

Föder framgång framgång? Lärdomar från professionella golfturneringar

nr 8 2015 årgång 43

En vanlig föreställning är att framgång bygger självförtroende och att självförtroende i sin tur kan hjälpa oss att bli framgångsrika i framtiden. Hypotesen är dock svår att belägga empiriskt eftersom vissa personer helt enkelt är upprepat framgångsrika för att de är genuint bra på det de gör. Vi använder data från professionella golftävlingar vars regelverk gör att spelare med likartade resultat (och således förmåga) skiljs åt till att uppleva framgångar respektive misslyckanden. Resultaten visar att spelare som lyckas i en turnering spelar avsevärt bättre i den närmast följande turneringen, speciellt om insatserna är höga.

I den allmänna föreställningsvärlden förknippas ofta framgångsrika individer med gott självförtroende. Men är det verkligen så att självförtroende skapar goda prestationer, eller går orsakssambandet bara åt andra hållet? Denna frågeställning är av påtaglig betydelse av flera skäl; bl a eftersom positiva effekter av självförtroende skulle kunna förklara varför (tillsynes irrelevanta) faktorer som längd och utseende enligt tidigare forskning (se t ex Harper 2000) påverkar ekonomiska utfall och för att processerna skulle kunna motivera ytterligare satsningar på att stärka utsatta ungas självförtroende och psykiska hälsa.

Självförtroende är notoriskt svårsmätbart men i den här uppsatsen förlitar vi oss på en definition av självförtroende som introducerades av Compte och Postlewaite (2004). Denna bygger på att självförtroende är en funktion av *upplevelsen* av tidigare prestationer. Denna idé kan enklast beskrivas genom följande liknelse: Föreställ er att två precis lika skickliga kirurger genomför varsin operation av identisk svårighetsgrad. Av slumpmässiga orsaker avlider den ena kirurgens patient medan den andra operationen avlöper lyckosamt. Kirurgen vars patient avled kommer med hög sannolikhet att se tillbaka på operationen som ett misslyckande medan den andra kirurgen upplever operationen som en framgång. Enligt Compte and Postlewaite (2004) kommer kirurgernas respektive upplevelser av sina prestationer att generera en skillnad i självförtroende mellan de båda. Den fundamentala frågan som vi sedan ställer oss är huruvida denna skillnad i självförtroende kommer att leda till skillnader i prestationer framledes.

Trots frågans betydelse och skenbara enkelhet finns det för närvarande väldigt lite övertygande evidens för att självförtroende, i form av upplevda framgångar, gör att vi presterar bättre i framtiden. Sannolikt kan denna lucka i litteraturen förklaras av att skattningar av effekten av tidigare framgångar på framtida prestationer riskerar att snedvridas av skillnader

OLOF ROSEN- QVIST OCH OSKAR NORD- STRÖM SKANS

Olof Rosenqvist är doktorand i nationalekonomi vid Uppsala universitet och IFAU. Hans forskning berör bl a matchningen mellan arbetstagare och arbetsgivare samt kopplingar mellan föräldrar och barn på arbetsmarknaden. olof.rosenqvist@nek.uu.se

Oskar Nordström Skans är professor i nationalekonomi vid Uppsala universitet, föreståndare för Uppsala Center for Labor Studies och ledamot av Finanspolitiska rådet. Hans forskning består i huvudsak av empiriska studier av arbetsmarknadens funktionssätt. oskar.nordstrom_skans@nek.uu.se

Denna artikel är en sammanfattning av Rosenqvist och Skans (2015).

i förmåga. Även utan självförtroendeeffekter kommer de som har framgångar i dag att prestera bättre imorgon så länge personer med hög förmåga genomgående presterar bättre än individer med låg förmåga.

I den här uppsatsen hanterar vi denna problematik med hjälp av data från professionella golftävlingar vars speciella kvalgränsregler skapar naturliga experiment där spelare med samma förmåga upplever framgångar respektive misslyckanden. När man har nått halvvägs i en typisk professionell golftävling dras en kvalgräns (*the cut*) vid ett visst antal använda slag som ungefärligen delar startfältet i två lika stora delar. De spelare som använt fler slag än vad kvalgränsen anger tvingas lämna tävlingen och får inga prispengar medan spelarna på den andra sidan av kvalgränsen får fortsätta spela den andra halvan av tävlingen vilket garanterar att man i slutänden får prispengar (i relation till den slutgiltiga placeringen). Spelare som placerat sig i väldigt nära anslutning till kvalgränsen har i grova drag presterat på samma nivå, men spelare på ”rätt” sida av gränsen kommer sannolikt att uppfatta prestationen som en framgång i större utsträckning än motsvarande spelare på ”fel” sida av gränsen när de så småningom ser tillbaka på tävlingen. Tack vare denna kvalgränskonstruktion kan vi utföra en diskontinuitetsanalys där effekten av framgång i dag (klarad kvalgräns) på framtida prestation (antal slag i nästa veckas tävling) kan isoleras på ett trovärdigt sätt.

