

Forskning till hjälp för världens fattiga

*Hur utformar vi bäst insatser för att minska den globala fattigdomen? Med hjälp av nydanande forskning byggd på fältexperiment har **Abhijit Banerjee, Esther Duflo** och **Michael Kremer** lagt grunden till att besvara denna för mänskligheten så fundamentala fråga.*

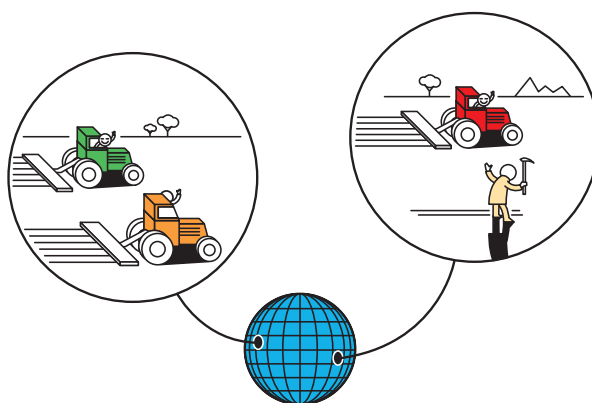
Under de senaste två årtiondena har människors levnadsvillkor blivit påtagligt bättre nästan överallt på jorden. Det ekonomiska välståndet (mätt i BNP per capita) växte till det dubbla i de allra fattigaste länderna mellan 1995 och 2018. I dag är barnadödligheten bara hälften så stor som 1995 och andelen barn som går i skolan har ökat från 56 till 80 procent.

Trots dessa framsteg återstår gigantiska utmaningar. Drygt 700 miljoner människor har fortfarande extremt låga inkomster. Varje år dör fem miljoner barn innan de hunnit fylla fem, ofta av sjukdomar som man skulle kunna förhindra eller bota med tämligen enkla och billiga behandlingar. Hälften av jordens barn lämnar skolan utan grundläggande kunskaper i att läsa, skriva och räkna.

Stort problem delas upp i mindre frågeställningar

För att på allvar kunna bekämpa den globala fattigdomen i dess olika skepnader behöver vi identifiera de åtgärder som är mest effektiva. Årets pristagare har visat hur man kan tackla problemet med global fattigdom genom att bryta ner den stora övergripande frågeställningen till ett antal mindre – men mer väldefinierade – frågor på individ- eller gruppnivå. De besvarar sedan var och en av dessa frågor med hjälp av ett särskilt utformat fältexperiment. Det här nya angreppssättet har på bara tjugo år helt stöpt om forskningen inom det fält som kallas utvecklingsekonomi. Den nya forskningen levererar nu en stadig ström av konkreta resultat som bidrar till att lindra problemen med global fattigdom.

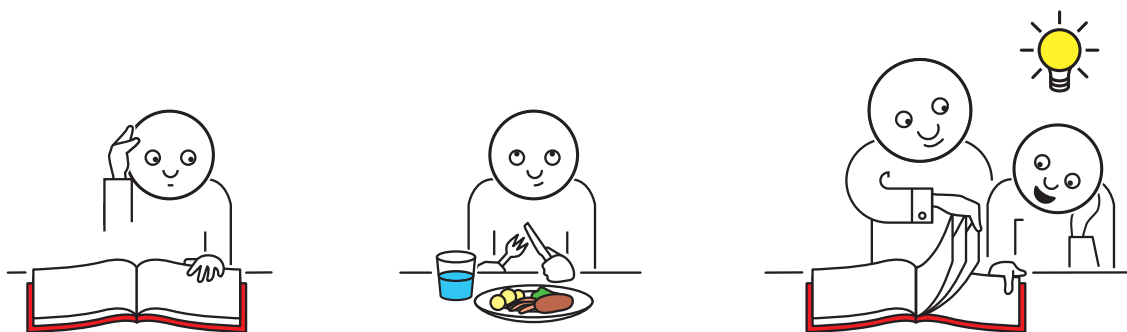
Att skillnaderna i genomsnittlig produktivitet är mycket stora mellan rika och fattiga länder är något man länge varit väl medveten om. Men som Abhijit Banerjee och Esther Duflo påpekat är skillnaderna i avkastning på investeringar stora, inte bara mellan fattiga och rika länder utan också inom fattiga länder. Vissa individer eller företag använder den senaste tekniken, medan andra (som producerar liknande varor eller tjänster) använder föråldrade produktionsätt. Ett skäl till att fattiga länder halkar efter är därmed inte bara genomsnittlig produktivitet, utan också att vissa individer och företag halkar efter. Beror detta på kreditbegränsningar, felaktigt utformade policyåtgärder, eller på att människor har svårt för att fatta helt rationella investeringsbeslut? Den forskning årets pristagare utformat handlar om precis sådana frågeställningar.



