

Effekter av utbildning i entreprenörskap

- en långtidsstudie av UF alumnens arbetsmarknadspotential och företagande

Karl Wennberg*

Niklas Elert**

* karl.wennberg@ratio.se

** niklas.elert@ratio.se



Förord

Hösten 2011 fick Sverige en ny gymnasieskola, GY11. Skolan ska bidra till att eleverna utvecklar kunskaper och förhållningssätt som främjar entreprenörskap, företagande och innovationstänkande. Entreprenörskap finns som ett eget ämne och återfinns även i gymnasieprogrammets examensmål. Elevers inneboende nyfikenhet, initiativförmåga och självförtroende ska utvecklas. Att vara entreprenör handlar om att tänka nytt och kreativt, se möjligheter och att lösa problem. Dessa egenskaper är till nytta oavsett om man senare i livet blir egenföretagare eller anställd.

Ung Företagsamhet har i över trettio år sett hur 250 000 ungdomar utvecklat dessa förmågor genom utbildningskonceptet UF-företagande. Under ett läsår får eleverna, under organiserade former, uppleva ett företags livscykel genom att starta, driva och avveckla ett UF-företag med stöd av lärare och rådgivare från näringslivet. Förmågan att samarbeta, lösa problem, fatta beslut och ta ansvar för sitt handlande utvecklas.

Men vad ger denna form av entreprenörskapsutbildning och vad händer i ett långsiktigt perspektiv med UF-företagarna?

Denna rapport ger ett tydligt svar. De som drivit UF-företag under sin gymnasietid har senare i livet en starkare etablering på arbetsmarknaden, färre arbetslöshetsdagar, högre inkomst och blir oftare chefer än kontrollgruppen. Vi ser även att UF-företagande ökar sannolikheten att bli nyföretagare och att inkomsten i dessa företag är högre än kontrollgruppen.

Vår förhoppning är att läsaren tar till sig innehållet som pekar på att entreprenörskapsutbildning ger positiva effekter på såväl individ- som samhällsnivå. De entreprenöriella förmågorna utvecklas, UF alumner har en ökad potential på arbetsmarknaden och de startar fler företag.

Rapporten är framtagen av docent Karl Wennberg och doktorand Niklas Elert vid Ratio – Näringslivets forskningsinstitut. Författarna svarar själv för innehållet och slutsatserna i rapporten.

Trevlig läsning!

För Ung Företagsamhet

Pontus Ekstam

December 2012



Innehåll

1. Introduktion.....	4
2. Bakgrund - Ung Företagsamhet	6
3. Forskningsrön inom entreprenörskapsutbildning	7
4. Data och urval	9
5. Resultat: Class of '94 - UF alumners arbetsmarknadsposition på sikt ...	13
Kohort 1994: Medelinkomst från anställning	13
Kohort 1994: Andel chefer	14
Kohort 1994: Etablering på arbetsmarknaden.....	14
Kohort 1994: Högskoleutbildning.....	16
Kohort 1994: Avgångsbetyg från gymnasiet.....	16
6. Resultat: Analys av UF alumners företagande genom matchningsprocess	17
(1) Sannolikheten att en individ startar företag.....	21
(2) Inkomst från företagande.....	22
(3) Företagets överlevnad.....	24
6. DISKUSSION OCH SLUTSATSER	27
APPENDIX 1	31
APPENDIX 2	32

Ordlista

UF alumn – personer som under sin gymnasietid deltagit i konceptet UF-företagande

UF-företagande – ett utbildningskoncept som ger elever möjlighet att starta, driva och avveckla ett företag under sin gymnasietid

UF-företagare – elev som under sin gymnasietid deltar i utbildningskonceptet UF-företagande

Utbildningskoncept – Ung Företagsamhet har olika metoder för att närma sig entreprenörskap och företagande inom skolan. Metoderna paketeras som utbildningskoncept och är för grundskolan ”Vårt Samhälle” och ”Se Möjligheterna” samt för gymnasiet ”UF-företagande”.

1. Introduktion

Under de senaste åren har det skett en explosion i världen av olika typer av utbildnings- och träningsprogram vars syfte är att stimulera entreprenörskap. Trots ett ökat forskningsintresse för olika sätt att organisera undervisning och träning i entreprenörskap så saknas det i stor utsträckning kunskap vad gäller effekterna från dessa undervisnings- och träningsinsatser (Gorman, Hanlon & King, 1997; Kolvereid & Moen, 1997).

De flesta utbildnings- och träningsinsatser kostar pengar och därför behöver myndigheter kunna utvärdera om samhället ska prioritera insatser såsom starta-eget-bidrag eller andra typer av entreprenörskapsinsatser. Specifikt så torde det, vad gäller entreprenörskap, vara viktigt att veta om insatserna leder till att nya företag startas i större utsträckning och om dessa företag i så fall skapar fler jobb, eller har större löne- och produktivitetstillväxt än företag i allmänhet.

En färsk Holländsk fältstudie av entreprenörskapsutbildning i grundskolan påvisar att sådan utbildning kan förbättra individens icke-kognitiva kunskaper som envishet, kreativitet och framförhållning och att dessa kunskaper bäst utvecklas i tidig ålder (Rosendahl Huber mfl. 2012). På det stora hela råder dock brist på forskning som utvärderar de *långsiktiga* effekterna av entreprenörskapsutbildningar.

I den här rapporten försöker vi fylla kunskapsgapet genom att undersöka effekterna av UF-företagande, ett utbildningskoncept som kan integreras i undervisningen på gymnasienivå i Sverige. Under ett läsår får gymnasieelever praktisk erfarenhet i att starta, driva och avveckla ett företag. Vi följer tre kohorter som i mitten av 1990-talet deltog i utbildningskonceptet UF-företagande i syfte att undersöka den långsiktiga effekten av UF-företagande för individernas arbetsmarknadspotential. För att undvika problematiken med självselektion av individer som väljer att driva UF-företag på gymnasiet, använder vi oss av en kvasiexperimentell ansats, Propensity score matchning (PSM). Personer som deltagit i konceptet UF-företagande *matchas* med liknande personer som inte drivit UF-företag men som indikerar, utifrån ett antal bakgrundsvariabler, att de hade samma *sannolikhet* att driva ett UF-företag under sin skolgång.

Metoden gör det möjligt för oss att ställa den hypotetiska frågan:

Om en individ i mitten av 1990-talet fick chansen att delta i utbildningskonceptet UF-företagande, vad skulle de relativa effekterna på hans eller hennes arbetsmarknadsposition på lång sikt vara?

Vi tar ett långsiktigt perspektiv och undersöker individernas arbetsmarknadsaktiviteter 11 till 17 år efter gymnasieexamen. Det tillåter oss att följa dem ända in i tidig medelålder, vilket är viktigt, då sannolikheten att starta företag tenderar att vara som högst mellan 35 och 45 års ålder (Delmar och Davidsson, 2000).

Beskrivande statistik visar att UF alumner (d.v.s. elever som under sin gymnasietid deltagit i konceptet UF-företagande) i genomsnitt har lägre arbetslöshetstal, högre inkomster som anställda och oftare blir chefer, men att de i genomsnitt har något lägre gymnasiebetyg. En tentativ slutsats av detta är att UF-företagande är ett lämpligt sätt att öva 'icke-kognitiva förmågor' som envishet, kreativitet och framförhållning, något som forskning framhåller som av väsentlig vikt för individers chanser att lyckas på arbetsmarknaden (Rosendahl Huber mfl. 2012).

Resultaten av vår matchningsmetod visar att deltagande i utbildningskonceptet UF-företagande ökar sannolikheten att en individ startar företag och ger högre inkomster från företagandet, även om man kontrollerar för självselektion till konceptet. Att ha deltagit i utbildningskonceptet UF-företagande verkar däremot endast påverka företagets överlevnad endast marginellt. Detta är i linje med tidigare studier om 'företagares alternativkostnad' (Amit et al., 1995; Wennberg et al., 2010).

Rapporten är strukturerad på följande sätt. Först följer en summering av de senaste forskningsrönen kring relationen mellan utbildning, träning och entreprenörskap. Vi konstaterar att det i stort sett saknas rapporter som systematiskt undersöker relationen mellan olika typer av utbildningsinsatser och entreprenörskap. Sedan följer ett avsnitt där vi beskriver hur databaser från Statistiska Centralbyrån kan användas för att undersöka relationen mellan utbildnings- och träningsinsatser och entreprenörskap.

Resultaten delas upp i två kapitel. Först undersöker vi ett antal breda arbetsmarknadsvariabler såsom inkomst, chefstillsättning, arbetslöshet och etablering på arbetsmarknaden, betyg från gymnasiet samt högskoleutbildning och utifrån dessa variabler jämför statistik mellan UF

alumner och resten av populationen. Vi beskriver även hur vi med hjälp av PSM kan korrigera för självselektionen av elever till konceptet UF-företagande i vår utvärdering. Efter detta genomför vi vår PSM-matchning vilket tillåter mer exakta statistiska skattningar av den direkta effekten av UF-företagande för individernas potential som entreprenörer 11 till 17 år senare. Vi undersöker specifikt: (1) sannolikheten att en individ startar företag, (2) inkomst från företagande, samt (3) företagets överlevnad. Rapporten avslutas med en diskussion kring resultaten som framkommit, och vilka slutsatser man kan dra av dessa.

2. Bakgrund - Ung Företagsamhet

Ung Företagsamhet är en ideell, partipolitiskt obunden organisation vars syfte är att samverka med skolan för att införa företagsamhet och ett engagerat näringsliv i det svenska utbildningssystemet. Ung Företagsamhets utbildningskoncept grundar sig på idéer från organisationen Junior Achievement Worldwide (JAW) som grundades år 1919 i USA i syfte att samarbeta med skolor för att främja entreprenörskap och uppmuntra kopplingen mellan företag och utbildningssystemet. JAW har idag 123 medlemsländer och ett trettiotal olika utbildningskoncept i företagande och företagsamhet. Ung Företagsamhet är en del av den europeiska paraplyorganisationen Junior Achievement – Young Enterprise Europe (JA-YE Europe) som finns i 38 europeiska medlemsländer. Ung Företagsamhet etablerades i Sverige 1980.