Våra resultat visar att spelare som precis klarat kvalgränsen spelar avsevärt bättre i nästa veckas tävling än spelare som precis missat samma kvalgräns, trots att vi inte kan urskilja några som helst skillnader i egenskaper mellan spelarna på vardera sidan av kvalgränsen mätt i termer av föregående säsongens genomsnittliga slaganvändande per runda, erfarenhet eller resultat i föregående tävling. Sannolikheten att klara kvalgränsen i nästa veckas tävling ökar med ca tre procentenheter vilket kan ha stor ekonomisk betydelse för dessa spelare. Även om vi inte helt kan utesluta att våra estimat kan vara snedvridna uppåt eller nedåt av det faktum att spelare som klarar kvalgränsen får spela två dagar till och inkassera prispengar, ger resultaten ändå tydligt stöd till hypotesen att det finns ett positivt orsakssamband mellan självförtroende och prestation. Vi kan också visa att framgångseffekten är som störst när prissumman i nästa veckas tävling är högre än genomsnittet, dvs när mycket står på spel, vilket indikerar att ett gott självförtroende är extra viktigt när man utför komplexa uppgifter under hög stress.

1. Tidigare studier

Den tidigare empiriska litteraturen inom detta område kan delas in i tre delar. För det första finns det ett flertal studier av den så kallade *hot hand*-effekten som i sin empiriska karaktär påminner om vår uppsats då de fokuserar på data från idrottstävlingar.¹ Denna litteratur utgår från föreställningen om

¹ Uttrycket *hot hand* härstammar från basketmatcher där vissa spelare under vissa korta perioder verkar göra poäng varje gång de kastar bollen mot korgen och på så sätt upplevs ha ”heta händer”.

att idrottarens prestationer under vissa korta perioder är betydligt bättre än annars och att denna variation inte helt kan förklaras av slumpmässighet. Enligt *hot hand* hypotesen förklaras i stället variationen, åtminstone delvis, av att idrottare blir mer självsäkra när de upplever ett positivt utfall och att detta sedan genererar en svit av goda prestationer. Hypotesen har bl a testats genom att använda data från just golftävlingar (Livingston 2012; Clark 2005) med blandade resultat. Även Crust och Nesti (2006) som gör ett försök att gå igenom det samlade bevisläget på området finner det svårt att definitivt förkasta eller acceptera existensen av en *hot hand*-effekt. Alldeles oavsett vem som har rätt eller fel i denna diskussion bidrar vår uppsats med två nyheter i relation till denna litteratur. Dels undersöker vi om en upplevd framgång kan ha långsiktiga effekter på framtida prestationer (dvs som inte begränsar sig till de närmaste sekunderna eller minuterna) och dels jämför vi spelare som lyckats med deras kontrafaktiska motpart (jämförbara spelare som upplevt ett misslyckande) i stället för att följa en och samma idrottare över tid, vilket är det vanliga tillvägagångssättet inom *hot hand*-litteraturen. Eftersom vi reducerar potentiellt snedvridande påverkan från tidsvarierande faktorer som t ex väder, vind och dagsform bör vi ha avsevärt bättre möjligheter att kunna identifiera vad man skulle kunna kalla en kausal (och mer långsiktig) *hot hand*-effekt.

För det andra finns det studier som analyserar effekten av framgång på efterföljande prestation i kontrollerade laboratoriemiljöer. Bélanger m fl (2013) som går igenom ett antal äldre studier på området finner att upplevda framgångar (misslyckanden) typiskt sett är förknippade med förbättrade (försämrade) efterföljande prestationer. En likartad bild ges av två nya bidrag av Gill och Prowse (2012, 2014). Vår uppsats bidrar till denna litteratur genom att studera liknande effekter i ett (mer) naturligt sammanhang där mycket står på spel för de berörda individerna.

