

2015

Författare:  
Martin  
Lackéus

*Chalmers tekniska  
högskola, Göteborg*

Översättning och  
bearbetning:

Annhild Månsson  
*Gimle Utbildning AB*



Denna OECD-rapport är översatt av Annhild Månsson på uppdrag av Sundsvalls kommun och Växjö kommun. Rapporten representerar inte OECDs eller dess medlemsländers officiella syn, utan är framtagen för att stimulera diskussion på ett område som OECD arbetar aktivt med. Rapporten får kopieras fritt under förutsättning att källan anges.

Originalrapportens titel är "Entrepreneurship in education – what, why, when, how" och finns tillgänglig på [www.oecd.org](http://www.oecd.org)

# ENTREPRENÖRSKAP I UTBILDNING – VAD, VARFÖR, NÄR, HUR?

OECD-rapport av Martin Lackéus.

Den här rapporten producerades ursprungligen på engelska för OECD i syfte att klargöra några grundläggande aspekter kring entreprenörskap i utbildning, nämligen vad det är, varför det är viktigt för vårt samhälle, när man kan göra vad och hur entreprenörskap praktiskt kan tillämpas inom utbildning. Rapporten försöker också ringa in några framtida utmaningar och möjligheter med entreprenörskap i utbildning.

# Förord från Sundsvall och Växjö

Tommy Nilsson, Skoldirektör, barn- och utbildningsförvaltningen, Sundsvalls kommun:

*"Sundsvalls kommunfullmäktige har beslutat om en hållbar tillväxtstrategi för att öka Sundsvalls konkurrenskraft, förnyelse och hållbar tillväxt. I målbilden för tillväxtstrategin beskrivs kompetens och livslångt lärande som avgörande framgångsfaktorer. Kommunfullmäktige beslutade därför 2013 att det är en prioriterad koncerngemensam angelägenhet att vi ska nå målet om Sveriges bästa skola 2021.*

*Goda relationer och interaktion mellan skolan och omvärlden är en förutsättning för att unga ska ses som en resurs i samhället. Tillväxt genom utbildning är en nyckelfråga för alla och det innebär en gemensam satsning på framtidens skola. I en tid där allting tickar snabbare och ingen vet vad som väntar runt hörnet behöver dagens barn och elever utveckla entreprenöriella kompetenser som gör att de vill, att de kan och att de vågar vara med och skapa sin egen framtid. En förutsättning för att lyckas med det är att chefer och pedagoger har god kunskap om hur dessa kompetenser kan utvecklas genom utbildning.*

*Under 2014 har 120 skolledare inom barn- och utbildningsförvaltningen genomgått en handlingsbaserad utbildning för att utveckla entreprenöriella kompetenser. Utbildning för ytterligare chefer och pedagoger kommer att fortsätta under 2015/2016. Martin Lackéus OECD-rapport beskriver den forskning som ligger till grund för utbildningsinsatserna. För att underlätta så att fler kan ta till sig innehållet, har vi valt att översätta den till svenska."*

Anders Elingfors, Verksamhetschef, utbildningsförvaltningen, Växjö kommun:

*"2013 påbörjade Växjö kommun ett utvecklingsarbete att skapa målgemenskap och en tydlig styrning- och ledningsmodell för att möjliggöra det entreprenöriella lärandet i all utbildning, i alla verksamheter. Martin Lackéus forskning om värdeskapande pedagogik innehållande teamarbete, utmaningar och att interagera med omvärlden är väl förankrad i våra styrdokument och rapporten stödjer att utvecklingsarbetet och utbildningen vilar på vetenskaplig grund. Den förväntade effekten av utvecklingsarbetet är att alla våra barn och elever får det stöd och den stimulans som krävs så att de kan utveckla sina förmågor så långt det är möjligt och så att deras kreativitet, engagemang och nyfikenhet förstärks och utvecklas.*

*Under 2014/2015 har 350 skolledare och pedagoger genomgått en utbildning i målgemenskap och i vår styrning- och ledningsmodell för att ge dem kompetens att utöva sitt pedagogiska ledarskap för det entreprenöriella lärandet. Utbildning för ytterligare pedagoger och skolledare kommer att fortsätta under 2015/2016. För att ge ökade förutsättningar att nå målen för utvecklingsarbetet valde vi att översätta denna OECD-rapport till svenska."*

# Innehåll

1 Inledning .....	4
2 Vad är entreprenörskap inom utbildning?.....	5
2.1 Begrepp kring entreprenörskap i utbildningssystemet .....	5
2.2 Bred och smal definition av entreprenörskap .....	6
2.3 Utbildning om, för och genom entreprenörskap.....	8
2.4 Värdeskapande som kärna i entreprenöriell utbildning .....	9
2.5 Entreprenöriella kompetenser .....	10
2.6 Debatten om entreprenörskap inom utbildning .....	13
2.7 Entreprenöriell utbildning jämfört med andra pedagogiska inriktningar .....	14
2.8 Framtidens svar på "Vad är entreprenörskap i utbildning?" .....	15
3 Varför är entreprenöriell utbildning relevant? .....	16
3.1 Vanligt framförda uppfattningar om effekterna av entreprenöriell utbildning.....	16
3.2 Styrkta effekter av entreprenörskap i utbildning .....	17
3.3 Några nya sätt att mäta de entreprenöriella kompetensernas utveckling .....	20
3.4 Framtida svar på frågan "Varför är entreprenöriell utbildning relevant?" .....	21
4 När göra vad? .....	22
4.1 Fyra progressionsmodeller från Storbritannien, Danmark och Sverige .....	22
4.2 En enhetlig progressionsmodell för entreprenöriell utbildning .....	24
4.3 Framtida svar på frågan "När göra vad?" .....	26
5 Hur kan utbildning bli entreprenöriell?.....	26
5.1 Aktiviteter som stimulerar utveckling av de entreprenöriella kompetenserna.....	26
5.2 Hur "Learning-by-doing" fungerar .....	27
5.3 Verktyg som kan stödja värdeskapande-processen .....	29
5.3.1 Effectuation .....	29
5.3.2 Business Model Canvas .....	31
5.3.3 Customer development / Lean start-up .....	31
5.3.4 Appreciative Inquiry, AI.....	31
5.3.5 Service-learning.....	32
5.3.6 Design-thinking, eller designtänkande.....	32
5.4 Att skala upp entreprenöriell utbildning.....	32
5.5 Att organisera interaktionen med omvärlden. ....	33
5.6 Framtida svar på frågan "Hur kan utbildning bli entreprenöriell?" .....	34
6 Slutsatser .....	35
Referenser .....	36

# Entreprenörskap i utbildning

-Vad, varför, när, hur?

## 1 Inledning

Att införa entreprenörskap i utbildningsväsendet har väckt hopp och entusiasm de senaste decennierna. Förhoppningarna har varit många när det gäller effekterna som entreprenörskapet bär med sig: ekonomisk tillväxt, arbetstillfällen skapas och ökad samhällelig motståndskraft, men också personlig utveckling, ökad motivation i skolan och en större likvärdighet. Det praktiska införandet av entreprenörskap förknippas dock inte uteslutande med positiva effekter, utan också med ett antal utmaningar. De som brukar föras fram av utövarna är brist på resurser och tid, lärare som är rädda att entreprenörskapet medför en kommersialisering av skolan, hindrande utbildningsstruktur, svårigheter med bedömningen, och utmaningar att definiera begreppet entreprenörskap.

Den här rapporten har som syfte att klargöra några grundläggande aspekter kring entreprenörskap i utbildning, nämligen vad det är, varför det är viktigt för vårt samhälle, när det tillämpas och hur entreprenörskap praktiskt kan tillämpas i utbildning. De tänkta mottagarna av den här rapporten är de som arbetar praktiskt med entreprenörskap i utbildningssystemet. Innehållet i rapporten grundar sig på tidigare forskning inom områdena entreprenörskap, utbildningsvetenskap, psykologi och filosofi. Där forskningsunderlag eventuellt saknas kompletteras det med författarens egen forskning.

*Vad* vi egentligen menar när vi talar om entreprenörskap i utbildningen varierar stort. Vissa menar att det handlar om uppmuntran till att starta egna företag, vilket kan sägas vila på en smal definition av entreprenörskap, medan andra menar att det inte alls handlar om att starta företag, utan om att utveckla studenternas/elevernas kreativitet, förmåga att se möjligheter, förmåga att vara proaktiva och innovativa, det vill säga en bred definition av entreprenörskap som kan sägas vara relevant för alla människor i samhället. ”Värdeskapandet” kan sägas vara en gemensam nämnare mellan dessa båda definitioner och är också den utgångspunkt som den här rapporten byggs på: Studenter/elever kan och bör träna sin förmåga och vilja att skapa värde för andra människor. Värdeskapande är själva kärnan i entreprenörskap och är något som dagens och morgondagens medborgare i ett samhälle behöver allt mer, oavsett karriärval och inriktning i livet. Att skapa nya organisationer blir således ett av många sätt att skapa värde.

*Varför* entreprenörskap är relevant i utbildningssystemet har hittills argumenterats utifrån ekonomiska grunder. Det har fungerat tämligen väl när det gäller valbara kurser på högre utbildningsnivåer, men inte lika väl när det gäller grundskola och gymnasium, och inte för alla elever. Inte lika ofta diskuterat, men mycket mer intressant för dessa utbildningsnivåer är entreprenörskapets motivationsskapande effekter, samt den påverkan entreprenörskapet kan ha i att skapa djupare förståelse. Den här rapporten visar att det har betydelse vid vilken tidpunkt entreprenörskap införs i utbildningen, och att fokus på vilka effekter man vill få ut av entreprenörskap därför bör ändras över tid genom utbildningssystemet. Elever och studenter kan bli motiverade när de genom att använda nyförvärvade kunskaper skapar värde för någon annan. När de ser nyttan med det de skapat ökar också förståelsen för det egna lärandet och för de kunskaper som de är i färd med att tillägna sig. De elever som fångas av det värdeskapande elementet i undervisningen kan sedan fortsätta på den banan genom att välja kurser under sin fortsatta utbildning som fokuserar på hur man organiserar värdeskapandet i exempelvis nystartade organisationer. Ett sådant

perspektiv får vittgående följder för hur man planerar för, genomför och utvärderar entreprenörskap inom utbildningssystemet. Dessa delar behandlas i rapporten.

*När* vi ska föra in entreprenörskap i undervisningen är tämligen klart i teorin, men i praktiken återstår mycket att göra. I teorin borde vi starta i tidig ålder, gärna i förskola och i grundskola, förankrat i den breda definitionen av entreprenörskap, och som bör integreras i alla skolformers undervisning. Senare i utbildningssystemet borde vi komplettera med valbara parallella spår som mer fokuserar på det affärsmässiga, och som alltså inriktar sig på den smala definitionen av entreprenörskap. I praktiken är dock explicita entreprenörskapsaktiviteter sällsynta i de tidigare skolformerna. På gymnasiet och på den eftergymnasiala utbildningsnivån är de flesta initiativen inriktade på att låta elever starta företag, men en integration i den övriga undervisningen utanför dessa aktiviteter saknas. Inom de yrkesinriktade utbildningarna och ute på praktik är värdeskapandet vanligt, men det kopplas ofta inte till varken begreppet entreprenörskap, till verktygen för entreprenörskap, eller till några entreprenöriella metoder eller processer för själva värdeskapandet.

*Hur* man ska få studenter/elever att bli mer entreprenöriella är troligtvis den svåraste och den viktigaste frågan inom det här forskningsområdet. Många forskare på området menar att det enda sättet att åstadkomma detta är genom ett ”learning-by-doing”-angreppssätt. Det angreppssättet lämnar oss dock en viktig fråga att besvara, nämligen: *Vad* är det då vi ska göra för att lära? Det finns bland forskare en växande samstämmighet kring att när man låter studenter/elever arbeta ämnesövergripande och interdisciplinärt, i team, med verkliga mottagare/intressenter som finns utanför skolan eller universitetet, så utvecklas de entreprenöriella kompetenserna särskilt effektivt. Men det räcker inte med interaktion med mottagarna utanför, utan ett tydligt slutmål måste ha formulerats. För att åstadkomma ovanstående kan lärare dra nytta av de kunskaper som finns inom entreprenörskapsområdet, vilket kan bidra med användbara processer, metoder och verktyg för att skapa värde för någon annan. Den här rapporten kommer att ge en viss inblick i dessa.

Framtida utmaningar och möjligheter finns i överflöd i det entreprenöriella lärandet inom utbildning. Den här rapporten kommer att försöka peka på några av dem i en kort avslutande del i varje kapitel.

## **2 Vad är entreprenörskap inom utbildning?**

Det här kapitlet inleds med en diskussion kring de olika begrepp som används för att beskriva entreprenörskap inom utbildningsväsendet. Vidare beskrivs olika definitioner som sedan diskuteras. Värdeskapandet presenteras som en förenande länk mellan dessa olika synsätt. Entreprenöriella kompetenser diskuteras och exemplifieras genom några kompetenser som ofta betecknas som entreprenöriella. Baserat på dessa olika termer och begrepp, som på olika vis är kopplade till utbildning i allmänhet, ställs olika undervisningsmetoder och diskussioner mot varandra. Teoretiska rötter för entreprenörskap inom utbildning ges och diskuteras helt översiktligt.

### **2.1 Begrepp kring entreprenörskap i utbildningssystemet**

Det finns en uppsjö av olika termer som definierar entreprenörskap både inom och utanför utbildningssystemet. Olika nivåer i utbildningssystemet använder delvis samma termer fast på olika sätt, och skiljer sig alltså åt i fråga om innebörd beroende på i vilket sammanhang de används. I det här avseendet spelar den geografiska dimensionen också roll. Beroende på vilket land man befinner sig i kan samma term i olika länder ha olika betydelse, och dessutom används olika termer för samma företeelser. I Sverige och på Balkan används till exempel *entreprenöriellt lärande* (Leffler och Falk-Lundqvist, 2013, Heder m fl, 2011). Det kan jämföras betydelsemässigt med termen *Enterprise education* som används företrädesvis i Storbritannien. Dessa två termer har som gemensamma

nämnare att de fokuserar på att utveckla individen ifråga om kunskaper, färdigheter och attityder som brukar förknippas med en företagsam individ. Skolverket använder termen *entreprenöriellt lärande* på följande vis: ”*Entreprenöriellt lärande innebär att utveckla och stimulera generella kompetenser som att ta initiativ, ansvar och omsätta idéer till handling. Det handlar om att utveckla nyfikenhet, självtillit, kreativitet och mod att ta risker.*” (Skolverket, 2010, sid 3). För att komplicera det hela ytterligare används termen *entreprenöriellt lärande* även för att beskriva hur entreprenörer kan lära sig medan de driver företag, det vill säga helt frikopplat från utbildningsområdet.