Genom olika utbildningskoncept för grundskolan och gymnasiet vill Ung Företagsamhet i Sverige ge barn och unga möjlighet att träna och utveckla sin kreativitet, företagsamhet och sitt entreprenörskap. Utbildningskonceptet UF-företagande riktar sig till gymnasieelever och ger dem möjlighet att starta, driva och avveckla ett eget företag – ett så kallat UF-företag – i nära samarbete med skola och näringsliv. Tanken är att eleverna ska uppleva alla steg i företagets livscykel. Som stöd till konceptet finns läromedel för elever, lärarhandledning och en lokal och regional förankring genom de 24 regionkontoren och dess medarbetare som erbjuder inspirationsföreläsningar, utbildningar och aktiviteter för såväl elever som lärare.

Varje år driver över 20 000 elever ett UF-företag på någon av de över 550 gymnasieskolor där utbildningen finns. Av UF-företagen återfinns hälften på yrkesförberedande program och hälften på studieförberedande program. Sedan starten 1980 har 250 000 personer drivit UF-företag och är idag UF alumner.¹

¹ www.ungforetagsamhet.se

3. Forskningsrön inom entreprenörskapsutbildning

Många studier visar att framgång som entreprenör i hög grad beror på tidigare erfarenhet (Baron & Ensley, 2006; Dencker m.fl., 2009; Wennberg m.fl., 2010). Dessa studier indikerar vikten av att entreprenörer lär sig från tidigare entreprenöriella projekt. Den inflytelserika entreprenörskapsforskaren Scott Shane menar att sådan erfarenhet ger viktiga kompetenser. Det kan handla om hur man organiserar och finansierar ett nytt företag och hur man anställer och leder medarbetare. Shane har dock inte uttryckligen undersökt vilka dessa kompetenser är (Shane & Khurana, 2003).

Att vara entreprenör är inte något specifikt yrke såsom lärare, läkare eller advokat. Entreprenörer verkar tvärtom i allehanda miljöer och branscher. Det är således svårt att peka på exakt vilka typer av kunskap och erfarenheter som gagnar entreprenörskap i en viss kontext och huruvida en individ kan dra nytta av samma kunskap i en annan kontext. Forskningen brukar dock särskilja mellan *områdeskunskap* och *processkunskap*. Områdeskunskap är kunskap om hur affärsverksamhet fungerar inom ett visst fält eller en viss bransch, t.ex. medicinteknik, restaurangverksamhet, eller onlineförsäljning av böcker. Kunskap från en av dessa branscher är inte nödvändigtvis till nytta för att starta företag i en annan bransch. Processkunskap innebär å andra sidan att man har lärt sig om processerna som krävs för att starta och driva ett företag mer generellt, t.ex. juridiska och skattemässiga förutsättningar, hur man anställer och motiverar medarbetare, eller hur man förhandlar med kunder och leverantörer.

Många entreprenörer använder sig av olika former av iterativ problemlösning. De improviserar sig fram till lösningar i ett tidigt skede och försöker sedan effektivisera lösningarna om de visar sig vara framgångsrika. På så vis utvecklar de ”rutiner” eller ”tumregler” för hur olika problem ska hanteras (Baker & Nelson, 2005; Sarasvathy, 2001). Tumregler relaterade till områdeskunskap (t.ex. hur man organiserar logistik i en restaurang) är inte nödvändigtvis användbara i en annan kontext. Men tumregler relaterade till processkunskap (t.ex. hur man övertygar en tveksam kund att prova en ny typ av produkt eller tjänst) kan vara till nytta även i nya sammanhang (Bingham & Eisenhardt, 2011).

Eftersom merparten av all utbildning fokuserar på att förmedla områdeskunskap och inte processkunskap förblir en central fråga inom entreprenöriellt lärande obesvarad: vilket slags *aktiviteter* i utbildning, träning och arbetslivserfarenhet underlättar framgångsrikt

entreprenörskap? Enligt Landström (1999) råder det också en alltför svag koppling mellan modern forskning kring entreprenörskap och de entreprenörsutbildningar som erbjuds studenter och i många fall betraktar utbildningarna entreprenörskap som en ”förenklad” form av företagsekonomi. Garavan och O’Cinneide (1994) har jämfört undervisningen vid traditionella ekonomutbildningar (huvudsakligen i USA och England) med den ekonomiska verklighet som entreprenörer vanligtvis verkar i. De hävdar att ekonomutbildningar till största delen är baserade på information från normativa källor och fokuserar på förståelse, feedback, kritiska bedömningar, analysförmåga för att utveckla prediktiva modeller av t.ex. marknadsföring, finansiering, eller organisering av företag givet ett visst flöde av resurser. Entreprenörskap å andra sidan karaktäriseras av knappa resurser, intuitivt beslutsfattande samt tolkningar av andra människors mål och agendor (Sarasvathy, 2001). Således är entreprenörens beslutsfattande inte baserat på normativa källor som återfinns bland ekonomutbildningarna, utan istället på entreprenörernas förmåga att ingjuta förtroende i sin omgivning för sin vision och idéer, och använda de resurser man har på ett så kreativt sätt så möjligt. Dessutom är tidspress och andra begränsande faktorer frekvent förekommande inom entreprenörskap. Politis (2005) hävdar att förmåga att ”lära sig entreprenörskap” därför är avhängigt att individer utvecklar sitt planerings-, marknadsförings- och förhandlingskunnande, snare än att tillgodogöra sig specifik ämneskunskap. Dessa teoretiska resonemang understryker vikten av att utvärdera praktiska entreprenörskapsutbildningar såsom UF-företagande.

Ett flertal deskriptiva och multivariata studier indikerar att entreprenörskapsutbildningar på högskolenivå kan vara värdefulla (Souitaris, Zerbinati & Al-Laham, A. 2007; Yar et al. 2008). Dessa studier har dock inte statistiskt kunnat kontrolleras för det faktum att det finns en uppenbar självselektion till sådana program eller utbildningar. Måhända är det så att entreprenöriellt lagda studenter är de som i huvudsak söker entreprenörskapsutbildningar. I så fall kanske de ändå skulle blivit entreprenörer oavsett utbildningens utformning eller kvalitet och det går därmed inte att utvärdera om utbildningen egentligen har någon effekt.

Det fåtal existerande kvasi-experimentella utvärderingar som försökt hantera selektionsproblematiken har inte kunnat påvisa att entreprenörskapsutbildning är av värde (Oosterbeek, van Praag and Ysselstein, 2010). I en ny artikel undersöker en forskargrupp, med hjälp av ett randomiserat fältexperiment, effekten av entreprenörskapsutbildningen ”Bizworld” för utvecklingen av kunskaper relevanta för framtida entreprenörskap (Rosendahl Huber, Sloof & van Praag, 2012). De finner att utbildningen inte har någon effekt på

kognitiva entreprenöriella kunskaper såsom kalkylering eller läsförståelse, men däremot på icke-kognitiva kunskaper, som envishet, kreativitet och framförhållning. De gör bedömningen att dessa kunskaper bäst utvecklas i tidig ålder.

4. Data och urval

Vår studie är unik i att använda offentliga databaser på olika analysnivåer. Vi kopplar samman databaser med individspecifik information till databaser med information om de företag som dessa individer driver eller är anställda i.

Data kommer från tre källor:

På individnivån använder vi SCB:s databas LISA som innehåller årsvis information om alla individer mellan 16 till 64 års ålder som bor i Sverige. LISA har information om yrkes-, boende-, och familjekaraktäristika samt detaljerad information om individens utbildning, något som är av särskilt intresse för oss.

På företagsnivå använder vi SCB:s register Företagsdatabasen (FDB) som innehåller alla registrerade företag i Sverige, såväl aktiebolag som handelsbolag och enmansbolag. Vi kompletterar detta med information från Skattemyndigheten, vilket gör att vi kan studera ekonomiska aktiviteter som omsättning och löneutbetalningar. Då databaserna är longitudinella kan vi följa individerna över tiden. Av forskningsetiska skäl är vårt datamaterial anonymiserat. Vi kan följa individuella personer och företag, men vi kan inte identifiera dem.

Grunden för vår analys, och vår tredje källa till data för studien, är Ung Företagsamhets anonyma databas. När den matchas med LISA-databasen resulterar det i en population på 194 000 personer: alla som någonsin under åren 1980-2007 drivit ett UF-företag och som kan matchas med LISA. Det är målpopulationen i vår studie. Vi bad SCB matcha dessa individer mot de offentliga registren. Av säkerhetsskäl ger inte SCB ut information om enskilda individer, men det har ingen betydelse för undersökningen då vi är intresserade av UF alumni som grupp.

Vi har valt att inte titta på samtliga UF alumner utan endast på 3 kohorter som deltagit i konceptet UF-företagande för relativt länge sedan, nämligen samtliga UF alumner från 1994, 1995 och 1996 där vi tittar på deras utfall 2009-2011. Det finns flera skäl till detta urval. För det första skulle en mer kortsiktig undersökning kunna påverkas av att många ungdomar i åldern 18-25 inte står till arbetsmarknadens förfogande utan genomgår värnplikt, högre

utbildning, och inte sällan spenderar något år utomlands. Vår studie är alltså designad för att ta hänsyn till svenska ungdomars relativt sena inträde på arbetsmarknaden (Erikson, Nordström Skans, Sjögren, och Åslund 2007). För det andra tillåter den långa dataserien oss att följa individerna ända in i tidig medelålder, vilket är viktigt då sannolikheten att starta företag tenderar att vara som högst mellan 35 och 45 års ålder (Delmar och Davidsson, 2000). För det tredje innebär det långa ”glappet” mellan vår ”behandlings”-variabel (deltagande i UF-företagande i gymnasiet) och tidpunkten vi mäter utfallsvariablerna att vi minskar risken för *endogenitet*, dvs. sambestämda utfall av både UF-företagande och utfallsvariablerna, vilket skulle kunna vara fallet om t.ex. individen fortsätter att driva sitt UF-företag även efter avslutad gymnasieexamen.² För det fjärde kräver matchning av ett stort antal individer omfattande datorkapacitet, vilket förklaras i detalj i metodavsnittet om ”matchning”.

Vi undersöker arbetsmarknadsaktiviteter bland dessa tre kohorter av UF alumni mellan 15 och 17 år efter gymnasieexamen. Vi undersöker först arbetsmarknadsaktiviteter bland kohort 1994 (de som drev UF-företag under skolåret 1993-1994, och kontrollgruppen för samma år) baserat på bivariat statistik av ett antal relevanta arbetsmarknadsutfall såsom lön, arbetslöshet, anknytning till arbetsmarknaden, högskolestudier och betyg. Därefter undersöker vi UF alumnernas potential som entreprenörer genom PSM-matchning mot kontrollgruppen. Kohorten 1994 är utvald för att det ger oss tillgång till en uppföljningsperiod lång nog att individerna uppnår åldern 35-45 år, en period då sannolikheten att starta företag är som högst (Delmar & Davidsson, 2000). Specifikt så undersöker vi skillnader i lön från anställning mellan UF alumni och kontrollgruppen, skillnader i sannolikheten att nå en chefsposition, skillnader i ’etablering på arbetsmarknaden’, skillnader i sannolikheten att börja på och att avsluta en högskoleutbildning, och slutligen skillnader i avgångsbetyg från gymnasiet. Vi finner att UF alumni 1994 har bättre utfall på samtliga variabler förutom avgångsbetyg från gymnasiet.

