

Konkurrens, selektion och entreprenöriellt lärande – *Global Award for Entrepreneurship Research* 2019 till Boyan Jovanovic

FÖRFATTARE

Martin Andersson är professor i industriell ekonomi vid Blekinge Tekniska Högskola.
martin.andersson@bth.se

Pontus Braunerhjelm är professor i nationalekonomi vid Kungliga Tekniska högskolan.
pontus.braunerhjelm@indek.kth.se

Frédéric Delmar är professor i företagsekonomi vid Lunds universitet.
frederic.delmar@fek.lu.se

Annika Rickne är adjungerad professor i industriell organisation vid Linköpings universitet.
annika.rickne@liu.se

Mikael Stenkula är docent i nationalekonomi vid Institutet för Näringslivsforskning (IFN).
mikael.stenkula@ifn.se

Karin Thorburn är professor i finansiell ekonomi vid Norges Handelshögskola.
Karin.Thorburn@nhh.no

Karl Wennberg är professor i företagsekonomi vid Linköpings universitet.
karl.wennberg@liu.se

Dessa utgör priskommittén samt sekreteraren för *Global Award for Entrepreneurship Research*.

Denna artikel presenterar 2019 års pristagare av Global Award for Entrepreneurship Research – Boyan Jovanovic – och vilka bidrag han har gjort inom entreprenörskapsforskningen. Även om Jovanovic är en välkänd och välciterad ekonom inom akademien är måhända hans explicita bidrag inom entreprenörskapsforskningen inte lika välkända. Jovanovic har bidragit till en ökad förståelse av vem som egentligen blir entreprenör och entreprenörskapets betydelse för såväl företagsstruktur som innovationskraft och ekonomisk tillväxt.

Global Award for Entrepreneurship Research är världens mest prestigefyllda akademiska pris inom entreprenörskapsforskning. Priset är inte begränsat till någon specifik vetenskaplig disciplin, utan belönar forskning som bidragit till att öka förståelsen för entreprenörskap och dess betydelse, oavsett inriktning. Det instiftades redan år 1996 men nylanserades 2008. I samband med nylanseringen höjdes också prissumman till 100 000 euro. Under årens lopp har flera tunga och välmeriterade forskare mottagit priset, såsom Philippe Aghion, Howard Aldrich, William Baumol, Kathleen Eisenhardt, Maryann Feldman, Josh Lerner, Scott Shane, Olav Sorenson och Sidney Winter.

Årets vinnare av priset *Global Award for Entrepreneurship Research* är Boyan Jovanovic. Han är professor i nationalekonomi vid New York University i USA och har under sin forskarkarriär publicerat många välciterade artiklar i de mest ansedda tidskrifterna i nationalekonomi, som t ex *Econometrica*, *American Economic Review*, *Journal of Economic Theory* och *Journal of Political Economy*. Hans forskning har resulterat i banbrytande bidrag som behandlar dynamiken mellan nya och etablerade företag, entreprenöriellt lärande samt selektionsprocesser på arbetsmarknaden. Boyan Jovanovics forskning har lett till viktiga insikter kring mikrorelaterade frågor om individers yrkesval och företags in- och utträde på marknaden (*entry* och *exit*). Men Jovanovic har även analyserat lärande mellan företag, teknologispredning samt mer makrorelaterade frågor om inkomstfördelning och tillväxt. Hans forskning belyser därmed entreprenörskapets betydelse för ekonomin ur många olika aspekter. I ekonomiska analyser – speciellt med jämviktsmodeller – har ofta entreprenören (och entreprenörens betydelse) en tendens att försvinna, och Jovanovic har varit en pionjär när det gäller att försöka integrera entreprenören i dynamiska matematiska modeller och i jämviktsanalyser av t ex arbetsmarknaden.

Övergripande kan Jovanovics främsta bidrag inom entreprenörskapsområdet sägas vara att han har:

- tydliggjort hur nya effektiva företag över tid etablerar sig, överlever och växer medan ineffektiva företag misslyckas och slås ut. Genom att koppla denna entreprenöriella aktivitet till branschens struktur och utveckling, och tillika makroekonomiska utfall, bidrar Jovanovics forskning till en ökad förståelse av entreprenörskapets funktion i ekonomin; och
- bidragit med större insikt om arbetsmarknadens funktionssätt och matchningsprocesser (allokering av talang), där vissa individer blir entreprenörer och andra blir anställda. Han forskning har utvecklat modeller för hur dessa processer fungerar på mikronivå och hur de samtidigt påverkar utfallet på makronivå i form av innovation, teknologiska förändringar, industriell dynamik och tillväxt.

