



IFAU – INSTITUTET FÖR
ARBETSMARKNADSPOLITISK
UTVÄRDERING

Diskrimineras pojkar i skolan?

Björn Tyrefors Hinnerich
Erik Höglin
Magnus Johannesson

RAPPORT 2010:23

Institutet för arbetsmarknadspolitisk utvärdering (IFAU) är ett forskningsinstitut under Arbetsmarknadsdepartementet med säte i Uppsala. IFAU ska främja, stödja och genomföra vetenskapliga utvärderingar. Uppdraget omfattar: effekter av arbetsmarknadspolitik, arbetsmarknadens funktionssätt, arbetsmarknadseffekter av åtgärder inom utbildningsväsendet och arbetsmarknadseffekter av socialförsäkringen. IFAU ska även sprida sina resultat så att de blir tillgängliga för olika intressenter i Sverige och utomlands.

IFAU delar även ut forskningsbidrag till projekt som rör forskning inom dess verksamhetsområden. Forskningsbidragen delas ut en gång per år och sista dag för ansökan är den 1 oktober. Eftersom forskarna vid IFAU till övervägande del är nationalekonomer, ser vi gärna att forskare från andra discipliner ansöker om forskningsbidrag.

IFAU leds av en generaldirektör. Vid institutet finns ett vetenskapligt råd bestående av en ordförande, institutets chef och fem andra ledamöter. Det vetenskapliga rådet har bl.a. som uppgift att lämna förslag till beslut vid beviljandet av forskningsbidrag. Till institutet är även en referensgrupp knuten där arbetsgivar- och arbetstagersidan samt berörda departement och myndigheter finns representerade.

Rapporterna finns även i tryckt format. Du kan beställa de tryckta rapporterna via telefon eller mejl. Se nedanstående kontaktinformation.

Postadress: Box 513, 751 20 Uppsala

Besöksadress: Kyrkogårdsgatan 6, Uppsala

Telefon: 018-471 70 70

Fax: 018-471 70 71

ifau@ifau.uu.se

www.ifau.se

IFAU har som policy att en uppsats, innan den publiceras i rapportserien, ska seminariebehandlas vid IFAU och minst ett annat akademiskt forum samt granskas av en extern och en intern disputerad forskare. Uppsatsen behöver dock inte ha genomgått sedvanlig granskning inför publicering i vetenskaplig tidskrift. Syftet med rapportserien är att ge den ekonomiska politiken och den ekonomisk-politiska diskussionen ett kunskapsunderlag.

Diskrimineras pojkar i skolan?*

av

Björn Tyrefors Hinnerich^{*}, Erik Höglin[▲] och Magnus Johannesson[♦]

2010-12-02

Sammanfattning

Flickor får i genomsnitt högre betyg än pojkar. Tidigare forskning antyder att en bidragande orsak kan vara att pojkar systematiskt missgynnas i betygs-sättningen. Vi testar denna hypotes genom att jämföra betyg från nationella prov i svenska på gymnasiet satta av elevernas ordinarie lärare med betyg på samma prov satta av lärare som inte vet elevens könstillhörighet. De ordinarie lärarna sätter i genomsnitt 13 procent högre betyg än de omrättande lärarna, vilket tyder på en betydande betygsinflation på de nationella proven. Däremot finns inget stöd för att pojkar diskrimineras.

* Detta är en förkortad svensk version av Hinnerich m.fl. (2010). Vi har fått värdefulla kommentarer från Erik Grönqvist, Bertil Holmlund, David Strömberg samt från seminariedeltagare på IFAU och Handelshögskolan i Stockholm. Alexander Höglin, Christoffer Tyrefors och Karolina Wallin har utfört utmärkt assistentarbete. De åsikter som framförs här är våra egna och speglar inte nödvändigtvis Finanspolitiska rådets uppfattning. Vi är tacksamma för finansiering från IFAU, Jan Wallander och Tom Hedelius stiftelser, Vetenskapsrådet och Forskningsrådet för arbetsliv och socialvetenskap (FAS).

▲ Nationalekonomiska institutionen, Stockholms Universitet och Århus Universitet, Danmark.

♦ Finanspolitiska rådet.

♦ Nationalekonomiska institutionen, Handelshögskolan i Stockholm.