Populationen består av de individer som gick ut gymnasiet mellan åren 1994 och 1996, det vill säga tre årskohorter av gymnasieelever. Det är möjligt för individer att dyka upp i mer än ett avgångsår i databasen. I dessa fall har vi valt att definiera individens sista avgångsår som dennes faktiska kohorttillhörighet.

² Det bör påpekas här att enligt utbildningskonceptet UF-företagande ska samtliga bolag avslutas och likvideras som en del i utbildningen. Det förekommer dock att vissa, speciellt mer framgångsrika bolag, ombildas och fortsätts driva direkt efter gymnasiet.

Tabell 1 visar hur många som ingår i kohorterna och UF-företagande uppdelat på kön. Vi ser att deltagandet är relativt jämnt fördelat över könen. Sammantaget är 4,6 procent av männen och 4,4 procent av kvinnorna UF alumni.

Tabell 1: Antalet personer uppdelat på kohort, kön och UF-företagande perioden 1994-1996

Kohort	Antal män		Antal kvinnor		Totalt		Totalt
	Ej UF	UF	Ej UF	UF	Ej UF	UF	
1994	40 788	1 208	36 433	1 150	77 221	2 358	79 579
1995	29 999	1 301	32 311	1 350	62 310	2 651	64 961
1996	38 113	2 700	37 091	2 394	75 204	5 094	80 298
Total	108 900	5 209	105 835	4 894	214 735	10 103	224 838

Tabell 2 visar hur stor andel av eleverna som var företagare redan det år då de gick ut gymnasiet. Undantaget kvinnor i kohort 1995 var det vanligare att UF-deltagare även var företagare.

Tabell 2: Procent företagare per kohort, kön och deltagande i UF-företagande, perioden 1994-1996

Kohort	Män		Kvinnor		Totalt		Totalt
	Ej UF	UF	Ej UF	UF	Ej UF	UF	
1994	1,63	1,9	0,77	1,13	1,22	1,53	1,23
1995	1,71	2,54	0,91	0,74	1,3	1,62	1,31
1996	1,73	1,93	0,84	1,13	1,29	1,55	1,3
Total	1,69	2,07	0,83	1,02	1,27	1,56	1,28

Vi vill utvärdera individers sannolikhet att bli nyföretagare 11-13 år efter att de avslutat sina gymnasiestudier, alltså sannolikheten för individer i de tre kohorterna att bli nyföretagare mellan åren 2005 och 2007. De ursprungliga kohorterna korrigeras för individer som flyttat utomlands eller av annan anledning försvunnit ur registret för rikets totalbefolkning (RTB) sedan de gick ut gymnasiet. Individer i kohort 1994 måste till exempel finnas med i RTB-årgångarna 2004 respektive 2005 för att inkluderas i populationen. Tabell 3 visar deskriptiv statistik för kohorterna 11 år efter att de gick ut gymnasiet, dvs. 2005-2007.

Tabell 3: Deskriptiv statistik för de tre kohorterna 11 år efter gymnasieexamen (2005-2007)

	Medel	St.av.	Min	Max
Nyföretagare innevarande år	1,2%	10,9	0	100
UF alumner	4,5%	20,7	0	100
Kvinna	49,2%	50,0	0	100
Över 20 år	2,7%	16,1	0	100
Ekonomisk gymnasielinje	14,1%	34,8	0	100
Andra generationens invandrare	3,9%	19,4	0	100
Första generationens invandrare	5,6%	23,0	0	100
Föräldrar varit företagare	39,7%	48,9	0	100
Akademikerhem	7,7%	26,7	0	100
Inflationsjusterat betyg	20,4	11,5	1	40
Eftergymnasial utbildning	39,8%	48,9	0	100
Studerade samma höst	14,4%	35,1	0	100
Arbetslös	16,0%	36,7	0	100
Gift eller sambo	36,4%	48,1	0	100

Notera: Samtliga variabler förutom betyg mätta som dummyvariabler. St.av.= Standardavvikelse. N=224 838.

Tabell 4 visar samma statistik uppdelad på huruvida individerna är UF alumni eller ej. Vi kan konstatera att personer som drev ett UF-företag under sina gymnasieår i större utsträckning gick ekonomisk linje på gymnasiet, och i större utsträckning har föräldrar som varit eller är företagare. Det framgår dessutom att fler män, fler personer som slutade gymnasiet tidigt, och färre individer med utländsk bakgrund deltog i UF-företagande. De enda variabler där det inte fanns signifikanta skillnader (på 5-procentsnivån) mellan de bägge grupperna var andelen kvinnor och andelen gifta.

Tabell 4: Medelvärden i procent redovisat för UF respektive ej UF

Variabler	Medelvärde, procent		P-värde*
	UF	Ej UF	
Antal	10 103	214 735	
Nyföretagare (D)	1,49	1,19	0,007
Kvinna (D)	48,44	49,29	0,097
Över 20 år (D)	1,91	2,71	0
Ekonomisk gymnasielinje (D)	56,29	12,14	0
Andra generationens invandrare (D)	3,24	3,93	0
Första generationens invandrare (D)	4,72	5,64	0
Föräldrar varit Företagare (D)	44,01	39,48	0
Akademikerhem (D)	5,37	7,84	0
Inflationsjusterat betyg	19,28	20,42	0
Eftergymnasial utbildning (D)	34,89	40,02	0
Studerade samma höst (D)	12,2	14,54	0
Arbetslös (D)	14,95	16,06	0,003
Gift eller sambo (D)	35,81	36,41	0,219

Notera: D=dummy-variabel * indikerar p-värde från ett t-test. N=224 838.

5. Resultat: Class of '94 - UF alumners arbetsmarknadsposition på sikt

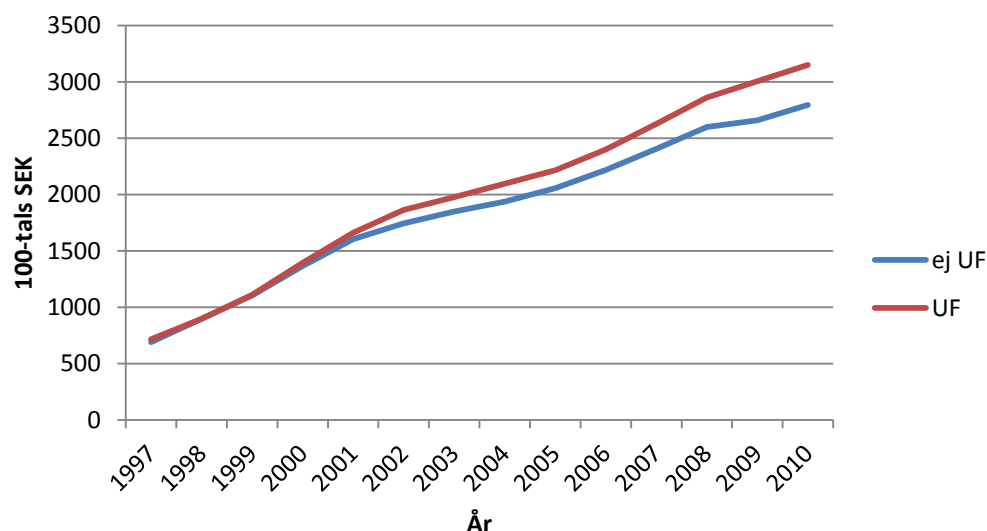
I den här på följande beskrivande statistiken fokuserar vi först på den första kohorten, dvs. de 2 358 individer som deltog och drev ett UF-företag under 1993-94, och de 77 221 i kontrollgruppen för samma skolår. Vi gör detta för att på ett enkelt och tydligt sett visa hur en specifik årgång av individer utvecklats under sina första 15 år efter gymnasieexamen, fram till år 2010, uppdelat på de som deltagit i utbildningskonceptet UF-företagande eller inte.

Kohort 1994: Medelinkomst från anställning

En central variabel i arbetsmarknadsforskning är individers lön. Lön ses som en funktion av individens humankapital (utbildning, träning, och arbetslivserfarenhet) (Becker, 1965). Om arbetsgivare värderar erfarenhet av att ha gått en utbildning i konceptet UF-företagande är detta således en indikation på att det finns en systematisk komponent i denna utbildning som har ett värde på arbetsmarknaden även utöver startandet och drivandet av företag. Vi undersöker därför medelinkomst 3-15 år efter gymnasieexamen för UF alumni 1994 samt för kontrollgruppen.

Figur 1 visar att UF alumni i snitt hade 35 700 kronor, eller drygt *tolv procent mer i årsinkomst jämfört med kontrollgruppen år 2010*. Det rör sig med andra ord om en skillnad på mer än en genomsnittlig månadslön, vilket får sägas vara mycket. Det är också tydligt att skillnaden ökar över tiden.

Figur 1: Medelinkomst i hundratal kronor, 3-16 år efter gymnasieexamen.