För det tredje har det på senare tid kommit ett flertal artiklar som behandlar vilken betydelse det har att ta emot information om sin relativa prestation för hur man presterar i framtiden. Studierna uppvisar blandade resultat. Azmat och Iriberry (2010) och Tran och Zeckhauser (2012) finner att denna typ av återkoppling gör att grupper som helhet presterar bättre, dvs att alla individer oavsett relativ ranking i gruppen reagerar positivt på informationen, medan Eriksson m fl (2009) finner att lågt rankade individer försämrar sina framtida prestationer. Murphy och Weinhardt (2013) finner vidare, i ett nära relaterat bidrag, att skolelever i grundskolan i England reagerar starkt på sin lokala ranking. Elever som har hög ranking inom sin skola presterar betydligt bättre på gymnasiet än elever med låg lokal ranking betingat på resultatet på ett standardiserat test i slutskedet av grundskolan. En annan uppsats som visar betydelsen av tydlig återkoppling är Sjögren (2010) som använder avskaffandet av låg- och mellanstadiebetygen i Sverige under 1970-talet för att estimerar effekten av att bli betygsatt på framtida utbildningsutfall. Resultaten tyder på att flickor och barn med svag socioekonomisk bakgrund missgynnades av att inte bli betygsatta.

Sammantaget indikerar dessa studier att individer uppvisar en allmän känslighet för information som möjliggör en tydlig utvärdering av den egna prestationen. I den här uppsatsen bidrar vi med ytterligare evidens kring hur individer reagerar på prestationsåterkoppling och visar att individers framtida prestationer förbättras (försvagas) av återkoppling som signalerar en god (dålig) prestation, även i en situation där återkopplingen kan anses vara godtycklig (dvs inte stå i relation till prestationsskillnaden) och där individer kan antas förstå detta.²

Avslutningsvis kan det, som något av en kuriositet, förtjäna att nämnas att det finns ett stort antal studier på hur djur påverkas av vinster i sin fortsatta tävlan. Där är det väl belagt att fiskar (t ex ciklider) ökar sina chanser att vinna när de segrat i en tidigare tvekamp. En viktig mekanism tycks vara att vinnande fiskar utsöndrar hormon som hjälper dem vid framtida kamper (se t ex Oliveira m fl 2009).

2. Data och empirisk strategi

Turneringarna

Vi använder data från professionella golftävlingar vars speciella kvalgränsregler lämpar sig väl för just den empiriska metod vi använder – en diskontinuitetsanalys. Syftet är att isolera effekten av framgång i dagens tävling på prestationen i nästa veckas tävling.

På grund av att det spelas mer professionella golftävlingar för herrar än för damer och att data från herrarnas tävlingar normalt sett är mer lättillgängliga har datamaterialet i denna uppsats begränsats till att innefatta ett urval av tävlingar från herrarnas Europatour. Pågående analyser av en av författarna till denna uppsats (Rosenqvist) baseras på data från de amerikanska herr- och damtourenerna vilket gör det möjligt att studera könsskillnader i betydelsen av tidigare framgångar. Dessa resultat är dock ännu inte färdigställda.

På Europatouren för män spelas ungefär 50 tävlingar varje år vilket innebär att det arrangeras en tävling nästan varje vecka. Den typiska tävlingen spelas under fyra dagar, från torsdag till söndag, och man spelar 18 hål varje dag. Efter två dagars spel dras en kvalgräns som innebär att alla spelare som ligger på plats 65 (plats 70 innan 2006 års säsong) eller bättre får fortsätta spela de resterande två dagarna och inkassera prispengar som står i relation till deras slutliga placering. De som inte klarar kvalgränsen tvingas lämna tävlingen och får inte ta emot några som helst prispengar vilket, på grund av omkostnaderna för att delta i en tävling, innebär en ekonomisk förlust.

² Spelare i närheten av en kvalgräns i en golftävling har i grova drag presterat lika väl men får likväl tydligt olika återkoppling på sin prestation (en klarad (missad) kvalgräns kan rimligen beskrivas som en signal om en god (dålig) prestation). Trots vetskapen om att det bara är ett slag som skiljer en klarad kvalgräns från en missad sådan verkar ändå den tydliga men godtyckliga återkoppling som spelarna får från kvalgränsen prägla spelarnas uppfattning om sina prestationer.

Givet den ekonomiska och prestigemässiga betydelsen av att klara kvalgränsen finner vi det rimligt att anta att spelare på ”rätt” sida av kvalgränsen har större sannolikhet att betrakta prestationen som framgångsrik än spelare på ”fel” sida av kvalgränsen. Således ger kvalgränserna upphov till lokala experiment där bara ett slag skiljer framgång från misslyckande och där spelare med samma förmåga får mycket olika ”behandling” med avseende på upplevelsen av sina prestationer.