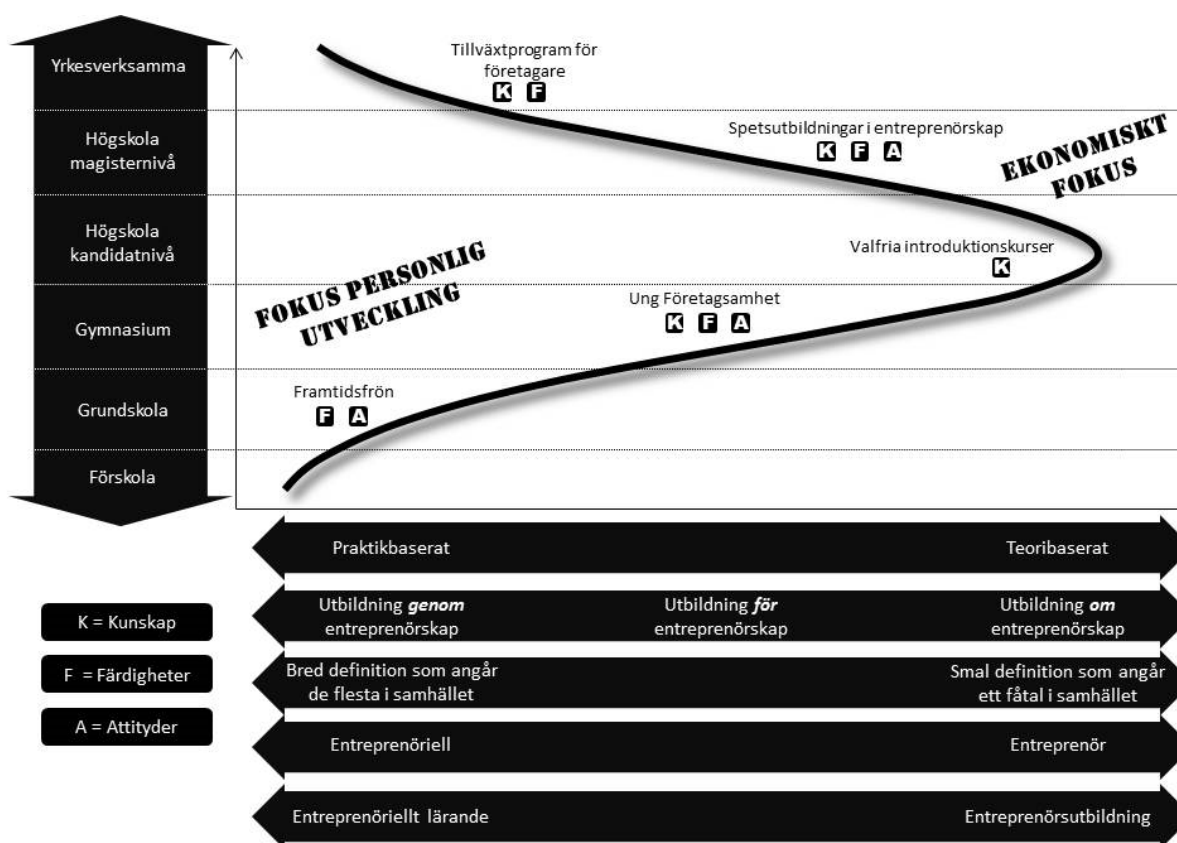
*Entrepreneurship education* är en term som används brett i USA och som förekommer i andra länder också, men i dessa fall handlar det mer om specifika ”hur-man-startar-och-driver-företag”-sammanslagningar (Erkkilä, 2000; QAA, 2012, Mahieu, 2006). Det finns ytterligare termer som är långa och mer heltäckande såsom *Enterprise and entrepreneurship education* (se exempelvis Hannon, 2005). Den termen har vi ingen riktig motsvarighet till på svenska, men kan sägas likna Skolverkets definition av *Entreprenörskap i skolan*, som är en övergripande term som används parallellt med termen *entreprenöriellt lärande*: ”*Entreprenörskap i skolan är ett pedagogiskt förhållningssätt i klassrummen lika mycket som det är en kunskap om egenföretagande.*” (Skolverket, 2014). Begreppsfloran öppnar upp för missförstånd, och Erkkilä (2000) har därför föreslagit en övergripande och enande term som innefattar både de specifika och de generella betydelseerna beskrivna ovan, nämligen *entrepreneurial education*. Den svenska översättningen kommer att användas i denna text i form av begreppet *entreprenöriell utbildning*.

*Internal entrepreneurship education* och *external entrepreneurship education*, är ytterligare två termer som används i Finland (se exempelvis Seikkula-Leino m fl, 2010), där det förstnämnda betyder samma sak som *enterprise education*, se ovan, och där det sistnämnda betyder detsamma som *entrepreneurship education*, alltså med fokus på att starta och driva företag. *Internal entrepreneurship* brukar annars vanligtvis vara synonymt med termen *intraprenörskap*, vilket har innebörden att vara *entreprenöriell* inom en befintlig organisation (se exempelvis Burgelman, 1983).

## **2.2 Bred och smal definition av entreprenörskap**

En annan indelning brukar beskriva *entreprenörskap* utifrån två perspektiv, nämligen en *bred definition* och en *smal definition*. Kommande stycke ger en vetenskaplig inramning till den indelningen, innan den egentliga beskrivningen följer.

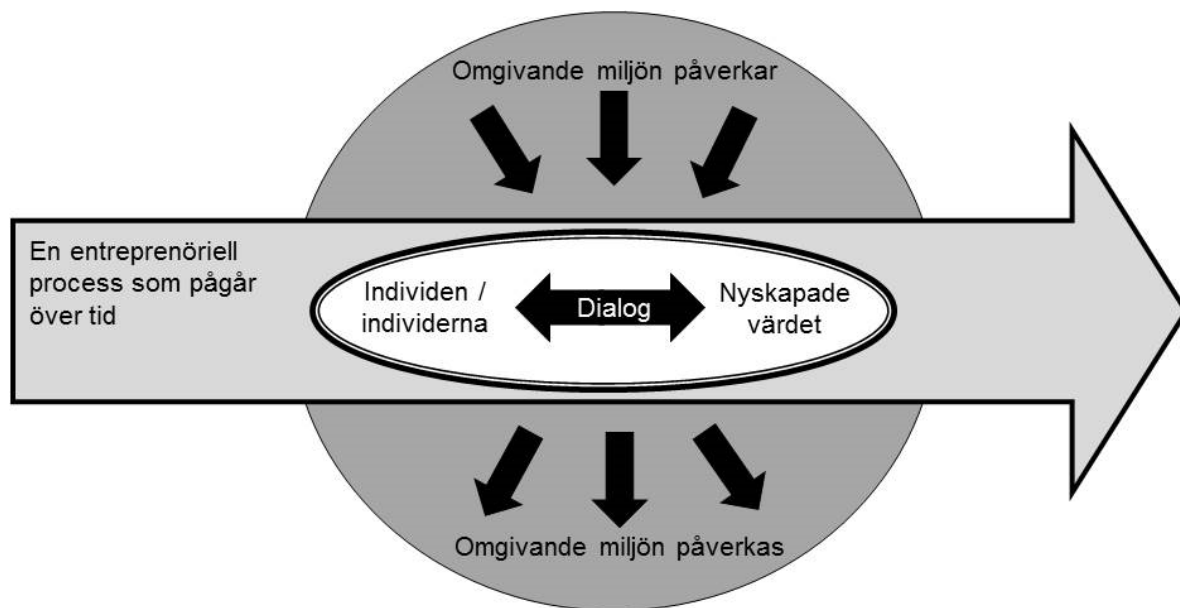
En utbredd uppfattning är enligt Gartner (1990) att *entreprenörskap* handlar om personer som skapar innovativa organisationer som växer och skapar värde, endera med eller utan vinstsyfte. Men *entreprenörskap* behöver enligt andra inte handla om att skapa organisationer, utan kan lika gärna skapas utifrån en befintlig organisation (Shane and Venkataraman, 2007). Det är inte bara kopplat till den *entreprenöriella* individen, utan också till *entreprenöriella* möjligheter, och till relationen mellan individen och möjligheten, det vill säga sambandet mellan individ-möjlighet såsom det beskrivs av Shane (2003). Stevenson och Jarillo (1990, sid 23) definierar *entreprenörskap* som ”en process i vilken individen, antingen på egen hand eller i en organisation, agerar på en möjlighet utan att begränsa sig till de resurser som finns tillgängliga.” (s.23, översatt citat). Bruyat och Julien (2001) föreslår i konstruktivistisk anda en definition som sätter sambanden mellan följande delar i fokus, nämligen sambanden mellan *entreprenören* och det värde som *entreprenören* skapar, den miljö i vilket skapandet sker och den *entreprenöriella* processen, se bild 2. De föreslår vidare, närhelst det är möjligt, att ordet *team* ska likställas med orden *individ* eller *entreprenör*.



**Bild 1. En översikt över termer och begrepp som används för närvarande inom utbildningssystemet. Några exempel illustrerar den aktuella progressionen över tid i utbildningssystemet, med skiftande definition, pedagogiska metoder och med varierande betoning på teori respektive praktik. Den nuvarande bristen på praktisk inriktning på högre utbildningsnivåer, beklagad av många forskare illustreras även den i bilden.**

Inom utbildningsväsendet går det alltså att urskilja två tämligen olika inriktningar på definitionerna vad gäller entreprenörskap där den ena är en *bred* definition och den andra en *smal* definition, se bild 1. Risken för förvirring är uppenbar och därför bör alla diskussioner om entreprenöriell utbildning inledas med att klargöra vilken definition som avses. Den smala definitionen handlar om: att identifiera en möjlighet, omforma möjligheten till ett nytt affärskoncept, starta ett företag, anställa sig själv samt skapa tillväxt för detta nya företag, det vill säga *att bli en entreprenör* (Fayolle and Gailly, 2008, QAA 2012, Mahieu 2006). Den breda definitionen av entreprenörskap handlar om personlig utveckling, kreativitet, självtillit, initiativtagande, att bli handlingsorienterad, det vill säga *att bli mer entreprenöriell*. Vilken definition som används spelar en avgörande roll för vilka målen blir inom undervisningen, vilka mottagarna blir, hur undervisningens innehåll och upplägg ser ut, vilka undervisningsmetoder och utvärderingsmetoder som används, vilket i sin tur leder till en hel mängd olika tillvägagångssätt (Mwasalwiba, 2010).

Det är värt att påpeka att det finns en tendens i samhället att betrakta en entreprenör som en hjältemodig man med särskilda medfödda drag och som tycker om att arbeta under ogynnsamma förhållanden på egen hand (Hytti, 2005, Ogbor 2000). Att tillämpa en sådan syn i utbildningssammanhang skulle vara kontraproduktivt och leda till avståndstagande bland (inte bara de kvinnliga) studenterna/eleverna (Leffler, 2012), och dessutom förbise den potential som finns i teambaserat entreprenörskap (Drnovsek m fl, 2009, Garud och Karnøe, 2003).



**Bild 2. En entreprenöriell process som pågår över tid inom sin miljö. Dialogen mellan individen och det nyskapade värdet utgör kärnan av entreprenörskapet. (anpassat från Bruyat och Julien, 2001, sid 170)**

Jones (2012) menar att ovanstående och liknande beskrivningar innebär ett reproducerande av en förlegad syn, både vad gäller kön, och på entreprenörskapet som förenklats och som berövats sin komplexitet. Ett annat synsätt som passar bättre i utbildningssammanhang är att entreprenörskapet beskrivs som en generell metod för mänskligt handlande som innefattar principer och tekniker som alla kan lära sig genom utbildning (Saravathy och Venkataraman, 2011). Nyare forskning har också visat att framgångsrika företag oftare har startats av flera individer som arbetat tillsammans än av en individ på egen hand (Beckman, 2006, Klotz m fl, 2014).

### 2.3 Utbildning om, för och genom entreprenörskap

En annan vanlig kategorisering inom entreprenöriell utbildning är indelningen i följande tre kategorier, se även bild 1 (Johnson, 1988; O'Connor, 2012, Heinonen och Hytti, 2010). Utbildning **om** entreprenörskap: Innehållstungt och orienterande om företeelsen entreprenörskap som främst fokuserar på "entreprenören" som startar ett nytt företag eller småföretagaren som driver ett mindre växande företag, det vill säga själva fenomenet och framväxten. Det är den vanligaste inriktningen när det gäller högre studier (Mwasalwiba, 2010). Utbildning **för** entreprenörskap: yrkesinriktat på att förbereda för rollen som entreprenör eller entreprenöriell medarbetare. Fokuserar främst på "entreprenören" som startar ett företag men kan också innefatta att agera entreprenöriellt, utan särskild koppling till att starta ett företag. (se t ex Spinosa, Flores & Dreyfus, 1997, översatt citat). Och slutligen, utbildning **genom** entreprenörskap: Process- och upplevelsebaserat lärande genom deltagande i ett verkligt entreprenöriellt projekt eller start av företag (Kyrö, 2005). Detta synsätt är förankrat i den breda definitionen och kan integreras med annan undervisning, olika situationer, och kopplas samman med dessas lärsyften. De första två synsätten förknippas oftare med den högre utbildningen, medan utbildning *genom* entreprenörskap är relevant för alla utbildningsnivåer (Smith m fl, 2006, Handscombe m fl, 2008). Att integrera entreprenörskap i utbildningen utifrån det här synsättet medför emellertid vissa utmaningar ifråga om resurser och tid, motstånd bland lärare, utvärderingsmetoder, samt när det gäller kostnadsmässiga konsekvenser för utbildningsinstitutionen (Smith m fl, 2006), se vidare i kapitel 5.



## 2.4 Värdeskapande som kärna i entreprenöriell utbildning

Det har varit svårt att tydligt vägleda lärare ifråga om hur entreprenöriell utbildning i skolan ska bedrivas i och med den rika flora av olika definitioner som finns (Fayolle och Gailly, 2008). Om det gick att enas om en definition skulle säkerligen lärarkåren gynnas av det. När det kommer till den här rapporten så kommer Bruyat och Juliens (2001) definition, som tar avstamp i värdeskapandet, att beskrivas lite mer utförligt eftersom den utgör grund för flera av de resultat som beskrivs här i rapporten. Det betyder inte att det är den ”rätta” definitionen, utan att författaren anser att den fungerar särskilt väl ifråga om entreprenöriell utbildning.

Bruyat och Julien (2001) hävdar att det är helt fel att studera entreprenören (eller teamet) isolerat från kontexten, eftersom det inte bara är ur själva entreprenören som entreprenörskapet föds. Entreprenörskap handlar lika mycket om det lärande entreprenören genomgår genom att interagera med omvärlden, som om det värde som genereras av entreprenörens agerande. Därför ses lärande och värdeskapande som två av de viktigaste aspekterna av entreprenörskap. Den här definitionen på entreprenörskap rimmar bättre med de mål och syften kring lärande som finns inom utbildningsväsendet än många av de andra definitionerna. Därför utgör denna definition en god grund för entreprenöriell utbildning i form av att låta studenter/elever arbeta värdeskapande. Att låta studenter/elever skapa värde åt intressenter utanför utbildningen, det vill säga åt verkliga mottagare, kommer att utveckla kompetenser hos studenterna/eleverna som är viktiga för entreprenören och entreprenörskapet, oavsett om värdeskapandet lyckats eller inte. Med anspelning på den berömda utbildningsfilosofen John Dewey och hans begrepp "Learning by doing", så har författaren till denna rapport föreslagit att döpa denna aspekt "Learning-by-creating-value", förankrat i entreprenörskapsforskningen (Lackéus m fl, 2013). Enligt den här definitionen av entreprenöriell utbildning, så innebär ett pedagogiskt ingripande där eleverna lär sig att skapa värde för andra människor (egna gruppen och lärare uteslutna) en verklig entreprenöriell utbildning. Det skulle kunna ske genom faktiskt värdeskapande för andra människor med utgångspunkt i styrdokumentet (med en undervisning som bygger på ett "genom"- förhållningssätt), eller genom att lära sig om hur man skapar värde för andra människor (med en undervisning som bygger på ett "om"-förhållningssätt), där det senare kan sägas vara mindre effektivt. Vid Danish Foundation of Entrepreneurship har en definition av entreprenöriell utbildning tagits fram som ligger i linje med den värdeskapande inriktningen, (Moberg m fl, 2012, s.14), *"Innehåll, metoder och aktiviteter som stöder skapandet av kunskap, kompetens och erfarenheter som gör det möjligt för studenter att initiera och medverka i entreprenöriella värdeskapande processer"*. Den här betydelsen av entreprenöriell utbildning vilar på följande definition av entreprenörskap: *"Entreprenörskap är när du agerar på möjligheter och idéer och omvandlar dem till värde för andra. Det värde som skapas kan vara ekonomiskt, kulturellt eller socialt."* (s.14, översatt citat).

Underförstått i dessa definitioner ligger föreställningen om att entreprenörskap är värdeskapande, och att värdet ska vara nyskapande, men också att det kräver att man lär sig det som behövs för att kunna skapa värde, och att värdeskapandeprocessen verkligen drivs och ägs av initiativtagaren, det vill säga av eleven/studenten själv som är väl medveten om att det finns riskmoment förknippade med utmaningen. (Shapiro och Sokol, 1982, Okpara och Halkias, 2011). Värdeskapande förekommer brett i samhället, vilket i sin tur handlar om människors lycka eftersom lycka är starkt förknippat med att göra något av värde för någon annan, hjälpa någon, alltså inte alls bara ifråga om att kunna försörja sig, utan i fråga om individens upplevelse av mening, delaktighet, engagemang och att känna sig tillfreds (Baumeister m fl, 2012). Värdeskapande behöver inte alltid vara entreprenöriellt, se tabell 1. Två huvudkategorier av värdeskapande är "rutinmässigt värdeskapande" och "utforskande värdeskapande" (O'Reilly och Tushman, 2013), se bild 3. Rutinmässigt värdeskapande handlar om att det bygger på operationella kompetenser såsom processtyrning, optimering och ständiga förbättringar av redan etablerad

verksamhet. Utforskande värdeskapande tar avstamp i de entreprenöriella kompetenserna, se nästa avsnitt. Att finna en balans mellan dessa två inriktningar på värdeskapande är viktigt för samhället, men svårt att få till. Rutinmässigt värdeskapandet är ofta den sort av värdeskapande som får mest utrymme beroende på att den är tacksam då den ger tydliga effekter på kort sikt. Som ett resultat av bristen på det utforskande värdeskapandet så förespråkar forskare (O'Reilly och Tushman, 2004) att man organiserar det utforskande värdeskapande separerat från det rutinmässiga värdeskapandet.

