

DÄRFÖR ÄR ASIATISKA SKOLOR BÄTTRE

TORSTEN HUSÉN

Varje barn som inte besitter något speciellt handikapp kan med flit, ansträngning och tid nå goda resultat i skolan. Hur kan man hos eleverna skapa en känsla av att lyckas, om man tvivlar på förutsättningarna hos många av dem?

Den jämförande pedagogiken fick sitt genombrott i början av 60-talet. Anledningarna var flera, främst kanske upptäckten av utbildning som investering i mänskligt kapital och som en viktig faktor i ekonomisk tillväxt och internationell konkurrenskraft. Till detta kom rörligheten mellan länder och världsdelar av studerande. Tredje världen sände studenter till Europa och Amerika. Jämförelser länder emellan inskränkte sig till en början till skolsystemens struktur och läroplaner, medan den kompetens som skolan förmedlade till en början bara blev föremål för allmänna bedömningar. Men redan under 60-talet kom genom bildandet av IEA och den första stora

tvärnationella matematikundersökningen även den sidan av skolan att bli föremål för systematiska jämförelser. Internationellt giltiga prov utarbetades.

Japan deltog i den första matematikundersökningen. Dess elever visade sig vara klart överlägsna de i Europa och USA, trots betydligt större klasser och överhuvud mindre resurser. Överlägsenheten bekräftades i senare undersökningar i både matematik och naturvetenskapliga ämnen. I dessa senare jämförelser har även andra asiatiska länder, som Korea och Singapore, deltagit och visat sig kunna konkurrera med japanerna.

Kulturskillnader

Den fråga vi givetvis ställde oss redan i den första matematikundersökningen var hur denna japanska överlägsenhet skulle kunna förklaras. Den berodde som sagt i varje fall inte på bättre materiella resurser. Helst hade vi genom direktobservationer

av vad som försiggick i klassrummen velat söka förklaringar, något som dock språkbarriären hindrade. Vi hade anledning förmoda att det rörde sig om förhållanden i landets kultur och som formade barnen både i samhället i stort, inte minst i familjen, och i skolan.

Sådana intensivstudier på platsen kom till stand från början av 70-talet. Amerikanen Harold Stevenson och hans japanske kollega Hiroshi Azuma utförde grundliga fältstudier i både Japan och USA. De fann att elevmotivationen var mycket olika i de bägge länderna och var mycket starkare i Japan. Nyligen kunde Stevenson vidga studien till att omfatta också Kina. Tillsammans med kollegor från kinesiska vetenskapsakademien gjordes intensivstudier av 44 klassrum i Peking och 80 i Chicago. Huvudmetoden var systematiska observationer bedrivna av tränade psykologer. Dessutom gjordes intervjuer med lärare, föräldrar och elever. Slutligen

TORSTEN HUSÉN är professor emeritus i pedagogik.

utarbetade man ett gemensamt prov i matematik, vilket var det mest "kulturfria" av de ämnesområden där man kunde tänka sig bestämma elevkompetensen. Man koncentrerade studien på årskurserna ett och fem.

Nedslående resultat

Utfallet av undersökningen måste i flera avseenden anses vara sensationellt och milt talat nedslående för amerikanerna. För det första visade det sig att en 3-4 gånger större andel av lektionstiden i kinesiska klassrum användes till egentlig undervisning, medan den i de amerikanska gick åt till diffust prat och allehanda kringaktiviteter. Över huvud taget organiserade de kinesiska lärarna betydligt bättre sin tid än de amerikanska. En förklaring till detta var att de kinesiska lärarna undervisade bara tre timmar per dag men i gengäld hade krav på sig att grundligt förbereda och utvärdera sin undervisning.

De kinesiska eleverna var betydligt mer skolmotiverade än de amerikanska. Tillfrågade om vad de helst önskade svarade tre av fyra kinesiska elever att de ville ha mera skolgång mot bara en av tio av de amerikanska. Föräldrarna till eleverna i årskurs 5 tillfrågades om huruvida de var nöjda med sina barns framsteg i skolan. I Chicago var hela 80 procent nöjda mot bara 20 procent i Peking. Dessa svar skall ses mot bakgrund av den kinesiska överlägsenheten i elevkompetens. Föräldrarnas an-

språksnivå var betydligt högre i Peking än i Chicago.

Utfallet av undervisningen i matematik kunde som sagt mätas, bl a med de prov man tillsammans hade utarbetat. Skillnaderna mellan de båda elevgrupperna var dramatiska i fråga om både genomsnitt och spridning. Medeltalet var högre för de kinesiska eleverna. Endast ett par procent av dessa låg under det amerikanska genomsnittet. Variationsvidden mellan skolor och elever var avsevärt större i Chicago än i Peking.

