

Ekonometrins ställning i Sverige

Ekonometri är ett tvärvetenskapligt ämne, som sträcker sig över gränserna mellan de ekonomiska vetenskaperna, statistiken, matematiken och informationsbehandlingen, dvs man använder sig av statistiska och matematiska metoder samt ADB som hjälpmedel för att analysera ekonomiska problemställningar.

I den ekonomiska litteraturen används termen *ceteris paribus* för att tala om för läsaren att man inte analyserar alla orsaker till en given förändring i ekonomin, utan att man begränsar intresset till några av dessa under förutsättningen att ej beaktade faktorer förblir oförändrade. Om vi tex vill göra en teoretisk analys av hur prisförändringen på en vara påverkar efterfrågan på samma vara, kan vi göra det *ceteris paribus*, dvs under förutsättningen att inkomst, övriga varupriser och andra relevanta faktorer inte förändras. I empiriska tillämpningar är det nästan aldrig möjligt att, som i andra vetenskaper, få en praktisk motsvarighet till *ceteris paribus* villkoret i form av ett kontrollerat experiment. Vi får vanligen nöja oss med att registrera de förändringar som inträffar i ekonomin, vilket skapar ett behov av att standardisera för "ovidkommande" faktorer på något annat sätt. Denna uppgift för ekonometrin har bidragit till en utveckling mot större och mer komplicerade modeller, vilka vanligtvis givits formen av ett ekvationssystem. En stor del av den ekonometriska litteraturen har därför behandlat hur man formaliserar ekonomiska modeller som ekvationssystem och hur man kan använda mer eller mindre invecklade metoder för att skatta dem. Tyvärr är det en alltför utbredd uppfattning att det enbart är detta som är ekonometrikens verksamhetsområde. Ekonometrin kan emellertid användas

för att med empiriskt gjorda observationer belysa flertalet ekonomiska frågeställningar. Det kan tex röra sig om att undersöka orsakerna bakom observerade förändringar i ekonomin, att kvantitativt bestämma effekterna av ekonomiskt—politiska åtgärder eller att göra ekonomiska prognoser. Ekonometriska metoder kan således vara användbara i praktiskt taget varje form av ekonomiskt utredningsarbete som bygger på en analys av "data". Det är inte svårt att hitta exempel. Prognosverksamheten inrymmer många sådana, tex konjunkturprognoserna, långtidsutredningarna och företagets marknadsundersökningar.

I den ekonomiska politiken behöver man kunna göra noggranna uttalanden om effekterna av ekonomiskt—politiska åtgärder. Vi har nyligen fått en illustration till detta i svårigheterna att utforma en lämplig ekonomisk politik för 1974. Diskussionen har ju bli a gällt hur nära "kapacitetstaket" vi kommer att ligga och vilka effekterna blir av olika ekonomiska stimulansåtgärder. Även om oljekrisen introducerat en "genuin osäkerhet" borde man med bättre ekonomiska modeller än de man nu förfogar över, kunna göra något så när preciserade uttalanden om tänkbara utvecklingsalternativ.

Utbildning saknas

Ekonometriskt skolade personer borde man därför finna i tex konjunkturinstitutet, flera av departementen (framför allt inom finansdepartementet), riksbankens och övriga bankers utredningsavdelningar, Statistiska centralbyrån, de större organisationernas utredningsavdelningar, inom det offentliga utredningsväsendet såväl som inom närings-

livets olika ekonomiska utredningsinstitut, i de större företagens prognos- och planeringsenheter osv. Antalet ekonometriker i Sverige är emellertid mycket litet. Det sägs ibland att de svenska ekonomerna med stor glädje och energi deltar i debatten om utformningen av den ekonomiska politiken men alltför sällan i efterhand analyserar dess verkningar. Ett skäl till detta är naturligtvis att det finns alltför få som är utbildade för att utföra empiriska analyser. Egentligen är det snarast förvånande att man överhuvudtaget finner personer med ekonomisk skolning. De flesta är mer eller mindre självlärd, då det vid våra svenska universitet inte finns någon fast organiserad utbildning av ekonometriker. Det förekommer några enstaka kurser både inom ämnet nationalekonomi och ämnet statistik och det är i och för sig glädjande att det under senare år tycks bli fler, men det fordras som regel mycket "icke poänggivande" och självständigt arbete om man vill skaffa sig en utbildning i ekonometri värd namnet.

