

9 oktober 2001

Ekonomipriset 2002

Kungl. Vetenskapsakademien har beslutat att Sveriges Riksbanks pris i ekonomisk vetenskap till Alfred Nobels minne för år 2002 delas mellan

DANIEL KAHNEMAN

Princeton University, USA

"för att ha infört insikter från psykologisk forskning i ekonomisk vetenskap, särskilt beträffande bedömningar och beslut under osäkerhet"

och

VERNON L. SMITH

George Mason University, USA

"för att ha gjort laboratorieexperiment till verktyg i empirisk ekonomisk analys, särskilt i studier av olika marknadsmekanismer".

Psykologisk och experimentell ekonomi

Nationalekonomisk teoribildning har traditionellt byggt på ett antagande om en "homo oeconomicus" vars beslut styrs av egenintresse och rationalitet. Ekonomi har också traditionellt setts som en icke-experimentell vetenskap, som bygger på observationer av verkliga ekonomier snarare än kontrollerade laboratorieexperiment. Under senare år har dock allt mer forskning ägnats åt att testa och modifiera grundläggande antaganden inom ekonomisk teori; ekonomisk forskning använder också alltmer data från laboratoriet snarare än "från fältet". Denna nya forskning har sina rötter i två forskningsområden vilka ursprungligen var åtskilda, men numera smälter samman: kognitiva psykologers analyser av människors bedömningar och beslut samt experimentella ekonomers laborativa prövning av ekonomisk teori. Årets två pristagare är pionjärerna inom dessa områden.

Daniel Kahneman har integrerat insikter från psykologisk forskning i ekonomisk analys och därigenom lagt grunden för ett nytt forskningsområde. Kahnemans viktigaste insatser rör beslutsfattande under osäkerhet, där han visat hur människors beteende systematiskt kan avvika från den traditionella ekonomiska teorins förutsägelser. Tillsammans med den 1996 avlidne Amos Tversky har han utvecklat ett alternativ, *prospect theory*, som bättre svarar mot observerat beteende. Vidare har Kahneman klarlagt hur bedömningar under osäkerhet kan följa genvägar, vilka systematiskt avviker från grundläggande satsar i sannolikhetsläran. Hans arbeten har inspirerat en ny generation forskare inom nationalekonomi och finansiell ekonomi,

som berikat ekonomisk teori med insikter från kognitiv psykologi om mänskliga motiv.

Vernon Smith har lagt grunden för forskningsområdet experimentell ekonomi. Han har utvecklat en uppsättning metoder som kommit att bilda standard för laboratorieexperiment inom ekonomisk forskning. I egna experiment har han empiriskt påvisat betydelsen av alternativa marknadsinstitutioner; t.ex. vilket pris en säljare kan förvänta sig beroende på valet av auktionsform. Smith har också gått i bräschen för att använda laboratoriet som en "vindtunnel", där spelregler för nya marknader – t.ex. avreglerade elmarknader – testas i laboratoriemiljö innan de tillämpas i praktiken. Hans insatser har haft avgörande betydelse för att göra experiment till viktiga verktyg i empirisk ekonomisk analys.

*DANIEL KAHNEMAN, född 1934 (68 år) i Tel Aviv, Israel (amerikansk och israelisk medborgare). Doktorexamen från University of California at Berkeley 1961. Sedan 1993, Eugene Higgins Professor of Psychology och Professor of Public Affairs, Princeton University, NJ, USA.
www.princeton.edu/~psych/PsychSite/fac_kahneman.html*

*VERNON L. SMITH, född 1927 (75 år) i Wichita, Kansas, USA (amerikansk medborgare). Doktorexamen från Harvard University 1955. Sedan 2001, Professor of Economics and Law, George Mason University, VA, USA.
www.gmu.edu/departments/economics/facultybios/smith.html*

Prissumma: 10 miljoner svenska kronor, delas lika mellan pristagarna

Mer information: www.nobel.se

Kontaktpersoner: Katarina Werner, informationsassistent, tel. 08-673 95 29, katarina@kva.se, och Eva Krutmeijer, informationschef, tel. 08-673 95 95, 0709-84 66 38, evak@kva.se



KUNGL.
VETENSKAPSAKADEMIEN
THE ROYAL SWEDISH ACADEMY OF SCIENCES

P.O. Box 50005, SE-104 05 Stockholm, Sweden
Phone: +46 8 673 95 00, Fax: +46 8 15 56 70
E-mail: info@kva.se, Web site: www.kva.se