Empirisk ansats

Vi utnyttjar dessa lokala experiment genom att analysera data från ett stort antal *par* av tävlingar. Dessa spelas med en veckas mellanrum, där den första tävlingen fungerar som en *behandlingstävling* och där den andra tävlingen används för att avläsa utfallet (och således eventuella effekter av att klara kvalgränsen i den första tävlingen).³ Tävlingarna i materialet spelades mellan starten av 2000 års säsong och april 2012. För varje behandlingstävling har vi samlat in data på antalet slag efter 36 hål för alla spelare inom ett sex-slags-fönster från kvalgränsen. Eftersom antalet slag normaliserats med kvalgränsen i tävlingen löper de normaliserade resultaten från -5 till 6, där *t ex* resultatet 1 innebär att man missat kvalgränsen med 1 slag.

Vi analyserar dessa data med hjälp av *regression discontinuity*-metoder vilket innebär att vi analyserar om förhållandet mellan antalet slag i behandlingsturneringen och utfallsturneringen uppvisar ett hopp precis där kvalgränsen går.⁴ Det normaliserade värdet av antalet slag efter 36 hål i behandlingstävlingen (alltså mellan -5 och 6) är naturligtvis relaterat till spelarnas förmåga, men det är bara precis då det passerar kvalgränsen (0) som värdet också bestämmer huruvida turneringen blev en framgång eller inte.

Den fundamentala idén bakom den typiska diskontinuitetsanalysen är att jämföra individer som har en försumbar skillnad i den löpande variabeln (i vårt fall, normaliserat antal slag) men som likväl av slumpmässiga orsaker befinner sig på olika sidor av det skarpa tröskelvärdet som delar in individer i en grupp som blir behandlad och en grupp som inte blir behandlad. Denna idé är en god teoretisk utgångspunkt men sällan tillämpbar i praktiken eftersom det oftast är väldigt få individer som befinner sig så pass nära tröskelvärdet. Detta är speciellt sant i fallet med en löpande variabel som bara kan anta ett begränsat (diskret) antal värden vilket vi har i vår empiriska kontext. Det typiska sättet att approximera den teoretiska grundidén är att skatta lokala linjära relationer mellan utfallet och den löpande variabeln på vardera sidan av tröskelvärdet och sedan jämföra hur de predicerade värdena precis på tröskelvärdet skiljer sig åt mellan de behandlade (dvs de med negativa värden på den löpande variabeln) och de obehandlade (dvs de med positiva värden på den löpande variabeln).

³ Våra data är insamlade från hemsidan för herrarnas Europatour (www.europeantour.com).

⁴ Se Lee och Lemieux (2010) för en detaljerad beskrivning av *regression discontinuity*-metoden som vi använder.

Formellt skattar vi en modell baserat på minsta kvadratmetoden (OLS) där antalet slag efter 36 hål i utfallstävlingen fungerar som det huvudsakliga utfallet. Vi skattar också modeller där sannolikheten att klara nästa kvalgräns fungerar som utfall. Den intressanta förklarande variabeln är en indikatorvariabel (*dummy*) som tar värdet ett för de som klarat kvalgränsen i behandlingstävlingen och noll för de andra. Vidare kontrollerar vi för den löpande variabelns (det normaliserade värdet av antalet slag efter 36 hål i behandlingstävlingen) linjära påverkan på utfallet och tillåter denna påverkan att vara olika på de två sidorna av kvalgränsen. På så sätt motsvarar vårt estimat en eventuell diskontinuitet i relationen mellan utfallet och den löpande variabeln precis vid tröskelvärdet.⁵

Möjliga komplikationer

Det här tillvägagångssättet kan identifiera en kausal effekt av att bli behandlad (i vårt fall att klara kvalgränsen) på utfallet under antagandet att spelarna fördelar sig kring kvalgränsen med viss slumpmässighet. Om det på något sätt går att manipulera värdet på den löpande variabeln för att hamna på precis ”rätt” sida av tröskelvärdet faller det empiriska upplägget. Det fiffiga med metoden är att antagandet kan testas genom att se om det är fler spelare som precis lyckas än som precis förlorar och genom att studera om egenskaperna hos de som precis lyckas skiljer sig från egenskaperna hos de som precis misslyckas. Ett exempel på en tydlig indikation om att spelarna sorterar sig icke slumpmässigt runt kvalgränsen skulle vara ett fall där de spelare som precis klarat kvalgränsen har betydligt bättre historisk resultatstatistik än de spelare som precis missat kvalgränsen. Som vi visar i avsnitt 3 ser vi inga tecken på sådana problem i detta fall.

En ytterligare möjlig komplikation med vår empiriska strategi är att inte alla spelare i behandlingstävlingen deltar i utfallstävlingen. Det innebär att det saknas data på utfallet för en del observationer och om det finns en systematik i avsaknaden av information runt tröskelvärdet så riskerar resultatet att snedvridas. För att reducera denna risk använder vi bara data från tävlingar där åtminstone 60 procent av spelarna i behandlingstävlingen också deltar i utfallstävlingen. Som vi återkommer till nedan skulle ett systematiskt bortfall upptäckas med samma tester som vi just diskuterat så länge vi utför testerna på data för de spelare som faktiskt deltar i utfallstävlingen.