Denna artikel avser att (i) kortfattat beskriva *Global Award for Entrepreneurship Research* och att (ii) ge en överblick av Boyan Jovanovics bidrag till entreprenörskapsforskning. Vi hoppas att denna artikel bidrar till att stärka intresset för entreprenörskapsforskning bland nationalekonomer i Sverige och att det samtidigt ger ökad kunskap om priset *Global Award for Entrepreneurship Research*.

1. Global Award for Entrepreneurship Research – en kort bakgrund och beskrivning

År 1996 instiftades priset *International Award for Entrepreneurship and Small Business Research* av dåvarande Forum för Småföretagsforskning (FSF) och Verket för Näringslivsutveckling (NUTEK). Institutet för Näringslivsforskning (IFN) gick in som partner för priset 2008, och i samband med detta höjdes prissumman till 100 000 euro och rutinerna för nominering och utvärdering ändrades. Samtidigt fick priset det namn det har i dag, dvs *Global Award for Entrepreneurship Research*. I dag drivs priset av Entreprenörskapsforum¹ och IFN, och det finansieras av VINNOVA och donationer. Nuvarande donator är entreprenören Lars Backsell.²

Priset belönar forskning som bidragit till att öka förståelsen för entreprenörskapets betydelse i ekonomin och samhället i stort. Enligt statuterna ska priset ges till:

... en person som har producerat vetenskapligt arbete av utomordentlig kvalitet och betydelse och som därmed gjort ett betydelsefullt bidrag till teoribyggnad om entreprenörskap och utvecklingen av småföretagande, vikten av skapandet av nya företag och betydelsen av små och medelstora företag för ekonomisk utveckling. (Global Award for Entrepreneurship Research 2019; egen övers)

De huvudsakliga syftena med priset är (i) att lyfta fram betydelsen av forskning inom entreprenörskap och småföretagande, (ii) att stimulera ny forsk-

¹ FSF bytte namn till Entreprenörskapsforum 2009 i samband med att professor Pontus Braunerhjelm blev ny vd.

² Mer information om priset finns på www.e-award.org.

ning inom entreprenörskap och (iii) att sprida kunskap och insikter från internationell toppforskning till forskare, politiker och personer och organisationer som jobbar med att stötta och utveckla nyföretagande och entreprenörskap.

Entreprenörskap är ett brett forskningsområde (Carlsson m fl 2013), vilket innebär att den forskning som kan vara relevant för priset kan komma från en rad olika discipliner, t ex nationalekonomi, företagsekonomi och ekonomisk historia, men även från ämnen såsom sociologi och psykologi. Samtidigt kan priset ges till forskning som studerar entreprenörskap ur många olika synvinklar. Det kan t ex handla om betydelsen av den kontext inom vilken entreprenörskap bedrivs (t ex nationella lagar och regelverk, regioners ekonomiska struktur och egenskaper inom företag och organisationer), entreprenörers egenskaper (t ex personlighet, kognitiva förmågor, emotionella karakteristika) eller den roll som entreprenören eller entreprenörskapet spelar för utveckling av företag, branscher, regioner och/eller länder.

Prisvinnaren ska vara nominerad, utvärderad och vald av en självständig priskommitté. Priskommittén ansvarar för nominerings- och utvärderingsprocesserna. Förutom en sekreterare består kommittén av personer som är, eller har varit, professorer vid ett svenskt universitet och forskar inom entreprenörskap.

De huvudsakliga kriterierna för priset är *originalitet* och *inflytande* (Braunerhjelm och Henrekson 2009). Forskning kan självklart vara inflytelserik på flera olika sätt. Det kan handla om att en forskares bidrag ger upphov till efterföljande forskning inom en viss fråga eller ett visst fält, att en forskare bygger upp nya databaser eller startar en ny vetenskaplig tidskrift som bidrar till ny forskning inom fältet, att forskningen leder till nya sätt att utveckla utbildning inom entreprenörskap eller att forskningen leder fram till en bättre politik för att främja entreprenörskap.

Priskommitténs arbete består av att välja kandidater för utvärdering samt att utse den årliga vinnaren (eller vinnarna) av priset. Fokus ligger på de kvalitativa aspekterna av de potentiella prisvinnarnas forskningsbidrag. Kvantitativa mått, som t ex citeringar och publikationsvolym, ger viktig information men är aldrig ett substitut till en rigorös kvalitativ bedömning av de olika kandidaternas bidrag till entreprenörskapsforskning.