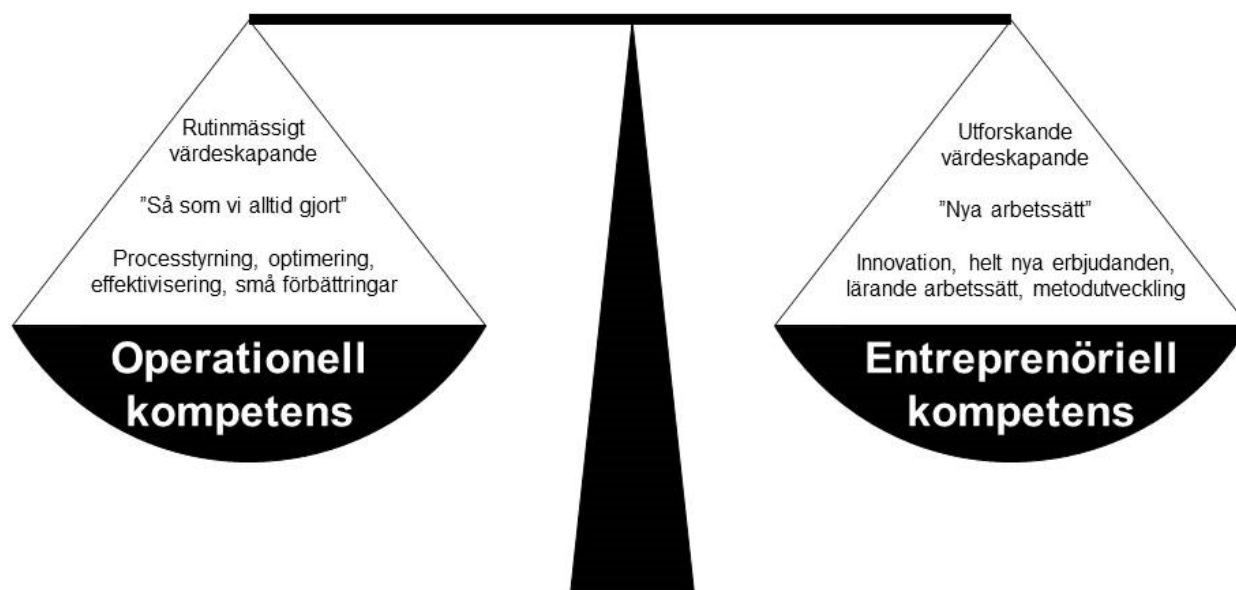
**Tabell 1. Exempel på olika typer av värdeskapande. Hur olika aktörer i samhället skapar värde för andra.**

Aktör	Skapar värde för	Hur värde skapas	F / S / K typ	R / U typ
Etablerat företag	Kunder, anställda, ägare	Genom att erbjuda kommersiella tjänster och produkter	Finansiellt värde	Rutinmässigt värdeskapande
Entreprenör i privat sektor	Kunder, anställda, ägare	Genom att erbjuda nya kommersiella tjänster/produkter	Finansiellt värde	Utforskande värdeskapande
Samhälls-entreprenör	Samhälle och individer med behov av stöd	Genom att erbjuda nya samhällsliga tjänster och produkter	Finansiellt, socialt och kulturellt värde	Utforskande värdeskapande
Välfärdsstat	Invånarna i staten	Genom att erbjuda välfärdstjänster	Finansiellt, socialt och kulturellt värde	Rutinmässigt värdeskapande
Familje-medlem	Andra familjemedlemmar	Genom att alltid finnas där för dem	Socialt värde	Rutinmässigt värdeskapande
Husdjur	Andra familjemedlemmar	Genom att alltid finnas där för dem	Socialt värde	Rutinmässigt värdeskapande
Artist	Andra individer	Genom att underhålla, provocera och väcka nya tankar	Kulturellt värde	Rutinmässigt / utforskande värdeskapande
Student/elev	Framtida arbetsgivare / familj /samhället	Genom att förbereda sig för arbetslivet, genom att bli en samhällsmedborgare	Finansiellt, socialt, kulturellt värde	Rutinmässigt värdeskapande
Lärare	Studenter /elever	Genom att leda och stödja läroprocesser	Socialt, kulturellt värde	Rutinmässigt värdeskapande

## 2.5 Entreprenöriella kompetenser

Huvudmålet för de flesta typer av entreprenöriell utbildning är att elevens/studentens entreprenöriella kompetenser ska utvecklas i någon mån. Tabell 2 innehåller ett ramverk för kompetenser som ofta brukar klassas som entreprenöriella. Här definieras de entreprenöriella kompetenserna av kunskaper, färdigheter och attityder som påverkar förmågan till, och viljan att, utföra det entreprenöriella arbete som krävs för att skapa nya värden. Den här definitionen ligger i linje med den vetenskapliga litteratur som definierar kompetens rent allmänt, men också i linje med litteraturen om de entreprenöriella kompetenserna mer specifikt (Se exempelvis: Sánchez, 2011, Burgoyne, 1989, Kraiger m fl, 1993, Fisher m fl, 2008). Kompetenserna som presenteras i tabell 2 kan betraktas ur såväl det smala perspektivet som det breda perspektivet av entreprenörskap. Marknadsföringskompetens kan till exempel vara nödvändig för att saluföra en ny produkt på marknaden, men likaså kan en student/elev behöva sådan kompetens för att sälja in ett nytt entreprenöriellt projekt till sina studiekamrater för att få dem att bidra och utveckla projektet.

Det finns flera slående likheter mellan flera av de beskrivna entreprenöriella kompetenserna, och vad forskare brukar kalla icke-kognitiva förmågor som uthållighet, självtillit, inlärningsförmåga, och social kompetens (Farrington m fl, 2012). Tabell 2 visar på en gradvis skillnad mellan olika kompetenser.



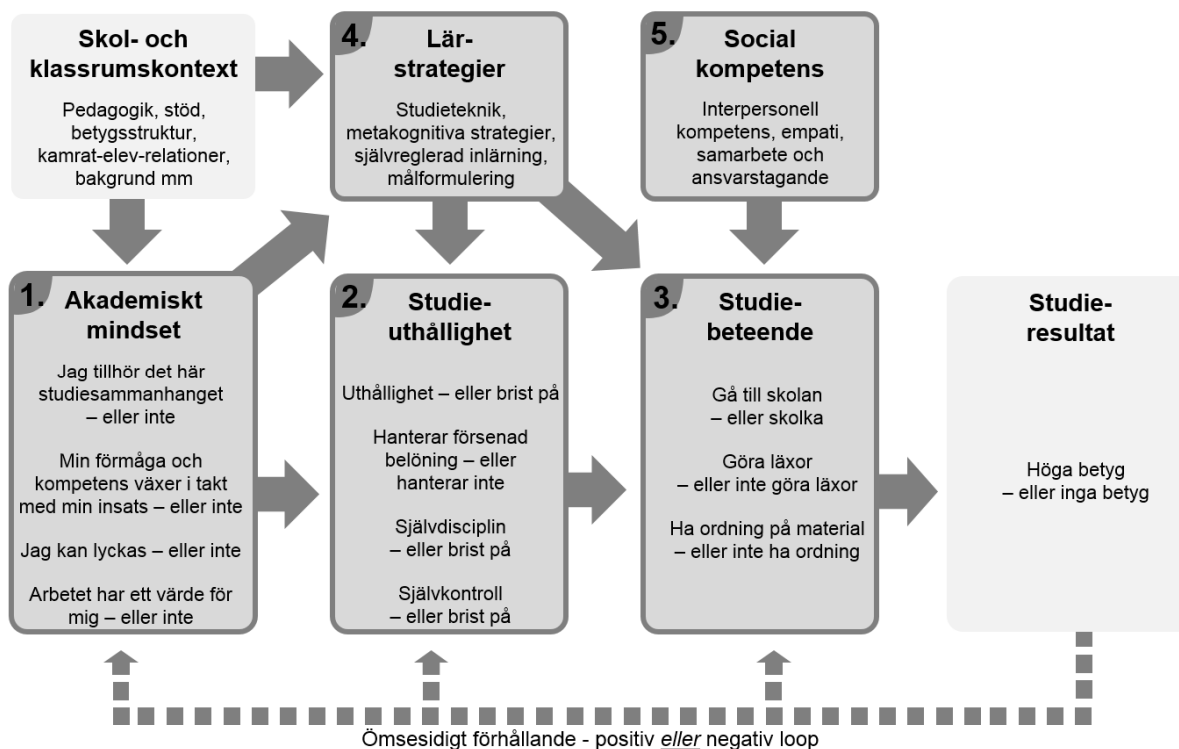
**Bild 3. Två typer av värdeskapande.** *Rutinmässigt värdeskapande grundar sig på kompetenser kopplade till arbetssätt som processhantering, utförande, optimering och ständiga förbättringar. Det utforskande värdeskapandet grundar sig i stället på de entreprenöriella kompetenserna. En balans mellan dessa är önskvärd men uppnås sällan.*

De övre raderna visar på kognitiva kompetenser, det vill säga på intellektuella kompetenser som medvetet kan läras in, medan de nedre raderna visar på typiska icke-kognitiva kompetenser. De kognitiva kompetenserna är lätta att lära och utvärdera, medan de icke-kognitiva är svårare att utvärdera och kräver att man prövar och tillämpar ”learning-by-doing” i större uträkning (Moberg, 2014a). Det aktuella utbildningsklimatet kännetecknas av stor tillit till, och ett utbrett användande av standardiserade tester och utvärderingar av olika slag, vilket leder till att det är de kognitiva kompetenserna som gynnas då dessa är betydligt lättare att mäta och utvärdera. Det i sin tur har lett till att de icke-kognitiva kompetenserna kommit i skymundan. Det har lett till en avsmalning av undervisningsfokus, en undervisning inriktad på att klara proven och en avprofessionalisering av läraryrket (Hursh, 2007, Amrein och Berliner, 2002, Ball 2003, Levin 2013). Risken med att låta de icke-kognitiva kompetenserna komma i skymundan lyfts allt oftare av forskare (Farrington m fl, 2012, Morrison Gutman och Schoon, 2013, Levin, 2013). De lyfter särskilt fram övertygande forskningssamband som visar på att studenternas/elevernas icke-kognitiva kompetenser har stor betydelse för hur de lyckas med sina akademiska studier, hur deras framtid på arbetsmarknaden ser ut, kanske till och med i högre utsträckning än studenternas/elevernas formella kunskaper, det vill säga deras kognitiva kompetens (Moberg, 2013b). Bild 4 visar fem huvudkategorier där icke-kognitiva kompetenser sorterats in och dessas ömsesidiga släktskap med akademiska tankesätt, uthållighet, beteenden och prestationer.

Eftersom det nästan inte finns någon forskning att tillgå när det gäller sambanden mellan icke-kognitiva och kognitiva kompetenser kopplat till entreprenöriell utbildning (undantaget exempelvis Moberg, 2014b, Rosendahl Huber m fl, 2012), så är det ett spännande fält där entreprenöriell utbildning skulle kunna utgöra underlag för den typen av forskning eftersom entreprenöriell utbildning genom sin inneboende kapacitet att fostra och utveckla icke-kognitiva kompetenser, kan leda till högre måluppfyllelse när det gäller högre studier.

**Tabell 2. Entreprenöriella kompetenser.** Tabell över några entreprenöriella kompetenser och deras relation till kognitiva och icke-kognitiva kompetenser (Anpassad från Lackéus, 2014).

	Huvudtema	Underteman	Huvudsaklig källa	Tolkning och användning i rapporten
<b>Kognitiva kompetenser</b>	Kunskaper	Mentala mönster	Kraiger m fl, 1993	Kunskaper om hur man får saker gjorda utan resurser, risk- och sannolikhetsmodeller.
		Fakta-och-förståelsekunskap	Kraiger m fl, 1993	Grundläggande entreprenörskap, värdeskapande, idégenerering, möjligheter, redovisning, finans, teknologi, marknadsföring, risk.
		Självkännedom	Kraiger m fl, 1993	Kännedom om huruvida man passar till entreprenör/är entreprenöriell.
	Färdigheter	Marknadsföring	Fisher m fl, 2008	Lägga upp och genomföra marknadsundersökningar, göra marknadsbedömningar, marknadsföra produkter, övertyga, sälja, hantera och bemöta kunder, kommunicera en vision.
		Resurshantering	Fisher m fl, 2008	Upprätta affärsplaner och budget. Lyckas med finansiering, säkra tillgång till resurser.
		Se möjligheter	Fisher m fl, 2008	Känna igen och agera på affärsmöjligheter och andra typer av möjligheter, produkt-/service- och konceptutveckling.
		Social kompetens	Fisher m fl, 2008	Leda andra människor, motivera andra, styra, lyssna, lösa konflikter, umgås.
		Lärandeförmåga	Fisher m fl, 2008	Aktivt lärande, anpassning till nya situationer, hantera osäkerhet.
		Strategisk förmåga	Fisher m fl, 2008	Prioritera, sätta mål, fokusera på mål, definiera vision och riktning, utveckla strategier, identifiera strategiska parter.
<b>Icke-kognitiva kompetenser</b>	Attityder	Entreprenöriell passion	Fisher m fl, 2008	"Jag vill". Behov av att lyckas/att sätta avtryck.
		Självförtroende	Fisher m fl, 2008	"Jag kan". Självförtroende.
	Entreprenöriell identitet	Krueger, 2005, Krueger, 2007	"Jag är entreprenör/entreprenöriell". Övertygelse, roll-identitet, värderingar.	
	Proaktivitet	Sánchez, 2011, Murnieks, 2007	"Jag gör". Handlingsorienterad, initiativtagande, proaktiv.	
	Handska med osäkerhet och tvetydighet	Sánchez, 2011, Murnieks, 2007	"Jag vågar". Bekvämt med osäkerhet och oförutsägbarhet. Anpassningsbar, öppen för överraskningar.	
	Innovativitet	Krueger, 2005, Murnieks, 2007	"Jag skapar". Nyskapande handlingar och tankar, radikal förändring, innovation, visioner, kreativitet, bryta regler.	
	Uthållighet	Markman m fl, 2005, Cotton, 1991	"Jag löser det". Förmåga att ta sig igenom svårigheter.	



**Bild 4. Icke-kognitiva kompetenser.** Fem icke-kognitiva faktorer som påverkar studieresultat. (Farrington m fl, 2012)

## 2.6 Debatten om entreprenörskap inom utbildning

Mycket av debatten kring entreprenöriell utbildning kretsar kring ”traditionell” undervisning, ställd mot ”entreprenöriell” undervisning. Ett vanligt sätt att visa på detta är sätta upp två olika kolumner och på så sätt ställa dem i kontrast till varandra, och utifrån dessa sedan förespråka ett paradigmskifte; att ersätta ett traditionellt undervisningssätt med ett entreprenöriellt undervisningssätt (se exempelvis Gibb, 1993, Johnson, 1988, Ollila och Williams-Middleton, 2011, Cotton, 1991, Kyrö, 2005, Kirby, 2004). En traditionell, standardiserad, innehållsinriktad, passiv, och en ämnesuppdelad tillämpning av läroplaner ställs mot den entreprenöriella, som istället kännetecknas av en individualiserad, ämnesöverskridande, projekt- och processbaserad tillämpning med starka inslag av samarbete. Oftast förs den här debatten utan att ta hänsyn till den liknande debatten mellan ”traditionell” undervisning och ”progressiv” undervisning (Labaree, 2005, Cuban 1990, Cuban 2007), eller mellan den filosofiska *positivismen* och *interpretivismen*, se bild 5. Det finns ett litet antal forskare som har pekat på de slående likheter som finns mellan entreprenöriell utbildning och konstruktivistisk utbildning (Löbler, 2006), men är alltså inget som uppmärksammas särskilt mycket hittills. Andra pedagogiska inriktningar som har en hel del gemensamt med entreprenöriell utbildning är exempelvis *erfarenhetsbaserat lärande* (Kolb, 1984), *situationsbaserat lärande* (Lave och Wenger, 1991), *service-learning* (Meyers, 1999), *problem- och projekt-baserat lärande* (Helle m fl, 2006), *vuxenlärande* (Jarvis, 2006), *kognitiv lärlingsutbildning* (Collins, 2006), *socialkonstruktivistiskt lärande* (Steffe och Gale, 1995).

I flera hundra år har den traditionella inriktningen på undervisning varit den som dominerat när det kommer till själva utövandet. Den huvudsakliga anledningen till detta är enligt Labaree (2005) att det praktiska vann över romantiken. Med sina kvantitativa fakta och budskap om mätbarhet så fungerade dessa argument bättre på dem som innehade makten, i en tid präglad av behaviorism, den riktning som förespråkades av Edward Thorndike. På den förlorande sidan fanns det entreprenöriella lärandets filosofiska fader (enligt Pepin, 2012) John Dewey, en sida som av många betraktades som alltför

eklektisk (Kyrö 2005). Det går idag inte att se att den traditionella riktningen skulle mjukas upp, utan alltjämt är det starkt fokus på att mäta utfall och prestationer (Ball, 2003, Apple, 2000, Biesta, 2009). Faktum är att den senaste tidens politiska press att lägga vikt vid entreprenörskap i utbildningen i stället lett till en värdekonflikt, där lärarna reagerat negativt på motsägelsefulla mål (Falk-Lundqvist m fl, 2011).