Data

I tabell 1 redovisar vi beskrivande statistik för observationerna i vårt huvudsakliga datamaterial. Detta datamaterial utgörs av resultat från 189 olika tävlingsspar där deltagarandelen i utfallstävlingen alltid överstiger 60 procent. Vi inkluderar bara spelare som faktiskt deltar i en utfallstävling eftersom dessa spelare kommer att ligga till grund för våra huvudsakliga resul-

⁵ Vår empiriska kontext skiljer sig något från det typiska upplägget vid en diskontinuitetsanalys då vi har flera snarare än bara ett tröskelvärde. Vi hanterar detta genom att även inkludera tävlingsspecifika fixa effekter i modellen.

Tabell 1
Beskrivande statistik
för det huvudsakliga
datamaterialet

| | Alla | Klarad kvalgräns | Ej klarad kvalgräns |
|--|--------|---------------------|------------------------|
| Behandlingstävlingar | | | |
| Antal slag efter 36 hål (norm) | 0,249 | -2,053 | 3,023 |
| Andel klarad kvalgräns | 0,546 | 1 | 0 |
| Utfallstävlingar | | | |
| Antal slag efter 36 hål (norm) | 0,323 | -0,189 | 0,941 |
| Andel klarad kvalgräns | 0,549 | 0,594 | 0,495 |
| Spelarkaraktäristika | | | |
| Genomsnittligt antal slag per runda föregående säsong | 72,0 | 71,9 | 72,1 |
| Antal tävlingspar | 189 | 189 | 189 |
| Antal observationer | 16 515 | 9 025 | 7 490 |

Anm: Datamaterialet inkluderar spelare inom sex slag från kvalgränsen i behandlingstävlingen (dvs spelare som hade ett normaliserat resultat i intervallet $[-5,6]$) och som deltog i den efterföljande utfallstävlingen.

Källa: Rosenqvist och Skans (2015).

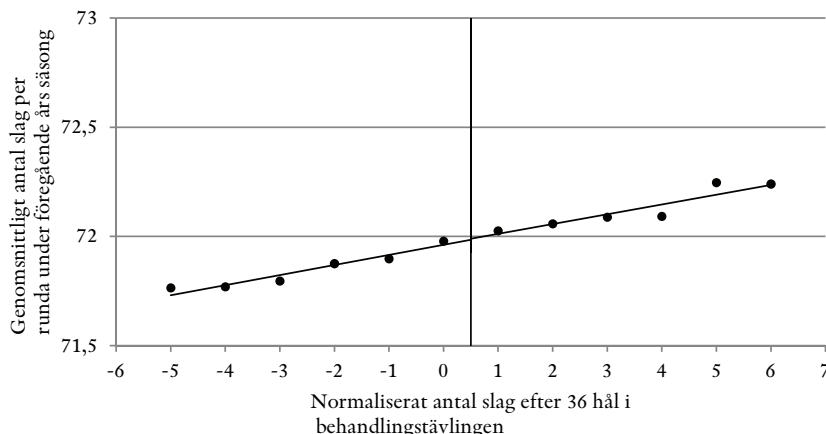
tat (se nedan för en diskussion om hur detta urval påverkar validiteten). Sammantaget har vi 16 515 observationer där 9 025 klarade kvalgränsen i behandlingstävlingen. En naiv jämförelse mellan de som klarade kvalgränsen och de som missade den visar att de framgångsrika spelarna spelar bättre även i utfallstävlingen, vilket är konsistent med en framgångseffekt. Det är dock vad man skulle förvänta sig även utan en framgångseffekt eftersom vi kan anta att vissa spelare är bättre än andra av helt andra anledningar. En tydlig indikation på att detta verkligen är en del av sanningen är att de framgångsrika spelarna i genomsnitt behövde färre slag per runda även under föregående säsong.

3. Resultat

Validitet och huvudsakliga resultat

Vi börjar vår analys med att verifiera att den empiriska strategin är trovärdig. Det finns två saker som oroar oss och som vi redan kortfattat har berört. För det första vill vi kontrollera att spelarna verkligen klarar eller missar kvalgränsen slumpmässigt precis vid tröskelvärdet så att det inte finns en överrepresentation av bättre spelare precis på rätt sida av kvalgränsen. Det är extra viktigt att kontrollera detta i just det här sammanhanget eftersom en klarad kvalgräns är förknippad med avsevärda fördelar relativt en missad sådan. För det andra kan det finnas en risk att det finns en systematik i vilka spelare som inte deltar i utfallstävlingar och som vi således saknar information om utfall för. Om spelare som precis klarat

Figur 1
Relationen mellan den löpande variabeln (x-axeln) och det genomsnittliga antalet slag per runda under föregående års säsong (y-axeln)



Ann: Figuren baseras på observationer där både resultat i utfallstävlingen och det genomsnittliga antalet slag per runda under föregående års säsong kan observeras (16 145 observationer). Prickarna anger det genomsnittliga y-värdet per respektive x-värde. Linjära relationer mellan x-variabeln och y-variabeln är skattade separat på vardera sidan av kvalgränsen och har extrapolerats mot 0,5.

