Sökarbetslöshet

Detta exempel är mycket likt uppgift 3 i boken, men det är en aning utförligare. Bland annat har vi här med en figur. Den gör det lättare för oss att förstå diagrammen i kapitlen 8 och 9.

Antag en sökarbetslöshetsmodell, där arbetskraften (L) i varje tidpunkt är summan av sysselsatta (E) och arbetslösa (U):

$$L = E + U. \tag{1}$$

Arbetskraften, L, är en given konstant, medan E och U är endogena variabler.

I varje tidpunkt har vi följande två flöden:

- sE = flöde till arbetslöshet per tidsperiod (antalet som blir arbetslösa)
- fU = flöde till sysselsättning (antalet som blir anställda)

Förändringen i arbetslösheten är:

$$\Delta U = sE - fU. \tag{2}$$

Om $sE > fU$ så är $\Delta U > 0$, dvs arbetslösheten ökar om flödet från sysselsättning till arbetslöshet är större än flödet från arbetslöshet till sysselsättning. Om $sE < fU$ så är $\Delta U < 0$. I detta fall är de som blir arbetslösa färre än de som får ett jobb.

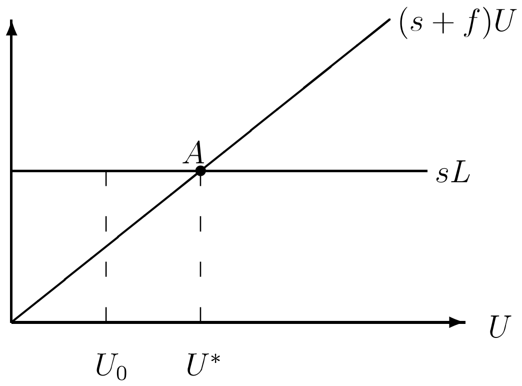
För att lättare analysera arbetslöshetens utveckling använder vi (1) för att eliminera E från (2). Ekvation (1) innebär att $E = L - U$. Insättning i (2) ger

$$\Delta U = s(L - U) - fU \quad \Leftrightarrow \quad \Delta U = sL - sU - fU$$

$$\Delta U = sL - (s + f)U. \tag{3}$$

En fördel med denna ekvation är att den bara har en endogen variabel, nämligen U.

Ekvation (3) illustreras i Figur 2. Den horisontella linjen representerar den första termen på höger sida, dvs sL. Denna term är konstant, dvs oberoende av U, och ligger därför på samma nivå för alla värden på U. Linjen med positiv lutning representerar den andra termen på höger sida i (3), dvs $(s + f)U$. Denna term ökar alltså när U blir större och lutningen på denna linje är $s + f$.



Figur 2: Vägen till jämvikt

I skärningen mellan de två linjerna hittar vi jämviktspunkten A. I den punkten är $sL = (s+f)U$. Ur den ekvationen kan vi lösa ut jämviktsarbetslösheten:

$$\frac{U}{L} = \frac{s}{s+f}. \tag{4}$$

Detta resultat har vi redan tagit fram i föreläsningsanteckningarna. Det kan tyckas vara en omväg att gå via ekvation (3) men vi kan använda denna ekvation för att förklara att U alltid hittar sitt jämviktsvärde på lång sikt.

Betrakta den kortsiktiga arbetslöshetsnivå U_0, som ligger till vänster om U^* i Figur 2. Här är $sL > (s+f)U$, vilket innebär att $\Delta U > 0$, enligt (3). Därför kommer U att öka, dvs röra sig åt höger. Denna rörelse åt höger upphör först när U når U^*, eftersom $sL > (s+f)U$ hela vägen fram till U^*. På motsvarande sätt kan man tänka sig att vi börjar vid något U till höger om U^*. Vid en sådan punkt skulle vi ha $sL < (s+f)U$ och därmed $\Delta U < 0$, enligt (3). Därför skulle U minska (röra sig åt vänster) tills U når U^*.

Vi ser att U alltid rör sig mot den långsiktiga nivån, U^*, oavsett var man börjar. Vi brukar därför säga att modellen är stabil. Vi kommer in på liknande resonemang i kapitel 8 och 9.

Här kommer en uppgift för er:

I en mindre mellansvensk stad är den genomsnittliga arbetslöshetstiden 8 månader, medan den genomsnittliga anställningen varar i 80 månader.

1. Vad blir f respektive s i detta fall?
2. Tag fram motsvarigheten till (3) i detta fall.
3. Hur hög är jämviktsarbetslösheten?

Svar

1. $f = 1/8 = 0,125$ och $s = 1/80 = 0,0125$.

2. $\Delta U = 0,0125 \cdot L - 0,1375 \cdot U.$

3. $\frac{U}{L} = \frac{0,0125}{0,0125+0,125} \approx 0,09$