Innehållsförteckning

1	Inledning.....	3
2	Studiens utformning	4
2.1	Gymnasieskolan	4
2.2	Datainsamling.....	5
2.3	Hur vi mäter diskriminering	6
3	Resultat	8
4	Slutsatser.....	11
	Referenser	13

1 Inledning

Könsskillnader är vanligt förekommande och väldokumenterade såväl på arbetsmarknaden som i skolan. Men något förvånande är kvinnors löner i allmänhet lägre än mäns, trots att kvinnor i genomsnitt uppnår högre resultat i skolan.¹

En studie av Lavy (2008) på israeliska data antyder att en bidragande orsak till könsskillnaderna i skolan kan vara att pojkar diskrimineras, dvs. att pojkars betyg är systematiskt lägre än vad deras kunskaper berättigar. Han mäter diskriminering genom att jämföra ett prov som betygssätts av elevernas ordinarie lärare – s.k. icke-blind rättning – med ett *liknande* prov som betygssätts centralt av lärare som inte känner till elevernas kön – s.k. blind rättning. Lavys resultat tyder på att pojkar diskrimineras i en rad ämnen; dvs. att pojkar systematiskt får lägre betyg på prov som rättas av den egna läraren, än på prov som rättas blind. En svaghet i Lavys studie är emellertid att proven som jämförs inte är identiska, vilket innebär att en del av den diskrimineringseffekt han uppmäter kan bero t.ex. på att de blindrättade proven passar pojkar bättre. Dessutom kan det, ur forskningssynpunkt, vara problematiskt i sig att såväl lärare som elever på förhand känner till att det ena provet rättas på skolan och det andra externt. Flera laboratorieexperiment har visat att även små skillnader i experimentmiljö kan leda till betydande beteendeförändringar (List och Levitt 2007).

I denna studie förbättrar vi Lavys metod genom att jämföra blind respektive icke-blind rättning av *samma* nationella prov i den svenska gymnasieskolan. Vår empiriska strategi går ut på att samla in ett slumpmässigt urval nationella prov som rättats av ordinarie lärare, låta lärare som inte känner till elevernas identitet rätta dessa och sedan jämföra betygen från de olika rättningarna.

Tidigare forskning av Lindahl (2007) har uppmärksammat att pojkar kan vara missgynnade i betygssättningen även i Sverige. Hon jämförde betygen på nationella prov med motsvarande ämnesbetyg i grundskolans årskurs 9 och festslog att pojkar fick lägre ämnesbetyg än flickor, vid samma resultat på det

¹ Se t.ex. OECD:s s.k. PISA-rapporter från 2002, 2003 och 2006. Utbildningsdepartementet (2004) visar att flickor får högre betyg än pojkar i de flesta ämnena. Motsvarande skillnader finns också på de nationella proven (Skolverket 2006; Lindahl 2007). Altonji & Blank (1999) ger en översikt över könsskillnader på arbetsmarknaden.

nationella provet.² Men det är inte uppenbart att man ska tolka Lindahls resultat som belägg för att pojkar diskrimineras. De nationella proven är bara en del av det som betygssätts i ämnesbetygen och flickor kan mycket väl ha presterat bättre än pojkar på andra delar som också betygssätts. Att jämföra resultaten vid olika examinationsformer är således inte idealiskt om man vill undersöka om diskriminering förekommer. Då jämför man äpplen med päron. Eftersom vi studerar samma prov två gånger i denna studie kan vi undvika sådan kritik. I vår studie beror systematiska skillnader mellan de olika rättningarna enbart på om läraren vet elevens identitet eller inte.

Våra resultat bekräftar att pojkar får lägre betyg än flickor. Pojkars betyg är i genomsnitt 15 procent lägre än flickors. Vidare finns det starkt stöd i våra data för att blind rättning leder till lägre betyg; de omrättade proven har i genomsnitt 13 procent lägre betyg än vid ordinarie rättning. Detta kan bero på att personliga relationer mellan lärare och elev leder till för generös betygsättning eller på någon annan form av betygsinflation, t.ex. att skolor ”erbjuder” höga betyg för att locka till sig studenter.³ Skillnaden mellan blind och icke-blind rättning ger däremot inget stöd för att pojkar är diskriminerade. Vårt estimat av diskriminering är nära noll och långt ifrån statistiskt signifikant.

2 Studiens utformning

2.1 Gymnasieskolan

Den svenska gymnasieskolan är organiserad i program som är antingen studieförberedande eller yrkesinriktade. Ett program består av ett antal kurser som betygssätts separat. Samtliga elever på båda programtyperna genomgår kurser i kärnämnen svenska, engelska, matematik och samhällskunskap. Nationella prov ges i svenska, engelska och matematik.

Betyg mellan IG och MVG sätts på samtliga kurser. Utifrån kursbetygen beräknas ett s.k. meritvärde genom att transformera IG till 0, G till 10, VG till 15 och MVG till 20 varpå meritvärdet beräknas som ett genomsnitt vägt med kurslängden (i timmar). Meritvärdet används vid ansökan till högre studier.

² Ett antal studier har undersökt huruvida betygsskillnader beror på om lärare och elev har samma kön, se t.ex. Dee (2009). Holmlund & Sund (2008) hittar emellertid inga sådana effekter för Sverige.