En stor del av skillnaden i produktivitet mellan låg- och höginkomstländer beror på skillnader inom låginkomstländer.

Tidiga fältexperiment i skolor

Pristagarnas allra första studier rörde möjligheten att komma åt problem i skolan. Vilka konkreta åtgärder höjer kunskapsnivån till lägst kostnad? I fattiga länder är läroböcker en bristvara och barn går ofta hungriga till skolan. Skulle skolresultaten bli bättre om eleverna fick tillgång till fler läroböcker? Eller vore det mer effektivt att ge dem fria skolmåltider? För att besvara sådana frågor bestämde sig Michael Kremer och hans medförfattare vid 90-talets mitt för att flytta en del av sin forskning från universiteten i nordöstra USA till landsbygden i västra Kenya. Där skulle de göra flera fältexperiment i samarbete med en lokal ideell organisation (en så kallad non-governmental organisation, NGO).



I pristagarnas fältexperiment hade fler läroböcker och fria skolmåltider små effekter, medan nivåanpassad undervisning klart förbättrade skolresultaten.

Men varför valde forskarna att använda sig av just fältexperiment? Jo, om man till exempel vill ta reda på vilken betydelse fler läroböcker har för elevernas resultat går det inte att rakt av jämföra skolor med olika tillgång till läroböcker. Skolorna skiljer sig rimligen åt på många sätt: mer välbeställda familjer köper vanligen böcker till sina barn, skolresultaten är troligen bättre i skolor där färre barn är riktigt fattiga, och så vidare. Ett sätt att komma runt de här svårigheterna är att se till att de skolor man jämför *i genomsnitt* är lika. Det kan man åstadkomma genom att låta slumpen avgöra vilka skolor som hamnar i vilken jämförelsegrupp – en gammal insikt som ligger bakom den långa experimentella traditionen inom naturvetenskap och medicin. Men till skillnad från traditionell klinisk prövning har pristagarna använt sig av fältexperiment där de studerar individer som agerar i sin naturliga miljö.

Kremer med flera delade alltså slumpmässigt in ett större antal skolor med betydande behov av stöd i olika grupper. Dessa grupper av skolor fick extra resurser, men i olika former och vid olika tidpunkter. I en studie fick en grupp tillgång till fler läroböcker, i en annan studie handlade det om fria skolmåltider. Eftersom lotten avgjort vilken skola som fick vad fanns inga genomsnittliga skillnader mellan de olika grupperna när experimenten startade. Forskarna kunde därför trovärdigt koppla senare skillnader i skolresultat till de olika formerna av stöd. Experimenten visade att vare sig fler läroböcker eller fria skolmåltider gjorde någon skillnad alls för skolresultaten. Om läroböckerna hade någon positiv effekt så gällde den bara de allra duktigaste eleverna.

Att för lite nivåanpassad undervisning, snarare än för lite resurser, är det centrala problemet i många fattiga länder har visat sig även vid flera senare fältexperiment. I det första av dessa studerade Banerjee, Duflo med flera effekten av stödundervisning för elever i två indiska städer. Skolorna i Mumbai och Vadodara fick tillgång till nya hjälplärare som skulle stötta barn med särskilda svårigheter. Genom en klurig, slumpmässig, indelning av skolor i olika grupper kunde forskarna trovärdigt mäta effekten av hjälplärare. Experimentet visade tydligt att nivåanpassad hjälp till de svagaste eleverna var en effektiv insats på både kort och medellång sikt.

Efter dessa tidiga studier i Kenya och Indien följde många nya fältexperiment. De utfördes i flera olika länder och rörde insatser på andra viktiga områden som hälsoproblem, tillgång till krediter och anammandet av ny teknologi. De tre pristagarna gick i spetsen för denna forskning. I spåren av deras arbeten har fältexperiment blivit den vedertagna metoden när utvecklingsekonomer undersöker effekterna av olika åtgärder för att lindra fattigdom.

Att koppla fältexperiment till teori

Väl utformade experiment har hög tillförlitlighet – på fackspråk är de *internt valida*. Forskare inom naturvetenskap och medicin har också länge använt denna metod, i form av till exempel kliniska prövningar av nya läkemedel med särskilt rekryterade deltagare. Ofta har frågan varit om en viss behandling har en statistiskt säkerställd effekt eller inte.