Källa: Rosenqvist och Skans (2015).

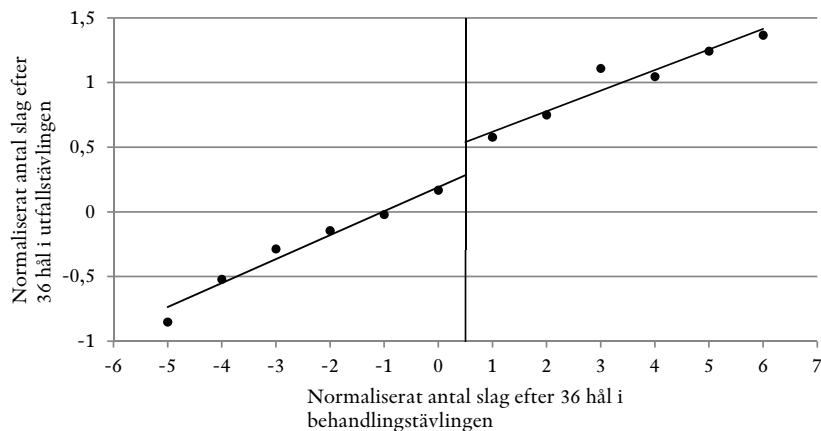
kvalgränsen således deltar i mindre eller högre utsträckning i utfallstävlingen än spelare som precis missat kvalgränsen riskerar vi att få skillnader i förmåga mellan spelarna på de två sidorna av kvalgränsen även om förmågan var balanserad från början. Värt att notera i sammanhanget är att båda farhågorna ovan är kopplade till risken att förmågan hos *spelarna som faktiskt deltar i en utfallstävling* (dvs spelarna i tabell 1) skiljer sig åt precis vid kvalgränsen.⁶

Figur 1 som visar relationen mellan den löpande variabeln och spelarnas genomsnittliga slaganvändande per runda under föregående års säsong ger stöd för antagandet att det inte finns någon särskild relation mellan antalet slag och spelarens förmåga just vid kvalgränsen.⁷ Rosenqvist och Skans (2015) utför ett stort antal ytterligare validitetstest och samtliga ger stöd för bilden av att relationen mellan antalet slag och spelarnas förmåga inte är fundamentalt annorlunda just vid kvalgränsen. Detta betyder att vi kan använda ansatsen för att skatta en kausal effekt av att precis klara kvalgränsen.

I figur 2 presenterar vi vårt huvudsakliga resultat. Vi studerar här relationen mellan den löpande variabeln och det normaliserade antalet slag efter 36 hål i *utfallstävlingen* (vilket fungerar som vårt huvudsakliga mått på framtida prestation). Precis som i figur 1 ser vi att det finns en persistens i spelarnas prestationer på så sätt att ett bra (dåligt) resultat i behandlingstävlingen är

⁶ I Rosenqvist och Skans (2015) tittar vi även på deltagande i utfallstävlingen som ett utfall och finner inga indikationer på ett hopp i deltagande precis vid kvalgränsen.

⁷ Precis som förväntat är svaga prestationer i behandlingstävlingen associerade med svaga tidigare resultatstatistik.



Figur 2
Relationen mellan den löpande variabeln (x-axeln) och normaliserat antal slag efter 36 hål i utfallstävlingen (y-axeln)

Ann: Figuren baseras på observationer där antalet slag efter 36 hål i utfallstävlingen kan observeras (16 515 observationer). Prickarna anger det genomsnittliga y-värdet per respektive x-värde. Linjära relationer mellan x-variabeln och y-variabeln är skattade separat på vardera sidan av kvalgränsen och har extrapolerats mot 0,5.