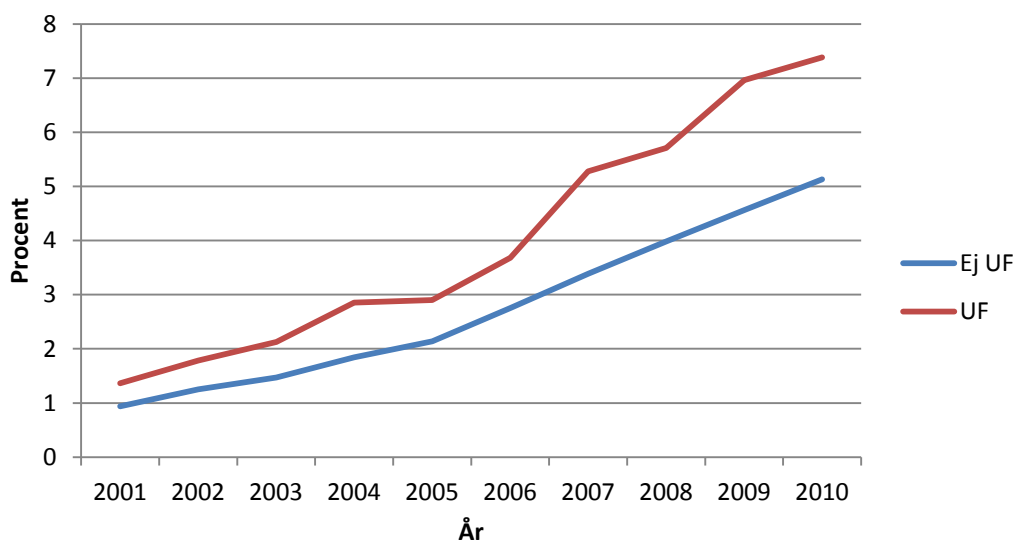


Kohort 1994: Andel chefer

Utöver det rent faktiska utfallet att starta ett företag så innehåller utbildningskonceptet UF-företagande också träning i grupparbete, förhandlingsteknik, och ledarskap. Ett annat potentiellt viktigt mått på om detta stärker individernas arbetsmarknadsposition är deras förmåga att erhålla högre tjänster.

I Figur 2 nedan visar vi andelen chefer (definierat enligt SCB:s standardiserade yrkeskoder, SSKY) 7-16 år efter gymnasieexamen, bland UF alumner och kontrollgruppen. Det framgår tydligt att UF alumner i betydligt högre utsträckning når chefspositioner, vilket indikerar att utbildningskonceptet UF-företagande har betydelse för yrkeslivet i en bredare bemärkelse. 7,38 procent av UF alumni var chefer 16 år efter gymnasiet, medan motsvarande siffra för kontrollgruppen var 5,12 procent. *UF alumni hade med andra ord 44 procent högre sannolikhet att bli chefer än kontrollgruppen.* Detta stöder resultaten från Rosenthal Huber m.fl (2012) att entreprenörskapsprogram och liknande utbildningar i tidig ålder har en positiv påverkan på icke-kognitiva kunskaper, som envishet, kreativitet och framförhållning.

Figur 2: Andelen chefer i procent, 7-16 år efter gymnasieexamen.

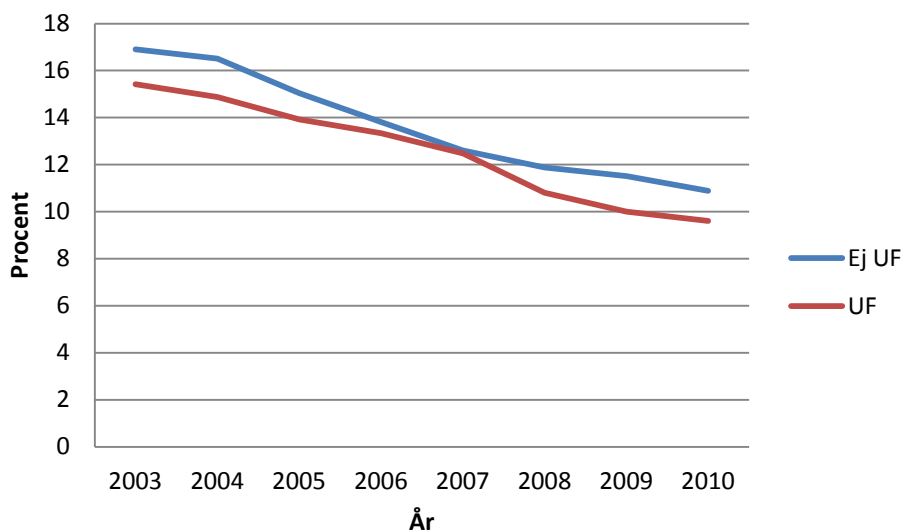


Kohort 1994: Etablering på arbetsmarknaden

Vi undersöker också andelen ”svagt etablerade” på arbetsmarknaden bland UF alumni 1994 samt kontrollgruppen. Etableringsgraden på arbetsmarknaden är ett mått utvecklat av SCBs Registerbaserade Aktivitetsstatistik (RAKS) för att utvärdera hur det går för individer och grupper i samhället (Andersson och Gullberg Brännström, 2009). Inkomstnivåerna styrs till stor del av kön, ålder och utbildningsnivå. SCB har därför valt att använda en

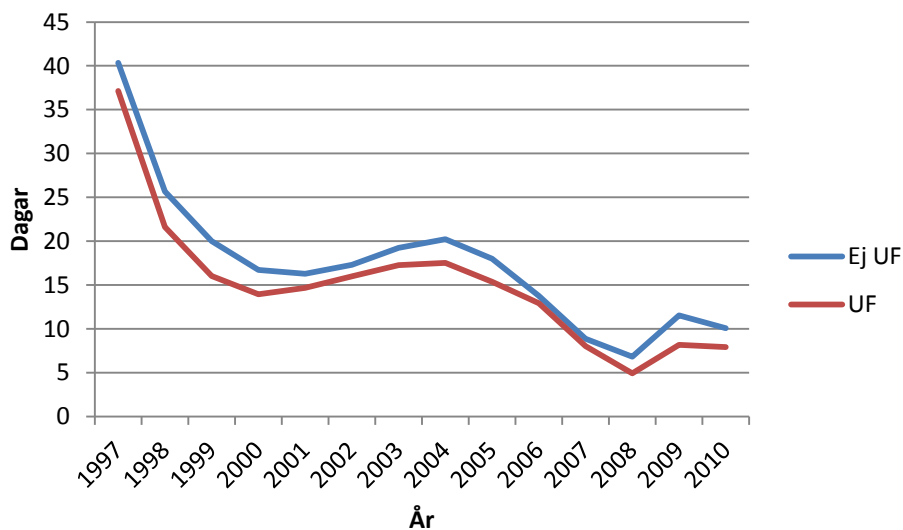
beräkningsmetod som bygger på ”alternativinkomstprincipen” för att beräkna en gräns som är föränderlig över tiden. Om en person har en inkomst som understiger denna gräns, definieras personen som ’svagt etablerad’ på arbetsmarknaden (se vidare Andersson och Gullberg Brännström, 2009). Vi undersöker individernas etablering på arbetsmarknaden 8-15 år efter gymnasieexamen då RAKS existerar först från 2003 och framåt. Figur 3 visar att sett över hela tidsperioden är andelen svagt etablerade på arbetsmarknaden lägre bland UF alumner än bland kontrollgruppen. Ett undantag är år 2007, då det inte finns någon märkbar skillnad mellan grupperna. En möjlig förklaring är att då arbetslösheten var låg detta år gynnade det de grupper som låg ’på marginalen’ oavsett bakgrund. År 2010 var 9,6 procent av UF alumni svagt etablerade, att jämföra med 11,9 procent av kontrollgruppen. *Sannolikheten att vara svagt etablerad var således 12 procent lägre bland de som gått utbildningskonceptet UF-företagande.*

Figur 3: Andelen svagt etablerade på arbetsmarknaden 8-15 år efter gymnasieexamen.



Figur 4 visar att om vi istället för etablering på arbetsmarknaden använder måttet ’antal arbetslöshetsdagar’ finner vi ett liknande mönster: medeltalet arbetslöshetsdagar är lägre för UF alumner än för kontrollgruppen, återigen med undantag för 2007. År 2010 var medeltalet arbetslöshetsdagar för UF alumner (7,91) betydligt lägre än medeltalet för kontrollgruppen (10,07) och signifikant skilt på 1 % -nivån. *UF alumner hade alltså drygt 20 procents lägre sannolikhet att vara arbetslösa än kontrollgruppen.*

Figur 4: Antal arbetslöshetsdagar 3-15 år efter gymnasieexamen.



Kohort 1994: Högskoleutbildning

Om vi i stället jämför studier på högre nivå mellan UF alumner och kontrollgrupp visar tabell 5 att alumner i större utsträckning än kontrollgruppen påbörjar sådana studier, då 60,7 % av UF alumni gör det, att jämföra med 55,7 % av kontrollgruppen. Skillnaderna är dock mindre när det kommer till att avsluta högskolestudier, 41,1 % mot 40,3 %.

Tabell 5: Procent av UF alumni och kontrollgrupp som påbörjat/avslutat högre studier

	UF alumni	Kontrollgrupp
Påbörjat högre studier	60,70 %	55,70 %
Avslutat högre studier	41,10 %	40,30 %

Kohort 1994: Avgångsbetyg från gymnasiet

Vad avser avgångsbetyg från gymnasiet visar tabell 6 att UF alumnerna hade något lägre genomsnittsbetyg än kontrollgruppen. 3,31 % mot 3,24 % på den femgradiga betygsskalan. Skillnaden är liten men statistiskt signifikant på 5 %-nivån.

Tabell 6: Genomsnittligt gymnasiebetyg för UF alumni och kontrollgrupp.

	UF alumni	Ej UF
Betyg	3,21	3,24

6. Resultat: Analys av UF alumners företagande genom matchningsprocess

I de beskrivande tabellerna och figurerna ovan fann vi intressanta mönster i fråga om arbetsmarknadsaktiviteter och utfall mellan UF alumner och normalpopulationen. Det finns dock en begränsning att bara jämföra dessa UF alumner med resten av befolkningen. Specifikt så tillåter en enkel jämförelse oss inte att uttala oss om huruvida ”mer entreprenöriella” individer självmant väljer UF-företagande under gymnasieåren. Därmed går det inte att uttala sig om UF-företagande har en positiv påverkan på en individs entreprenöriella förmåga.

Vi presenterar här därför en mer ingående statistisk analys av entreprenörskapsutfallen där vi försöker hantera potentiella problem med att jämföra utfallen för de som deltagit i UF och de som inte deltagit i UF.

Analysen är indelad i tre delar:

- Först undersöker vi effekten av att ha deltagit i utbildningskonceptet UF-företagande på benägenheten att starta företag senare i livet.
- Sedan undersöker vi effekten av att ha deltagit i utbildningskonceptet UF-företagande på företagarinkomsten förutsatt att man blev företagare senare i livet.
- Till sist tittar vi på hur deltagande i utbildningskonceptet UF-företagande påverkar överlevnadsgraden hos företag som startas senare i livet.

I samtliga fall använder vi en så kallad matchningsprocess i syfte att matcha UF alumni med jämförbara personer som inte är UF alumni för att kunna göra en korrekt inferens. Vi undersöker också stabiliteten i våra resultat med hjälp av Monte Carlo-analys, en ofta använd metod för att demonstrera grundläggande urvalsegenskaper inom ekonometri.