Här gällde det jämförelser mellan två storstäder. Om utfallet också gäller för de båda länderna är en annan sak. Men undersökningen bekräftar dock vad som med övertydlighet kommit fram i landsomfattande studier, t ex av IEA i naturorienterande ämnen.

The bell curve

Stevenson drar för sin del två konklusioner av denna jämförande studie, den ena av mera grundläggande filosofisk och den andra av mera praktisk natur. Det är på sin plats att ompröva den uppfattning om mer eller mindre medfödda individuella skillnader som länge varit en ledstjärna i det pedagogiska tänkandet i USA och som fått sitt statistiska uttryck i den s k normalkurvan, *the bell curve*, som nyligen fått ge titeln till en mycket omskriven bok. Varje barn som inte besitter något speciellt handikapp kan med flit, ansträngning och tid nå

goda resultat i skolan. Ingen är av ödet placerad i någon bestämd region av normalkurvan. Hur kan man hos eleverna skapa en känsla av att lyckas och inge dem lärandets glädje, om man tvivlar på förutsättningarna hos många av dem? En annan amerikansk psykolog som utmanat hävdvunna pedagogiska doktriner är Benjamin Bloom vid Chicago-universitetet. Hans teori om *mastery learning*, där användningen av tillräcklig tid spelar en central roll, passar tydligen väl in i den kinesiska pedagogiken. Den har för övrigt med framgång kommit att användas i Korea.

Dominerande klassrumsundervisning

Den andra slutsats Stevenson drar är att man i Väst måste ompröva formerna för skolarbetet. Trots allt tal om behovet att göra motsatsen, dominerar i Amerika, liksom i Europa, klassundervisningen: läraren talar till hela kollektivet, klassen. Kunskapen så att säga sprinklas ut i klassrummet. Det avgörande för undervisningsresultaten är inte i främsta rummet hur många timmar läraren befinner sig i klassrummet och predikar för hela klassen utan hur välorganiserad och genomtänkt den strategi är som används i undervisningen. Det är frapperande hur mycken tid de kinesiska lärarna lägger ned på förberedelser och hur liten tid de tillbringar i klassrummen.

Konfrontationen via jämförande studier med både japansk och kinesisk skola har varit en nyttig

erfarenhet och en verklig utmaning i amerikansk skoldebatt. Denna har präglats av växande missnöje med den egna skolan. Man har alltmer börjat undra om inte denna lider av vissa fundamentala brister. En stor sådan brist är att verksamheten i skolan långt upp i gymnasieåldern kommit att bli ett slags mellanting mellan förlängd förskola och social klubbverksamhet. En ofta hörd invändning mot japansk skola har varit den stress som ansetts uppkomma genom tävlan och ansträngningar att ta sig in på de prestigepräglade utbildningarna och skolorna. Detta gäller i varje fall inte de skolor som Stevenson studerat. Eleverna där visade betydligt färre tecken på oro och stress än i amerikanska skolor på samma stadium. De var välkontrollerade och koncentrerade på sitt arbete när det behövdes utan den hyperaktivitet och yttre oro som är så påfallande, inte minst hos storstadsbarn, i Amerika och Europa.

Jag har på senare år haft tillfälle att följa tillkomsten av en doktorsavhandling om skolundervisningen i naturvetenskapliga ämnen i Kina och utfallet av denna undervisning i ett internationellt perspektiv. Kina deltog nämligen i IEA:s stora undersökning under 80-talet. Den kinesiske doktorand hos oss i Stockholm som författat denna avhandling har

ingående sökt belysa hur undervisningen i ämnet går till. Med sofistikerad statistisk analys har han sökt klara ut vilken betydelse elevernas hembakgrund, skolans resurser och undervisningsmetoder haft för uppnådd elevkompetens mätt på ett för hela landet representativt stickprov. Undervisningsutfallet i Kina visade sig vara remarkabelt högt mot bakgrund av de resurser som de kinesiska skolorna förfogar över. Vid sidan av den inlärningsmotivation som utgör ett framträdande drag i landets kultur kan man också peka på Kinas långa vetenskapshistoria som skildrats av Sir Joseph Needham i ett flerbandsverk.

Sedan Harold Stevenson genomförde sin första jämförande undersökning 1980 av USA och Kina har han 1990 gjort en ny sådan som också omfattar Japan och Taiwan. Han har sålunda nu data för att jämföra elevkompetens i NO-ämnen i USA, Kina, Japan och Taiwan i både 5:te och 11:te årskurserna. Utfallet av undersökningen borde tillfredsställa höga krav på masochism hos den kör av kritiker av skolan i USA som har varit så högljudd under åtskilliga år. Det är inte nog med att eleverna i USA presterar mindre än de i Japan och Taiwan. Gapet har tenderat att öka under 80-talet. 1990 låg bara 4 procent av de kinesiska och 10 procent av de japanska eleverna under genomsnittet för femte årskursarna i USA. Inte heller kunde man finna någon tröst i konstaterandet att de 10 procent bästa i

USA nådde upp till samma nivå som motsvarande grupp i Japan som fallet varit 1964 i IEA-studien i matematik där man hade ett nationellt representativt stickprov, vilket man inte hade här (man hade bara elever från Minneapolis).