³ Wikström & Wikström (2005). Vårt datamaterial kommer helt och hållet från kommunala skolor så vi kan inte avgöra om dessa tendenser är mer eller mindre vanligt förekommande i s.k. friskolor.

Betygssystemet är absolut och i kärnämnen ska läraren endast beakta elevens uppfyllelse av nationellt fastlagda betygskriterier som ska visa huruvida en viss kunskapsnivå uppnåtts.⁴ Således ska betygen inte spegla närvaro, ambition eller arbetsmoral.

För att diskriminering ska kunna förekomma krävs per definition att lärarna kan avvika från betygskriterierna. Trots att dessa kan uppfattas som strikta så är det till syvende och sist lärarna som sätter betygen utifrån sitt eget omdöme. Detta medger en viss betygsvariation för elever med samma kunskap. Lärarna betygssätter i allmänhet sina elever själva – både i ämnena och på de nationella proven – och det är sällsynt att betygssättningen omprövas av andra lärare eller rektor. Uppföljning och utvärdering på nationell nivå har också varit eftersatt. För de år vi har hämtat datamaterial förekom ingen rikstäckande utvärdering av vare sig ämnesbetyg eller betygssättningen på de nationella proven.⁵ Som vi kommer att visa senare i rapporten är det stor skillnad på betygen på de nationella proven beroende på under vilka betingelser rättningen skett.

2.2 Datainsamling

Vi har valt att samla in data från det nationella provet i Svenska B. Varje läsår utformas två sådana prov av Skolverket i samråd med Institutionen för nordiska språk vid Uppsala Universitet. Proven innehåller tre delar: en muntlig och två skriftliga. Vi har samlat in data från läsåret 2005/2006 för Del III, som är den mest omfattande skriftliga delen. I detta delprov skriver eleverna en uppsats på ett av nio ämnen inom ett tema, där eleven själv väljer ett av dessa ämnen.⁶

De nationella proven betygssätts på samma sätt som kurserna. Lärarna erhåller skriftliga riktlinjer och betygskriterier från Skolverket för varje delprov.

Det svenska skolsystemet tillsammans med offentlighetsprincipen ger oss tillgång till den ena huvudkomponenten i datamaterialet: det nationella provet rättat av den ordinarie (icke-blinda) läraren. För att upprätta ett stickprov med prov och ordinarie provresultat drog vi ett slumpmässigt urval om 3000 elever

⁴ I lokala kurser sätts betyg efter lokalt fastlagda kriterier som också ska syfta till att avgöra om en viss kunskapsnivå uppnåtts.

⁵ Under våren 2010 presenterades Skolinspektionens första utvärdering som syftar till att säkerställa en objektiv betygssättning. De år som vår studie avser (och åren före) skedde ingen sådan systematisk utvärdering.

⁶ Hösten 2005 var temat *Leva livet* och våren 2006 *Hur mår du?*

från 100 skolor.⁷ Vi erhöll fullständig information (provet, provresultatet och elevens identitet) för 1713 elever.⁸ Den främsta bortfallsorsaken är att eleven var frånvarande vid provtillfället. Dessutom kunde ett antal prov inte samlas in p.g.a. bristande administrativa rutiner på skolorna. Av 100 tillfrågade skolor deltog 96 i studien, men eftersom två av dessa uppvisade stora brister i sin arkivhantering kunde totalt 94 skolor leverera det material vi efterfrågade.

För att uppnå blind rättning avidentifierade vi proven genom att låta renskriva dem i ett ordbehandlingsprogram. Syftet med detta var dels att de omrättande lärarna inte skulle känna till elevernas könstillhörighet via handstil eller noteringar, dels att de inte skulle påverkas av de ordinarie lärarnas anmärkningar (t.ex. beröm, korrigeringar eller betygsnoteringar) – vilka följaktligen togs bort i renskrivningsprocessen. Utöver detta ändrades inget i proven.

I ett avslutande steg lät vi lärare från ett bemanningsföretag betygssätta proven utifrån samma kriterier (Skolverkets) som de ordinarie lärarna ska följa. De omrättande lärarna fick varken veta elevernas identitet eller syftet med studien. Vi krävde att de omrättande lärarna skulle ha rättat nationella prov i svenska tidigare. Vidare krävde vi att andelen kvinnor bland de omrättande lärarna skulle vara 50–60 procent och att minst 75 procent skulle vara behöriga. Syftet med detta var att matcha fördelningen bland de ordinarie lärarna. Av de omrättande lärarna var 52 procent kvinnor, 81 procent behöriga och 88 procent svenskfödda.

2.3 Hur vi mäter diskriminering

Om de ordinarie lärarna och de omrättande lärarna rättar helt enligt Skolverkets riktlinjer bör det inte finnas några systematiska skillnader mellan betygen på de blindrättade och de icke-blindrättade proven. Anledningen är helt enkelt att dessa riktlinjer säger att endast provets innehåll ska beaktas. Att de ordinarie lärarna känner sina elever och dessas egenskaper ska därför inte speglas i betygssättningen på de nationella proven.