Matchning – tillvägagångssätt/metod

De tydliga skillnaderna i tabell 4 ovan tyder på att en självselektionsmekanism var verksam då individer valde att delta i konceptet UF-företagande. De individer som valde att delta i utbildningskonceptet skiljde sig på avgörande sätt från resten av populationen, och dessa skillnader kan ha påverkat deras beslut att driva UF-företag. Det innebär att vi inte bara kan anta att skillnaden i utfall mellan de bägge grupperna beror på huruvida de är UF alumni, om

vi i experimentell anda betraktar UF deltagande som en ”behandling”. Vårt problem är att vi inte kan observera både det behandlade utfallet, Y_1 , och det obehandlade utfallet, Y_0 , för någon enskild individ. Bland dem som blir behandlade ($D=1$) kan vi inte observera Y_0 och bland dem som inte behandlas ($D=0$) kan vi inte observera Y_1 . Målet är skatta den så kallade *treatment effect on the treated* (TT),

$$TT = E(Y_1|D = 1) - (Y_0|D = 1) = E([Y_1 - Y_0|D = 1])$$

I realiteten är det bara möjligt att konstruera den första termen på höger hand, eftersom den andra termen inte är direkt observerbar. Att bara jämföra utfallet för behandlade och obehandlade vore enkelt, men skulle inte ge ett säkert resultat (Angrist 1998). Vi skulle få följande uttryck:

$$E([Y_1|D = 1] - E[Y_0|D = 0]) = E([Y_1 - Y_0|D = 1]) + \{E([Y_0|D = 1]) - E([Y_0|D = 0])\},$$

vilket alltså är den önskvärda TT plus en felterm som beror på att individer själv valt att delta i ”behandlingen” eller ej – så kallad ”självselektion”. Det här är ett återkommande problem inom samhällsvetenskapen. I idealfallet skulle vi vilja genomföra ett kontrollerat experiment, där forskaren slumpmässigt behandlar vissa individer och slumpmässigt förvägrar andra individer behandling. På så vis skulle jämförbara behandlings- och kontrollgrupper skapas med slumpens hjälp, och det vore lättare att uttala sig om effekten av att ha deltagit i utbildningskonceptet UF-företagande. I vårt fall har individer inte slumpmässigt valts ut för att delta i utbildningskonceptet, utan valt det själva. Då är risken stor att direkta jämförelser blir missledande (Rosenbaum och Rubin 1983, s. 42).

Ett vanligt sätt att tackla problematiken är genom någon form av matchning. Den metod vi använder, *propensity score matching* (PSM), utvecklades i en serie artiklar av Rosenbaum och Rubin (1983,1984,1985) och är en ofta använd metod. En *propensity score* är sannolikheten att en individ tilldelas behandling givet ett antal kända kovariat, eller egenskaper. Matchningen innebär i vårt fall att personer som *inte har deltagit* i utbildningskonceptet UF-företagande matchas med personer som *har deltagit* och som har samma sannolikhet att bli behandlade, baserat på ett antal observerbara egenskaper som de i tabell 3 och 4. Intuitionen bakom metoden är att två grupper med samma sannolikhet att få behandling kommer att dyka upp i det behandlade och obehandlade urvalet i samma

proportion (Angrist and Pischke 2008, s. 60). Algoritmen bakom PSM bestämmer vilka individer som är mest relevanta genom att ta hänsyn till alla egenskaper hos individerna på en och samma gång. Uttryckt på samma vis som ovan innebär det att uttrycket för TT modifieras genom att vi villkorar det på *propensity score* ($P(X)$),

$$E\{E(Y_1|P(X), D = 1) - E(Y_0| P(X), D = 1) |D = 1\},$$

där det faktum att vi villkorar på $P(X)$ antas ta bort det bias i estimatet som beror på självselektionen. Metoden innebär i praktiken att vi tar fram en ”tvilling” till varje individ som deltagit i utbildningskonceptet UF-företagande. Ju mera identiska dessa personer är när det kommer till egenskaper som påverkar sannolikheten att ha deltagit i utbildningskonceptet UF-företagande, desto mindre kommer självselektionsproblematiken i skattningsresultaten vara. En nackdel med PSM är att vi bara kan utgå från observerbara egenskaper, i vårt fall de variabler som finns i SCB:s databas. Det gäller att komma ihåg att det också kan finnas annan, så kallade icke-observerbar heterogenitet, som kan påverka resultaten (Deheja och Wahba 1999, s. 1061).

PSM sker i flera steg. I det första steget gör vi en regression av behandlingsvariabeln, i vårt fall UF-deltagande, på relevanta egenskaper, för att skatta fram en propensity score. Detta görs vanligtvis med hjälp av någon slags parametrisk regression, såsom logit eller probit. En växande empirisk litteratur indikerar att en logistisk modell fungerar bra i praktiken (Angrist och Pischke 2008, s. 61). En logistisk modell brukar användas då man vill undersöka sambandet mellan en beroende variabel som endast kan anta två möjliga värden och förklarande variabler.

Vi skattar följaktligen sannolikheten att ha deltagit i utbildningskonceptet UF-företagande givet observerbara egenskaper. Resultaten från modellen finns presenterade i tabell 7. Som synes ingår i regressionen bara några av de variabler som beskrevs i tabell 4. Det beror på att modellen har ett så kallat balanseringskrav. Efter genomförd logit-skattning delar algoritmen bakom modellen upp observationerna i intervall på basis av deras skattade *propensity score*. Inom varje intervall genomförs ett t-test för att undersöka i fall det genomsnittliga medelvärdet för de behandlade och kontrollgruppen inom intervallet skiljer sig åt eller ej. Om testet visar på signifikanta skillnader i ett intervall delas det i hälften och ett nytt test följer, till dess inga intervall har signifikanta skillnader mellan behandlings- och kontrollgrupp. Inom varje intervall testas sedan att genomsnittet i alla egenskaper inte skiljer sig signifikant,

och om så är fallet är balanseringskravet uppfyllt. Det här är anledningen till att så få bakgrundsegenskaper inkluderas i regressionsmodellen i tabell 7. Balanseringskravet uppfylls nämligen inte om exempelvis föräldrars utbildningsbakgrund och företagshistoria inkluderas i modellen. Det är en nackdel med vår modell som man ska ha i åtanke då man tolkar resultaten.

Resultaten presenteras i form av så kallade oddskvoter. Dessa kvoter visar den multiplikativa effekten av en viss egenskap på sannolikheten att delta i utbildningskonceptet UF-företagande. En oddskvot lägre än 1 innebär att variabeln i fråga har en negativ effekt, medan en oddskvot högre än 1 indikerar en positiv effekt. Vi finner alltså att kvinnor, äldre studenter och invandrare hade lägre sannolikhet att delta i utbildningskonceptet, medan individer som gått ekonomisk gymnasielinje eller befann sig i någon av de senare kohorterna hade större sannolikhet att delta.

Tabell 7: Sannolikheten att delta i UF-företagande för samtliga kohorter 1994-1996.

	Logit modell	
Kvinna (D)	0,87***	(-6,18)
Över 20 år (D)	0,77***	(-3,36)
Ekonomisk gymnasielinje (D)	13,3***	(117,28)
Andra generationens invandare (D)	0,64***	(-7,35)
Första generationens invandare (D)	0,71***	(-6,53)
Kohort 1994	1	
Kohort 1995	1,57***	(15,23)
Kohort 1996	4,17***	(53,13)
Observationer	224 838	
Pseudo R2	0,166	

Notera: Oddskvoter med t-värden inom parenteser.

* $p < 0,10$, ** $p < 0,05$, *** $p < 0,01$

Tabell 1 i appendix 1 visar hur observationerna fördelar sig över intervall då balanseringskraven uppfylls. Vi ser att spridningen av sannolikheten att delta i utbildningskonceptet UF-företagande är relativt begränsad och sträcker sig från 0 till 30 procents sannolikhet. För att konstruera kontrollgruppen väljer vi att tillämpa en så kallad ”närmaste granne”-matchning. Logiken är följande: Låt Y_{1i} och Y_{0i} vara de observerade utfallen för behandlade respektive icke-behandlade. Kalla $C(i)$ mängden kontrollenheter som matchas till den behandlade enheten i med ett skattat propensity score p_i . ”Närmaste granne metoden” innebär att

$$C(i) = \min ||p_i - p_j||$$

Men eftersom en observation inte sällan har flera ”närmaste grannar” avgör en slumpalgoritm vem som blir kontrollgrupp. Vi använder så kallad 1-till-1-matchning. Kontrollgruppen blir då identisk i storlek till antalet individer som deltagit i utbildningskonceptet UF-företagande³.

(1) Sannolikheten att en individ startar företag

Nästa steg är att med utgångspunkt i matchningen undersöka hur effekten av att ha deltagit i utbildningskonceptet påverkar sannolikheten att man är nyföretagare 11 år senare. Därför inkluderar vi även andra kontrollvariabler som inte ingick i matchningsmodellen, såsom individens bakgrundskaraktäristiska vid perioden $t+10$. Tabell 8 visar resultaten från två sådana logitkattningar med utgångspunkt i matchningsresultaten men med delvis olika specifikationer och en kontrollkattning där vi inte matchar utan bara använder en vanlig logistisk modell och således inkluderar alla observationer. Återigen presenteras alla resultat i termer av oddskvoter.

Vi finner att UF-företagande ökar sannolikheten för att bli nyföretagare med 24 procent i den logistiska modellen. Effekten blir dock något större i de båda PSM-modellerna, även om resultaten också blir mindre signifikanta. Dessa resultat är på sätt och vis förvånande, då det hade varit rimligt att anta att självselektionen in till UF-företagande skulle bero på att individer med större förmåga att starta företag deltog i utbildningskonceptet, så kallad *selection on ability*. I så fall borde resultaten som inte tog hänsyn till matchning ha ett *upward bias*. Nu tycks de tvärtom ha ett *downward bias*.

Tabell 8: Nyföretagare 11 år efter avslutat sina gymnasie studier. Kohorter 1994-1996.