De mycket få internationellt kända ekonometriker som finns i Sverige är till sin bakgrund statistiker vilket bl a förklaras av universitetens ämnesindelning och studieplaner. För att läsa nationalekonomi på grundexamensnivå har det i regel inte krävts några förkunskaper i matematik eller statistik. Studieplanerna har vanligtvis endast innehållit en rekommendation om att man bör läsa statistik innan man börjar läsa nationalekonomi, men enligt min egen erfarenhet saknade denna rekommendation varje betydelse, då nationalekonomikurserna inte på något sätt byggde på kurserna i statistik. Rekryteringsunderlaget i ämnet nationalekonomi har således väsentligen bestått av studenter som saknat utbildning eller intresse för matematik och statistik. Därmed bestäms även rekryteringsunderlaget för högre studier i nationalekonomi. Visserligen torde under de senaste åren en viss förändring ha skett på denna punkt, dels under trycket av den hårdnande konkurrensen bland samhällsvetarna, dels som en anpassning mot den internationella utvecklingen i ämnet, som inneburit en allt större tonvikt både vid en formell matematisk framställning och empiriskt inriktade analyser. Denna utveckling återspeglas nu även mer och mer i läroböckerna. Det torde dock fortfarande vara möjligt att få en doktorsexamen i nationalekonomi vid de flesta svenska universitet utan eller med mycket tunna kunskaper i kvantitativa metoder. Vid

t ex Stockholms universitet har man inga krav på förkunskaper i matematik och statistik innan man blir antagen till doktorandstudierna. Det enda obligatoriska momentet i forskarutbildningen är en introduktionskurs i ekonometri. För de studenter som på egen hand skaffar sig de nödvändiga förkunskaperna och vill fördjupa sina kunskaper i ekonometri ges det dock ibland kurser på någon av de vanligare läroböckerna.

Som jämförelse kan nämnas att vid de bättre universiteten i USA ger man som regel en introduktionskurs i ekonometri redan på grundexamensnivå. Doktoranderna får vid dessa universitet en grundlig utbildning i matematik och statistik (i vissa avseenden jämförbar med vår c-nivå), och alla måste vanligen ta en omfattande kurs i ekonomiska metoder. För de studenter som vill få en specialisering på ekonometri ges sedan fortsättningskurser, som behandlar både avancerade metoder och konkreta tillämpningar. Viktigt är också att doktorsavhandlingen kan ges en ekonomisk inriktning, då det finns tillgång på kvalificerade handledare.

Resultatet av den otillräckliga utbildningen i Sverige är att ekonometrin har en betydligt svagare ställning än i andra länder, såsom Förenta staterna, Holland, England, Västtyskland och Norge. En indikator på detta förhållande är att det knappast finns några svenskar i de stora internationella tidskrifternas redaktionsråd. Ett skäl till den svenska eftersläpningen är institutionsuppdelningen och den olyckliga bristen på samarbete mellan institutionerna. Vi har ju i Sverige den tämligen unika uppdelningen av ämnet statistik på två institutioner, nämligen matematisk statistik och statistik. En av huvuduppgifterna för de statistiska ("icke matematiska") institutionerna är att bedriva undervisning och forskning inom området tillämplad statistik, vari ekonometri ingår som en liten del. Existensen av ämnet statistik tycks ha medfört att de som varit intresserade av ekonomisk forskning har sökt sig till statistiken i stället för till nationalekonomin. Det är kanske förklarligt att den ekonomiska forskning som bedrivits vid de statistiska institutionerna huvudsakligen har varit inriktad på de statistiska metoderna inom ekonometrin, men det är inte självklart att den forskning som nu bedrivs vid dessa institutioner måste begränsas till rent metodologiska problem. Resultatet har emellertid blivit att den empiriskt tillämpade ekonome-

trin har försumrats både av national-ekonomer och statistiker.

Brist på förståelse för ekonometrin

Detta är emellertid inte den enda orsaken och inte heller är huvudskälet någon brist på intresse för empirisk forskning. Däremot tycks åsikterna om hur denna empiriska forskning skall bedrivas gå isär. I den äldre generationen av ekonomer kan man finna uppfattningen att den "formelexercis" och det intresse för raffinerade estimations- och testmetoder som säges utmärka ekonometrin har givit föga avkastning av ökat ekonomiskt kunnande och att ekonometrin därför är på väg in i en återvändsgränd. Det finns många sätt att framföra denna typ av argumentation. Ett argument är att det matematiska modellbyggande, som ekonometrikerna sysslar med, begränsar ekonomens möjligheter att formulera en teori. Modellerna blir alltför enkla och stereotypa och utan den mångfasettering som skulle vara möjlig i en annan språkdräkt. Jag tror knappast att matematiken som sådan minskar våra uttrycksmöjligheter, däremot gör nog begränsade kunskaper i matematik det. Dessutom måste man komma ihåg att de matematiska modeller som används i ekonometriskt arbete är avsedda att användas empiriskt, dvs möjligheterna att konstruera mångfasetterade modeller begränsas av tillgången på data och vår skicklighet att behandla data.

De som accepterar detta har emellertid ett annat argument. Eftersom tillgången på data ofta är otillräcklig och de data som finns ofta innehåller stora fel, skulle det vara meningslöst att använda raffinerade statistiska metoder. I detta sammanhang brukar man också framhålla att ekonometrikerna brukar vara alltför förtjusta i sina modeller och statistiska metoder för att ha tid att ägna sig åt relevanta empiriska problem och åt källkritik. Den sista invändningen kan ha ett visst berättigande, men man bör nog se dessa modelltekniska och metodologiska övningar som ett led i en utbildning och som ett steg på vägen mot undersökningar av för den ekonomiska forskningen mer betydelsefulla problem. Den förra typen av argument kan vara vilseledande. Man väljer statistiska metoder efter den modell och de data man har och förekomsten av fel i data bör formaliseras som en del av den ekonometrisk modellen. Det är därvid inte alls självklart att de "effektivaste" statistiska