Priskommitténs övergripande ambition är att sammansättningen av prisvinnarna – sett över ett längre tidsperspektiv – ska återspegla den bredd av forskningsfrågor och perspektiv som entreprenörskapsforskningen omfattar.

Prisvinnaren offentliggörs i början av varje år och prisutdelningen sker i Stockholm i mitten av maj. Förutom att prisvinnaren förväntas skriva en prisartikel ska även priskommittén utarbeta en sammanfattning av prisvinnarens bidrag till entreprenörskapsforskning. Båda dessa artiklar publiceras som *open access* i tidskriften *Small Business Economics*.

2. Boyan Jovanovic – en kort biografi

Boyan Jovanovic kommer ursprungligen från Serbien och innehar en professur i nationalekonomi vid College of Arts and Sciences vid New York University (NYU). Kandidat- och mastersexamen, som han också tog i nationalekonomi, erhöll han emellertid från London School of Economics, 1972 respektive 1973. Hans mastersuppsats fokuserade på beslutsteori och handledes av Lucien Foldes.

Jovanovic disputerade 1978 vid University of Chicago under handledning av ingen mindre än Ekonomipristagaren Robert Lucas, Jr. Enligt Jovanovic själv var det just i Chicago som han kom i kontakt med de modeller och idéer som ledde till att hans intresse för entreprenörskap vaknade. Han nämner Robert Lucas, Gary Becker och James Heckman som betydelsefulla personer som påverkat hans forskningsinriktning, inte minst genom att de tipsade honom om att studera modeller av Andrew Roy om selektionsprocesser på arbetsmarknaden (t ex Roy 1951).

Efter disputationen vid Chicago arbetade han på Columbia University men även vid Bell Lab i New Jersey. Det var vid Bell Lab som Jovanovic började intressera sig mer specifikt för modeller av industridynamik och betydelsen av företags in- och utträde på marknaden.

År 1983 flyttade Jovanovic till NYU, och kort efter detta träffade han David Evans, som då jobbade med empiriska studier om vilka som blir entreprenörer. Samarbetet dem emellan ledde fram till ett mycket välciterat papper, publicerat i *Journal of Political Economy*, som handlar om hur tillgång till finansiella resurser påverkar vem som blir entreprenör (Evans och Jovanovic 1989).

3. Boyan Jovanovics bidrag till entreprenörskapsforskning

Boyan Jovanovics har bidragit till entreprenörskapsforskning inom huvudsakligen tre områden: (i) varför vissa individer väljer att bli entreprenörer, (ii) konkurrensdynamiken mellan etablerade företag och nya entreprenöriella företag och (iii) betydelsen av entreprenörskap för ekonomins utveckling. Nedan beskriver vi hans bidrag inom respektive område.

Varför blir vissa individer entreprenörer?

Hans första bidragsområde rör varför vissa individer blir entreprenörer. Boyan Jovanovics forskning bidrar till vår förståelse av denna fråga genom att han har utvecklat och analyserat modeller och empiri över hur individer med olika humankapital fördelar och sorterar in sig på arbetsmarknaden. En generell utgångspunkt i denna litteratur är att strukturen på utbudet och efterfrågan på arbetsmarknaden påverkar hur individer med olika humankapital allokeras på arbetsmarknaden. Individer kommer att sorteras genom en matchningsprocess, vilket ger upphov till olika typer av

arbetsmarknadsutfall. Kvaliteten på en matchning är en s.k. *experience good*, dvs den måste erfaras för att kunna bedömas, och det är möjligt (om än inte sannolikt) att processen initialt leder till en *mismatch* som i sin tur leder till att en del av arbetskraften på arbetsmarknaden byter jobb eller ersätts (Jovanovic 1979a, 1979b, 1984, 1994). Dessutom är individers humankapital inte nödvändigtvis konstant över tid. De kan skaffa sig ny kunskap och nya erfarenheter och anpassa sig till nya teknologier (Jovanovic och Moffitt 1990; Jovanovic och Nyarko 1995, 1996). Matchningsprocessen, rörligheten på arbetsmarknaden och anskaffningen av erfarenheter och färdigheter leder till att individer ackumulerar humankapital över tid. I denna process kommer vissa individer att bli entreprenörer.