De experiment som årets pristagare utformade utmärkte sig på två sätt. För det första fattade deltagarna, både i behandlingsgruppen och kontrollgruppen, faktiska beslut i sin vardagliga miljö. Detta gjorde att resultaten efter utvärdering av till exempel en ny policyåtgärd ofta gick att tillämpa direkt på plats.

För det andra lutade sig pristagarna mot den grundläggande insikten att mycket av det vi vill förbättra (exempelvis skolresultat) speglar en mängd individuella beslut (till exempel bland elever, föräldrar och lärare). En hållbar förbättring kräver alltså att vi förstår varför människor fattar de beslut de gör, det vill säga, vilka drivkrafterna bakom besluten är. Banerjee, Duflo och Kremer nöjde sig inte med att bara testa *om* en viss insats fungerade (eller ej), utan också *varför*.

För att studera de motiv, de restriktioner och den information som drev deltagarnas beslut använde pristagarna bland annat den kontraktsteori och beteendekonometri som blev belönade med Ekonomipriset 2016 respektive 2017.

Att generalisera resultaten

En nyckelfråga är om experimentella resultat är *externt valida*, det vill säga om resultaten håller i andra sammanhang än det ursprungliga. Kan man generalisera resultat från experiment i kenyanska skolor till indiska skolor? Gör det skillnad om det är en specialiserad NGO eller en statlig myndighet som administrerar en viss åtgärd för att förbättra människors hälsa? Vad händer om man skalar upp en experimentell insats från en mindre grupp individer till att omfatta fler? Påverkar insatsen även individer utanför behandlingsgruppen, till exempel genom att de blir utträngda från tillgången till knappa resurser eller drabbade av högre priser?

Pristagarna har varit ledande även i frågan om extern validitet och har utvecklat nya metoder för att beakta just utträngningseffekter och andra spridningseffekter. När experimenten är nära sammankopplade med ekonomisk teori ökar också möjligheterna att generalisera svaren, då grundläggande beteendemönster ofta har bäring även i större sammanhang.

Konkreta resultat

Låt oss ge några exempel på specifika slutsatser från den sorts forskning pristagarna initierat, med betoning på deras egna studier.

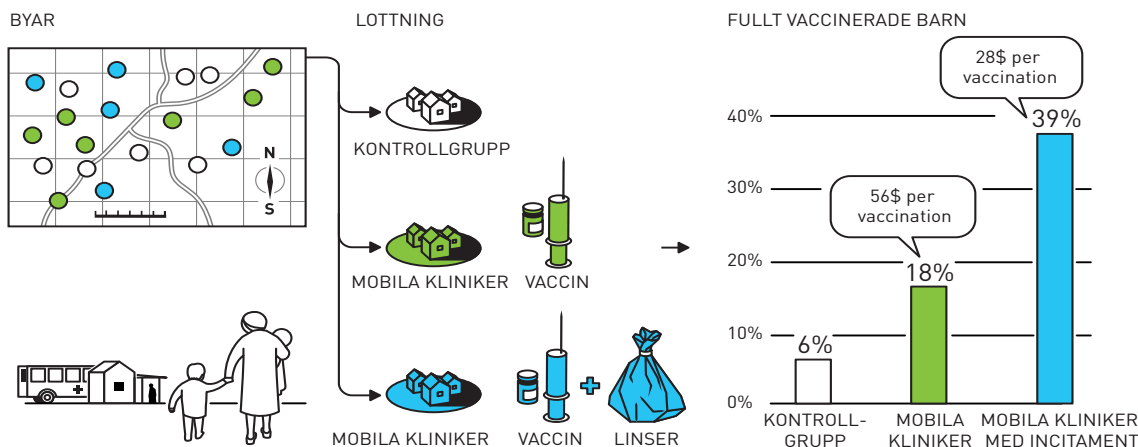
Utbildning: Vi har numera en klar bild av kärnproblemen i många låg- och medelinkomstländernas skolor. Läroplanerna och undervisningen passar ofta dåligt ihop med elevernas förutsättningar. Frånvaron bland lärare är mycket hög och skolinstitutionerna som regel svaga.

Den nys nämnda studien av Banerjee, Duflo, med flera visade att riktat stöd till svaga elever i skolorna hade starkt positiva effekter även på medellång sikt. Studien blev i själva verket startskottet för en växelverkande process, där nya forskningsresultat gick hand i hand med allt mer storskaliga program för elevstöd. Till dags dato har dessa program nått fler än 100 000 indiska skolor.