⁷ Dragningen utfördes genom att vi rekviderade en lista på samtliga kommunala gymnasieskolor (som var 467 stycken 2005/2006) från Skolverket. Vi drog sedan 100 skolor där varje skolas sannolikhet att bli vald vägdes med elevantalet på skolan. Slutligen kontaktade vi skolorna och erhöll klasslistor för de klasser som skrivit det nationella provet under det aktuella läsåret. Utifrån dessa listor drog vi 30 elever från varje skola.

⁸ Skolverket kräver att proven ska arkiveras och lämnas ut enligt offentlighetsprincipen. Trots detta lyckades SCB i sin insamling från 2006 endast få in 62 procent av *provresultaten*. Vår svarsfrekvens för proven *och* provresultaten är något lägre (59 procent).

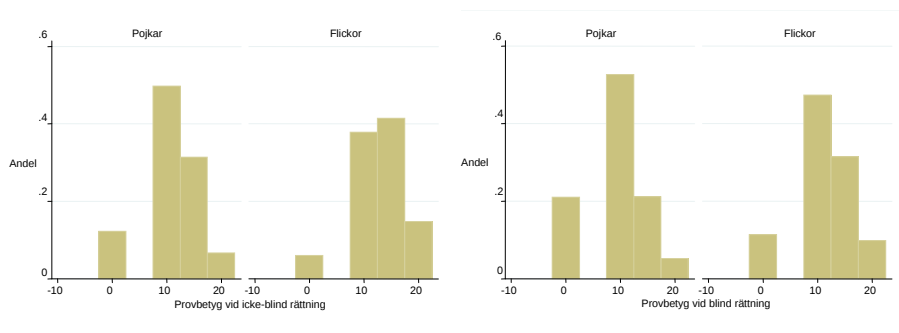
Om systematiska skillnader mellan rättningarna uppkommer kan det ha olika källor. I denna studie fokuserar vi på två. För det första kan de ordinarie lärarna ha en annan *nivå* i sin betygssättning än de omrättande lärarna. En orsak till det kan vara att personliga band mellan lärare och elev tenderar att göra lärarna mer benägna att bortse från elevernas misstag och sätta högre betyg än kriterierna berättigar. En annan orsak kan vara att de ordinarie lärarna har incitament att ge höga betyg eftersom skolan då kan locka till sig fler och duktigare elever i framtiden. Nivåeffekten är skillnaden i genomsnittsbetyg mellan de två rättningarna.

För det andra kan betygen från blindrättningen skilja sig från de ordinarie provbetygen om de ordinarie lärarna diskriminerar ett visst kön i betygssättningen. Vi definierar diskriminering som att antingen pojkar eller flickor systematiskt missgynnas i den icke-blinda rättningen. För att dra slutsatsen att något kön diskrimineras räcker det inte med att konstatera att pojkar eller flickor får lägre betyg än det andra könet i den ordinarie rättningen, eftersom sådana skillnader kan bero på att det ena könet faktiskt presterar bättre än det andra. Styrkan i vår studie är att vi kan "rensa bort" sådana prestationsskillnader genom att använda betygen från den blinda rättningen. De omrättande lärarna vet inte om elevernas kön och kan därför inte könsdiskriminera. Deras betyg speglar därmed enbart elevens prestation på provet. Om skillnaden mellan det icke-blindrättade provbetyget (som både fångar prestationer och en eventuell diskriminering) och det blindrättade provbetyget (som enbart fångar prestationen) är särskilt negativ för ett visst kön diskrimineras elever av detta kön. Pojkar är exempelvis diskriminerade om de systematiskt blir nedrättade i högre grad än flickor.⁹ Diskriminerings effekten mäts alltså som

$$\text{Diskriminering} = (P|\text{Blind} - P|\text{Icke-blind}) - (F|\text{Blind} - F|\text{Icke-blind}),$$

där P och F står för könstillhörighet och P|Blind är det genomsnittliga betyget vid blind rättning av pojkars prov. Om måttet på diskriminering är större än noll innebär det att flickor diskrimineras medan ett negativt värde betyder det att pojkar är diskriminerade.

⁹ Eller upprättade i mindre grad om upprättning är den uppmätta nivåeffekten av blindrättning.