Lilla Frescativägen 4A
Underground: Universitetet
Bus 40: Universitetet norra

Ekonomipriset 2002

Nationalekonomisk teori har traditionellt byggt på antagandet om en "homo oeconomicus" vars handlande styrs av egenintresse och rationalitet. Ekonomi har också setts som en icke-experimentell vetenskap, där forskare – liksom inom astronomi och meteorologi – varit begränsade till data "från fältet", dvs. direkta observationer av verkligheten. Bilden har dock förändrats under de två senaste decennierna. Kontrollerade laboratorieexperiment har kommit att spela en allt större roll inom ekonomisk forskning; resultaten av experiment har i vissa fall visat att grundläggande antaganden i ekonomisk teori bör modifieras. Denna utveckling har drivits av forskare inom två områden: de kognitiva psykologer som studerat människors bedömningar och beslutsfattande samt de experimentella ekonomer som prövat ekonomiska modeller i laboratoriet. Årets pris belönar pionjärerna inom dessa båda områden: DANIEL KAHNEMAN och VERNON SMITH.

Pionjärer inom psykologisk och experimentell ekonomi

Experimentell ekonomi

De första experimenten inom ekonomisk forskning syftade till att testa det kanske mest grundläggande resultatet inom ekonomisk teori: under fri konkurrens skapar marknadspriset jämvikt mellan utbud och efterfrågan på den nivå där en marginell köpare värderar en vara lika högt som en marginell säljare. I Vernon Smiths tidiga laboratorieexperiment tilldelades försökspersonerna slumpmässigt roller som köpare och säljare med olika värderingar av varan uttryckt i form av ett lägsta acceptabelt försäljningspris resp. ett högsta acceptabelt inköpspris. Med hjälp av fördelningen av dessa "reservationspriser" kunde Smith beräkna det teoretiska jämviktspriset – det pris som är acceptabelt för lika många säljare som köpare. Redan i sina först publicerade experiment från 1962 fann Smith, till sin uttalade förvåning, att de priser som uppstod i laboratoriet låg mycket nära sina teoretiska värden, trots att försökspersonerna saknade den nödvändiga informationen för att beräkna jämviktspriset. Smith och andra forskare, bl.a. Charles Plott, som senare utfört många liknande experiment för att kontrollera överensstämmelsen med teorin, har i stort sett bekräftat de ursprungliga resultaten. Samtidigt har det visat sig att den exakta utformningen av marknadsmekanismen i hög grad styr utfallet.

Många experiment har gällt utfallet av auktioner, som traditionellt använts för att organisera marknader för råvaror och aktier eller andra finansiella instrument. På senare tid har auktioner också använts vid avreglering och privatisering av tidigare offentliga monopol, t.ex. sändningsrätter i etern. Teorin för prisbildning vid auktioner särskiljer fyra grundläggande former för auktion av ett enskilt objekt:

1. den engelska auktionen där köpare ropar ut sina bud i stigande ordning tills inget högre bud ges,
2. den holländska auktionen där ett högt utgångsbud gradvis sänks tills någon köpare anmäler sig,
3. förstaprisauktionen med sluten budgivning där den högste budgivaren betalar det pris han/hon bjudit och
4. andraprisauktionen med sluten budgivning där den högste budgivaren betalar det näst högsta bjudna priset.

I kontrollerade experiment har Smith och hans medarbetare kunnat testa flera av teorins förutsägelser. Bland annat har de funnit, helt enligt teorin, att säljaren kan förvänta sig samma intäkt i den engelska auktionen som i andraprisauktionen. De har däremot kunnat förkasta teorins förutsägelse om att den holländska auktionen och förstaprisauktionen skulle ge samma resultat. Deras experiment visade vidare att den engelska auktionen och andraprisauktionen gav högst genomsnittligt försäljningspris före förstaprisauktionen följt av den holländska auktionen.

Smith har också gått i bräsch för att använda laboratorieexperiment som en "vindtunnel" där föreslagna auktionsmekanismer för t.ex. privatisering och offentliga anbudsförfaranden prövas i förväg. Eftersom dessa mekanismer ofta är mycket komplicerade går det inte att bedöma hur de kommer att fungera enbart med hjälp av teori; den experimentella metoden är därför särskilt värdefull. Genom sådana experiment har Smith bl.a. utvärderat olika mekanismer för att fördela start- och landningstider på flygplatser med hjälp av datorstödda marknader, samt olika sätt att organisera marknader för elkraft. På det senare området har hans forskning särskilt påverkat avregleringen av elmarknaderna i Australien och Nya Zeeland.