Nu kan mot denna senare undersökning invändas att den på intet sätt är representativ för respektive länder. Eleverna som ingick i undersökningen kom från tre städer: Minneapolis i USA, Sendai i Japan och Taipee i Taiwan. Man vet inte ens om de är representativa för respektive städer. Givetvis är de taiwanesiska eleverna inte representativa för Kina.

Missnöje i Japan och Taiwan

Stevenson och medarbetare frågade föräldrarna på respektive ort om de var nöjda med vad barnen presterade i skolan. Över 40 procent av de amerikanska föräldrarna förklarade sig högeligen nöjda mot bara några få procent bland de japanska och taiwanesiska. Detta förvånade forskarna ty de förväntade sig att de låga resultaten i främst IEA-undersökningarna som amerikanska barn uppnått borde stämma till eftertanke. Den bästa förklaringen till denna "okritiska attityd" som Stevenson kan finna är brist på information. En bättre förklaring torde vara försummelse från skolans sida att upplysa föräldrarna var deras barn står i jämförelse med andra i skolan eller klassen. Forskarna frågade också föräldrarna i de tre



städerna i vad mån dessa tyckte att skolan gjorde ett "bra jobb" med att ta hand om deras barn. Dubbelt så många, 79 procent, av de amerikanska mödrarna, än av de japanska eller taiwanesiska, 48 respektive 44 procent, tyckte att skolan gjorde ett

"utmärkt" eller ett "bra" jobb.

Stora skillnader mellan länderna förelåg vad gällde omfattningen av hemläxor. Dessa är i USA – liksom i Sverige – mycket begränsade. Trots det tyckte det stora flertalet amerikanska mödrar att hemarbetets

omfattning var lagom. Dock tyckte en fjärdedel med barn i årskurs 5 att det var för lite hemarbete. I Japan, där hemarbetet är mycket omfattande var det som väntat bara få mödrar som tyckte att det borde ökas.

Vad kan generellt sägas ligga bakom de skillnader som här mycket schematiskt har återgetts? Svaren ligger inte i antalet lektioner, lärar-kompetensen eller hemarbetets omfattning. Det har helt enkelt att göra med skillnader i de värdesystem och attityder som konstituerar kulturmönster. Tidigare studier som Stevenson och hans grupp utfört visar, att amerikaner i gemen anser att olikheter i skolprestationer främst beror på skillnader i "anlag", medan asiater, särskilt japaner, anser att skillnaderna främst beror på graden av ansträngning eller motivation. Träget arbete leder till framgång. Tre av fyra amerikanska föräldrar trodde att skillnader i skolprestationer berodde på olikheter i medfödda anlag mot bara en av fyra bland japanska eller kinesiska föräldrar. Hela 93 procent av de japanska lärarna mot 26 procent av de amerikanska ansåg att goda skol-

resultat främst berodde på träget arbete.

Det har både i USA och Europa – inte utan skadeglädje – hävdats att de goda skolresultaten bland asiatiska elever åstadkoms till ett högt psykologiskt pris med stress, depression och självmord. Eleverna i elfte årskursen tillfrågades hur ofta de på senaste månaden hade upplevt stress, depression och psykosomatiska besvär, t ex sömnlöshet. De tillfrågades också om nervositet inför prov. Amerikanska elever angav i 70 procent av fallen skolan som orsak till psykiska besvär mot mindre än hälften i Japan och Taiwan.

Stressade amerikaner

Dessa undersökningar stöder sålunda inte den i västvärlden ofta lanserade uppfattningen om unga människor, speciellt i Japan, som sviktat under ständig press att klara skolan. Det är snarare de amerikanska

eleverna som stressas och deprimeras i skolan. Bakom detta ligger inte minst att amerikanska ungdomar tre gånger så ofta som i Japan har jobbat utanför skolan i en strävan att nå ekonomiskt oberoende och att bredda sina sociala erfarenheter utanför familjen. Sport och annan fritidsverksamhet ligger också bakom och är krävande.

Den dystra konklusionen för de amerikaner som samlades i Charlottesville, Virginia häromåret och sökte ange mål för den amerikanska skolan vid slutet av seklet – bl. a. att dess elever skulle vara "bäst i världen" i matematik – är att inte ens radikala reformer i dag kan leda till att målen uppnås. Vad vi nu vet om förutsättningarna för undervisningen, och hur långsamt dessa förändrar sig, gör det troligt att amerikanska elever år 2000 fortfarande kommer att ligga i botten av nationsligan i varje fall vad gäller matematik.