	Logit		PSM Modell 1		PSM Modell 2	
UF (behandling)	1,24**	(2,39)	1.33**	(2.28)	1.26*	(1.85)
Kvinna (D)	0,56***	(-13,40)	0.55***	(-4.50)	0.56***	(-4.31)
Över 20 år (D)	1,33***	(2,73)	1.07	(0.15)	1.02	(0.04)
Ekonomisk gymnasielinje (D)	0,83***	(-2,93)	0.79*	(-1.67)	0.79*	(-1.72)
Andra generationens invandare (D)	1,09	(0,91)	0.97	(-0.09)	1.02	(0.06)
Första generationens invandare (D)	1,48***	(4,99)	1.30	(0.99)	1.61*	(1.75)
Kohort 1994	(baskategori, visas ej)					

³ Det är möjligt att använda något annat än 1-till-1-matchning. Nackdelen med 1-till-1-matchning är det inte är tillåtet att använda kommandot ”no replacement”. Det innebär att när en individ i kontrollgruppen valts läggs denna individ tillbaka och kan återigen väljas som ”närmaste granne”.

Kohort 1995	1,14***	(2,59)	1.18	(0.90)	1.17	(0.84)
Kohort 1996	1,08	(1,53)	1.14	(0.73)	1.13	(0.70)
Föräldrar varit Företagare (D)	1,58***	(11,57)			1.83***	(4.73)
Akademikerhem (D)	1,22***	(2,79)			1.35	(1.29)
Inflationsjusterat betyg	1,01***	(5,68)			1.01	(1.41)
Eftergymnasial examen (D)	0,62***	(-9,49)			0.67**	(-2.53)
Studerar samma höst (D)	0,99	(-0,15)			1.22	(1.09)
Arbetslös (D)	1,29***	(5,15)			1.20	(1.11)
Gift (D)	1,11***	(2,60)			1.20	(1.41)
Kontroll Branschtillhörighet	JA		Nej		JA	
Observationer	224 620		20 206		20 177	
Pseudo R2	0,076		0,012		0,064	

Notera: Oddsquoter med t-värden inom parenteser. * $p < 0,10$, ** $p < 0,05$, *** $p < 0,01$

För att studera om det finns ett bias i ett enskilt matchningsresultat som genereras med hjälp av slumpalgoritmen genomför vi en utvärdering med hjälp av så kallad Monte Carlo-simulering. Dessa stöder resultaten i tabell 8 ovan. Sammantaget tyder vår analys på att UF-företagande faktiskt har en positiv effekt på individers senare benägenhet att starta företag som verkar uppgå till åtminstone 20 procent.

(2) Inkomst från företagande

När vi studerar effekten av UF-företagande på företagarinkomsten väljer vi att inte studera de som blev nyföretagare 2005 och deras företagarinkomst första året. Anledningen är att databasen inte informerar oss om när under året som de blev företagare. I förlängningen innebär det att individer endast är företagare under november månad. Vi väljer istället att bara studera de individer som var företagare år 2006 och 2007.

Vi summerar inkomsterna från de företag som individerna har deklarerat för, vilket innebär att individerna antingen är delägare i fåmansaktiebolag eller är enskilda näringsidkare. Tabell 9 visar företagsinkomsterna totalt och uppdelat på kön och UF-företagande. Som synes är minimivärdena kraftigt negativa. Detta beror sannolikt på de företagare som under något år uppvisar höga förluster. I Sverige kan man dra av förluster från 1-5 år mot inkomst av tjänst. Vi tar dock bort alla observationer med negativa värden i nedanstående PSM-skattningar. Vi ser i tabellen hur skillnaden i medelårslön mellan UF alumner och kontrollgruppen är omkring 10 000 kronor. Skillnaden är dock mindre bland männen än bland kvinnorna. Detta kan bero på att det finns många kvinnor som driver sina företag på deltid (Folta, Delmar & Wennberg, 2010).

Tabell 9: Företagarinkomster 2006 och 2007 uppdelat på UF och kön

	Obs.	Medelinkomst	Min	Max
Totalt ej UF	17 937	190 984	-10 600 000	1 991 200
Totalt UF	1 021	201 156	-4 557 495	2 126 000
Män ej UF	12 840	218 469	-3 439 972	1 991 200
Män UF	750	222 415	-4 557 495	2 126 000
Kvinnor ej UF	5 097	121 746	-10 600 000	1 349 626
Kvinnor UF	271	142 324	-1 017 745	1 908 750

Eftersom vår population denna gång enbart består av de individer i kohorterna som faktiskt är företagare 2006 och 2007 måste vi göra om PSM-förfarandet. Tabell 10 visar resultatet från en logistisk modell som uppfyller balansvillkoret. Denna gång inkluderas ännu färre variabler i modellen, men de variabler som inkluderas påverkar sannolikheten att gå UF på samma sätt som i den tidigare matchningsmodellen i tabell 7, med undantag för åldersvariabeln som tidigare hade negativ inverkan men nu inte är statistiskt signifikant.

Tabell 10: Sannolikheten att delta i UF. Kohorter 1994-1996.

	Modell 1	
Kvinna (D)	0,81***	(-2,79)
Över 20 år (D)	1,11	(0,52)
Ekonomisk gymnasielinje (D)	10,7***	(32,88)
Svensk bakgrund (D)	1,50***	(3,46)
Kohort 1995	1,81***	(6,32)
Kohort 1996	4,84***	(18,34)
Observationer	18 958	
Pseudo R2	0,144	

Notera: Oddskvoter med t-värden inom parenteser.

* $p < 0,10$, ** $p < 0,05$, *** $p < 0,01$

Återigen använder vi skattade propensity score-värden från regressionen i tabell 10 till att genomföra vår matchning. Tabell 11 visar resultaten från regressioner med logaritmerad företagarinkomst som beroende variabel. De två PSM-skattningarna har utgångspunkt i matchningsresultaten, men med delvis olika specifikationer och i kontrollskattningen används bara en vanlig OLS-modell, som således inkluderar alla observationer. Återigen presenteras alla resultat i termer av oddskvoter. Eftersom den beroende variabeln är logaritmerad kan koefficienterna multiplicerat med 100 nu tolkas som den procentuella förändringen i inkomst för en enhetssökning i en oberoende variabel. Vi finner att deltagande i utbildningskonceptet UF-företagande ökar individens förväntade inkomst från företagande med 7 procent i den

vanliga OLS-modellen, men att ökningen blir så hög som 17-18 procent i PSM-modellerna. Precis som när det kom till benägenhet att starta företag är resultaten på sätt och vis förvånande, då det hade varit rimligt att anta att självselektionen in till UF-företagande skulle ha varit en *selection on ability*, så att individer som var bättre på att driva företag också valde att driva UF-företag under sitt gymnasieår. I sådana fall hade man kunnat vänta sig att resultaten som inte tog hänsyn till matchning skulle överskattas. Så är dock inte fallet. Sammanfattningsvis indikerar tabell 11 att UF-företagande tycks ha en positiv effekt på företagarinkomsten senare i livet på mellan 7 och 18 procent.

Tabell 11: Beroende variabel: Logaritmerad inkomst 2006 och/eller 2007.

	OLS		PSM Modell 1		PSM Modell 2	
UF (behandling)	0,07**	(2,09)	0,18***	(3,63)	0,17***	(3,55)
Kvinna (D)	-0,40***	(-19,02)	-0,57***	(-8,67)	-0,41***	(-6,25)
Över 20 år (D)	-0,01	(-0,23)	0,31***	(2,75)	0,23**	(2,10)
Ekonomisk gymnasielinje (D)	0,02	(0,86)	0,09	(1,59)	0,03	(0,52)
Svensk bakgrund (D)	0,02	(0,76)	0,25**	(2,55)	0,13	(1,25)
Kohort 1995	-0,01	(-0,56)	-0,04	(-0,54)	-0,00	(-0,01)
Kohort 1996	-0,08***	(-3,99)	-0,19***	(-2,71)	-0,11*	(-1,75)
År 2007	0,07***	(4,87)	0,06	(1,26)	0,02	(0,44)
Föräldrar har varit företagare (D)	0,01	(0,80)			0,04	(0,78)
Akademikerhem (D)	-0,10***	(-2,91)			-0,03	(-0,34)
Inflationsjusterat betyg	0,01***	(7,54)			0,01***	(3,13)
Eftergymnasial utbildning (D)	-0,07***	(-2,68)			-0,04	(-0,43)
Gift eller sambo (D)	0,00	(0,15)			-0,08	(-1,12)
Antal barn	-0,02	(-1,46)			0,06	(1,40)
Studerar samma höst (D)	-0,68***	(-14,74)			-1,03***	(-7,03)
Arbetslös (D)	-0,42***	(-13,60)			-0,43***	(-4,78)
Fåmansaktiebolag (D)	0,70***	(45,65)			0,58***	(11,73)
Branschkontroller	JA	-	NEJ	-	JA	-
Konstant	11,5***	(258,81)	11,7***	(91,76)	11,2***	(65,43)
Observationer	17 836	-	1 910	-	1 910	-
R2	0,22	-	0,07	-	0,23	-

Notera: t-värden inom parenteser. * $p < 0,10$, ** $p < 0,05$, *** $p < 0,01$

(3) Företagets överlevnad

Som sista steg i vår analys undersöker vi huruvida deltagande i utbildningskonceptet UF-företagande påverkar företagets överlevnadsgrad. I tabell 12 jämför vi överlevnadsgraden för företag som startats av UF alumni med den hos övriga företag. Överlevnadsgraden följer i bägge fallen ett välbekant mönster, i att den faller kraftigt det första året för att sedan plana ut.

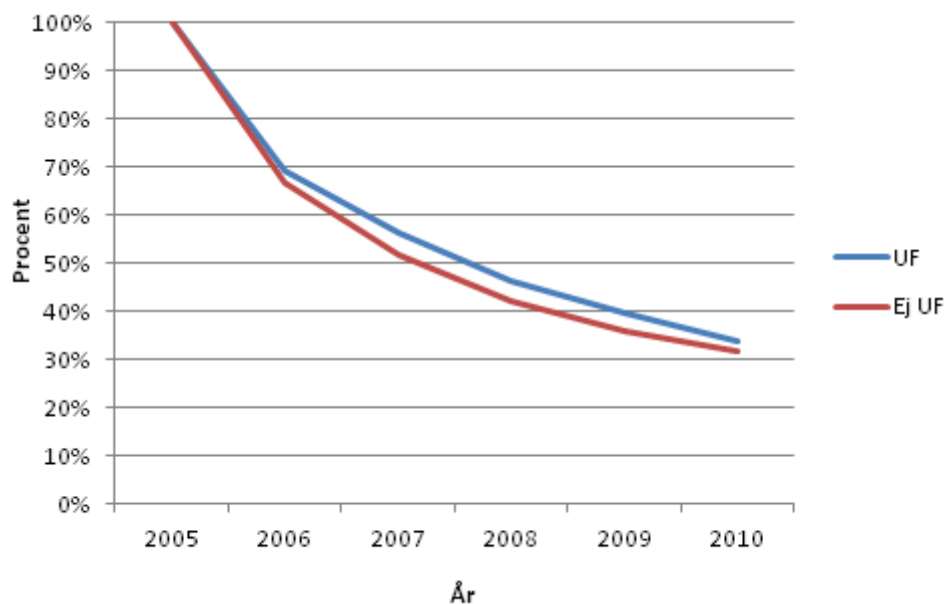
Tabell 12: Procent företagare som stannar kvar i företagande. Basår 2005.