De värden som står på spel på verkliga marknader är ofta av en helt annan storleksordning än de belöningar som kan komma i fråga i en experimentsituation. Smith har särskilt betonat betydelsen av ekonomisk ersättning i experiment, och utvecklat metoder där sådana incitament dels är tillräckligt starka och dels utformade så att resultaten med större sannolikhet blir tillämpliga i verkliga marknadssituationer. Ett särskilt problem är att försökspersonernas egna (och oobserverade) preferenser kan påverka deras agerande i experimentet. Därför kommer en försöksperson som ges en roll som köpare, med en given efterfrågekurva för en vara, inte utan vidare att agera i enlighet med den tilldelade efterfrågekurvan. Smith har utvecklat en särskild metod (*the induced-value method*) som löser detta problem och ger försökspersonen incitament att agera så som försöksledaren avsett. Genom detta och andra bidrag, samt en rad praktiska rekommendationer om lämpliga procedurer i laboratoriet, har Smith satt en standard för tillförlitliga experiment inom ekonomisk forskning.

Psykologi och ekonomi

Ekonomisk forskning antar oftast att människor i huvudsak drivs av materiella incitament och fattar ekonomiska beslut på ett rationellt sätt. De antas då göra bedömningar av tillståndet i ekonomin och av effekten av sina handlingar genom att behandla tillgänglig information enligt vanliga statistiska principer. Detta synsätt har formaliserats i den s.k. förväntade nytte teorin, vilken är den förhärskande ekonomiska teorin för beteende under osäkerhet.

Inom psykologi, speciellt kognitiv psykologi, är det dominerande synsättet att individen är ett system som visserligen kodar och tolkar tillgänglig information på ett medvetet sätt, men där andra, mindre medvetna, faktorer också styr besluten i en interaktiv process. Hit hör perception, mentala modeller för att tolka en enskild situation, emotioner, attityder samt minnen av tidigare beslut och deras konsekvenser.

Genom omfattande studier av mänskligt beteende i enkäter och experiment har Daniel Kahneman och andra psykologer visat, att antagandet om ekonomisk rationalitet måste ifrågasättas i många beslutssituationer. Beslutsfattare i verkliga livet tycks många gånger inte bedöma osäkra händelser i enlighet med sannolikhetslärans lagar och inte fatta beslut enligt teorin för förväntad nyttomaximering.

I en rad arbeten har Kahneman – tillsammans med den framlidne Amos Tversky – visat hur människor är oförmögna att fullt ut analysera komplexa beslutssituationer med osäkerhet om de framtida konsekvenserna. I sådana situationer gör de i stället bedömningar med hjälp

av genvägar och tumregler. En grundläggande tumregel illustreras väl i deras egna data från undersökningar om hur människor bedömer slumpmässiga händelser. Flertalet försökspersoner visar sig göra samma sannolikhetsbedömningar vid små och stora stickprov, utan hänsyn till att osäkerheten (variansen) om medelvärdet minskar drastiskt med stickprovets storlek. Människors bedömningar verkar alltså följa en *de små talens lag*, utan hänsyn till *de stora talens lag* i sannolikhete teorin. I ett välkänt experiment ansåg således försökspersonerna det lika troligt att det, under en given dag, skulle födas mer än 60 procent pojkar på ett litet sjukhus (med få födselar) som på ett stort sjukhus (där det föds många barn).

På liknande sätt kan en investerare som iakttar att en fondförvaltare överträffat index under ett par års tid dra slutsatsen att denne förvaltare är systematiskt skickligare än genomsnittet, medan den sanna statistiska implikationen är mycket svagare. Sådan kortsiktighet i tolkningen av data kan vara en bidragande förklaring till olika fenomen på de finansiella marknaderna som är svåra att förklara med hjälp av gängse modeller – t.ex. de till synes omotiverat stora kurssvängningar som ofta förekommer på aktiebörserna. Inom finansiell ekonomi har det utvecklats ett nytt, livaktigt forskningsområde (*behavioral finance*) som söker utnyttja psykologiska insikter för att förstå hur de finansiella marknaderna fungerar.

En annan tumregel är *representativitet*. I ett experiment av Kahneman och Tversky fick försökspersonerna i uppgift att kategorisera personer som t.ex. "försäljare" eller "riksdagsman" på grundval av givna beskrivningar. När en slumpmässigt utvald person beskrevs som intresserad av politik och debattglad trodde de flesta försökspersoner att denne var en riksdagsman, trots att den mycket högre andelen försäljare i populationen gör det mer sannolikt att det var en försäljare. Det visade sig heller inte ha någon betydelse om andelen riksdagsmän och försäljare i populationen kraftigt ändrades och försökspersonerna fick information om detta.