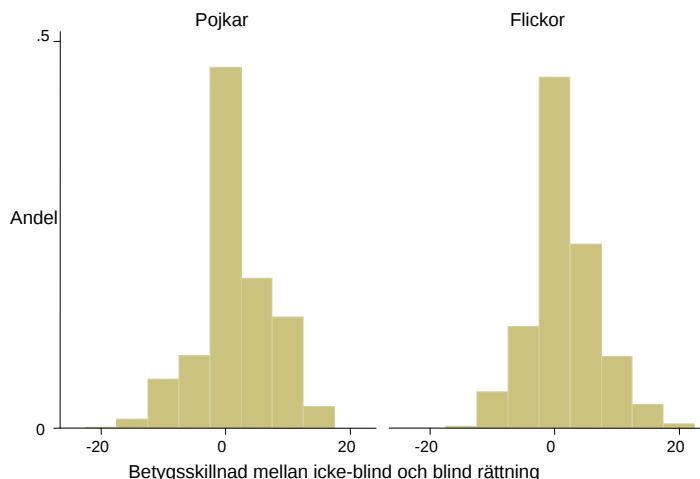


Figur 1 Fördelning av provbetyg vid icke-blind respektive blind rättning

3 Resultat

Fördelningen av provbetyg uppdelat på blind och icke-blind rättning beskrivs i Figur 1. Där visas att flickor i genomsnitt har högre betyg än pojkar både när proven rättats blint och icke-blint. Mer än 50 procent av flickorna får antingen VG (=15) eller MVG (=20) i den ordinarie rättningen medan pojkarna har en högre andel G (=10) och IG (=0). Dessa skillnader består i huvudsak vid omrättningen, men det är samtidigt tydligt från figuren att blind rättning ger lägre betyg i genomsnitt. Andelen med IG är betydligt högre. De omrättande lärarna bedömer att över 20 procent av pojkarna inte har skrivit ett prov på en godkänd nivå. Även andelen med G ökar något i blindrättningen, framförallt bland flickor. Andra sidan av detta mynt är att andelen som får de högre betygen är lägre vid den blinda rättningen.

Figur 2 visar differensen mellan provbetygen för blind respektive icke-blind rättning. Ungefär hälften av eleverna får samma betyg oavsett rättningsförhållanden, medan övriga får ett annat betyg när provet rättas blint. I många fall är skillnaden stor. Det mest slående är att fem flickor som erhållit MVG när provet rättats av deras ordinarie lärare fått IG när provet rättats om av en lärare som inte känner till deras identitet.



Figur 2 Skillnaden i provresultat mellan blind och icke-blind rättning

Tabell 1 visar sammanfattande statistik för de 1713 observationer där vi erhållit fullständig information. I tabellen redovisas också p -värden för tester av såväl skillnaden mellan blind och icke-blind rättning som för förekomsten av diskriminering.¹⁰

I likhet med tidigare studier finner vi att flickor i genomsnitt får högre betyg än pojkar. I den icke-blinda rättningen får pojkar ett genomsnittligt betyg på 11,0 medan flickor får ett betyg på 12,9. Det betyder att pojkar får 15 procent lägre betyg i genomsnitt i den ordinarie rättningen. Skillnaden kvarstår vid den blinda rättningen. Här får flickor 11,4 i genomsnitt och pojkar 9,5. Som framgår av tabellen är skillnaden mellan flickor och pojkar statistiskt säkerställd både i den blinda och i den icke-blinda rättningen.¹¹

Blind rättning leder till 13 procent lägre betyg än icke-blind. De omrättande lärarna gör alltså en betydligt hårdare bedömning av proven än de ordinarie lärarna. Skillnaden, som antyder att det förekommer betyginflation, är också statistiskt säkerställd.

¹⁰ Vi har transformerat bokstavsbetygen till sifferbetyg enligt det system som används för att beräkna meritvärde, dvs IG = 0; G = 10; VG = 15; MVG = 20.

¹¹ Vi använder både vanliga t -test och ickeparametriska Mann-Whitney-test, se Hinnerich m.fl. (2010) för vidare diskussion.

Tabell 1 Provresultat och skillnaden mellan blind och icke-blind rättning

Sample statistics	N	Genomsnitt	Standardavvikelse
Provresultat icke-blind rättning	1713	11,976	4,999
Provresultat blind rättning	1713	10,450	5,485
Skillnad (nivåeffekt)	1713	1,527	
p-värde för skillnaden (paired t-test)		<0,0001	
p-värde för skillnaden (Wilcoxon test)		<0,0001	
Provresultat icke-blind rättning, pojkar	858	11,008	5,073
Provresultat icke-blind rättning, flickor	855	12,947	4,732
Skillnad	1713	-1,931	
p-värde för skillnaden (paired t-test)		<0,0001	
p- värde för skillnaden (M-W test)		<0,0001	
Provresultat blind rättning, pojkar	858	9,481	5,592
Provresultat blind rättning, flickor	855	11,421	5,201
Skillnad	1713	-1,930	
p-värde för skillnaden (paired t-test)		<0,0001	
p- värde för skillnaden (M-W test)		<0,0001	
Blind rättning – Icke-blind rättning, pojkar	858	1,5268	5,907
Blind rättning – Icke-blind rättning, flickor	855	1,5263	5,527
Skillnad (diskriminering)	1713	0,0005	
p-värde för skillnaden (paired t-test)		0,9986	
p- värde för skillnaden (M-W test)		0,6157	