Andra fältexperiment undersökte effekterna av bristen på tydliga drivkrafter och ansvarsförhållanden för lärare, något som bland annat visade sig i hög lärarfrånvaro. Ett sätt att stärka lärarnas motivation var att anställa dem på korttidskontrakt med möjlighet till förlängning vid goda resultat. Duflo, Kremer med flera jämförde effekterna av att anställa lärare på sådana villkor och att höja lärartätheten genom att ha fler lärare på långtidskontrakt. De fann att eleverna med lärare på korttidskontrakt fick markant bättre testresultat. Flera permanent anställda lärare hade dock inga påvisbara effekter.

Sammantaget visar den nya experimentella forskningen om utbildning i fattiga länder att generella tillskott av resurser har begränsat värde. Pedagogiska reformer som anpassar undervisningen till elevernas förutsättningar har däremot stort värde. I allmänhet är det också kostnadseffektivt att förbättra skolans styrning och utkräva ansvar av lärare som inte gör sitt jobb.

Hälsa: En viktig fråga är om man bör ta betalt – och i så fall, hur mycket – för medicin och sjukvård. Ett fältexperiment av Kremer och hans medförfattare undersökte hur mycket efterfrågan på avmaskningspiller mot parasitinfektioner påverkades av priset. De fann att 75 procent av föräldrarna gav sina barn sådana piller när medicinen var gratis, jämfört med bara 18 procent när priset var några kronor (fortfarande en stark subvention). Många liknande experiment har senare funnit samma sak: Fattiga människor är extremt priskänsliga när det gäller investeringar i förebyggande hälsovård.



Bättre servicekvalitet och starka incitament höjde vaccinationsgraden.

Låg servicekvalitet är ännu en förklaring till varför fattiga familjer investerar så lite i förebyggande åtgärder. Ett exempel är att personalen vid de vårdcentraler som ansvarar för vaccinationer ofta är frånvarande från jobbet. Banerjee, Duflo med flera undersökte om mobila vaccinationsmottagningar – där vårdpersonal alltid fanns på plats – kunde råda bot på problemet på den indiska landsbygden. Vaccinationsgraden blev tre gånger så stor i de slumpmässigt utvalda byar som fick tillgång till sådana mottagningar, 18 procent jämfört med 6 procent. Och den ökade ytterligare, till 39 procent, när familjerna fick en påse linser som bonus när de vaccinerade sina barn. Eftersom en stor andel av mottagningarnas kostnader var fasta, så gick kostnaden per vaccination ner till hälften, trots utgiften för linserna.

Begränsad rationalitet: Som exemplet ovan visar, löste högre tillgänglighet och incitament inte hela problemet, 61 procent av barnen förblev ju ofullständigt vaccinerade. Den låga vaccinationsgraden i många fattiga länder har sannolikt andra orsaker. En är att människor inte alltid är fullt rationella, en förklaring som också kan ge en nyckel till andra observationer vilka, till en början, verkar svåra att förstå.

En sådan observation är att många människor har svårt för att ta till sig modern teknik. I ett sinnrikt utformat fältexperiment undersökte Duflo, Kremer och medförfattare varför småbrukare – särskilt i Afrika söder om Sahara – inte anammar relativt enkla innovationer, som konstgödsel, trots att detta skulle ge mycket högre avkastning. En förklaring är att nuet tar stor plats i många människors medvetande. De tenderar därför att skjuta upp investeringsbeslut till morgondagen. Men när morgondagen kommer står de återigen inför samma beslut, och väljer på nytt att skjuta på investeringen. Resultatet kan bli en ond cirkel där individer inte investerar i framtiden trots att det ligger i deras eget långsiktiga intresse.

Att ta hänsyn till begränsad rationalitet på individplanet är viktigt när man ska utforma policy-åtgärder. Om nuet tar stor plats i människors liv är tillfälliga prissubventioner bättre än permanenta: ett erbjudande som bara gäller här och nu minskar motiven att skjuta på en investering. Duflo, Kremer och medförfattare fann precis detta i sitt experiment: tidsbegränsade subventioner hade betydligt större effekt på gödselanvändning än permanenta subventioner.

Mikrolån: Utvecklingsekonomer har också använt fältexperiment för att utvärdera olika program som redan blivit implementerade i stor skala. Ett exempel är den stora satsningen på så kallade mikrolån i olika länder, en satsning som många haft stora förhoppningar på.