I ett av Jovanovics mest citerade papper analyseras hur tillgången till kapital påverkar vem som blir entreprenör (Evans and Jovanovic 1989). I pappret undersöks vilken roll tillgång till kapital spelar för en individs beslut att bli entreprenör och huruvida bristande kapitaltillgång leder till att antalet individer som väljer att bli entreprenörer blir suboptimalt. En vedertagen hypotes i litteraturen vid denna tid var att unga individer har en större sannolikhet att bli entreprenörer än äldre (se t ex Johnson 1978 och Miller 1984). Denna idé byggde på att entreprenörskap är förenat med risktagande, och unga individer antogs vara mer riskbenägna än äldre individer. Evans och Leighton (1989) hittade dock inget stöd för denna hypotes. Evans och Jovanovics (1989) papper bidrog till att förstå grunden till denna ”konflikt” mellan teori och empiri. Deras hypotes var att brist på tillgång till kapital, det som på engelska kommit att kallas *liquidity constraints*, hindrar individer från att starta företag och på så sätt bli entreprenörer. Följaktligen skulle det faktum att unga människor *inte* tycks ha en större sannolikhet att starta företag förklaras av att de inte har haft tillräckligt med tid för att bygga upp eget kapital och/eller har svårigheter att låna det kapital de behöver för att starta företag.

I artikeln utvecklar Evans och Jovanovic en teoretisk modell som analyserar individers val att bli entreprenörer där brist på tillgång till kapital är en nyckelparameter. De testar modellen på amerikanska individdata och visar att det finns en positiv korrelation mellan sannolikheten att starta företag och finansiella tillgångar. Detta innebär att finansiellt välbärgade individer kan starta företag som är mer effektiva eftersom kapitalstorleken blir bättre anpassad från början, eftersom de inte har några problem med kapitalanskaffningen. På så sätt kan de också få högre avkastning på sitt företagande jämfört med finansiellt svagare individer som kanske inte lyckas få det kapital som behövs för att nå hög effektivitet. Av detta följer att man kan förvänta sig en positiv korrelation mellan avkastning på företagande och tillgången på kapital.

Deras resultat implicerar också att det främst är individer med hög entreprenöriell förmåga men med begränsad tillgång till kapital som direkt påverkas av bristen på kapital. Samtidigt är det dessa individer som sannolikt är mest villiga att bli entreprenörer eftersom deras höga entreprenö-

riella förmåga innebär att de sannolikt kan tjäna mer som entreprenörer än som arbetstagare.

Slutsatsen av Evans och Jovanovics (1989) forskning är att brist på tillgång till kapital kan reducera omfattningen av entreprenörskap i ekonomin på två sätt: (i) det reducerar antalet individer som väljer att bli entreprenörer och (ii) de individer som väljer att bli entreprenörer, trots att de har bristfällig tillgång till finansiellt kapital, kommer att bygga sitt företagande på en suboptimal nivå av finansiellt kapital, vilket innebär att deras företag blir mindre effektiva än vad de skulle kunnat vara om de haft bättre tillgång till kapital. Dessutom är det inte säkert att de som är bäst lämpade att bli entreprenörer verkligen väljer den vägen.

Boyan Jovanovics forskning om allokeringen av humankapital (*occupational choice*) inbegriper också modeller som visar hur olika arbetsmarknadsutfall beror på heterogeniteten mellan individer i form av deras fallenhet/förmåga att leda lönearbetare eller att själva vara lönearbetare (dvs heterogenitet mellan individer i termer av *management skills* och *labor skills*). I Jovanovic (1994) analyserar han hur individer fördelar sin talang mellan *management* och lönearbete och visar hur olika villkor på arbetsmarknaden kan leda till en suboptimal allokering. Ett resultat är att de individer som har bäst potential när det gäller att blir ledare, t ex i ett eget företag, i slutändan kan bli vanliga arbetstagare om de saknar förmåga att tillgodogöra sig avkastningen från sin fallenhet/förmåga. Jovanovics fokus på att förstå hur heterogenitet mellan individer i form av olika typer av talanger påverkar allokeringen av humankapital på arbetsmarknaden är ett viktigt bidrag, och denna typ av analyser är i dag mycket populära. Edward Lazears idé om *jack of all trades* är t ex ett välkänt bidrag som bygger på idén om betydelsen av olika typer av talang och färdigheter hos individer.³

Konkurrensdynamik mellan etablerade företag och nya entreprenöriella företag

Boyan Jovanovic har också, för det andra, gjort betydande bidrag inom teoriutvecklingen kring frågor som handlar om konkurrensdynamik mellan etablerade företag och nya entreprenöriella företag inom industrier och branscher, samt hur ny kunskap och teknologi inom en industri utvecklas och sprids.

Jovanovics mest citerade papper (enligt Google Scholar) är publicerat i *Econometrica* (Jovanovic 1982a). Det skrevs medan han arbetade på Bell Labs, där han utvecklade ett intresse för att modellera dynamik i form av in- och utträde av företag inom branscher.