Källa: Rosenqvist och Skans (2015).

förknippat med ett bra resultat i utfallstävlingen. Det som primärt är intressant för oss är dock vad som händer med framtida prestationer precis vid kvalgränsen. Till skillnad från i figur 1 (där vi tittade på spelarnas historiska resultat) ser vi här att de framtida resultaten skiljer sig åt markant precis vid kvalgränsen.⁸ Det ”hopp” i figuren som ges av skillnaderna mellan de två linjerna ger vår skattning av framgångseffekten. Skattningen motsvarar en förbättring på ungefär 0,25 slag i antalet slag efter 36 hål i utfallstävlingen. Skattningen är också statistiskt signifikant på femprocentnivån. I Rosenqvist och Skans (2015) utsätter vi denna effekt för ett flertal robusthetstester som samtliga har obetydlig påverkan på slutsatsen.

Som ett alternativt mått på framtida prestation använder vi också sannolikheten att klara kvalgränsen i utfallstävlingen. Resultaten från denna övning visar att en klarad kvalgräns i behandlingstävlingen, betingat på den empiriska modellen, leder till en ökning i sannolikheten att klara kvalgränsen i utfallstävlingen på ungefär 3 procentenheter (genomsnittet är ca 50 procent). Framgångseffekten har på så sätt en inte obetydlig relevans för spelarna.

Andra förklaringar?

Våra resultat har hittills visat att de som precis klarar kvalgränsen spelar väsentligen bättre i nästa turnering, jämfört med de som precis misslyckas att nå kvalgränsen. En kvarvarande fråga är dock om förändringar i självförtroende till följd av en framgång ger hela historien bakom denna effekt.

⁸ I Rosenqvist och Skans (2015) visar vi även att resultaten i den senaste spelade tävlingen innan behandlingstävlingen inte skiljer sig åt precis vid tröskelvärdet.

Som vi tidigare påpekat innebär en klarad kvalgräns i behandlingstävlingen också att man får spela två ytterligare tävlingsrundor innan utfallstävlingen, samt att man får motta prispengar. Det är tänkbart att dessa faktorer kan snedvrider våra resultat antingen uppåt eller nedåt.

I ett försök att få en bild av dessa faktorers betydelse har vi analyserat hur resultaten varierar beroende på om behandlings- och/eller utfallstävlingen har särskilt höga prispengar. Om prispengarna i behandlingstävlingen var en viktig del av historien borde effekterna vara större i de behandlingsstävlingar där det delas ut relativt sett mycket prispengar. Så tycks dock inte vara fallet eftersom vi finner att effektens storlek är helt orelaterad till om prispengarna är stora i behandlingstävlingen eller inte.

För att testa om det är de två dagarnas extraspel eller den psykologiska effekten som vi har i åtanke som är viktigast analyserar vi också betydelsen av mängden prispengar i utfallstävlingen. Tanken är att eventuella positiva eller negativa effekter av ytterligare speltid borde vara orelaterade till prispengarna i utfallstävlingen medan det tycks sannolikt att självförtroende är mer viktigt när mer står på spel. Resultaten från denna övning visar att hela den genomsnittliga effekt vi skattar drivs av de stävlingar där prispengarna är högre än säsonggenomsnittet, vilket ger visst stöd för tolkningen att det är den psykologiska effekten som vi har i åtanke som är den viktigaste förklaringsfaktorn.

4. Avslutning

I den här artikeln använder vi data från professionella golftävlingar för att analysera hypotesen att framgångar ger högre självförtroende vilket i sin tur förbättrar framtida prestationer. Golfstävlingarnas kvalgränser gör det möjligt att identifiera effekten av en framgång i dag på framtida prestationer genom att tillämpa en diskontinuitetsanalys.

Våra resultat visar att framtida prestationer påverkas avsevärt av tidigare framgångar vilket ger stöd till hypotesen att självförtroende har en positiv kausal effekt på prestation. Spelare som precis klarat kvalgränsen i en stävling har signifikant lägre antal slag efter två rundor i nästa veckas stävling än spelare som precis misslyckats med att passera kvalgränsen och sannolikheten att klara nästa veckas kvalgräns är ca tre procentenheter högre, vilket för dessa spelare har en påtaglig ekonomisk betydelse.

Tolkningen av denna kausala effekt som en ren självförtroendeeffekt försvåras av det faktum att spelare som klarat kvalgränsen får spela ytterligare två tävlingsrundor innan nästa veckas stävling samt att de får ta emot prispengar. Vi kan inte på ett definitivt sätt utesluta att dessa faktorer snedvrider våra resultat men vi kan visa att en klarad kvalgräns betyder som allra mest när nästa veckas stävling har en hög prissumma, vilket ger stöd för en självförtroendemekanism då självförtroende kan antas vara speciellt viktigt när mycket står på spel.