metoderna tillhör de minst "avancerade". Det vore mycket olyckligt om man tar denna typ av argument som utgångspunkt för en avrådan från moderna ekonometrisk metod. Först när man behärskar dem kan man avgöra om de är användbara eller ej i en given situation. Det tar ganska lång tid att lära sig de ekonometrisk metoderna. Det pågår dessutom en snabb utveckling på detta område som ständigt ger oss nya verktyg i den ekonometrisk metodarsnalen och det tar viss tid innan dessa prövats och utvärderats. Vi får inte glömma att ekonometrin är en ung vetenskap. Att ämnet befinner sig i snabb utveckling och att dess företrädare prövar sig fram på olika vägar för att kanske finna ett endast några visar sig vara fruktbara, kan inte rimligen tas som ett bevis på att ekonometrin leder forskningen in i en återvändsgränd.

Förslag till åtgärder

För att vi skall behålla vår framskjutna ställning i ekonomisk forskning måste grundutbildningen organiseras på ett sådant sätt att ekonometrin får ett rekryteringsunderlag. Det finns också en utbildningslinje vid de filosofiska fakulteterna som skulle kunna ge detta underlag, nämligen linje nr 2, som börjar med en termins matematikstudier, därefter 1 års statistikstudier och slutligen 3 terminer av valfria studier, vilka skulle kunna ägnas åt nationalekonomi. Det har emellertid visat sig att mycket få av de samhällsvetenskapligt orienterade studenterna "vägar" börja med det "svåra" ämnet matematik. De som följer denna linje är ofta de som misslyckats med fortsatta matematikstudier. Lösningen på detta problem skulle kunna vara att varva ämnena i kortare kurser så att studenterna direkt ser hur ämnena stöder varandra och därvid upplever dem alla som meningsfulla. Det är inte heller säkert att man med en sådan uppläggning skulle behöva börja med matematik och statistik. En annan fördel med denna uppläggning är att matematik- och statistikutbildningen bättre än för närvarande kan skraddarsys åt dem som skall läsa ekonomiska ämnen, samt att man kan lägga in orienteringskurser från andra ämnen som tex informationsbehandling. Ett steg i denna riktning kan man säga att försöksverksamheten med utbildningslinjerna 6a, 6b och 7c utgör. En grundutbildning av detta slag skulle ge en användbar utbildning för dem som väljer att gå ut på arbetsmarknaden

efter grundexamen och samtidigt utgöra en god start i forskarutbildningen vare sig den specialiseras åt det ekonometriska hållet eller ej.

Även om man kan lägga in en orienteringskurs i ekonometri redan på grundexamensnivå måste man vänta med den egentliga utbildningen i ekonometri till doktorandnivån. På denna nivå behöver man ett kursprogram dels för den som inte specialiserar sig på ekonometri, dels för den mindre grupp av studenter som vill bli specialister. För dem som vill få en specialisering i ekonometri måste man lägga upp kursprogram som förutom nationalekonomi även innehåller fortsättningskurser i matematik, statistik och informationsbehandling, som kan ge förutsättningarna för att kunna följa kurser i avancerade ekonometriska metoder och göra ett doktorsarbete i ämnet möjligt. Specialiseringen skulle antingen kunna ske åt de statistiska metoderna i ekonometrin eller åt de ekonomiska tillämpningarna av dessa metoder. I det förra fallet kommer tyngdpunkten i kursprogrammet att ligga på statistiken, i det senare fallet på nationalekonomin.

En förutsättning för att man skall kunna genomföra ett kursprogram av detta slag är naturligtvis att det finns lärare och handledare. Med den alltmer ökande betydelse ämnet får borde man följa utländska exempel och inrätta en

eller flera professurer i ekonometri, eventuellt genom att omvandla gamla i nationalekonomi och statistik. Om man i framtiden nödvändigtvis måste upprätthålla de gamla ämnes- och institutionsgränserna bör dessa tjänster medföra undervisnings- och examinationsskyldighet både i nationalekonomi och i statistik så att man organisatoriskt skapar en kommunikation mellan ämnena. Den tvärvetenskapliga utbildningen och forskningen blir annars lidande av att ämnesföreträdarna endast ser till det egna ämnet. Införandet av den nya doktorsexamen har to m försvårat den tvärvetenskapliga utbildningen. Tidigare disputerade man för doktorsgraden inom fakulteten men nu avlägger man examen i visst ämne. Om en professor i ekonometri hade examinationsrätt i bägge ämnena (eventuellt begränsad till ekonometriska kursavsnitt) så skulle dessa ogynnsamma verkningar i den nya examensordningen kunna neutraliseras.

Låt mig avsluta med att påminna om att det här diskuterade problemet ingalunda är enbart akademiskt. Om resultaten av den ekonomiska forskningen skall kunna tillämpas på allvar av regeringen, förvaltningen och näringslivet måste vi ha ekonometriker.

Docent *Anders Klevmarken*
Statens råd för samhällsforskning