I artikeln utvecklar Jovanovic en teoretisk modell av in- och utflöden av företag inom en bransch som visar hur effektiva företag selekteras fram av marknaden genom att de överlever och växer medan ineffektiva företag

³ Lazears teori om *jack of all trades* bygger på idén att entreprenörer behöver vara duktiga på många olika uppgifter. De behöver t ex kunna dra in pengar, leda andra, marknadsföra, utveckla produkter och tjänster etc. Därmed kan duktiga entreprenörer förväntas vara generalister snarare än specialister.

krymper och lämnar marknaden. Ett vid denna tid unikt särdrag i modellen är att företagen är heterogena. Detta modelleras genom att deras kostnader är randomiserade och därmed olika.

I denna modell vet inte företagen sina sanna kostnader förrän de startar företag och börjar bedriva verksamhet i praktiken. När de väl är på marknaden får företagen (eller entreprenörerna) mer information om sina verkliga kostnader och kan uppdatera sina förväntningar. Om ett företag märker att de verkliga kostnaderna är låga är det sannolikt att företaget överlever. Om företaget, å andra sidan, märker att de verkliga kostnaderna är höga kommer företaget att lämna marknaden, dvs göra en *exit*. Företagens beslut om *entry* och *exit* baseras på deras effektivitet, dvs verkliga kostnader. I modellen kommer företag att vara av olika storlek på grund av att vissa företag är mer effektiva än andra och heterogeniteten i effektivitet ger upphov till såväl *entry* och *exit* som tillväxt av företag.

Eftersom det är de mest effektiva företagen som överlever, medan de ineffektiva företagen lämnar marknaden, kommer den genomsnittliga effektiviteten hos de företag som finns kvar på marknaden att öka över tid. En annan implikation av modellen är att företagsstorlek och marknads-koncentration inom en bransch är förknippade med högre vinster för stora företag men inte för små företag. Ett skäl till detta är att koncentration inom en bransch är en indikator på variansen i effektiviteten hos företagen i branschen. Stora företag som överlever gör stora vinster, små företag som överlever har högre och mer volatil tillväxt men har samtidigt en högre sannolikhet att lämna marknaden. De företag som lämnar marknaden är de som skulle ha växt långsamt om de stannat kvar. På detta sätt är modellens prediktioner förenliga med de empiriska resultat som visar att små företag inom en bransch tenderar att växa snabbare men att de samtidigt har en högre sannolikhet att lämna marknaden.

En begränsning i Jovanovic (1982a) är att modellen inte inkluderar innovationer, vilket innebär att modellen bortser ifrån en viktig och väsentlig funktion hos nya entreprenöriella företag – att just introducera innovationer. Jovanovic har dock gjort flera andra bidrag som illustrerar betydelsen av entreprenöriella företag. Ett exempel är ett papper i *Journal of Political Economy* från 1994 (Jovanovic och MacDonald 1994a). Detta bidrag bygger på litteraturen om industrilivscykler (Gort och Klepper 1982; Klepper och Graddy 1990). Den bärande idén är att perioder av signifikant utflöde av företag från en bransch, s k *industry shakeouts*, tenderar att ske i kölvattnet av att en ny radikal innovation introducerats, vilken företagen försöker implementera på olika sätt för att säkerställa sin konkurrenskraft. De företag som lyckas med detta överlever och växer, medan de företag som misslyckas lämnar marknaden. Modellen visar att teknologisk utveckling kan reducera produktionskostnaderna men samtidigt orsaka en *shakeout* och därmed bidra till att öka den optimala storleken på företag inom en bransch. Denna teknologibaserade förklaring av *industry shakeouts* är intressant då den visar att tidig implementering av nya innovationer kan ge stora fördelar men

samtidigt skapa betydande diskontinuiteter. Modellen pekar på betydelsen av entreprenöriella företag som dels utvecklar nya innovationer, dels är snabba på att implementera nya innovationer och ny teknik.