POSITIVISM TRADITIONELL UTBILDNING TRADITIONELL UTBILDNING VETENSKAPLIG METOD	INTERPRETIVISM PROGRESSIV / KONSTRUKTIVISTISK UTBILDNING ENTREPRENÖRIELL UTBILDNING ENTREPRENÖRIELL METOD
Forskning som... Lärande som... Entreprenöriell utbildning... En metod för att...	<b>Enkelhet</b> ...reducerande ...standardiserat ...separat ämne ...tämja naturen
Forskare betraktar världen som... Lärande som... Entreprenöriell utbildning som... En metod för det...	<b>Komplexitet</b> ...holistisk ...individualiserat och barncentrerat ...tvärdisciplinärt ...släppa lös mänskliga naturen
Forskningsprocess som är... Lärande med ett... Entreprenöriell utbildning som... En metod som är...	<b>Individuell</b> ...en konkret struktur ...individuellt arbete ...veta-vad ...objektiva
Forskning borde vara... Ett klassrum där student / elev är... Entreprenöriell utbildning som... En metod som är...	<b>Social</b> ...en social konstruktion ...social interaktion / berättelser ...veta-vem och veta-hur ...intersubjektiva
Forskning om... Lärande med fokus på... Entreprenöriell utbildning med... En metod för...	<b>Innehåll</b> ...linjär ...produktfokus ...innehåll ...linjär
Forskning om... Lärande med fokus på... Entreprenöriell utbildning med... En metod för...	<b>Process</b> ...iterativ ...processfokus ...process ...iterativ
Forskning om... Lärande med fokus på... Entreprenöriell utbildning med... En metod för...	<b>Självständig</b> ...neutral / fri från värderingar ...passiv ...neutralt betraktande ...transaktionsbaserad
Forskning om... Lärande med fokus på... Entreprenöriell utbildning med... En metod för...	<b>Engagerad</b> ...meningsskapande / värdebunden ...aktiv och emotionellt engagerad ...emotionellt involverande ...engagemangsbaserad
Forskning om... Lärande med fokus på... Entreprenöriell utbildning med... En metod för...	<b>Teori</b> ...objektiv verklighet ...faktakunskaper ...fokus på teori ...observation och lagbundenhet
Forskning om... Lärande med fokus på... Entreprenöriell utbildning med... En metod för...	<b>Praktik</b> ...upplevd erfarenhet ...praktiska upplevelser ...fokus på skapande ...handling och samskapande

**Bild 5. Dualistisk debatt på flera nivåer. Entreprenöriell utbildning relaterad till olika debatter inom filosofi, utbildning och entreprenörskap. (Lackeus m fl, 2013.)**

## 2.7 Entreprenöriell utbildning jämfört med andra pedagogiska inriktningar

Några pedagogiska inriktningar hävdas ofta vara både lika och tillämpliga när det gäller entreprenöriell undervisning. Några av dessa är: problembaserat lärande (Tan och Ng, 2006), projektbaserat lärande (Jones och English, 2004) samt service-learning (Desplaces m fl, 2009). Även dessa begrepp lider av begreppsförvirring och skilda definitioner, precis som entreprenöriell utbildning. Här följer ändå ett försök till att göra en översikt över några centrala skillnader och likheter mellan dessa olika pedagogiska inriktningar (se tabell 3). Projektbaserat lärande har definierats utifrån metoden att låta studenter/elever arbeta med ett företrädelsevis autentiskt problem, och låta dem skapa en ”artefakt” som ska lösa problemet, det vill säga en rapport, modell, en video eller liknande som beskriver en tänkt lösning (Blumenfeld m fl, 1991). Även det problembaserade lärandet startar med ett verkligt problem, men slutar inte med en redovisningsform som beskriver lösningen, utan resulterar i stället i diskussioner om olika lösningsmöjligheter samt till vidare efterforskningar och lärande (Helle, m fl, 2006). Service-learning tar sin utgångspunkt i ett klassrumslärande som integreras med det omgivande samhället, exempelvis att röja upp i en park, besöka äldreboenden och hjälpa behövande med mat (Spring m fl, 2008). Enligt Spring m fl (2006) så fungerar det som bäst när studenterna/eleverna får vara delaktiga i planeringen av

projektet, när projektet stäcker sig upp emot en termin eller längre, och när studenternas/elevernas reflekterande faciliteras och stöds.

Tabell 3 visar också några av de drag som är specifika för entreprenöriell utbildning, såsom att fokus inte bara ligger på att lösa ett problem, utan också på att upptäcka möjligheter (Rae, 2007), upprepade försök i samarbete med andra och med en verklig mottagare/intressent i projektet (Sarasvathy och Venkataraman, 2011), samt med fokus på att artefakten (ibland är det till och med ett krav) är nyskapande och innovativ, eller med andra ord har skapat ett nytt värde för någon extern part. Några av särdragen för entreprenöriell utbildning är tämligen ovanliga i de andra pedagogiska inriktningarna såsom värdeskapandet för externa intressenter (Bruyat och Julien, 2001), interaktion med omvärlden (Fayolle och Gailly, 2008), och artefaktskapandet (Lackéus, 2013). Dessa unika och ibland ovanliga aspekter förklarar varför entreprenörskap i utbildning kan, i högre utsträckning än andra inriktningar, generera högre motivationsnivåer, större meningsfullhet och ett djupare lärande (Lackéus, 2013).

**Tabell 3. Jämförelser mellan olika pedagogiska inriktningar. Likheter och skillnader mellan ett antal olika pedagogiska inriktningar som ofta hävdas vara lika.**

Fokus på...	Entreprenöriellt lärande	Problem-baserat lärande	Projekt-baserat lärande	Service-learning
...problem	X	X	X	X
...möjligheter	X			
...autentiskt innehåll	X	X	X	X
...artefakt-skapande	X		X	
...iterativa experiment	X			
...Interaktion med omvärlden	X			X
...värdeskapande för externa parter	X			X
...teamwork	X	X	X	
...arbeta över längre tidsperioder	X		X	X
...nyskapande	X			
...misslyckande del av processen	X			

## 2.8 Framtidens svar på "Vad är entreprenörskap i utbildning?"

I takt med en ökad medvetenhet, förståelse och bruk av termerna bland forskare och utövare, är en rimlig förhoppning att framtiden kommer innebära att begreppsförvirringen kring entreprenöriell utbildning klarnar något. Det är också önskvärt att få till stånd ömsesidiga och engagerade samarbeten mellan forskningen och praktikerna, för det är bara på det viset som vi verkligen kan utveckla medvetenheten och kunskaperna i ämnet. Ingen av dem kommer att, på riktigt, kunna föra utvecklingen framåt inom fältet på egen hand.

Vi kan också hoppas på ett större erkännande i samhället, i fråga om att det finns en brist i utbildningssystemet på aktiviteter som utvecklar värde för andra, och som gynnar innovation hos den enskilde individen. När det exempelvis handlar om att målmedvetet utveckla individens entreprenöriella kompetenser och organisera för aktiviteter som både är värdeskapande och innovativa, skulle entreprenöriell utbildning till stor del kunna råda bot på den bristen. För att det ska ske krävs förmodligen att entreprenöriell utbildning börjar likställas med och betraktas på samma tillgängliga sätt som exempelvis projektbaserat lärande, service-learning och andra pedagogiska metoder. Att införliva värdeskapande erfarenheter inom gängse utbildning och styrdokument kan bli det viktigaste bidraget som entreprenöriell utbildning kan ge framtidens utbildningssystem.

Det kommer emellertid krävas en hel del arbete bland forskare och praktiker för att komma dithän. Om entreprenöriell utbildning ska tas på allvar och flytta bort från kylan och in i värmen, så behövs mycket mer än bara uppmaningar om ett paradigmskifte inom utbildningsväsendet. Utvärderingsstrategier som lärare kan använda i sin dagliga verksamhet behöver till exempel utformas. De behöver kunna användas för att utvärdera enskilda individers lärande även när dessa deltar i en läroprocess som kännetecknas av samarbete och involverar känslomässigt engagerande interaktion med omvärlden. Metoder för att förenkla de ofta komplexa entreprenöriella processerna behöver utformas och anpassas till de praktiska förutsättningarna i dagens utbildningsmiljöer (se bild 5). Vidare behövs strategier för hur kreativ learning-by-doing ska kunna förenas med faktakunskapsinriktade och teoretiserande styrdokument på ett bra sätt. Om det framtida lärandet kan komma att åstadkomma detta, så kommer också framtiden att kunna besvara frågan ”Vad är entreprenörskap i utbildning?” på ett annat sätt än idag. Idag präglas frågan av brist på svar, och av viss förvirring rent allmänt.

### **3 Varför är entreprenöriell utbildning relevant?**

Entreprenöriell utbildning har haft en exponentiell tillväxt inom högre utbildning världen över (Kuratko, 2005), och 2001 erbjöds entreprenöriell utbildning på runt 1200 skolor bara i USA (Katz, 2008). Liknande genomslag går inte att se när det gäller andra utbildningsnivåer, men utvecklingen är satt i rullning även där genom politiska påtryckningar (se exempelvis Ohe, 2012, Li m fl, 2003, Farstad 2002, Mwasalwiba m fl, 2002). Idag utgör entreprenöriell utbildning en viktig del av både industriell och utbildningsrelaterad politik i många länder (Hytti och O’Goreman, 2004). Det här kapitlet kommer först ta upp de anledningar som vanligen förs fram när det gäller att införa entreprenörskap i utbildningssystemet, och sedan redogöra för några av de försök som gjorts för att belägga några av de påstådda effekterna med empirisk evidens, vilket är en stor utmaning. Slutligen följer en framåtblick som tar i beaktande behovet att bredda innebörden av entreprenörskap kopplat till bedömning, i syfte att bereda möjlighet för andra utbildningsnivåer att mäta effekter, och då andra effekter än de rent ekonomiska.

#### **3.1 Vanligt framförda uppfattningar om effekterna av entreprenöriell utbildning**

Den mest utbredda anledningen till att forskare och experter förespråkar entreprenöriell utbildning är för att entreprenörskap ses som en viktig motor för ekonomisk tillväxt och skapande av arbetstillfällen (Wong m fl, 2005). Entreprenöriell utbildning ses också som ett svar på den alltmer globaliserade, osäkra och komplexa värld vi lever i, en värld som i allt högre utsträckning kräver att vi är rustade med entreprenöriella kompetenser (Gibb, 2002). Vid sidan av argumenten förknippade med ekonomisk tillväxt och jobbskapande så finns ett annat argument på frammarsch: effekten av entreprenöriella aktiviteter på studenter, elever och anställda såsom upplevd meningsfullhet, engagemang och motivation, inom såväl utbildning (Surlmont, 2007) som inom arbetslivet (Amabile och Kramer, 2011).



Den viktiga roll som entreprenöriell utbildning kan spela när det gäller samhällsutmaningar som vi står inför (Rae, 2010) har också positionerat entreprenöriell utbildning ytterligare med sin förmåga att, både när det gäller hos individen och i organisationer, ingjuta mod och motivation att skapa värde för allmänhet och samhälle (Volkmann m fl, 2009, Austin m fl, 2006). En överblick över vilka områden som entreprenöriell utbildning har inverkan på återfinns i tabell 4.

Den stora vikt som läggs på ekonomisk framgång och jobbskapande har verkligen bidragit till att positionera entreprenöriell utbildning inom högre studier, men har inte främjat ett integrerat pedagogiskt angreppssätt på bredden för alla studenter/elever på alla nivåer. Hittills har fokus legat i första hand på valbara kurser och program inom vissa gymnasieprogram, högskole- och universitetsutbildningar, och där studenter som redan visat på intresse för entreprenörskap på något sätt då aktivt sökt sig till den typen av utbildning (Mwasalwiba, 2010). Betoningen på ekonomiska effekter har medfört en dämpning av entreprenöriell utbildnings spridning och tillämpning inom övriga nivåer inom utbildningssystemet. Lärare upplever ofta entreprenöriell utbildning som ett hot och ser entreprenörskapet som en del av den ”smutsiga kapitalismens intåg i utbildningsväsendet” (Johannisson, 2010, s.92, översatt citat). I en globaliserad värld hävdas det att människor behöver bli mer entreprenöriella för att kunna möta tillvaron som präglas av allt högre tempo och osäkerhet. Det har haft stort genomslag inom politiken, men har inte alls haft samma genomslagskraft inom alla utbildningsnivåer bland lärare.

En framkomligare väg inom utbildning skulle kunna vara att låta entreprenöriell utbildning vara utgångspunkt och ett medel för att uppnå större intresse, glädje, engagemang och kreativitet hos studenterna/eleverna (Johannisson, 2010, Lackéus, 2013). Ett par forskare har nyligen framfört entreprenöriell utbildnings potential att sporra till en upplevd ökad ämnesrelevans i den egna skolgången, ett verktyg för att öka motivationen och engagemanget för den egna skolgång och ett sätt att lindra problem såsom skoltrötthet och studieavhopp (Deuchar, 2007, Surlemont, 2007, Mahieu, 2006, Nakkula m fl, 2004, Moberg, 2014a). Detta är emellertid än så länge en mycket ovanlig utgångspunkt.

Den pågående intresseboomen för socialt entreprenörskap bland studenter (Ytacey och Phillips, 2007) är ytterligare en ovanlig men intressant utgångspunkt för entreprenöriell utbildning. Ungas intresse för att lösa samhällliga utmaningar är högt runt om i världen (Youniss m fl, 2002). Unga kan genom entreprenörskap agera medskapare i samhällsutvecklingen (Spinosa m fl, 1999). Om det intresset kan tas tillvara i pedagogisk planering, så kan det gynna djupinläring och verka för att teoretiska kunskaper kan omsättas i handling på meningsfulla sätt för studenter/elever. Företag kan också bli ombedda att delta med sina finansiella resurser i sådana strävanden.

### **3.2 Styrkta effekter av entreprenörskap i utbildning**

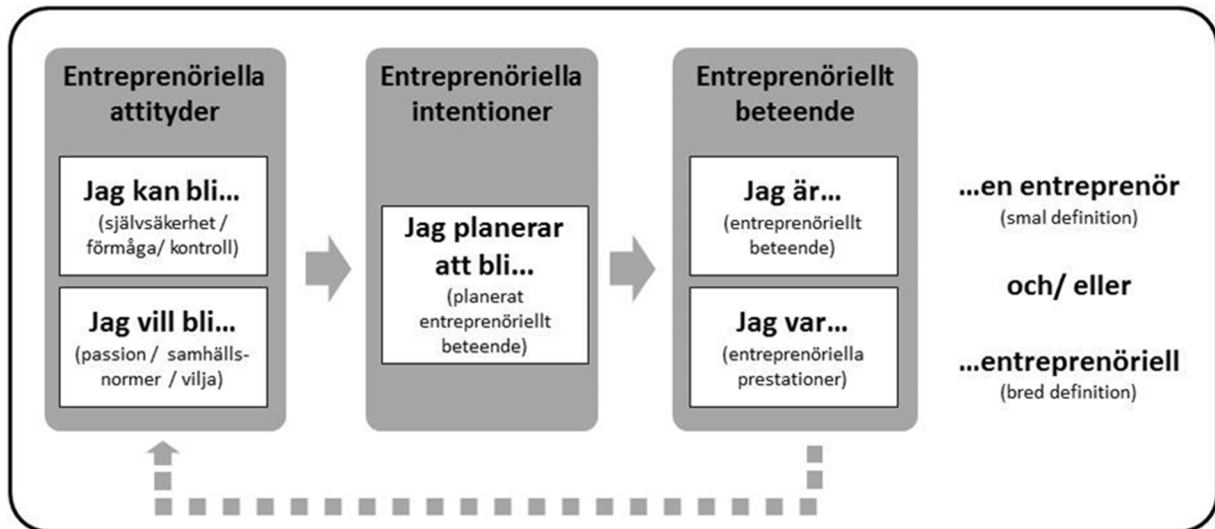
Forskning kring entreprenöriell utbildning vilar nästan helt på den smala definitionen av entreprenörskap. Den förväntade och vanligtvis önskade utkomsten av en pedagogisk insats är att studenterna/eleverna förr eller senare startar nya företag som skapar jobbtillfällen. Det ligger helt i linje med det ekonomiska incitamentet för införandet av entreprenörskap i undervisning som nämnts tidigare. Nästan ingen forskning har bedrivits utifrån den bredare definitionen av entreprenörskap, inte heller utifrån ”följderna” av det breda perspektivet såsom en forskningsinriktning mot värdeskapande i allmänhet eller samhällsengagerat värdeskapande (med några få undantag, se, Moberg, 2014a, Nakkula m fl, 2004).