Kahneman har således visat att människors *bedömningar* i situationer med osäkerhet ofta utnyttjar tumregler som systematiskt strider mot grundläggande satsar i sannolikhete läran. Kahnemans mest inflytelserika bidrag gäller dock *beslut* under osäkerhet. En slående upptäckt är att människor är mycket mer känsliga för hur ett utfall skiljer sig från en *referensnivå* (ofta *status quo*) än för själva det absoluta utfallet. När personer ska fatta en serie beslut under risk verkar de således grunda varje beslut på dess vinster och förluster tagna var för sig, snarare än på beslutets konsekvenser för deras slutliga förmögenhet. Flertalet verkar också ha en starkare motvilja mot förluster, relativt en referensnivå, än en förkärlek för vinster av samma storlek. Dessa och andra resultat står i strid med prediktionerna från den traditionella teorin för förväntad nytto-maximering.

Kahneman och Tversky har emellertid inte stannat vid att kritisera gängse teori för beslut under osäkerhet. De har också utvecklat ett alternativ, *prospect theory*, för att förklara empiriska iakttagelser. Med denna teori och dess vidareutvecklingar går det att bättre förklara beteendemönster som framstår som avvikelser från den traditionella teorins perspektiv: benägenheten att teckna dyra småskaliga försäkringar, t.ex. för hushållsapparater; benägenheten att köra till en avlägsen affär för att spara femtio kronor på ett mindre köp och oviljan att göra samma resa för att spara samma summa på en dyrare vara; eller motståndet mot att dra ned på konsumtionen som svar på dåliga nyheter om livsinkomsten.

Två sammansmältande forskningsområden

Modern forskning på gränsen mellan ekonomi och psykologi har visat att fenomen som bristande rationalitet, begränsat egenintresse och ofullständig självkontroll är viktiga faktorer bakom en rad ekonomiska företeelser. Inte minst har psykologiska insikter påverkat de senaste årens utveckling inom finansiell ekonomi. Det har dock tagit lång tid för dessa psy-

kologiska idéer få fotfäste i ekonomisk forskning. Varför är det så? En förklaring är att det är först på senaste tid som experimentella metoder har slagit igenom i ekonomisk forskning. Som ett resultat av den experimentella forskningen om sambanden mellan prisbildning och marknadens institutioner har allt fler ekonomer kommit att se experimentella metoder som oundgängliga forskningsverktyg. De tidigare distinkta forskningstraditionerna inom experimentell ekonomi och psykologisk ekonomi smälter idag samman i yngre ekonomers forskning. Daniel Kahneman och Vernon Smith, portalfigurerna inom dessa traditioner, har bidragit till en spännande förnyelse av ekonomisk forskning.

LÄNKAR OCH LÄSTIPS

Advanced information on the Nobel Prize in Economics 2002, The Royal Swedish Academy of Sciences:
www.nobel.se/economics/laureates/2002/ecoadvo2.pdf

För artikelsamlingar med bidrag av pristagarna hänvisas till
Smith, V.L., *Bargaining and Market Behavior: Essays in Experimental Economics*, Cambridge University Press, 2000, och
Kahneman, D. och A. Tversky (red.), *Choices, Values and Frames*, Cambridge University Press, 2000.

Översikter över pristagarnas forskningsområden ges i
Kagel J. H. och A. E. Roth, (red.), *Handbook of Experimental economics*, Princeton University Press, 1995, och
Rabin M., "Psychology and Economics," *Journal of Economic Literature*, Vol. XXXVI, 11-46, March 1998.

PRISTAGARNA

DANIEL KAHNEMAN

Department of Psychology
Princeton University
Princeton, NJ 08544
USA

www.princeton.edu/~psych/PsychSite/fac_kahneman.html

Amerikansk och israelisk medborgare. Född 1934 (68 år) i Tel Aviv, Israel. Doktorsexamen från University of California at Berkeley 1961. Tidigare professor vid Hebrew University, Israel, University of British Columbia, Kanada och UC Berkeley. Sedan 1993, Eugene Higgins Professor of Psychology och Professor of Public Affairs vid Princeton University, New Jersey, USA.

VERNON L. SMITH

Interdisciplinary Center for Economic Science
George Mason University
4400 University Drive
Fairfax, VA 22030-4444
USA

www.gmu.edu/departments/economics/facultybios/smith.html

Amerikansk medborgare. Född 1927 (75 år) i Wichita, Kansas, USA. Doktorsexamen från Harvard University 1955. Tidigare professor vid Purdue University, University of Massachusetts och University of Arizona. Sedan 2001, Professor of Economics and Law vid George Mason University, Virginia, USA.