Betydelsen av entreprenöriella företag för industriers och branschers dynamik analyseras även i Jovanovic och Rosseau (2014) och Jovanovic (2001). I Jovanovic (2001) presenteras deskriptiv historisk evidens som bl a visar att den genomsnittliga åldern på företag på börsen har sjunkit och att tillväxten av nytt kapital måste öka om ekonomin ska förmå att behålla nuvarande nivå på kapitalstocken. Jovanovic skriver:

Det står klart att vi träder in i det unga företagens tidsålder. ... Små företag kommer därvidlag att anta en roll som i sin betydelse är viktigare än den har varit någon annan gång under de senaste sjuttio åren eller så. (Jovanovic 2001, s 55)

Betydelsen av entreprenörskap för ekonomins utveckling

Boyan Jovanovics forskning har för det tredje lett till en utökad förståelse för betydelsen av teknologisk förändring och entreprenörskapets övergripande funktion i ekonomin. Ett särdrag i Jovanovics bidrag på detta område är att han utvecklat modeller för att analysera betydelsen av spridning av teknologi och allokering av humankapital, vilket kopplas till olika arbetsmarknadsutfall. Jovanovic använder detta för att visa hur alternativ användning av humankapital och teknologi kan förklara skillnader i inkomster och tillväxt mellan länder.

Ett grundläggande perspektiv i Jovanovics arbete på detta område är att små företag och entreprenörer spelar en viktig roll i att driva allokeringen av humankapital och teknologisk förändring. Humankapitalets allokering och teknologisk förändring påverkar i sin tur ekonomisk tillväxt (se t ex Benhabib och Jovanovic 1991, Jovanovic och Lach 1997, Greenwood och Jovanovic 1999, Hobijn och Jovanovic 2001, Jovanovic 2009 samt Eeckhout och Jovanovic 2012).

Jovanovic (2009) bygger på idén att fördelningen av kompetens och färdigheter (*skills*) skiljer sig mellan individer och företag och att de med lägre kompetens och färdigheter föredrar att jobba med gamla teknologier eftersom det är mindre kostsamt. Nya teknologier utvecklas kontinuerligt genom *learning-by-doing*. Komplementariteter mellan kompetens/färdigheter och teknologi innebär att individer och företag med låga *skills* kommer att matchas med gamla teknologier, medan de med bättre färdigheter och kompetens matchas med nyare teknologier. Jovanovics modell visar hur fördelningen av humankapital och teknologi mellan länder kan förklara relationen mellan länders inkomst per capita och den genomsnittliga åldern på den teknologi som används av deras innevånare och företag.

I en annan artikel (Eeckhout and Jovanovic 2012) visar Jovanovic och hans medförfattare att det finns globala välfärdsvinster av att allokeringen av humankapital fungerar effektivt och av att det finns möjlighet för individer att byta arbete och välja den typ av arbetsmarknadsutfall som bäst

passar deras humankapital. Utöver att utveckla en teoretisk modell visar de också med data på BNP, mått på öppenhet och data över yrken från ILO för över hundra länder från 1970 till 2004, att integration av världens arbetsmarknader för ledare (*managers*) och arbetare påverkar utvecklingen positivt. Ett viktigt bidrag från detta papper är att det kopplar heterogeniteten i humankapital till globala välfärdsvinster och visar att dessa vinster är vinster *utöver* de som prediceras av klassiska handelsmodeller, men också att dessa förutsätter effektiv allokering av humankapital.

Denna del av Boyan Jovanovics forskning återspeglar hans intresse för hur olika delar av ekonomin hänger ihop. Det illustrerar också att allokering av humankapital är ett centralt element i stora delar av hans forskning. Man kan säga att hans forskning visar att ekonomins utveckling drivs av humankapitalets interaktion med teknologisk utveckling och att den teknologiska utvecklingen både utvecklas och sprids av entreprenöriella företag.

4. Sammanfattning

Boyan Jovanovics forskning visar att entreprenören är en risktagare som gör yrkes- och karriärval baserat på de komparativa fördelarna hos hans eller hennes humankapital. Hans forskning visar också att entreprenöriella företag driver utveckling och spridning av teknologi och kunskap som i sin tur påverkar industriell dynamik och ekonomisk tillväxt.

Sett som en helhet belyser Jovanovics forskning entreprenörens och entreprenörskapets roll i hela kedjan från individers yrkes- och karriärval till industriell dynamik och ekonomisk tillväxt. Man kan sammanfatta hans syn på denna kedja på följande sätt: Individer gör val på arbetsmarknaden och sorteras (eller blir sorterade) till olika arbetsmarknadsutfall (Jovanovic 1979a, 1979b; Jovanovic 1984; Dagsvik m fl 1985; Jovanovic 1994; Jovanovic 2014; Prat och Jovanovic 2014). Vissa individer väljer att bli entreprenörer (Evans och Jovanovic 1989). Allokeringen av humankapital till olika arbetsmarknadsutfall leder i sin tur till innovation, teknologisk förändring och ackumulering och fördelning av humankapital i ekonomin (Jovanovic och Moffitt 1990; Jovanovic och Nyarko 1995, 1996). Denna process kännetecknas av osäkerhet och asymmetrisk information (Jovanovic 1981; Jovanovic 1982b; Eden och Jovanovic 1994; Prat och Jovanovic 2014), och förändringar i både kvantiteten och fördelningen av teknologi och humankapital påverkar det ekosystem inom vilket nya entreprenöriella och etablerade företag är verksamma och konkurrerar (Jovanovic och Rob 1989; Jovanovic och Rob 1990; Jovanovic och Macdonald 1994b; Eeckhout och Jovanovic 2002; Jovanovic 2006). Alternativa fördelningar av humankapital och teknologi är möjliga (Jovanovic och Rosseau 2001; Jovanovic och Szentes 2013). Företagens in- och utträde på marknaden, där yngre och mindre företag konkurrerar med etablerade företag, är en väsentlig drivkraft för ekonomins utveckling (Jovanovic 1982a; Jovanovic och Rob 1987;