**Tabell 4. Översikt över varför entreprenöriell utbildning sägs vara relevant och viktig.** Skapande av arbetstillfällen, ekonomisk framgång, globalisering, innovation och förnyelse är vanliga men inte så effektiva ur ett bredare perspektiv. Glädje, engagemang, kreativitet och samhällseliga utmaningar är inte lika vanliga men lovande anledningar till entreprenöriell utbildning.

	Individ	Organisation	Samhälle	Referenser
<b>Vanligt uttalade anledningar, mindre effektiva i skolan, leder till frikopplade insatser</b>				
<b>Sysselsättning</b>	Fler individer behövs som <u>kan</u> och <u>vill</u> ta ansvar för att skapa jobb	Nya och växande organisationer anställer fler folk	Länder ser entreprenörskap som en väg till ökad sysselsättning	Jones och Iredale, 2010. Hindle, 2007. Kuratko, 2005. Volkman et al., 2009.
<b>Ekonomisk framgång</b>	Man kan bli rik som entreprenör	Företag som förnyas sig överlever längre och blir mer framgångsrika ekonomiskt	Förnyelseprocesser är fundamentala för att vitalisera hela ekonomier	Kuratko, 2005. O'Connor, 2008. Volkman et al., 2009. Gorman et al., 1997
<b>Förnyelse, globalisering och innovation</b>	Människor i en föränderlig värld behöver entreprenöriella kompetenser	Nystartade organisationer förnyar branscher och skapar nya marknader	Ekonomi hos nationer blir alltmer avreglerad och utsatt för globala förändringskrafter	Jones och Iredale, 2010. Hytti och O'Gorman, 2004. Kuratko, 2005. Henry et al., 2005.
<b>Ovanliga anledningar, lovande i skolan, kan integreras i alla ämnen</b>				
<b>Glädje / lycka</b>	Det är kul att vara kreativ, att skapa nya saker och att hjälpa andra människor	Kreativa och nöjda människor presterar bättre på arbetsplatsen	Ekonomisk välfärd i en nation skapar basen för ökad livskvalitet och lycka	Amabile och Khaire, 2008. Amabile och Kramer, 2011. Goss, 2005 Diener och Suh, 2003
<b>Samhällsutmaningar</b>	Entreprenöriella individer kan bidra till att lösa svåra samhällsutmaningar, samt är en möjlighet även för diskriminerade/ utsatta individer att nå framgång	(Samhälls-) entreprenörskap utgör en möjlighet för organisationer att bidra.	Samhälls-entreprenörer försöker lösa problem som marknadsekonomin inte lyckats lösa	Volkman et al., 2009. Kuratko, 2005. Seelos och Mair, 2005. Austin et al., 2006, Rae, 2010

Effektforskningen tar nästan alltid avstamp i antagandet att entreprenöriell utbildning handlar om att det är ett medvetet och planerat val att bli entreprenör. En sammanlänkning av attityder, intentioner och beteenden används, baserat på "Theory of Planned Behaviour" (TPB), som är hämtat från psykologiforskningens fält (Ajzen, 1991, Bandura, 1997, Krueger m fl, 2000), se bild 6. Om människors attityder blir positivt påverkade av entreprenöriell utbildning, så kommer också deras intentioner förändras, och följaktligen leda till det eftertraktade entreprenörskapsbeteendet. Forskare har använt det här kausala följdmönstret för att se på effekterna av entreprenöriell utbildning, och då främst genom att försöka fånga upp skillnader när det gäller attityder, avsikter och beteenden, före och efter att studenten exponerats för utbildningsinsatsen. Om dessa faktorer har förändrats i positiv riktning så bedöms utbildningsinsatsen ha varit lyckad. Den här forskningsmetoden härrör från en naturvetenskaplig metod där man mäter utfallet på en grupp som får en viss behandling med en kontrollgrupp som inte får behandlingen. De strikta villkor som förknippas med en metod som denna kan man i princip inte uppnå ifråga om entreprenöriell utbildning på grund av de praktiska omständigheter som råder för en sådan typ av utbildning, varför resultaten från sådan forskning på området bör tolkas med stor försiktighet (Martin m fl, 2013). Resultaten i sig är heller inte särskilt samstämmiga (Lautenschläger och Haase, 2011), vilket varken styrker eller motbevisar effekterna av entreprenöriell utbildning. En annan utmaning är att entreprenörskapsprocessen och det entreprenöriella tänkandet hävdas vara linjärt (Krueger, 2009). I själva verket är entreprenöriella processer sällan linjära (Sarasvathy och Dew, 2005), utan snarare iterativa vilket innebär att attityder, intentioner och beteende samverkar på ett dynamiskt sätt, se nedersta

pilen i bild 6. Detta innebär en extra utmaning när det kommer till utvärdering och bedömning av entreprenöriell utbildning. Med detta sagt så går det inte att komma ifrån att det finns en del likheter mellan bild 6 och bild 4, som innebär att samma kvantitativa metoder som används för att utvärdera entreprenöriell utbildning, skulle kunna användas för att utvärdera utvecklingen av icke-kognitiva kompetenser, och kanske skulle därmed fler användbara resultat kunna framkomma.



**Bild 6. Theory of Planned Behaviour (TPB).** *Entrepreneuriella attityder påverkar människors entreprenöriella intentioner, vilket i sin tur stimulerar entreprenöriellt beteende. Den brutna pilen visar entreprenörskapets iterativa koppling som påverkansstudier som vilar på TPB inte tar hänsyn till.*

Ett annat vanligt tillvägagångssätt att mäta effekterna av entreprenörskap i utbildning är att studera faktiskt entreprenöriellt beteende långt efter utbildningsinsatserna. Problemet med det är att det kan vara svårt att bevisa att det entreprenöriella beteendet verkligen är en effekt av just entreprenöriell utbildningen och inget annat. Processen att omsätta en ny idé eller teknisk innovation till ett framgångsrikt företag tar mycket lång tid, och gör det svårt att ringa in vilken roll som entreprenöriell utbildningen har haft (Fayolle m fl, 2006). Problematik kring urval förvärrar det hela eftersom man inte kan vara säker på att det inte är individer som har särskilt intresse eller fallenhet för entreprenörskap som sökt sig till entreprenöriell utbildning, och att det inte är just detta skeva urval som leder till starkare entreprenöriella beteenden (Bager, 2011). Vad som är helt klart är emellertid att utexaminerade i entreprenörskap oftare agerar entreprenöriellt (Kolvereid och Moen, 1997, Menzies och Paradi, 2002, Charney och Libecap, 2000). Oavsett om dessa studenter hade agerat entreprenöriellt eller inte utan att ha varit del av en utbildningsinsats, så är det svårt att förneka att dessa entreprenörskapsutövare faktiskt har rustat sig bättre genom entreprenöriell utbildningen. När det gäller de flesta andra yrken är det allmänt accepterat och inte alls ifrågasatt att utbildning är till för att förbereda inför den kommande yrkesutövningen, så är det med exempelvis läkare, ingenjörer, jurister och andra (Hindle, 2007)

Ingen av de ovan nämnda metoderna bidrar annat än ytterst marginellt till att kasta ljus över frågan *hur*, *när* och *varför* studenter/elever utvecklar entreprenöriella kompetenser. Det olyckliga läget är sådant att det inte finns särskilt många pålitliga studier att räkna med som kan påvisa att entreprenöriell utbildning skulle vara effektivt, åtminstone inte kvantitativa studier. De kvantitativa studier som finns och som visar belägg för effektivitet, är bristfälliga på grund av de särskilda metodmässiga utmaningar som entreprenörskapsområdet bjuder (undantaget några få: Oosterbeek m fl, 2008, Mentoor och Friedrich, 2007). Vad gäller kvalitativa studier finns emellertid en något ökande evidens (se exempelvis Pittaway

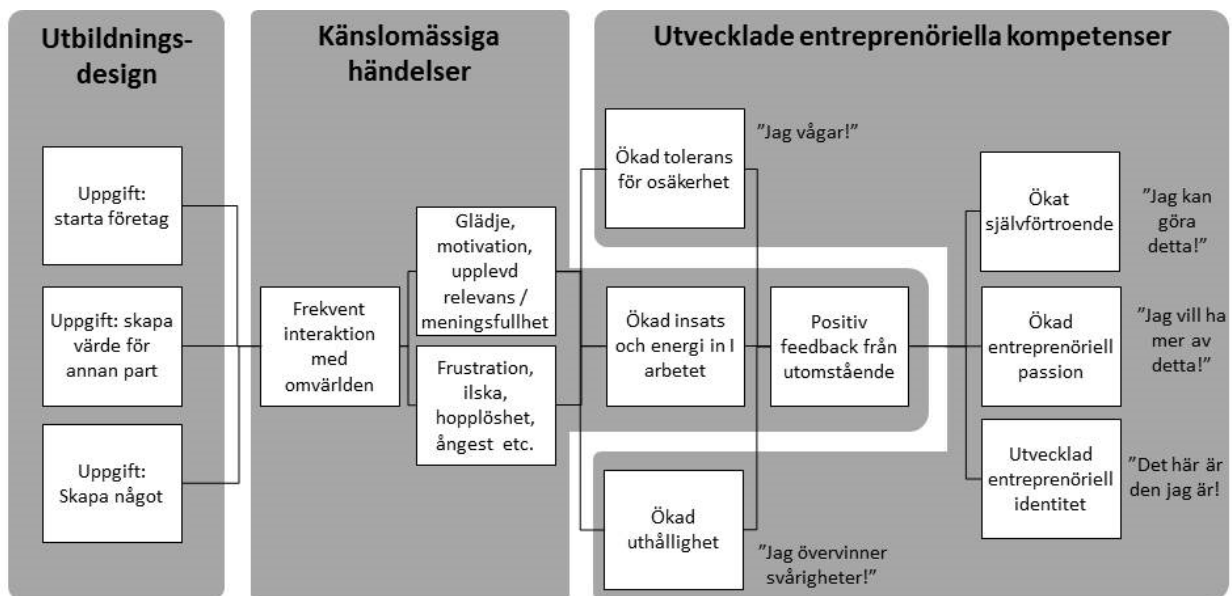
och Cope, 2007, Neck och Greene, 2011, Barr m fl, 2009, Surlemont, 2007, Mueller 2012). Kanske är det så att vi måste acceptera att de forskningsmetoder som används för närvarande för att utvärdera entreprenörskapsutbildningens nytta behöver utvecklas och förfinas innan resultaten kan användas till att ge tydliga och tungt vägande råd till lärare som överensstämmer med spridda föreställningar och övertygelser. En framkomlig väg skulle kunna vara att använda sig av en kombination av kvalitativa och kvantitativa metoder.

### **3.3 Några nya sätt att mäta de entreprenöriella kompetensernas utveckling**

Några kvalitativa metoder för att utvärdera entreprenöriella kompetenser har lagts fram av Bird (1995) exempelvis studentloggböcker, observationer av studenter, intervjuer kopplade till avgörande aktiviteter samt ”tänka-högt-protokoll” (metod där användaren berättar vad han eller hon tänker, känner, tittar på eller gör vid utförandet av en uppgift). Den tidigare åsidosatta aspekten av den roll som känslor spelar för inläring har lyfts fram av ett par forskare inom entreprenöriell utbildning som menar att tillfällen förenade med starka känslor har ”en viktig roll att spela i entreprenöriellt lärande” (Cope, 2003 s.434, översatt citat) och att ”känslomässiga aspekter som idag är ovanliga inom entreprenörskapsforskningen borde spela en större roll i undervisning” (Kyrö, 2008, s.46, översatt citat). Dirx (2001) hävdar att känslor är den nyckel som ger mening till våra lärandeupplevelser. Därigenom blir känslor en central del i entreprenöriell utbildning, och en möjlig väg framåt inom utvärdering av entreprenöriell utbildning.

De här metoderna och perspektiven har applicerats på en studie som den här rapportens författare genomfört. De känslomässiga och avgörande aktiviteterna länkades ihop med utbildningens utformning och utvecklandet av entreprenöriella kompetenser genom att fånga tillfällen när de uppstod. Det gjordes genom att studenterna själva registrerade dessa tillfällen med en app i sina mobiltelefoner i enlighet med ESM-metoden (Experience Sampling Method, se Hektner m fl, 2007) och med efterföljande studentintervjuer, vilka sedan matades in i ett textanalysprogram (Lackéus 2013). Det här sättet att se på entreprenörskap har bidragit till att få viss insyn i entreprenöriella utbildningens ”svarta låda”, se bild 7, och öppnar upp för ökad förståelse av hur, när och varför studenter/elever utvecklar entreprenöriella kompetenser. Det representerar också en ny strategi för hur man kan bedöma entreprenöriella kompetenser, nämligen genom bedömningar av känslomässig aktivitet under utbildningen, snarare än att bedöma de kompetenser som uppnåtts efter avslutad utbildning, att jämföras med formativa bedömningsstrategier. Formativ bedömning har definierats som en lärar- eller studentstyrd feedback-process, som visar var i lärandeprocessen studenterna/eleverna befinner sig, vart de är på väg och vad de behöver göra för att ta sig vidare till målet (Black och William, 2009).

Ett annat sätt skulle kunna vara att stödja sig på alla de individuella rapporter om välfungerande entreprenöriell utbildning, istället för att söka efter en svårfångad ”universell sanning” ifråga om effekterna som entreprenöriell utbildning för med sig (jämför Sayer, 2010, s. 69-70). Det bör i så fall utgå ifrån de som genomgår utbildningen och deras perspektiv, och inte ifrån andra intressenters uppfattningar om vad som påstås ”fungera”, det med tanke på att det resulterar i gissningar och är svårt för någon annan än den som lär sig att faktiskt ha en uppfattning om vad denne lärt och uppskattat med en utbildningsinsats. Närhelst det finns entusiastiska elever/studenter som uppskattar och efterfrågar högkvalitativ entreprenöriell utbildning, så finns det all anledning att försöka förstå, generalisera och utvidga spridningen av de metoder och teorier som ligger till grund för ett sådant lyckat utbildningsexempel. Viss försiktighet bör emellertid iakttas. Entreprenöriell utbildningslitteraturen är fylld av exempel på hur enstaka lärarteam gjorde och hur det fungerade hos dem själva, utan någon djupare dekontextualisering, och utan att studenters/elevers upplevelser kategoriseras, ställs mot varandra, eller mot andra relevanta utbildningsmiljöer, såväl inom entreprenörskapsfältet, som utanför.



**Bild 7. Tidig titt i entreprenöriella utbildningens "svarta låda".** Ett exempel på hur utbildningsdesign utlöser känslomässiga händelser som i sin tur utvecklar entreprenöriella kompetenser.

Ytterligare en strategi skulle kunna vara att närma sig angränsande fält i vilka bedömningsfrågor är viktiga såsom i "service-learning" (Steinke och Fitch, 2007, Furco och Root, 2010), och i problem- eller projektbaserat lärande (Helle m fl, 2006, Vernon och Blake, 1993), eller när det gäller bedömning av icke-kognitiva faktorer (Morrison Gutman och Schoon, 2013), formativ bedömning (Black och William, 2009) och andra områden där liknande sökande efter evidens pågår. För att sammanfatta finns i tabell 5 en sammanställning av några nu rådande, och några kommande, bedömningsstrategier inom entreprenörskapsundervisning.

**Tabell 5. Bedömning i entreprenöriell utbildning.** Nuvarande bedömningsfokus i entreprenöriell utbildning baserat på TPB, fallstudier och entreprenöriellt beteende, ställt i kontrast till ett framtida kompletterande bedömningsfokus som föreslås byggas på ESM (Anpassad av Lackéus, 2014).

Huvudsaklig bedömningsstrategi	Före utbildningsinsats	Under utbildningsinsats	Omedelbart efter utbildningen	År/decennier efter avslutad utbildningsinsats
Tankar	TPB	ESM	TPB, fallstudier	Fallstudier
Handlingar	-	ESM	-	Entreprenöriella beteenden
Känslor	-	ESM	-	-

### 3.4 Framtida svar på frågan "Varför är entreprenöriell utbildning relevant?"

I framtiden kan vi hoppas på mindre diskrepans mellan de effekter av entreprenöriell utbildning som kan påvisas, och de effekter som faktiskt önskas av de flesta lärare. Detta kräver ett ändrat forskningsfokus som snarare inriktar sig på att försöka finna evidens för de effekter som lärare är intresserade av, än för de ekonomiska effekter som politiker och andra intressenter gärna lyfter fram. En utveckling av de metoder som forskare använder för att visa på effekter av entreprenöriell utbildning, både utifrån det breda perspektivet och utifrån det smala, är också en förhoppning för framtiden. Det kommer i sin tur troligen leda till att större fokus läggs på kvalitativa metoder och blandade metoder, för att bättre få svar på hur, när och varför entreprenöriell utbildning leder till effekter, i stället för att

bara studera om det ger effekter eller inte. Lovande frågeställningar är vilken roll känslor spelar för lärandet, och hur dessa kan kopplas till icke-kognitiva kompetenser och användandet av formativa bedömningsstrategier. Lärande exempel och best practice-studier kommer förmodligen att göras även i fortsättningen, och förhoppningsvis så kommer det att göras på ett mer systematiskt och dekontextualiserat sätt än tidigare där dessa prövas mot olika teorier och hypoteser, vilket i sin tur kan generera både nya kunskaper och kanske nya teorier. I framtiden kommer förhoppningsvis också forskningen på lägre utbildningsnivåer att ta fart, och då att man beforskar entreprenörskapet som en integrerad del av undervisningen och som något som genomsyrar lärandepraktiken. Det skulle bidra till att balansera det för närvarande tunga fokuset på valbara, frivilliga och ofta ekonomiskt inriktade entreprenöriella utbildningarna som finns på högre nivåer. En sådan balans skulle ge ett bättre och bredare svar på frågan ”Varför är entreprenöriell utbildning relevant?”, som är möjligt att tillämpa inom alla utbildningsnivåer.