Det är alltså stora skillnader mellan blind och icke-blind rättning samt stora skillnader mellan könen i båda rättningsprocedurerna. Men könsskillnaderna tycks inte bero på diskriminering. Flickor rättas ned med 1,5263 enheter i blindrättningen och pojkar med 1,5268. Denna skillnad utgör mindre än 0,005 procent av det icke-blinda genomsnittsbetyget (som är 11,976). Diskrimineringseffekten är så liten att den är mycket långt från statistiskt signifikant. Flickor och pojkar blir alltså nedrättade i samma grad då proven rättas om, vilket innebär att vi inte hittar något stöd för diskriminering.

I Tabell 1 har vi inte kontrollerat för att andra faktorer än kön och blindrättning skulle kunna förklara variationen i provresultaten. Eftersom vi har ett slumpmässigt urval elever vars prov rättas om av lärare som tillordnats proven slumpmässigt finns det inga starka skäl att misstänka att sådana faktorer påverkar vår skattning av diskrimineringseffekten. Men det skulle kunna vara så att vår urvalsprocess misslyckats. Man kan t.ex. tänka sig att vi – trots att urvalet skett slumpmässigt – valt ut oproportionerligt många pojkar från skolor som sätter relativt sett låga betyg. I så fall skulle vi inte uppmäta en diskrimineringseffekt trots att flickor i själva verket är diskriminerade. Liknande effekter kan finnas för renskrivare och de omrättande lärarna. Vi har därför valt att använda s.k. regressionsanalys för att kontrollera huruvida våra resultat

står sig när vi tar hänsyn till sådana effekter. Dessa regressioner redovisas i Hinnerich m.fl. (2010). Skattningen av diskriminerings effekten är helt oförändrad när vi kontrollerar för inverkan från omrättande lärare, skola och renskrivare. Diskriminerings effekten stiger däremot något när vi kontrollerar för elevernas födelseår. Men även i denna skattning är den långt ifrån statistiskt signifikant. Vår slutsats förblir att vi inte hittar något stöd för diskriminering.

Det finns en risk att diskriminerings effekten underskattas om de omrättande lärarna trots avidentifiering kan uppfatta elevernas könstillhörighet. I så fall kan även de omrättande lärarna könsdiskriminera, vilket innebär att skillnaden mellan blind och icke-blind rättning inte mäter diskriminering på ett tillförlitligt sätt. De omrättande lärarna kan möjligen räkna ut elevernas könstillhörighet utifrån de ämnen som valts. I vårt stickprov väljer t.ex. pojkar i högre grad ett ämne som behandlar mobiltelefoner medan flickor i högre grad skriver uppsatser om skönhet. För att beakta för sådana effekter har vi i en separat skattning tagit hänsyn till elevernas ämnesval. Inte heller denna skattning tyder på att diskriminering förekommer.

Slutligen har vi gjort separata skattningar för studieförberedande respektive yrkesinriktade program. Det går inte att på förhand utesluta att diskriminering förekommer enbart på den ena programtypen eller att olika kön diskrimineras på olika programtyper. Återigen tyder våra skattningar på att diskriminering inte förekommer i skolan. Varken elever på de studieförberedande programmen eller på de yrkesinriktade diskrimineras enligt våra skattningar. Diskriminerings effekterna på respektive programtyp går inte heller att skilja statistiskt.

4 Slutsatser

Vi hittar inget stöd för diskriminering av pojkar i skolan. Vår punktskattning av diskriminerings effekten ligger nära noll (precist skattat) och är långt ifrån statistiskt säkerställd. Således kan vi inte bekräfta de resultat Lavy (2008) hittade för Israel. Anledningen kan vara antingen att pojkar diskrimineras i Israel men inte i Sverige eller att skillnaden i utformning mellan de prov Lavy studerar ger upphov till betygsskillnader som inte beror på diskriminering. För att särskilja dessa hypoteser behövs fler studier på området. Men vi vill också poängtera att vår studie inte utesluter att könsdiskriminering förekommer i den svenska skolan. Vi har bara testat en typ av prov i ett ämne och man kan inte

utesluta att diskriminering förekommer på andra prov, i andra ämnen eller i andra dimensioner.