Banerjee, Duflo med flera gjorde en första studie av ett program som var specialinriktat mot fattiga hushåll i den indiska storstaden Hyderabad. Deras fältexperiment visade på tämligen små positiva effekter på investeringar i existerande småföretag. Men de fann inga effekter på konsumtion eller andra utvecklingsindikatorer, varken på 18 eller 36 månaders sikt. Liknande fältexperiment, bland annat i Bosnien-Herzegovina, Etiopien, Marocko, Mexiko och Mongoliet har visat snarlika resultat.

Forskningen påverkar praktisk politik

Pristagarnas arbeten har tydligt påverkat praktisk politik, både direkt och indirekt. Det är naturligtvis omöjligt att mäta exakt hur viktig forskningen varit för utformningen av politik i olika länder. Ibland går det dock att peka på en rät linje från forskning till policy.

Några av de studier vi redan nämnt har haft en direkt påverkan på policy. Studierna av nivåanpassad undervisning gav så småningom argument för storskaliga stödprogram som i dag har nått mer än fem miljoner indiska barn. Studierna av avmaskning visade inte bara på tydliga hälsovinster bland skolbarn utan också att priset är avgörande för om föräldrar kommer att köpa avmaskningsmedicinen eller inte. I linje med dessa resultat rekommenderar WHO att man delar ut gratis medicin till alla de drygt 800 miljoner skolbarn som bor i områden där 20 procent eller fler av dem lider av en viss sorts parasitmaskinfektioner.

Det finns också grova uppskattningar av hur många människor som påverkats av forskningsresultaten. En sådan kommer från det globala forskarnätverk (J-PAL), som två av pristagarna varit med och grundat. Det visade sig att de program som skalats upp efter utvärdering av nätverkets forskare hade nått mer än 400 miljoner människor.

Uppskattningen av forskningens samlade konsekvenser är dock klart i underkant eftersom långt ifrån alla forskare på området är anslutna till J-PAL. Dessutom handlar effektiv fattigdomsbekämpning i hög grad om att inte satsa stora pengar på ineffektiva åtgärder. Regeringar och organisationer har frigjort resurser till mer effektiva åtgärder genom att avveckla många program som visat sig vara ineffektiva vid utvärdering med tillförlitliga metoder.

Pristagarnas forskning har också haft indirekt inflytande genom att ändra hur regeringsorgan och icke-statliga organisationer arbetar. För att fatta bättre beslut har fler och fler organisationer som bekämpar global fattigdom systematiskt börjat utvärdera nya insatser, ofta med hjälp av fältexperiment.

Årets pristagare har spelat en avgörande roll i att stöpa om forskningen i utvecklingsekonomi. På bara 20 år har ämnet blivit ett blomstrande, huvudsakligen experimentellt, område i nationalekonomins mittfåra. Resultaten från den nya experimentella forskningen har redan hjälpt till att minska den globala fattigdomen och har stor potential att ytterligare förbättra livet för de människor på planeten som har det allra sämst.

Mer information

Esther Duflo berättar i ett TED-talk om sin forskning: *Social Experiments to Fight Poverty*
https://www.ted.com/talks/esther_duflo_social_experiments_to_fight_poverty/transcript

Michael Kremer föreläser i en youtubevideo: *The Origin and Evolution of Randomized Experiments in Development* <https://www.youtube.com/watch?v=YGL6hPgpmDE>

LÄS MER

Mer information om årets priser, bland annat en vetenskaplig bakgrundsartikel på engelska, finns på Kungl. Vetenskapsakademiens webbplats, www.kva.se, och www.nobelprize.org. Där kan man också titta på presskonferenser, Nobelföreläsningar och annat videomaterial. Mer information om utställningar och aktiviteter kring Nobelpriset och Ekonomipriset finns på www.nobelprizemuseum.se

Kungl. Vetenskapsakademien har beslutat utdela Sveriges Riksbanks pris i ekonomisk vetenskap till Alfred Nobels minne 2019 till

ABHIJIT BANERJEE

Född 1961 (58 år) i Mumbai, Indien. Fil.dr 1988 vid Harvard University, Cambridge, USA. Ford Foundation International Professor of Economics vid Massachusetts Institute of Technology, Cambridge, USA.

ESTHER DUFLO

Född 1972 (46 år) i Paris, Frankrike. Fil.dr 1999 vid Massachusetts Institute of Technology, Cambridge, USA. Abdul Latif Jameel Professor of Poverty Alleviation and Development Economics vid Massachusetts Institute of Technology, Cambridge, USA.

MICHAEL KREMER

Född 1964 (54 år) i New York, USA. Fil.dr 1992 vid Harvard University, Cambridge, USA. Gates Professor of Developing Societies vid Harvard University, Cambridge, USA.

”för deras experimentella ansats för att mildra global fattigdom”