## **4 När göra vad?**

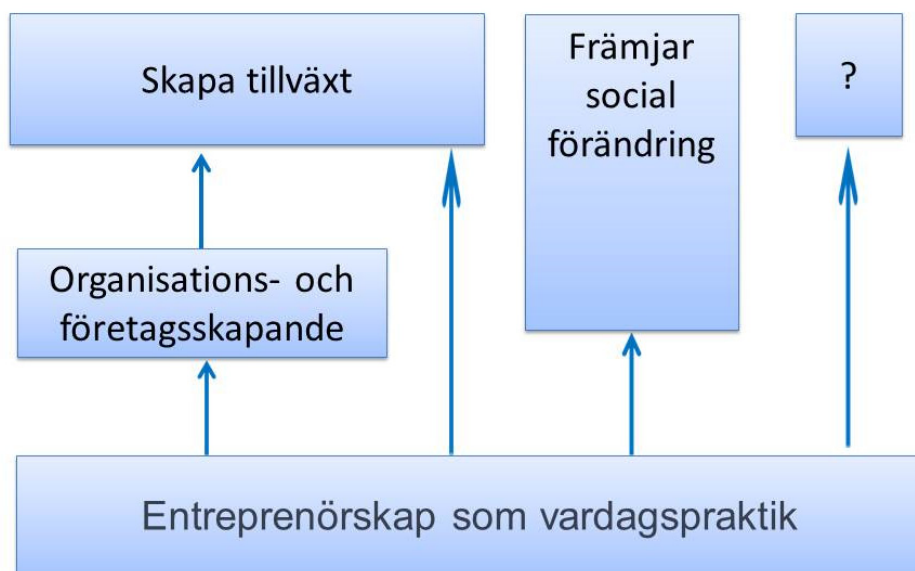
Att etablera en progressionsmodell har presenterats som en lösning på entreprenöriella utbildningens definitionsproblematik, där entreprenöriell utbildningens olika lärandemål samt pedagogiska ansatser klargörs för olika nivåer (Gibb, 2008, Blenker m fl, 2008, Rasmussen och Nybye, 2013, Mahieu, 2006). En progressionsmodell tillåter en gradvis förändring av tillämpade definitioner och önskade lärandemål, allteftersom studenten förflyttar sig genom utbildningssystemet, och detta kan stödja lärarna i deras dagliga arbete med att integrera entreprenörskap i utbildningen. Sådana modeller är emellertid ovanliga då forskarnas fokus kretsat kring utbildningsinitiativ inom högre utbildning.

### **4.1 Fyra progressionsmodeller från Storbritannien, Danmark och Sverige**

För att entreprenöriell utbildning ska integreras i utbildningssystemet så föreslår Gibb (2008) att den bör ha ”barnfokus i grundskolan, ämnesinriktad i gymnasieskolan, yrkesinriktad i eftergymnasiala studier och disciplinriktad på universitet” (s. 122, översatt citat). Baserat på detta skissar Gibb upp ett ramverk för bedömning som kopplar progressionen till åtta olika läranderesultat som är möjliga att testa, och som hänger ihop med var och en av de fyra utbildningsnivåerna (s 138-141). Dessa läranderesultat består av olika varianter av entreprenöriella kompetenser som ligger helt i linje med tabell 2 ovan. Gibb ger några exempel på övningar och utvärderingsmetoder som kan inspirera lärare såsom exempelvis att låta studenter/elever ”förklara hur, för vem, och varför en viss kunskap kan vara av värde” (s 132-137).

En progressionsmodell som föreslås av Blenker m fl (2011) vilar på två centrala idéer. Den första går ut på att entreprenörskapsaktiviteter kan leda till flera olika sorters värdeskapande, inte bara ekonomiskt. Den andra idén går ut på att det finns ett värdeskapande och entreprenöriell attityd, och en allmängiltig generell metod som är möjlig att applicera på alla livssituationer. Denna idé, som är mycket lik den bredare definitionen av entreprenörskap, rubriceras ”entreprenörskap som vardagspraktik” (se även Blenker m fl, 2012, översatt citat). De drar slutsatsen att en sådan entreprenöriell syn på livet utgör en viktig del i all entreprenöriell utbildning, oavsett om det önskade resultatet är en affärsverksamhet, om det är tillväxt, eller om det är samhälllig förändring, se bild 8. Med utgångspunkt i detta föreslås fyra grundläggande uppgifter som kan utveckla entreprenöriella kompetenser hos studenter/elever och som utgör rekommendationer som lärare kan använda sig av: 1) Att låta studenter/elever skapa sina egna entreprenöriella berättelser, förankrade i sina egna liv, hjälper dem att utveckla förmågan att se möjligheter. 2) Att låta studenter/elever reflektera över problem och dissonanser i sina egna liv hjälper dem att utveckla sin förmåga till värdeskapande i vardagen. 3) Att låta studenter/elever måla upp framtidsbilder av sig själva som entreprenöriella individer hjälper dem att utveckla en entreprenöriell

identitet. 4) Att låta studenter/elever arbeta i tvärfunktionella team och tillsammans få syn på möjligheter hjälper dem att utveckla effektivitet inom teamet. (Blenker m fl, 2011, s. 425).



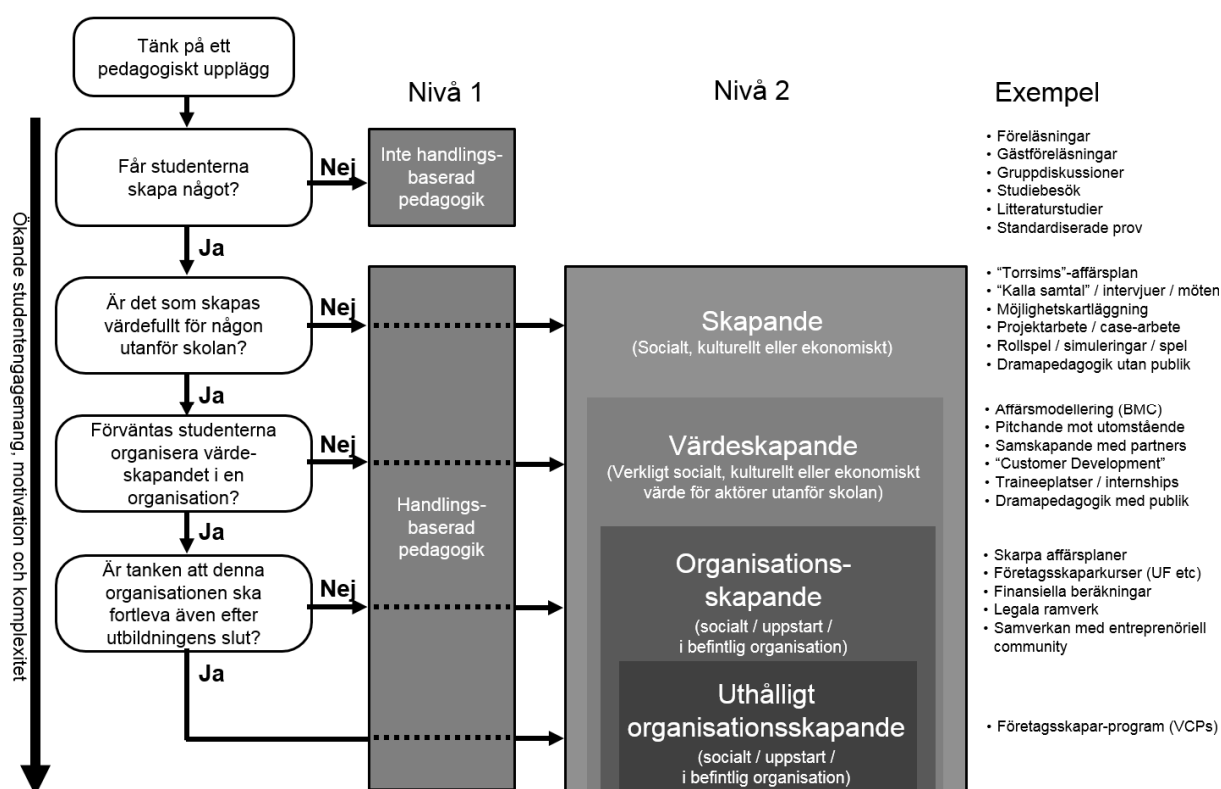
**Bild 8. Progressionsmodell för entreprenöriell utbildning.** (anpassad från Blenker m fl, 2011, översatt).

En annan progressionsmodell har föreslagits av Fonden för Entreprenörskap–Young Enterprise (Danska fonden för entreprenörskap tillsammans med den danska motsvarigheten till Ung Företagsamhet), (Rasmussen och Nybye, 2013). De hävdar att det finns fyra grundläggande dimensioner som alla utbildare behöver ta hänsyn till, oavsett utbildningsnivå. För det första måste entreprenöriell utbildning ske tillsammans med andra, vara värdeskapande och bygga på praktiskt görande. För det andra måste det finnas utrymme till kreativitet så att studenterna/eleverna har möjlighet att pröva sina idéer, använda sin kunskap och finna nya lösningar. Den tredje dimensionen innebär att det måste vara knutet till miljön i det omgivande samhället på något sätt, och i det sammanhanget interagera med samhällets kultur, med dess marknad och professionella aktörer. Den fjärde dimensionen handlar om att undervisningen behöver knytas till attitydaspekten, det vill säga till studentens/elevens förmåga att tro på sig själv och sin förmåga, sin förmåga att hantera osäkerhet samt hantera risken att misslyckas. Dessa fyra grundläggande dimensioner menar man alltså är viktiga för alla lärare på alla nivåer när nya lärmiljöer och läroprocesser ska skapas, när nya utbildningsprocesser, bedömningsstrategier och examinationsformer ska tas fram.

Författaren till den här rapporten har föreslagit en progressionsmodell (Lackéus, 2013) som visar på fyra olika typer av handlingsbaserad pedagogik, se bild 9. Enligt den här modellen kan en ökad komplexitet införas med stigande ålder på elever/studenter och ju högre upp i utbildningsnivåerna som studenten/eleven befinner sig. Det kan stödja läraren i att välja vad han eller hon ska inrikta sig på för aktivitet i olika undervisningssituationer, beroende på syfte, förmåga, tillgång på resurser, intresse och i vilken kontext man verkar. Ju längre studenten/eleven når i klassificeringssystemet, desto högre blir möjligheten till hög motivation och engagemang, men dessvärre följer också en ökad komplexitet för läraren att hantera lärmiljön Enligt den här klassificeringen är det vanliga affärsplansfokuset inom entreprenöriell utbildning (Honig, 2004) mer i linje med skapande metoder än med värdeskapande metoder eller organisationsskapande metoder. Detta eftersom varken själva skrivandet av en affärsplan, eller affärsplanen i sig skapar något värde för någon annan. I stället brukar affärsplanen bli en konstruerad leverans avsedd för läraren, och skulle inte överleva en första kontakt med en verklig kund (Jones och Penaluna, 2013). Projektbaserat lärande är också en typ av skapande metod eftersom

artefakterna nästan uteslutande används i bedömande syfte av läraren. ”Service-learning” är ett ovanligt exempel på en värdeskapande metod där värde skapas till nytta för det omgivande samhället.

Värdeskapandet som pedagogisk metod är inte så vanligt förekommande inom utbildning idag, men representerar en lovande kompromiss mellan hög studiemotivation och hög komplexitet för läraren. Några nya värdeskapande metoder har dykt upp det senaste decenniet, och som omfattar fritt översatt: Effektskapande, *Effectuation* (Read m fl, 2011), Kundfokuserad utveckling, *Customer Development* (Blank 2005), Skapande av affärsmodeller, *Business Model Generation* (Osterwalder, 2004), Resurssnål uppstart, *Lean Startup* (Ries, 2010), Uppskattande undersökning, *Appreciative inquiry* (Bushe och Kassam, 2005) samt Designtänkande, *Design Thinking* (Johansson-Sköldberg m fl, 2013). De här metoderna kommer beskrivas översiktligt i nästa kapitel.



**Bild 9. Klassificering av handlingsbaserad entreprenöriell utbildning.** Fyra typer av handlingsbaserad pedagogik, schematiserade frågor och några exempel på pedagogiska metoder. (Lackéus, 2013).

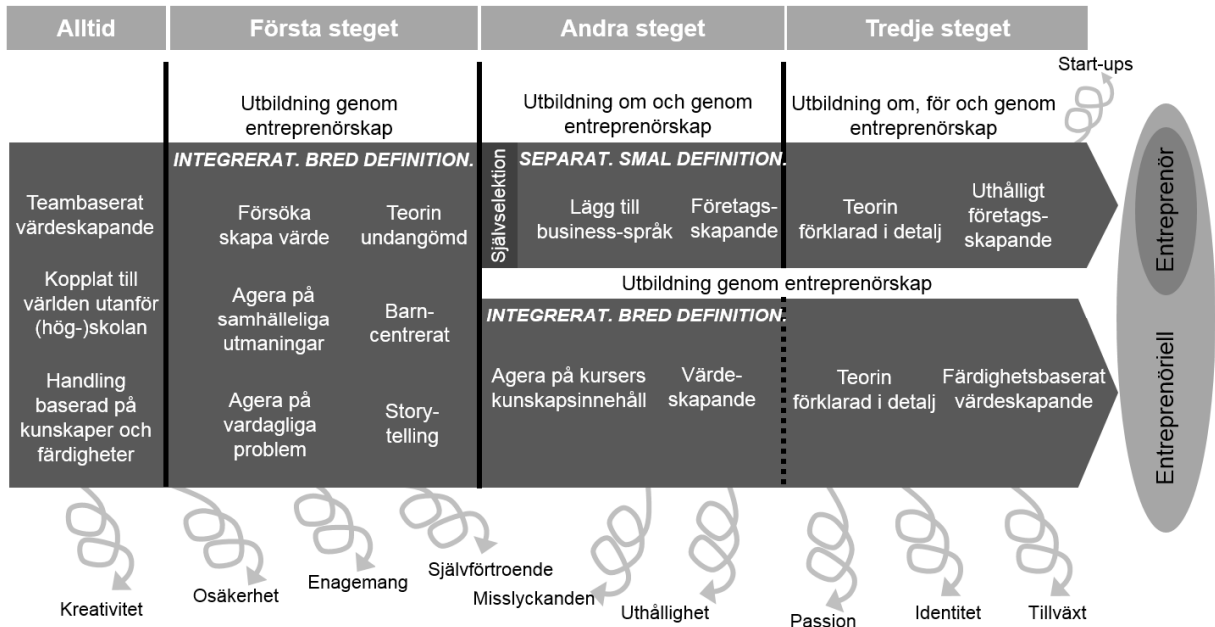
#### 4.2 En enhetlig progressionsmodell för entreprenöriell utbildning

Utifrån de fyra progressionsmodellerna som presenteras ovan är det möjligt att konstruera en modell som innefattar flera av de centrala dimensioner som anses vara viktiga för att åstadkomma progression inom entreprenöriell utbildning, se bild 10. Några generella drag har lyfts fram av samtliga författare i de olika progressionsmodellerna, såsom att arbeta i team, arbeta värdeskapande, att koppla studenterna/eleverna och deras arbete till omvärlden, samt att utgå ifrån elevernas/studenternas egna kompetenser. Det leder till djupinläring och en utveckling av de entreprenöriella kompetenserna, vilket tidigare pekats på i denna rapport.