Sammantaget visar således resultaten att framgång föder framgång och

att ett gott självförtroende kan hjälpa den som vill prestera väl, åtminstone inom den professionella golfen. Om effekten är mer allmänt förekommande så kan den bidra till att förklara ett antal intressanta sociala fenomen. Exempel inkluderar den ekonomiska avkastningen på till synes irrelevanta egenskaper som skönhet och längd (se t ex Harper 2000), intergenerationella korrelationer i inkomst (eftersom ungas självförtroende är relaterat till socioekonomisk bakgrund, se Twenge och Cambell 2002) och det faktum att avkastningen på förmågor tenderar att växa över livscykeln.⁹

En uppenbar invändning man kan ha mot mer vidlyftiga tolkningar av resultaten är att de baseras på ett relativt speciellt fältexperiment och att professionella golfspelare inte är representativa för resten av befolkningen. Vår tolkning är dock att resultaten är tillräckligt tydliga för att det ska vara rimligt att tro att självförtroende är en viktig del av vad som skapar framgång, inte bara hos professionella golfspelare. Men eftersom hypotesen om en mer generell betydelse för självförtroendets roll i den mänskliga prestationsteknologin potentiellt kan ha betydelse för förståelsen av både social rörlighet och avkastningen på olika former av förmågor skulle vi självklart välkomna mer forskning på området, gärna från helt andra empiriska kontexter.

Altonji, J och C R Pierret (2001), "Employer Learning and Statistical Discrimination", *Quarterly Journal of Economics*, vol 116, s 313–350.

Azmat, G och N Iriberrri (2010), "The Importance of Relative Performance Feedback Information: Evidence from a Natural Experiment Using High School Students", *Journal of Public Economics*, vol 94, s 435–452.

Bélanger, J J, M K Lafrenière, R J Vallerand och A W Kruglanski (2013), "Driven by Fear: The Effect of Success and Failure Information on Passionate Individuals' Performance", *Journal of Personality and Social Psychology*, vol 104, s 180–195.

Clark III, R (2005), "An Examination of the 'Hot Hand' in Professional Golfers", *Perceptual and Motor Skills*, vol 101, s 935–942.

Compte, O och A Postlewaite (2004), "Confidence-Enhanced Performance", *American Economic Review*, vol 94, s 1536–1557.

Crust, L och M Nesti (2006), "A Review of Psychological Momentum in Sports: Why Qualitative Research Is Needed", *Athletic In-*

sight – The Online Journal of Sport Psychology, vol 8, s 1–15.

Eriksson, T, A Poulsen och M Villeval (2009), "Feedback and Incentives: Experimental Evidence", *Labour Economics*, vol 16, s 679–688.

Gill, D och V Prowse (2012), "A Structural Analysis of Disappointment Aversion in a Real Effort Competition", *American Economic Review*, vol 102, s 469–503.

Gill, D och V Prowse (2014), "Gender Differences and Dynamics in Competition: The Role of Luck", *Quantitative Economics*, vol 5, s 351–376.

Harper, B (2000), "Beauty, Stature and the Labour Market: A British Cohort Study", *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, vol 62, s 771–800.

Lee, D och T Lemieux (2010), "Regression Discontinuity Designs in Economics", *Journal of Economic Literature*, vol 48, s 281–355.

Livingston, J (2012), "The Hot Hand and the Cold Hand in Professional Golf", *Journal of Economic Behavior & Organization*, vol 81, s 172–184.

REFERENSER

⁹ Eftersom individer med hög förmåga "lyckas" oftare än individer med låg förmåga så skulle självförtroendemekanismen över tid kunna förstärka den initiala betydelsen av förmågor. Se t ex Altonji och Pierret (2001) om hur avkastningen på kognitiv förmåga påverkas av arbetslivserfarenhet.

Murphy, R and F Weinhardt (2013), "The Importance of Rank Position", CEPR Discussion Paper 1241.

Oliveira, R F, A Silva och A V M Canário (2009), "Why Do Winners Keep Winning? Androgen Mediation of Winner But Not Loser Effects in Cichlid Fish", *Proceedings Royal Society B*, vol 276, s 2249–2256.

Rosenqvist, O och O N Skans (2015), "Confidence Enhanced Performance? The Causal Effects of Success on Future Performance in Professional Golf Tournaments", *Journal of Economic Behavior & Organization*, vol 117, s 281–295.

Sjögren, A (2010), "Betygssatta barn – spelar det någon roll i längden?", Rapport 2010:8, IFAU, Uppsala.

Tran, A and R Zeckhauser (2012), "Rank as an Inherent Incentive: Evidence from a Field Experiment", *Journal of Public Economics*, vol 96, s 645–650.

Twenge, J M och W K Campbell (2002), "Self-Esteem and Socioeconomic Status: A Meta-Analytic Review", *Personality and Social Psychology Review*, vol 6, s 59–71.