Årsgrupp	2005	2006	2007	2008	2009	2010
UF	100%	69,1%	56,2%	46,4%	39,7%	34,0%
Ej UF	100%	66,7%	51,6%	42,2%	36,1%	31,6%

Notera: Tabellen visar överlevnadsgraden för företag startade 2005 av samtliga tre kohorter.

Figur 5 visar samma mönster som i Tabell 12 fast presenterade som en graf, där överlevnadskurvorna av företag startade under 2005 av UF alumni eller kontrollgruppen. Vi ser i figuren att efter tre år kvarstår 46,4 % av de företag som startats av personer med erfarenhet av UF-företagande i jämförelse med 42,2 % av kontrollgruppens företag. Efter fem år är siffrorna 34,0 % och 31,6 %.

Figur 5: Överlevnad av företag startade av UF alumni 1994-1997 och kontrollgrupperna



Tabell 13 nedan visar resultaten från en logistisk modell och en cloglog-modell där den beroende variabeln är företagens överlevnad. Den är kodad 0 om företaget är aktivt och 1 det året företaget ej längre finns i RAMS. Vi ser att deltagande i utbildningskonceptet UF-företagande inte tycks ha någon signifikant effekt på företagsöverlevnad, även om resultaten pekar i rätt riktning. Dessa resultat är egentligen inte särskilt överraskande, om man sätter dem i relation till vad vi vet om UF alumnis goda arbetsmarknadsutfall och betänker alternativkostnaden för att driva företag (Wennberg, 2009). Denna alternativkostnad är högre

för UF alumni, givet deras högre sannolikhet att få en god lön och även nå en chefsposition som anställda jämfört med kontrollgruppen. Således kommer de att ha en något större benägenhet att avsluta sina företag än kontrollgruppen trots att deras företag är mer framgångsrika än kontrollgruppens. Sådan typ av dynamik i näringslivet och på arbetsmarknaden ses i allmänhet av ekonomiska forskare som positivt för samhällsekonomin som helhet (e.g. Audretsch, 1995).

Tabell 13: Logistisk modell: Beroende variabel är överlevnad hos personers företagande

	Logit		Cloglog	
UF (behandling)	-0.16	(-1.09)	-0.13	(-1.00)
Kvinna (D)	0.36***	(4.93)	0.31***	(4.92)
Andra generationens invandrare (D)	0.08	(0.53)	0.08	(0.59)
Första generationens invandrare (D)	0.09	(0.79)	0.07	(0.68)
Ekonomisk gymnasielinje (D)	0.11	(1.36)	0.08	(1.21)
Fåmansaktiebolag (D)	-0.12*	(-1.69)	-0.10*	(-1.69)
Eftergymnasial utbildning	0.28***	(3.35)	0.24***	(3.35)
Inflationsjusterat betyg	-0.01***	(-2.77)	-0.01***	(-2.82)
Barn (D)	-0.08	(-1.29)	-0.08	(-1.41)
År 2006	1	-	1	-
År 2007	-0.47***	(-4.29)	-0.40***	(-4.37)
År 2008	-0.83***	(-7.39)	-0.72***	(-7.56)
År 2009	-1.11***	(-9.13)	-0.99***	(-9.38)
År 2010	-1.29***	(-10.15)	-1.16***	(-10.35)
Kohort 1994	1	-	1	-
Kohort 1995	0.11	(1.25)	0.10	(1.33)
Kohort 1996	0.42***	(4.39)	0.39***	(4.64)
Gruv, tillverkning	1	-	1	-
Low tech tillverkning	-1.56***	(-7.08)	-1.36***	(-7.19)
High tech tillverkning	-0.86***	(-4.52)	-0.70***	(-4.51)
Elektricitet, konstruktion	-1.32***	(-7.27)	-1.14***	(-7.67)
Parti, detalj, hotell, restaurang	-0.75***	(-4.52)	-0.62***	(-4.75)
Transport, kommunikation, finans	-0.85***	(-5.22)	-0.70***	(-5.60)
Fastigheter, datorservice	0.61**	(2.28)	0.44**	(2.46)
Utbildning, hälsa, mm	-0.56**	(-2.27)	-0.42**	(-2.12)
Andra tjänster	-0.97***	(-5.95)	-0.81***	(-6.43)
Konstant	0.18	(1.03)	-0.17	(-1.21)
Observationer	7 073		7 073	
Pseudo R2	0.061			

Notera: Branscherna 3 och 10 exkluderade då antalet nedlagda företag är för lågt för att estimeras Totalt 25 observationer. t-värden inom parenteser. * $p < 0,10$, ** $p < 0,05$, *** $p < 0,01$

6. DISKUSSION OCH SLUTSATSER

Utgångspunkten för den här rapporten var det kunskapsgap som finns gällande effekterna av undervisnings- och träningsinsatser som syftar till att främja entreprenörskap (Gorman, Hanlon & King, 1997). Då kostnader för olika utbildningar är höga krävs det att man korrekt utvärderar den samhälleliga avkastningen av att finansiera dem. Den här rapporten är ett försök till en sådan utvärdering. Vi undersökte de gymnasieelever som under mitten av 1990-talet deltog i Ung Företagsamhets utbildningskoncept UF-företagande – så kallade UF alumner – och spårade dessa individer upp till 17 år senare för att studera deras position på arbetsmarknaden. Vi jämförde ett antal arbetsmarknadsrelevanta variabler med en kontrollgrupp av samtliga gymnasieelever för samma år som inte deltog i konceptet UF-företagande.

Då vi tittar på olika arbetsmarknadsutfall finner vi att UF alumni sexton år efter gymnasieexamen i genomsnitt tjänar en månadslön mer i årsinkomst, har drygt 40 procent större sannolikhet att bli chef, och 20 procents lägre sannolikhet att vara arbetslös än kontrollgruppen. Trots att de hade något lägre avgångsbetyg från gymnasiet både inledde och avslutade de universitetsstudier i större utsträckning än kontrollgruppen. Detta indikerar att den samhällsmässiga avkastningen av entreprenörskapsträning på gymnasienivå som konceptet UF-företagande är mycket hög. Oss veterligen finns det få liknande program som kan påvisa så pass starka effekter i termer av högre inkomst från anställning och så pass lägre sannolikhet att vara arbetslös.

Dessa resultat representerar dock genomsnittseffekter och baseras på beskrivande statistik. Det huvudsakliga målet med konceptet UF-företagande är som bekant att träna sig i att starta och driva företag och därför är det av specifik vikt att undersöka de långsiktiga effekterna av konceptet på individens förmåga att starta och driva företag. För att komma runt den eventuella selektionsproblematik som råder genom att individer själva väljer att delta i konceptet UF-företagande eller ej använde vi oss därefter av en kvasi-experimentell design för att specifikt studera entreprenörskapspotentialen bland UF alumni, alltså det som programmet främst är ämnat att främja. Vi kunde då visa att deltagande i UF-företagande ökar sannolikheten för att en individ startar företag senare i livet med åtminstone 20 procent och ökar individens förväntade företagarinkomst med mellan 7 och 12 procent jämfört med

de som startas av kontrollgruppen. Jämfört med de andra faktorer som forskningen har funnit påverka både sannolikheten att bli företagare och sannolikheten att företaget går bra, är dessa effekter tämligen starka. Vi finner alltså stöd för tesen att utbildningskonceptet UF-företagande är ett effektivt sätt att lära sig entreprenörskap.

Det bör påpekas att dessa resultat bygger på elever som drev UF-företag under sina gymnasieår i mitten av 1990-talet. Gymnasieskolan och arbetsmarknaden i Sverige skiljer sig idag från hur den såg ut på 1990-talet. Detta val motiverades med att det behövs en lång dataserie för att studera företagande under en persons hela livsbana, då de flesta som startar företag är mellan 35 och 45 år gamla. Det finns dock ingen anledning att anta att dagens UF-utbildning skulle ha en svagare effekt, snarare tvärtom då Ung Företagsamhets utbildningskoncept vuxit både i omfattning och breddats för att idag finnas på samtliga gymnasieprogram. Utbildningskonceptet UF-företagande har dessutom under samma period hela tiden utvecklats och anpassats till att följa företagandets alla faser i samarbete med exempelvis Skatteverket, Patent och registreringsverket och Tullverket.

Vad gäller företagens överlevnad kunde vi dock inte skönja några signifikanta skillnader mellan de företag som startas av UF alumni jämfört med de som startades av kontrollgruppen. Detta är logiskt givet att UF alumni har större möjligheter att få en god lön som anställda än kontrollgruppen och således borde ha större benägenhet att likvidera sina företag trots att dessa går bättre än kontrollgruppens.

Resultaten presenterade i denna rapport stödjer tesen om att entreprenörskapsprogram och utbildningar i första hand har positiva effekter på icke-kognitiva egenskaper, såsom envishet, kreativitet och framförhållning (Huber, Sloof & van Praag). Förutom att dessa egenskaper är av godo för de som vill bli framgångsrika entreprenörer har de även ett värde på den reguljära arbetsmarknaden, vilket ger genomslag i termer av lägre risk för arbetslöshet, högre löner och en bättre ställning på arbetsplatsen. Således indikerar resultaten att entreprenörskapsträning vid ung ålder, som t.ex. UF-företagande, har långsiktigt positiva effekter för elever i deras senare yrkesliv.

Referenser

Amit, R., E. Muller, & I. Cockburn (1995). Opportunity costs and entrepreneurial activity, *Journal of Business Venturing*, 10 (2), 95-106.

Andersson, F. & Gullberg Brännström, S. (2009). RAKS – Registerbaserad aktivitetsstatistik *Fokus på näringsliv och arbetsmarknad*. SCB: Statistiska centralbyrån.
http://www.scb.se/Statistik/AM/AM9903/_dokument/52.pdf

Angrist, J. D. (1998). Estimating the Labor Market Impact of Voluntary Military Service Using Social Security Data on Military Applicants. *Econometrica*, 66(2):249-288.