I det första utbildningssteget rekommenderas att studenterna handlar med utgångspunkt i samhälleliga utmaningar, vardagliga problem som eleverna/studenterna själva upplever och intresserar sig för, och



som integreras inom ramen för de ordinarie skolämnena/kurserna, snarare än att behandla entreprenöriell utbildning som ett separat ämne. Det sporrar kreativiteten, engagemanget och självtilliten, men även en upplevd osäkerhet och tvetydighet som ofta uppfattas som negativ till en början (se tidigare forskning av Lackéus, 2013). Detta innebär att elever/studenterna kan fungera som lärare, och dela med sig av det som de själva lärt sig under processens gång. Att i muntliga sammanhang få redogöra för sitt agerande kan underlätta djupinlärningsprocessen avsevärt enligt den ryske psykologen Galperin (Haenen, 1996). Det integrerade tillvägagångssättet vilar på den breda definitionen av entreprenörskap.



**Bild 10. En enhetlig progressionsmodell för entreprenöriell utbildning. Generiska drag är alltid närvarande och de tre stegen utgör en progression.**

I det andra steget, exempelvis i gymnasiet (men inte nödvändigtvis), kommer man till ett vägskäl där de flesta fortsätter med en integrerad metod, men med större tyngd på styrdokumentens kunskapsmål. En del gör här ett aktivt val och väljer kurser med inriktningar där innehållet smalnar av till att handla om affärsspråk och att skapa nya företag, inte sällan inom ramen för det populära konceptet Ung Företagsamhet, (Dwerryhouse, 2001). I det andra steget höjs insatsen och med den risken att misslyckas, vilket möjliggör att studenten/eleven lär sig uthållighet och ett konstruktivt förhållningssätt gentemot misslyckande. Att behandla entreprenörskap som ett separat ämne bygger på den smala definitionen av entreprenörskap.

I det tredje steget blir den integrerade metoden mer färdighetsbaserad. Genom att knyta an till entreprenörskapsteorierna kan också studenterna/eleverna reflektera över sitt entreprenöriella handlande och se generella mönster i det egna agerandet. Det ger förutsättningar till att utveckla en passion för entreprenörskap och grundlägger kanske också en entreprenöriell identitet. Det värde som skapas inom den formella delen av läroplanen kan vara så betydande att det ibland leder till ekonomisk tillväxt för de samarbetspartners som finns utanför lärosätet. Det slutliga resultatet när den integrerade metoden används är att den genererar fler entreprenöriella människor och som skapar värden inom alla möjliga områden i samhället.

Även i det tredje steget finns en andra gren där ämnet entreprenörskap undervisas separat från övriga ämnen och där teorin också utgör en explicit del. När studenten närmar sig slutet av sin utbildning är det

möjligt att ge dem i uppgift att starta ett riktigt företag med avsikt att driva detta företag vidare efter examen (se vidare Lackéus, 2013). Det leder till starkt engagemang hos studenterna och resulterar ibland i att en del av dessa affärsidéer blir verkliga uppstarts företag och som i sin tur skapar arbetstillfällen samt ekonomisk tillväxt (se exempelvis Lackéus och Williams Middleton, 2015). Det avgörande resultatet när det separata tillvägagångssättet används är entreprenörer som skapar företag inom eller utom de etablerade lärosätena/organisationerna, men också entreprenöriella människor som skapar tillväxt och värde inom alla samhällsområden.

#### **4.3 Framtida svar på frågan ”När göra vad?”**

I framtiden kan vi hoppas på en större medvetenhet om nödvändigheten av att utveckla progressionsmodeller för entreprenöriell utbildning, snarare än att fortsätta jaga efter en modell som ska passa alla nivåer. Vi kan också hoppas att forskare hittar några gemensamma drag inom entreprenöriell utbildning som spänner över alla utbildningsnivåer och som kan ge säkrare svar samt kännetecknas av en starkare empirisk evidens än forskningen hittills har kunnat nå. I framtiden kommer lärare förhoppningsvis ha tillgång till kategoriseringar, ramverk och annat stödmaterial som underlättar för dem att välja mellan ett stort och varierat antal pedagogiska verktyg. Det skulle innebära att lärare snabbare kan identifiera och vässa sina pedagogiska metoder för att bättre möta just sina elever/studenters behov, utifrån förutsättningar såsom miljö, sammanhang och tillgängliga resurser. Framtiden kommer förhoppningsvis att innebära ökad medvetenhet kring att alla åldrar är de rätta för att ägna sig åt uppgifter där studenterna/eleverna skapar nya värden för andra utanför skola/universitet. En tidig start är naturligtvis att föredra då det möjliggör en bättre progression, men det är aldrig försent att börja. I början bör entreprenöriell utbildning bygga på ett värdeskapande och ett integrerat entreprenörskap för alla studenter/elever, snarare än separata företagsstarter eller skapande av organisationer för ett fåtal särskilt intresserade studenter/elever.

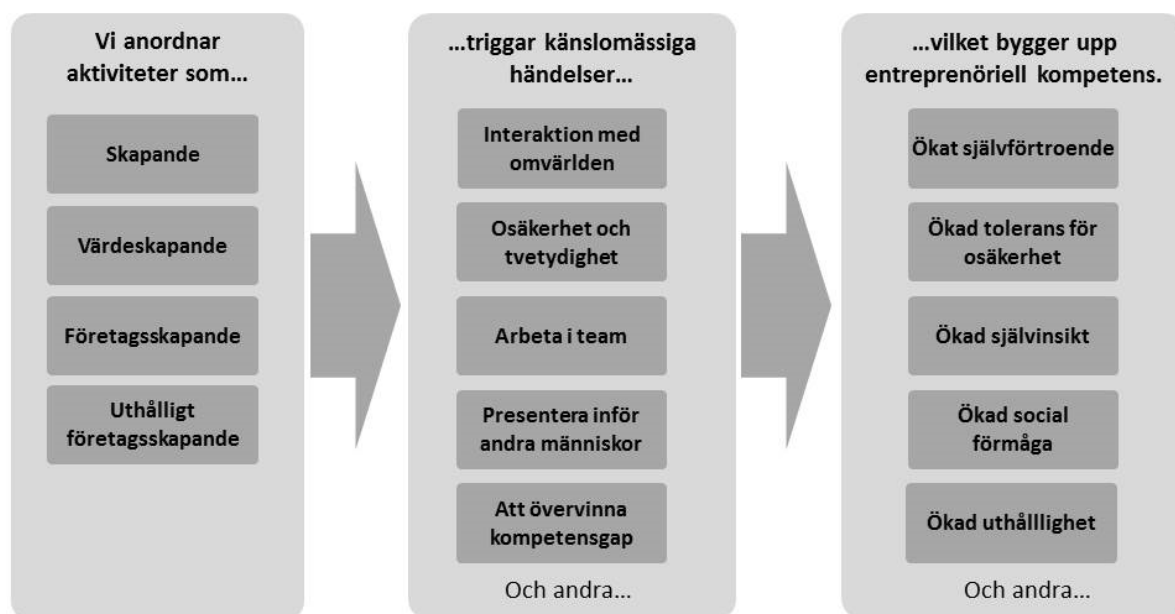
## **5 Hur kan utbildning bli entreprenöriell?**

Många forskare menar att det endast finns ett sätt att lära sig bli entreprenöriell och det är att lära sig genom egen erfarenhet. Cope lutar sig mot en hel rad av andra forskare (Minniti och Bygrave, 2001, Daley och Hamilton, 2000, Young och Sexton, 1997, Gibb, 1997) när han hävdar att det inte verkar finnas några genvägar ”[det] kan bara uppnås genom learning-by-doing eller genom direkt observation” (Cope, 2005, s 381, översatt citat). Forskningen som bedrivits på hur verkliga entreprenörer lär sig är dock inte kopplad till undervisningsområdet och har därför väldigt lite konkret att komma med som kan hjälpa lärare. Det lämnar lärarna i sticket med frågan ”learning-by-doing-vadå?”. Det finns ett verkligt behov av att kunna ge substantiella råd vad lärarna ska låta studenterna göra för att de ska utveckla sina entreprenöriella kompetenser.

### **5.1 Aktiviteter som stimulerar utveckling av de entreprenöriella kompetenserna**

Den tidigare återgivna forskningen i det här kapitlet tillsammans med den empiri och forskning som rapportförfattaren själv tagit fram, kan ge inledande råd angående ”Learning-by-doing”-aktiviteter som kan utveckla de entreprenöriella kompetenserna. Lärare bör ge sina studenter/elever i uppgift att skapa värde (gärna nyskapande) för personer utanför klassen. Uppgifterna bör grunda sig på problem som studenterna/eleverna själva identifierat, och som de genom en iterativ process sedan formulerar, äger själva och tar ansvar för att driva. Sådana uppgifter leder till upprepade kontakter med intressenter i världen utanför klassen och leder till osäkerhet, tvetydighet och förvirring, vilket bör betraktas som en positiv konsekvens och en källa till djupinlärning.

För att lindra svårighetsgraden och inslagen av osäkerhet som en sådan uppgift kan resultera i, bör det vila på ett teambaserat lärande då det ger bättre möjligheter att använda sig av sin kreativa förmåga och att lära av varandra. Tiden är en annan aspekt att ta hänsyn till. Man bör ge studenten/eleven tillräckligt med tid på sig för att kunna etablera de goda relationer med omvärlden och de utomstående intressenterna som behövs, gärna månader eller år. Konkreta råd behöver också ges när det gäller den värdeskapande processen. Några sådana råd ges lite längre fram i rapporten. Bild 11 beskriver relationen mellan utbildningsaktiviteter, känslomässiga händelser och utvecklandet av entreprenöriella kompetenser.



**Bild 11. En modell över entreprenöriell utbildning och dess effekter.** Relationen mellan utbildningsaktiviteter, känslomässiga händelser/situationer/aktiviteter och utvecklandet av entreprenöriella kompetenser.

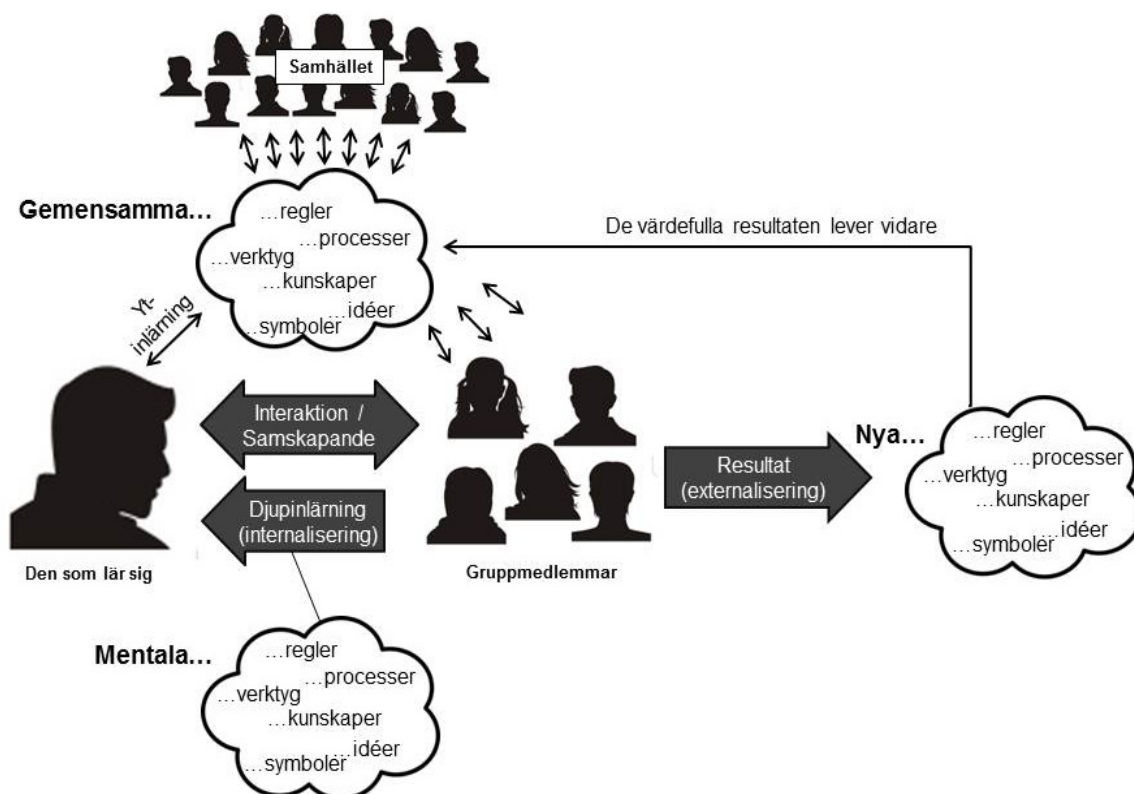
Bedömningen av en sådan uppgift bör fokusera på de känslomässiga händelser som triggats (se bild 11), snarare än de utvecklade entreprenöriella kompetenserna (Lackéus, 2013). Varje enskild elevs/students bidrag ifråga om interaktion med omvärlden bör bedömas och stödjas kontinuerligt av läraren. Enligt Vygotskys perspektiv på lärande (Roth och Lee, 2007), så är det interaktion och aktiviteter som driver lärprocessen, och det är därför fokus behöver ligga på interaktionerna och aktiviteterna istället för på de svårångade entreprenöriella kompetenserna. Bedömningsstrategierna skulle kunna omfatta att eleverna/studenterna uppger namn och annan praktisk information om de externa kontakter som eleverna/studenterna knyter till sig, och att upplåta tid för elev- och studentreflektioner kring huruvida de faktiskt lyckas skapa värden som uppskattas för dessa utomstående kontakter (för fler exempel se Lackéus, 2013, s. 34). En sådan bedömningsinriktning leder ofta till det man kallar "constructive alignment" (konstruktivt samordning), det vill säga när bedömningsformen som man använder sig av är samordnad med det som eleven/studenten behöver göra för att lära sig det som läraren satt upp som lärandemål för undervisningen (Biggs, 1996).

## 5.2 Hur "Learning-by-doing" fungerar

Efter en rysk förlaga med forskare som Vygotsky, Leont'ev och Galperin, beskriver bild 12 en modell för begreppet "Learning-by-doing". Inom learning-by-doing så utför eleverna/studenterna uppgifter tillsammans, ofta med andra elever/studenter, men också med andra utomstående. Interaktionen byggs kring ett antal "mediating artifacts" (medlande objekt/artefakter), till exempel att man samlas kring vissa

uppsatta regler, processer, kunskaper, idéer, språk eller verktyg. Vygotsky utvecklade de här tankarna som en reaktion på Piagets, med fleras, då dominerande syn (Egan, 2004) nämligen att eleverna/studenterna är passiva mottagare av kunskaper och erfarenheter, att dessa förmedlas (Kozulin, 2003 Kozulin och Presseisen, 1995). Vygotsky menade att utvecklingen av mer komplexa och djupa mänskliga lärandeprocesser bildas genom interaktion via artefakter. Termen artefakt betyder allt som kan skapas av människan genom konstnärskap och yrkesskicklighet (Hilpinen, 2011). Han och hans kollegor menade att mänsklig aktivitet leder till två saker: ”externalization of activity into artifacts” (Miettinen, 2001, s. 299) och ”internalization of activity and formation of mental actions”, det vill säga att nya mentala förmågor bildas (Arievitch och Haenen, 2005, s. 159). Yttre resultat av mänskligt handlande är alltså värdeskapande och inre resultat är djupinläring. Såväl gemensamma som mentala och nya artefakter (se bild 12) kan bestå av verktyg, regler, processer, kunskaper, idéer och så vidare.

I bild 12 visas också begreppen kopplade till ett ytligt lärande som exempelvis memorering och faktainläring, och till djupinläring som exempelvis förmågan att abstrahera och göra meningsfulla tolkningar utifrån erfarenheter (Jarvis 2006). Det ytliga lärandet vägleder handlingarna och djuplärandet kommer av själva interaktionen. Djuplärande är därför per definition mer meningsfull och leder till ökad motivation. Om artefakterna resulterat i ett verkligt värde för omvärlden resulterar detta i en än högre grad av motivation och engagemang. I huvudsak kan ”learning-by-doing” betraktas som en känslö- och motivationsdriven process, där motivationsnivåerna bestäms av: (1) vilka handlingar som utförs, (2) vilket lärande som genereras och (3) vilket värde som skapas.



**Bild 12. Modell över begreppet “Learning-by-doing”, som visar hur lärande och värdeskapande hänger i hop med learning-by-doing och hur de förstärker varandra (Lackéus, 2013).**

Modellen i bild 12 visar hur lärande (internalisering) och värdeskapande (externalisering) hänger samman med varandra och kan förstärka varandra. Att det är viktigt med ett lärande förhållningssätt för den som skapar värde har visats i tidigare forskning (se exempelvis Cope, 2003). Forskare har också diskuterat vikten av ett värdeskapande förhållningssätt för den som utbildar sig (se exempelvis Blenker

m fl. 2011), och det är kanske just detta som utgör entreprenörskapets största bidrag till utbildningsområdet. Psykologiforskningen visar också att lärande genom värdeskapande är motivationsskapande. Den har visat att elev/student-motivationen och glädjen förstärks genom handlingar och uppgifter som upplevs meningsfulla och hanterbara (Pekrun, 2006), och att delaktighet i meningsfulla, målorienterade aktiviteter resulterar i ett starkt självförtroende, lycka och motivation (Cantor och Sanderson, 2003). Faktum är att entreprenörskap beskrivits som ett resultat av altruistiska handlingar med avsikt att hjälpa andra (Gilder, 1981). Författaren till den här rapporten har kallat detta den ”altruistiska paradoxen”, då vi blir mer motiverade av att göra gott för andra idag, än av att göra gott för oss själva i en avlägsen framtid (Lackeus, 2013, s.35).