Våra resultat tyder på att det är mindre lämpligt att jämföra ämnesbetyg med betyg på de nationella proven på det sätt som exempelvis Lindahl (2007) gör. Istället krävs fler studier som liksom vår jämför samma prov under olika betygssättningspremissor. Det är en påtaglig brist att svenska myndigheter inte förrän härom året börjat systematiskt samla in, avidentifiera och rätta om nationella prov. En sådan rutin borde ha åstadkommit betydligt tidigare. Det är ändå lovande att insamling av nationella prov nu kommit till stånd så att myndigheter och forskare kontinuerligt kan följa upp om betygssättningen är rättssäker och rättvis. Ett möjligt användningsområde för materialet från dessa insamlingar är att skapa rutiner för att undvika betygsinflation av den typ vi finner stöd för i våra data.

Att eleverna systematiskt får för höga betyg i vår studie kan ha flera orsaker. Det ligger nära till hands att koppla denna tendens till incitamenten för skolor och lärare att ”sockra” betygen (Jacob och Levitt 2003). Eftersom skolor numera konkurrerar om att få många och duktiga elever kan man inte utesluta att skolorna använder höga betyg som ett lockbete för att attrahera elever (Wikström och Wikström 2005). Men en så enkel sak som personliga relationer mellan lärare och elev kan också ge upphov till en press uppåt på betygen.

Vi är inte de första som påtalar att flickor presterar bättre än pojkar i skolan (se t.ex. PISA 2000 och Utbildningsdepartementet 2004). Det är viktigt att forskningen om orsakerna till detta fortgår. Eftersom skillnaderna inte verkar bero på diskriminering eller medfödd förmåga (Feingold 1988; Hyde m.fl. 1990, 2008; Guisa m.fl. 2008), är den mest troliga orsaken att flickor anstränger sig mer i skolan. Att förstå varför så är fallet är avgörande om vi ska lyckas minska könsskillnaderna i detta avseende.

Referenser

- Altonji, J.G., & Blank, R.M. (1999). Race and gender in the labor market. In: Ashenfelter, O., & Card, D. (Eds.), *Handbook of Labor Economics* vol. 3. Amsterdam: Elsevier Science, pp. 3143–3259
- Dee, T.S. (2005). A teacher like me: does race, ethnicity or gender matter? *American Economic Review Papers and Proceedings*, 95(2), 158-165.
- Feingold, A. (1988). Cognitive gender differences are disappearing. *American Psychologist*, 43(2), 95-103.
- Guiso, L., Monte, F., Sapienza, P., & Zingales, L. (2008). Culture, gender and math. *Science*, 320(5880), 1164-1165.
- Hinnerich, B. T., Höglén, E. & Johannesson, M. (2010). Are boys discriminated in Swedish high schools? IFAU Working Paper 2010:14
- Holmlund, H., & Sund, K. (2008). Is the gender gap in school performance affected by the sex of the teacher. *Labour Economics*, 15(1), 37-53.
- Hyde, J.S., Fennema, E., & Lamon, S.J. (1990). Gender differences in mathematics performance: a meta-analysis. *Psychological Bulletin*, 107(2), 139-155.
- Hyde, J.S., Lindberg, S.M., Linn, M.C., Ellis, A.B., & Williams, C.C. (2008). Gender similarities characterize math performance. *Science*, 321(5888), 494-495.
- Jacob, B.A., & Levitt, S.D. (2003). Rotten apples: an investigation of the prevalence and predictors of teacher cheating. *Quarterly Journal of Economics*, 118(3), 843-877.
- Lavy, V. (2008). Do gender stereotypes reduce girls' human capital outcomes? Evidence from a natural experiment. *Journal of Public Economics*, 92(10-11), 2083-2105.
- Levitt, S.D., & List, J.A. (2007). What do laboratory experiments measuring social preferences reveal about the real world? *Journal of Economic Perspectives*, 21(2), 153-174.
- Lindahl, E. (2007). *Comparing teachers assessments and national test results: Evidence from Sweden*. IFAU Working Paper 2007:24.

- Utbildningsdepartementet (2004). *Könsskillnader i utbildningsresultat* (in Swedish). Utbildningsdepartementets rapportserie 2004:7. Utbildningsdepartementet, Stockholm.
- Skolverket. (2006). *Könsskillnader i måluppfyllelse och utbildningsval*. Technical Report 286. Skolverket, Stockholm.
- Wikström, C., & Wikström, M. (2005). Grade inflation and school competition. An empirical analysis based on the Swedish upper secondary schools. *Economics of Education Review*. 24(3), 309-322.