Jovanovic 1993; Jovanovic och Macdonald 1994a; Jovanovic 2001; Jovanovic och Tse 2010; Jovanovic och Rosseau 2014).

I slutändan är det samspelet mellan humankapitalets allokering, teknologisk förändring, och industriell dynamik med in- och utträde av företag som påverkar ekonomisk tillväxt och fördelning av inkomster och välstånd (Benhabib och Jovanovic 1991; Jovanovic och Lach 1997; Greenwood och Jovanovic 1999; Hobijn och Jovanovic 2001; Jovanovic 2009; Eeckhout och Jovanovic 2012).

I termer av policy är Boyan Jovanovics forskning relevant ur flera synvinklar. På ett generellt plan betonar hans forskning entreprenörskapets roll som drivande kraft för förnyelse och att skapa effektiva marknader där talang och kapital kan mötas. I tider av stora samhällsutmaningar och krav på omställning är detta något som är värt att betonas. Jovanovics forskning tydliggör att entreprenörskap bör vara en central del av en politik som vill främja omställning. Hans forskning visar också på vikten av att samhället förmår att främja en effektiv allokering av ”talang” och humankapital, inte minst för produktivt entreprenörskap. En arbetsmarknad som underlättar rörlighet och ett skattesystem som ger individer incitament att göra yrkes- och karriärval i enlighet med sina färdigheter och förmågor är ur detta perspektiv avgörande för ekonomins utveckling och effektivitet. Jovanovics forskning ger också stöd för betydelsen av klassiska policyområden som tillgång till kapital, liksom möjligheten att bygga upp tillgångar som kan användas för företagande och fungerande konkurrens för produktivt entreprenörskap och ekonomisk tillväxt.

REFERENSER

- Benhabib, J och B Jovanovic (1991), ”Externalities and Growth Accounting”, *American Economic Review*, vol 81, s 82–113.
- Braunerhjelm, P och M Henrekson (2009), ”Awarding Entrepreneurship Research: A Presentation of the Global Award”, *Entrepreneurship Theory and Practice*, vol 33, s 809–814.
- Carlsson, B m fl (2013), ”The Evolving Domain of Entrepreneurship Research”, *Small Business Economics*, vol 41, s 913–930.
- Dagsvik, J, B Jovanovic och A Shepard (1985), ”A Foundation for 3 Popular Assumptions in Job-Matching Models”, *Journal of Labor Economics*, vol 3, s 403–420.
- Eden, B och B Jovanovic (1994), ”Asymmetric Information and the Excess Volatility of Stock Prices”, *Economic Inquiry*, vol 32, s 228–235.
- Eeckhout, J och B Jovanovic (2002), ”Knowledge Spillovers and Inequality”, *American Economic Review*, vol 92, s 1290–1307.
- Eeckhout, J och B Jovanovic (2012), ”Occupational Choice and Development”, *Journal of Economic Theory*, vol 147, s 657–683.
- Evans, D S och B Jovanovic (1989), ”An Estimated Model of Entrepreneurial Choice under Liquidity Constraints”, *Journal of Political Economy*, vol 97, s 808–827.
- Evans, D S och L Leighton (1989), ”Some Empirical Aspects of Entrepreneurship”, *American Economic Review*, vol 79, s 519–535.
- Global Award for Entrepreneurship Research (2019), ”Criteria”, www.e-award.org/the-prize/#criteria.
- Gort, M och S Klepper (1982), ”Time Paths in the Diffusion of Product Innovations”, *Economic Journal*, vol 92, s 630–653.
- Greenwood, J och B Jovanovic (1999), ”Information-Technology Revolution and the Stock Market”, *American Economic Review*, vol 89, s 116–122.
- Hobijn, B och B Jovanovic (2001), ”The Information-Technology Revolution and the Stock Market: Evidence”, *American Economic Review*, vol 91, s 1203–1220.
- Johnson, W R (1978), ”A Theory of Job Shopping”, *Quarterly Journal of Economics*, vol 92, s 261–278.