Angrist, J.D. & Pischke, J-S. (2008). *Mostly Harmless Econometrics: An Empiricists Companion*. Princeton, NJ: Princeton University Press.

Baker, T., & Nelson, R. (2005). Creating something from nothing: Resource construction through entrepreneurial bricolage. *Administrative Science Quarterly*, 50(3): 329-366.

Baron R.A. & Ensley M.D. (2006). Opportunity Recognition as the Detection of Meaningful Patterns: Evidence from Comparisons of Novice and Experienced Entrepreneurs. *Management Science*, 52: 1331-1344.

Bingham C.B. & Eisenhardt K.M. (2011). Rational heuristics: the ‘simple rules’ that strategists learn from process experience. *Strategic Management Journal*, 32:1437-1464.

Dehejia, R.H. & Wahba, S. (1999). Causal Effects in Nonexperimental Studies: Reevaluating the Evaluation of Training Programs. *Journal of the American Statistical Association*, 94(448):1053-1062.

Delmar, F. & P. Davidsson (2000) Where do they come from? Prevalence and characteristics of nascent entrepreneurs. *Entrepreneurship & Regional Development* 12: 1-23.

Dencker, J.C., Gruber M., & Shah S.K. (2009). Pre-entry knowledge, learning, and the survival of new firms. *Organization Science*, 20: 516-537.

Erikson, R., Nordström Skans, O., Sjögren, A. & Åslund, O. (2007). Ungdomars och invandrades inträde på arbetsmarknaden 1985–2003. Institutet för arbetsmarknadspolitisk utvärdering IFAU Rapport 2007:18.

Folta, T. B., Delmar, F., & Wennberg, K. (2010). Hybrid Entrepreneurship. *Management Science*, 56(2): 253-269.

Gorman, G., D. Hanlon, & W. King (1997). Some Research Perspectives on Entrepreneurship Education, Enterprise Education and Education for Small Business Management: A Ten-Year Literature Review, *International Small Business Journal* 15(3), 56-77.

Kolvereid, L., & Moen, Ø. (1997). Entrepreneurship among business graduates: does a major in entrepreneurship make a difference?. *Journal of European Industrial Training*, 21, 154-160.

- Landström, H. (1999). *Entreprenörskapets Rötter*. Lund: Studentlitteratur.
- Oosterbeek, H., van Praag, M. & Ysselstein, A. (2010). The Impact of Entrepreneurship Education on Entrepreneurship Skills and Motivation. *European Economic Review* 54 (3), 442-454.
- Rosenbaum, P. & Rubin, D. (1983). The Central Role of the Propensity Score in Observational Studies for Causal Effects. *Biometrika* 70 (1983), 41-55.
- Shane, S., & Khurana, R. (2003). Bringing individuals back in: the effects of career experience on new firm founding. *Industrial and Corporate Change* 12(3), 519-543.
- Rosenbaum, P., & Rubin, D. (1984). Reducing bias in observational studies using subclassification on the propensity score. *Journal of the American Statistical Association* 79:516-524.
- Rosenbaum, P. & Rubin, D. (1985). The Bias Due to Incomplete Matching, *Biometrics*, 41:106-116.
- Rosendahl Huber, L., Sloof, R. & van Praag, M. (2012) The Effect of Early Entrepreneurship Education: Evidence from a Randomized Field Experiment. Tinbergen Institute Discussion Paper TI 2012-041/3.
- Sarasvathy, S. D. (2001). Causation and effectuation: Toward a theoretical shift from economic inevitability to entrepreneurial contingency. *Academy of Management Review*, 26(2): 243-263.
- Solomon, G.T., Duffy, S. & Tarabishy, A. (2002). The state of entrepreneurship education in the United States: A nationwide study and analysis. *International Journal of Entrepreneurship Education*, 1, 65-86.
- Souitaris, V., Zerbinati, S., & Al-Laham, A. (2007). Do entrepreneurship programmes raise entrepreneurial intention of science and engineering students? The effect of learning, inspiration and resources. *Journal of Business Venturing*, 22(4): 566-591.
- Yar, D. Wennberg, K. & Berglund, H. (2008). Creativity in entrepreneurship education. *Journal of Small Business and Enterprise Development*, 15(2): 304-320.
- Wennberg, K. (2009). *Entrepreneurial Exit*. Published Doctoral Dissertation. Stockholm: Economic Research Institute.
- Wennberg, K., Wiklund, J., DeTienne, D., & Cardon, M. (2010). Reconceptualizing entrepreneurial exit: Divergent exit routes and their drivers. *Journal of Business Venturing*, 25(4): 361-375.

APPENDIX 1

Tabell 1 i appendix 1 visar hur observationerna fördelar sig över intervall då balanseringskraven uppfylls. Vi ser att spridningen av sannolikheten att delta i konceptet UF-företagande är relativt begränsad och sträcker sig från 0 till 30 procents sannolikhet.

Tabell 1: Lägre gränsvärde, antalet behandlade och obehandlade för varje intervall.

Lägre gränsvärde	Inte UF	UF	Totalt
0,0052	1465	3	1468
0,0063	5 767	36	5 803
0,0094	27 029	146	27 175
0,0102	33 804	273	34 077
0,0109	1 755	18	1 773
0,0125	25 158	297	25 455
0,0156	22 859	338	23 197
0,0188	2082	78	2160
0,0250	6 144	238	6 382
0,0375	30 597	1 329	31 926
0,0438	31 986	1 660	33 646
0,0500	1 496	137	1 633
0,1000	6 761	971	7 732
0,1250	5 790	986	6 776
0,1500	7 630	1804	9 434
0,2000	612	162	774
0,3000	3 783	1 627	5 410
Total	214 718	10 103	224 821

*Notera: 17 observationer faller bort på grund av att de inte uppfyller *common support*-kriteriet.*

APPENDIX 2

Detta appendix presenterar korrelationsmatriser för de variabler som inkluderats i analysen.

Tabell 1: Korrelationsmatris för de oberoende variablerna för nyföretagande

Korrelation		Andra generationens invandrare (D)	Första generationens invandrare (D)	Ekonomisk gymnasielinje (D)	Fåmansaktiebolag (D)	Eftergymnasial utbildning	Inflationsjusterat betyg
Kvinna							
Andra generationens invandrare (D)	0.003						
Första generationens invandrare (D)	0.030*	-0.053***					
Ekonomisk gymnasielinje (D)	0.034**	0.011	0.033**				
Fåmansaktiebolag (D)	-0.188***	-0.029*	-0.050***	0.054***			
Eftergymn. utbildning	0.109***	0.010	-0.000	0.141***	0.029*		
Inflationsjusterat betyg	0.190***	-0.004	-0.078***	0.077***	0.031**	0.476***	
Barn (D)	0.140***	-0.014	0.039**	-0.029*	0.056***	-0.079***	-0.049***

Metod – Propensity Score Matching

Tabell 2: Korrelationsmatris för de oberoende variablerna för företagarkinkomst (del 1 ln)

	UF	Kvinna	Åldert= avgångsår>21	Ekonomisk gymnasielinje	Svensk bakgrund	Föräldrar varit företagare (D)	Akademiker- hem	Inflations- justerat betyg	Efter- gymnasial utbildning	Gift	Antal barn	Bedrev studier ht	Arbetslös
UF													
Kvinna	0,002												
Åldert=avgångsår>21	0,006	-0,006											
Ekonomisk gymnasielinje	0	0,033	-0,139***										
Svensk bakgrund	0	-0,027	-0,124***	-0,045									
Föräldrar varit företagare (D)	0,003	0,002	-0,03	0,028	0,133***								
Akademikerhem	0,004	-0,016	0,002	0,003	0,0494*	-0,013							
Inflationsjusterat betyg	0,04	0,168***	-0,028	-0,112***	0,104***	-0,022	0,131***						
Eftergymnasial utbildning	0,028	0,018	-0,075**	-0,017	0,0202	-0,079***	0,161***	0,387***					
Gift	0,016	0,128***	0,077***	0,091***	-0,0719**	0,046*	-0,048*	-0,037	-0,094***				
Antal barn	0,014	0,151***	0,088***	0,034	-0,0773***	0,055*	-0,080***	-0,074**	-0,137***	0,758***			
Bedrev studier ht	-0,002	0,036	-0,009	-0,052*	-0,0421	-0,031	0,04	0,093***	0,135***	-0,076***	-0,014		
Arbetslös	-0,011	0,033	-0,008	0,009	-0,0326	-0,053*	0,024	-0,016	0,057*	-0,057*	-0,037	0,110***	
Faman	0,052*	-0,179***	0,015	0,126***	0,0309	0,014	-0,022	0,01	0,037	0,063**	-0,009	-0,131***	-0,128***

Metod – Propensity Score Matching

Tabell 3: Korrelationsmatris för de oberoende variablerna för företagarrinkomst (del 1 ln)

Variabler	UF	Kvinna	Åldert=avgångsår>21	Ekonomisk gymnasie-linje	Svensk bakgrund	Föräldrar varit Företagare (D)	Akademikerhem	Inflationsjusterat betyg	Eftergymnasial utbildning	Gift	Antal barn	Bedrev studier ht	Arbetslös
UF													
Kvinna	0												
Åldert=avgångsår>21	0	-0,009											
Ekonomisk gymnasie-linje	0	0,016	-0,111***										
Svensk bakgrund	0	-0,001	-0,110***	-0,062**									
Föräldrar varit Företagare (D)	0,011	-0,038	-0,005	0,037	0,133***								
Akademikerhem	-0,022	-0,017	-0,015	-0,03	0,046*	-0,015							
Inflationsjusterat betyg	0,023	0,166***	-0,01	-0,157***	0,098***	-0,018	0,146***						
Eftergymnasial utbildning	-0,004	0,017	-0,056*	-0,050*	0,03	-0,085***	0,205***	0,396***					
Gift	-0,015	0,137***	0,079***	0,059**	-0,044*	0,049*	-0,072**	-0,022	-0,082***				
Antal barn	-0,002	0,162***	0,089***	0,023	-0,049*	0,038	-0,069**	-0,042	-0,126***	0,755***			
Bedrev studier ht	-0,015	0,054*	-0,050*	-0,050*	-0,029	-0,053*	0,067**	0,069**	0,123***	-0,074***	-0,043*		
Arbetslös	-0,031	0,084***	-0,028	0,009	-0,041	-0,072**	0,046*	0,002	0,057**	-0,059**	-0,046*	0,157***	
Faman	0,058**	-0,190***	0,009	0,103***	0,035	0,047*	-0,032	0,002	0,033	0,084***	0,013	-0,152***	-0,134***