IFAU:s publikationsserier – senast utgivna

Rapporter

- 2010:1** Hägglund Pathric ”Rehabiliteringskedjans effekter på sjukskrivningstiderna”
- 2010:2** Liljeberg Linus och Martin Lundin ”Jobbnätet ger jobb: effekter av intensifierade arbetsförmedlingsinsatser för att bryta långtidsarbetslöshet”
- 2010:3** Martinson Sara ”Vad var det som gick snett? En analys av lärlingsplatser för ungdomar”
- 2010:4** Nordström Skans Oskar och Olof Åslund ”Etnisk segregation i storstäderna – bostadsområden, arbetsplatser, skolor och familjebildning 1985–2006”
- 2010:5** Johansson Elly-Ann ”Effekten av delad föräldraledighet på kvinnors löner”
- 2010:6** Vikman Ulrika ”Hur påverkar tillgång till barnomsorg arbetslösa föräldrars sannolikhet att få arbete?”
- 2010:7** Persson Anna och Ulrika Vikman ”In- och utträdeseffekter av aktiveringskrav på socialbidragstagare”
- 2010:8** Sjögren Anna ”Betygsatta barn – spelar det någon roll i längden?”
- 2010:9** Lagerström Jonas ”Påverkas sjukfrånvaron av ekonomiska drivkrafter och arbetsmiljö?”
- 2010:10** Kennerberg Louise och Olof Åslund ”Sfi och arbetsmarknaden”
- 2010:11** Engström Per, Hans Goine, Per Johansson, Edward Palmer och Pernilla Tollin ”Underlättar tidiga insatser i sjukskrivningsprocessen återgången i arbete?”
- 2010:12** Hensvik Lena ”Leder skolkonkurrens till högre lärarlöner? – En studie av den svenska friskolereformen”
- 2010:13** Björklund Anders, Peter Fredriksson, Jan-Eric Gustafsson och Björn Öckert ”Den svenska utbildningspolitikens arbetsmarknadseffekter: vad säger forskningen?”
- 2010:14** Hensvik Lena och Peter Nilsson ”Smittar benägenheten att skaffa barn mellan kollegor?”
- 2010:15** Martinson Sara och Kristina Sibbmark ”Vad gör de i jobb- och utvecklingsgarantin?”
- 2010:16** Junestav Malin ”Sjukskrivning som politiskt problem i välfärdsdebatten – det politiska språket och institutionell förändring”

- 2010:17** Hägglund Pathric och Peter Skogman Thoursie ”Reformerna inom sjukförsäkringen under perioden 2006–2010: Vilka effekter kan vi förvänta oss?”
- 2010:18** Sibbmark Kristina ”Arbetsmarknadspolitisk översikt 2009”
- 2010:19** Ulander-Wänman Carin ”Flexicurity och utvecklingsavtalet”
- 2010:20** Johansson Per och Erica Lindahl ”Informationsmöte – en väg till minskad sjukskrivning?”
- 2010:21** Grönqvist Erik, Jonas Vlachos och Björn Öckert ”Hur överförs förmågor mellan generationer?”
- 2010:22** Martinson Sara och Kristina Sibbmark ”Vad gör de i jobbgarantin för ungdomar?”
- 2010:23** Hinnerich Tyrefors Björn, Erik Höglén och Magnus Johannesson ”Diskrimineras pojkar i skolan?”

Working papers

- 2010:1** Ferracci Marc, Grégory Jolivet och Gerard J. van den Berg “Treatment evaluation in the case of interactions within markets”
- 2010:2** de Luna Xavier, Anders Stenberg och Olle Westerlund “Can adult education delay retirement from the labour market?”
- 2010:3** Olsson Martin och Peter Skogman Thoursie “Insured by the partner?”
- 2010:4** Johansson Elly-Ann “The effect of own and spousal parental leave on earnings”
- 2010:5** Vikman Ulrika “Does providing childcare to unemployed affect unemployment duration?”
- 2010:6** Persson Anna och Ulrika Vikman “Dynamic effects of mandatory activation of welfare participants”
- 2010:7** Sjögren Anna “Graded children – evidence of longrun consequences of school grades from a nationwide reform”
- 2010:8** Hensvik Lena “Competition, wages and teacher sorting: four lessons learned from a voucher reform”
- 2010:9** Hensvik Lena och Peter Nilsson “Businesses, buddies and babies: social ties and fertility at work”
- 2010:10** van den Berg Gerard J., Dorly J.H. Deeg, Maarten Lindeboom och France Portrait “The role of early-life conditions in the cognitive decline due to adverse events later in life”
- 2010:11** Johansson Per och Erica Lindahl “Can sickness absence be affected by information meetings? Evidence from a social experiment”

- 2010:12** Grönqvist Erik, Björn Öckert och Jonas Vlachos “The intergenerational transmission of cognitive and non-cognitive abilities”
- 2010:13** de Luna Xavier, Per Johansson och Sara Sjöstedt-de Luna “Bootstrap inference for K-nearest neighbour matching estimators”
- 2010:14** Hinnerich Tyrefors Björn, Erik Höglén och Magnus Johannesson “Are boys discriminated in Swedish high schools?”

Dissertation series

- 2010:1** Johansson Elly-Ann “Essays on schooling, gender, and parental leave”
- 2010:2** Hall Caroline “Empirical essays on education and social insurance policies”