- Jovanovic, B (1979a), "Job Matching and the Theory of Turnover", *Journal of Political Economy*, vol 87, s 972-990.
- Jovanovic, B (1979b), "Firm-Specific Capital and Turnover", *Journal of Political Economy*, vol 87, s 1246-1260.
- Jovanovic, B (1981), "Entry with Private Information", *Bell Journal of Economics*, vol 12, s 649-660.
- Jovanovic, B (1982a), "Selection and the Evolution of Industry", *Econometrica*, vol 50, s 649-670.
- Jovanovic, B (1982b), "Favorable Selection with Asymmetric Information", *Quarterly Journal of Economics*, vol 97, s 535-539.
- Jovanovic, B (1984), "Matching, Turnover, and Unemployment", *Journal of Political Economy*, vol 92, s 108-122.
- Jovanovic, B (1993), "The Diversification of Production", *Brookings Papers on Economic Activity*, vol 1, s 197-247.
- Jovanovic, B (1994), "Firm Formation with Heterogeneous Management and Labor Skills", *Small Business Economics*, vol 6, s 185-191.
- Jovanovic, B (2001), "New Technology and the Small Firm", *Small Business Economics*, vol 16, s 53-56.
- Jovanovic, B (2006), "Asymmetric Cycles", *Review of Economic Studies*, vol 73, s 145-162.
- Jovanovic, B (2009), "The Technology Cycle and Inequality", *Review of Economic Studies*, vol 76, s 707-729.
- Jovanovic, B (2014), "Misallocation and Growth", *American Economic Review*, vol 104, s 1149-1171.
- Jovanovic, B och S Lach (1997), "Product Innovation and the Business Cycle", *International Economic Review*, vol 38, s 3-22.
- Jovanovic, B och G MacDonald (1994a), "The Life Cycle of a Competitive Industry", *Journal of Political Economy*, vol 102, s 322-347.
- Jovanovic, B och G MacDonald (1994b), "Competitive Diffusion", *Journal of Political Economy*, vol 102, s 24-52.
- Jovanovic, B och R Moffitt (1990), "An Estimate of a Sectoral Model of Labor Mobility", *Journal of Political Economy*, vol 98, s 827-852.
- Jovanovic, B och Y Nyarko (1995), "A Bayesian Learning Model Fitted to a Variety of Empirical Learning Curves", *Brookings Papers on Economic Activity, Special Issue*, vol 26, s 247-305.
- Jovanovic, B och Y Nyarko (1996), "Learning by Doing and the Choice of Technology", *Econometrica*, vol 64, s 1299-1310.
- Jovanovic, B och R Rob (1987), "Demand-Driven Innovation and Spatial Competition over Time", *Review of Economic Studies*, vol 54, s 63-72.
- Jovanovic, B och R Rob (1989), "The Growth and Diffusion of Knowledge", *Review of Economic Studies*, vol 56, s 569-582.
- Jovanovic, B och R Rob (1990), "Long Waves and Short Waves: Growth through Intensive and Extensive Search", *Econometrica*, vol 58, s 1391-1409.
- Jovanovic, B och P L Rosseau (2001), "Why Wait? A Century of Life before IPO", *American Economic Review*, vol 91, s 336-341.
- Jovanovic, B och P L Rousseau (2014), "Extensive and Intensive Investment over the Business Cycle", *Journal of Political Economy*, vol 122, s 863-908.
- Jovanovic, B och B Szentes (2013), "On the Market for Venture Capital", *Journal of Political Economy*, vol 121, s 493-527.
- Jovanovic, B och C Y Tse (2010), "Entry and Exit Echoes", *Review of Economic Dynamics*, vol 13, s 514-536.
- Klepper, S och E Graddy (1990), "The Evolution of New Industries and the Determinants of Market Structure", *Rand Journal of Economics*, vol 21, s 27-44.
- Miller, R A (1984), "Job Matching and Occupational Choice", *Journal of Political Economy*, vol 92, s 1086-1120.
- Prat, J och B Jovanovic (2014), "Dynamic Contracts when the Agent's Quality Is Unknown", *Theoretical Economics*, vol 9, s 865-914.
- Roy, A D (1951), "Some Thoughts on the Distribution of Earnings", *Oxford Economic Papers*, vol 3, s 135-146.