Den här modellen möjliggör en koppling av den breda definitionen av entreprenöriell utbildning till ”Learning-by-doing”. Mahieu (2006) har beskrivit den entreprenöriella kulturen som OECD främjar sedan 1989 med kvalitéer som utvecklar goda vanor såsom ”lärande, nyfikenhet, kreativitet, initiativtagande, samarbete i team och personligt ansvarstagande” (s. 63, översatt citat). Med ”learning-by-doing” som utgångspunkt, så som det beskrivs här, fostrar det till vanor som utvecklar lärandet genom att bidra till djupinläring. Det främjar också initiativtagande och ansvarstagande eftersom det uppmuntrar människor att ta initiativ till den typ av interaktion som ofta leder till meningsfulla resultat och som ibland dessutom upplevs värdefull för en bredare och extern krets, vilket innebär ett ansvarstagande. Eftersom det bygger på interaktion blir arbetet till sin natur ett samarbete, och om resultatet blir både värdeskapande och innovativt i andras ögon, uppfyller det vad som vanligtvis brukar definieras som kreativitet (Amabile och Khaire, 2008).

### **5.3 Verktyg som kan stödja värdeskapande-processen**

Entreprenörskapsfältet bjuder på en uppsjö av modeller och ”recept” på hur entreprenörer kan arbeta för att skapa värde. Några av de mer samtida modellerna har ett mer explicit fokus på värdeskapande än på företagsskapande, och kan därför användas mera generellt och därmed också inom entreprenöriell utbildning. Tre av dessa beskrivs i tabell 6 och ställs där mot fyra grundläggande aktiviteter som i sin tur beskrivs i progressionsmodellen ovan, och som alltså har visat sig vara viktiga för utvecklingen av entreprenöriella kompetenser. Det är ont om modeller utanför entreprenörskapsfältet som kan bistå när det gäller värdeskapandet. Tre modeller som ändå kan bidra tas upp i tabell 6.

#### *5.3.1 Effectuation*

Själva konceptet ”effectuation” (*ung. effektskapande*) representerar en tämligen praktisk och ”hands-on”-metod när det gäller att undervisa *genom* entreprenörskap. Metoden har utvecklats av Saras Sarasvathy med kollegor (se exempelvis Sarasvathy, 2001, Sarasvathy och Dew, 2005, Sarasvathy och Venkataraman, 2011). ”Effectuation” beskrivs som en iterativ beslutsprocess och handlar om att aktivt söka engagemang och respons från omgivningen som i sin tur resulterar i skapandet av nytt värde. Varje sökande efter svar tar sin utgångspunkt i frågorna ”Vem är jag?”, ”Vad vet jag?”, och ”Vem känner jag?”. Sarasvathy och Venkataraman (2011) föreslår att entreprenörskap kan betraktas som en generisk metod som kan bidra till att skapa en värdefull förändring genom att släppa lös människans inneboende natur, och har kontrasterat detta mot den vetenskapliga metoden som har till syfte att tämja moder natur.

Att betrakta entreprenörskap som en generisk metod lovar gott när det gäller entreprenörskap i utbildning men kräver att man då fokuserar på ett aktivt handlande, på värdeskapande och på användandet av verktyg för kreativitet (Neck och Green, 2011).

**Tabell 6. Verktyg, modeller och teorier, stöd till lärare inom entreprenöriell utbildning. Tre koncept från entreprenörskapsområdet och tre koncept från andra områden som kan ge konkreta råd till lärare utifrån olika aspekter på hur innovativa och iterativa värdeskapandeprocesser kan designas.**

	Värdeskapande	Interaktion med omvärlden	Samarbete i team	Aktivitet/handling
<b>Verktyg, modeller och teorier från entreprenörskapsområdet</b>				
<b>Effectuation</b> (Read m fl, 2011)	“Börja med ett enkelt problem med en lösning som du bedömer kan vara genomförbar- eller något som du bara tror skulle vara kul att försöka” (s.19)	“Att möta någon ny förändrar: ‘vem du känner’, ... ‘vad du vet’ och kanske ‘vem du är’” (s.145)	“De som väljer att gå med i projektet ... gör till slut projektet till vad det är” (s.113)	“Handling trumfar analys - ... vardagliga idéer kan leda till framgångsrika företag helt enkelt genom att bara göra nästa sak, och nästa sak, och nästa sak.” (s.50)
<b>Business Model Canvas</b> (Osterwalder och Pigneur, 2010)	“En affärsmodell beskriver den logiska grunden för hur en organisation skapas, levererar och fångar värde” (s.23)	“Vad ser? ...hör? ...tänker och känner? ...säger och gör, -kunden? Vilket är kundens dilemma? ...vinst?” (s.131)	“Business model canvasen fungerar bäst när den skrivs ut i stort format och grupper av människor gemensamt kan skissa och diskutera” (s.42)	“Varje bra diskussions, mötes eller workshops startpunkt är, ett koncept som tillåter dig att beskriva din idé” (s.15)
<b>Customer development / Lean Startup</b> (Blank och Dorf, 2012)	“Vilket är det minsta eller lättaste problemet som en kund är villig att betala för, för att få löst?” (s.80)	“Det finns inga fakta i byggnaden, så gå ut ... och ge dig in i diskussioner och samtal med dina kunder” (s.24/31)	-	“Utför experiment för att testa dina ‘problem’-hypoteser” (s.67)
<b>Verktyg, modeller och teorier från andra områden</b>				
<b>Appreciative Inquiry, AI</b> (Bushe and Kassam, 2005)	“Istället för att fokusera på problem som behöver lösas så fokuserar AI på exempel där systemet visar sig från sin bästa sida” (s.165)	“Att ställa frågor är att ingripa, ... när vi ställer frågor om mänskliga system, så förändrar vi dem.” (s.166)	“Känslor som hopp, spänning, inspiration, kamratskap, och glädje är centrala för en förändringsprocess” (s.167)	“utforskningen bör generera kunskap, modeller, och visioner som är så attraktiva för gruppen att de förmå agera” (s.165)
<b>Service-learning</b> (Kenworthy-U’Ren m fl, 2006)	“Skapa materiella och immateriella fördelar för berörda aktörer” (s.122)	“eleverna engagerar sig i verkliga, konkreta, professionella, och terminslånga konsultupplevelser” (s.128)	“involverar skola, studenter och samhället som arbetar tillsammans.” (s.122)	“Tänkandet och handlandet är oupplösligt förbundna” (Giles and Eyley, 1994, s.80)
<b>Design thinking, Design-tänkande</b> (Dunne and Martin, 2006)	“visualisera och föreställa sig något som ännu inte existerar som skulle ta hand om användarnas behov” (s.514)	“gå ut för att förstå användarna, förstå allt som går att förstå utifrån användarna, ... observationsförmåga och förmåga att ställa frågor.” (s.514)	“samarbete inom gruppen spelar en viktig roll i processen.”(s.519)	“fokusera på relationen mellan att skapa och att reflektera över skapandet, det möjliggör ständigt förbättrad kompetens.” (Johansson-Sköldberg m fl, 2013, s.124)

Effectuation utgör en användbar verktygslåda för lärare på alla undervisningsnivåer. En elev/studentgrupp kan få i uppgift att ringa in ett enkelt problem i vardagslivet som de vill göra något åt. Lämpligen tar problemet hänsyn till gruppens intressen, kompetenser och erfarenheter. Genom att samspela iterativt med omvärlden så kan de lära sig mer om problemet, hur det påverkar människor och hur dessa kan bli

hjälp. Man behöver inte vara nära en lösning när processen påbörjas, utan det man behöver göra är att fokusera på nästa steg som behöver tas för att närma sig problemet och för att lära sig mer om det. En bok av Read m.fl. (2011) skriven för lärare och utövare av entreprenörskap tillhandahåller utförliga råd när det gäller effectuation. Boken är något företagsskapande-inriktad, men många av principerna för effektskapande som presenteras i boken är överförbara på annan entreprenöriell utbildning.

### 5.3.2 *Business Model Canvas*

Business Model Canvas är en modell som Osterwalder och Pigneur (2010) tagit fram och som innehåller nio pusselbitar som behövs för att värde ska skapas för utomstående intressenter. Dessa kan användas som en checklista för elever/studenter som hjälper dem ge svar på frågorna ”Vem hjälper du?”, ”Hur hjälper du?”, ”Vem hjälper dig?”, och ”Vad gör du?”, när de ska lägga upp sitt arbete för att skapa värde. Det är särskilt användbart när man i teamet ska enas om ett arbets- och tillvägagångssätt. Även i det här fallet är språkbruket affärsorienterat, men principerna är användbara även utanför företagsskapandet. Det är faktiskt så att Osterwalder och hans kollegor har skrivit en bok om hur dessa nio pusselbitar kan användas för personlig utveckling, vilket också ligger i linje med den bredare definitionen av entreprenörskap (Clark m.fl. 2012).

### 5.3.3 *Customer development / Lean start-up*

Från Silicon Valley kommer två världskända koncept nämligen ”Customer development” och ”Lean start-up” som lanserades av Blank och Dorf (2012), respektive Ries (2010). De har många grundläggande idéer gemensamt och trycker båda på vikten av att snabbt komma fram till huruvida något har ett värde eller inte för andra människor. Blanks, Dorfs och Ries böcker innehåller flera perspektiv och en stor variation av metoder och verktyg som kan hjälpa entreprenörer att experimentera och pröva sig fram tillsammans med externa parter, istället för att fastna i analyser och planering om vad som kan komma att hända. De här verktygen och råden är också användbara för de lärare som arbetar med entreprenöriell utbildning och kan ge stöd i hur eleverna/studenterna interagerar med omvärldens externa parter i sin värdeskapandeprocess. Eleverna/studenterna kan ställa sig frågan: ”Vad kan vi fråga en kund om idag?”, ”Hur kan vi testa av våra antaganden på verkliga människor utanför skolan?”, och ”Hur kan vi försätta oss i en situation där vi bevisas ha haft fel?”. De här koncepten ger goda och användbara råd när det gäller genomförande och interaktion med omvärlden.

### 5.3.4 *Appreciative Inquiry, AI*

AI är ett teoretiskt ramverk med rötter i forskning kring organisationsbeteende. Ramverket har visat sig viktigt inom entreprenöriell utbildning då det fokuserar på möjligheterna istället för på problemen (Blenker m.fl. 2011). Eftersom entreprenörskap har definierats som skärningspunkten mellan individer och möjligheter (Shane, 2003), så är detta ramverk implicit förankrat i entreprenörskapet. AI har beskrivits som ett ramverk som lämpar sig för idégenerering och nya handlingsätt, och ”ett nytt sätt att se på gamla frågor” (Bush och Kassam, 2005, översatt citat), och som kan leda till frågor som ”Vilka metoder har varit framgångsrika förut?”, ”Vad kan vi lära oss av det som fungerar?”, ”Hur kan vi få mer av det som fungerar i framtiden?”, och ”Vad behöver vi för att realisera våra drömmar?”. En unik styrka i detta är ramverkets förmåga att inspirera och tillföra glädje och motivation till lagen/grupperna som arbetar med värdeskapande som ju ofta leder till utmanande krav på att hantera förändring. Positiv energi och motivation är nycklar i förändringsprocesser eftersom människans motstånd till förändring är väldokumenterad (Beer m.fl. 1990, Kotter, 1995). En sådan källa till motivation i undervisningen är viktig då lärande och motivation hänger intimt samman (Boekaerts, 2010).

### 5.3.5 Service-learning

”Service-learning” har definierats som ” en organiserad pedagogisk upplevelse som både tillgodoser samhällets behov och uppfyller lärandemål” (Steinke och Fitch, 2007, s. 24, översatt citat), det vill säga klassrumslärande integreras med samhällsorienterade aktiviteter som exempelvis städning av parker, besöka äldre och dela ut mat till behövande (Spring, m fl, 2009). ”Service-learning” har också beskrivits som ett mellanting mellan praktik/prao och ideellt arbete (Kenworthy-U’Ren m fl, 2006). Metoden har använts inom många olika utbildningsområden som till exempel inom omvårdnad, läs-och skrivkunighet, datakunskap, ingenjörutbildning, lärarutbildning och företagande (Desplaces m fl, 2009). ”Service-learning” och entreprenörskap har en gemensam teoretisk bakgrund då de båda sägs vara sprungna ur Deweys utbildningsfilosofi (Giles och Eyler, 1994, Pepin, 2012). Trots det har väldigt lite jämförande forskning gjorts mellan dessa inriktningar (undantag: Desplaces m fl, 2009, McCrea, 2009, Litzky m fl, 2009). Lärare skulle säkerligen kunna lära sig en hel del från ”service-learning”, exempelvis från olika lyckade ”service-learning”-program (Kenworthy-U’Ren m fl. 2006), och kring vad som motiverar till och avskräcker ifrån själva användandet av metoden inom utbildningsväsendet (Abes m fl, 2002). En verklig utmaning för lärare som använder sig av metoden är att hitta engagerande samhällsutmaningar som utgör verkliga behov och som samtidigt går att matcha med elevens/studentens lärbehov.

### 5.3.6 Design-thinking, eller designtänkande

Design har definierats och beskrivits på många sätt. Design kan betyda att skapa artefakter, problemlösningsaktiviteter, ett sätt att resonera, reflektera och skapa mening (Johansson-Sköldberg m fl. 2013). I syfte att upprätta en kurs för entreprenörskap så definierade Boni m.fl. (2009, s 409) design på följande vis: ”en process som består av en rad åtgärder och beslut som syftar till att producera produkter, tjänster, miljöer och system som inriktar sig på att lösa ett problem och förbättrar människors liv” (2009, s. 409, översatt citat), det vill säga en naturligt handlingsbaserad metod för värdeskapande. Brown (2008) ser design-thinking (designtänkande) som en iterativ och tredelad process enligt följande: 1) Bli inspirerad genom att noggrant observera världen och leta efter problem och möjligheter 2) Brainstorma runt möjliga idéer som kan hjälpa människor och, 3) Pröva idéer genom användande av prototyper. Designtänkande fokuserar på ett kreativt sökande efter ”vad som skulle kunna vara”, i stället för att begränsas till ”vad som är”, eller ”borde” vara (Dunne och Martin, 2006). Designtänkande är ännu en metod som lärare kan ha god nytta av. Här finns ett växande utbud av verktyg och modeller vars innehåll kan appliceras inom utbildningsfältet, och som kan stödja elevernas/studenternas kreativitet och lärande. Eleverna/studenterna kan ställa sig frågor som: ”Hur kan vi observera människor i sin naturliga miljö och reflektera över deras behov?”, och ”Hur kan vi lösa människors problem på ett sätt som ännu ingen annan gjort?”.

## 5.4 Att skala upp entreprenöriell utbildning

Utbildningsreformer siktar ofta på att uppnå storskalig spridning av god undervisningspraxis in i klassrummen. De flesta försök till påverkan misslyckas emellertid (Kliebard, 1998, Fullan, 2007). Skolan förblir till sin grund och som institution relativt opåverkad, trots att det omgivande samhället och dess strukturer förändras stort. Det beror på lärarmotstånd, brist på initiativ till förändring samt institutionernas arbete med att försvara klassrummen från att med jämna mellanrum bli översköjda av olika undervisningsreformer (Elmore, 1996, Cuban, 2007, Cuban, 1990). Om entreprenöriell utbildning ska bli något annat än goda exempel här och var som förespråkas av några få eldsjälar som brinner för saken, och istället kunna skalas upp och slå igenom på allvar, så krävs att ett antal saker tas i beaktande.



Elmore (1996) ger några allmänna rekommendationer baserade på tidigare omfattande misslyckanden på reform-fronten, som kan användas när det gäller entreprenöriell utbildning. Tydliga rekommendationer för god undervisning, utvärdering, uppföljning, kontroll och återkoppling till lärarna måste fastställas på flera nivåer av myndigheter utanför skolor och universitet. Grupper med lärare behöver sättas samman som består av både påhejare och skeptiker till entreprenöriell utbildning. Dessa grupper behöver uppmuntran och stort stöd, och både fokustid på och tillgång till specialkunskaper inom området. De måste vidare få utrymme att prova sig fram i sin tillämpning, med bland annat inslag av observationer och kollegialt lärande, och på så vis hitta fram till och finslipa metoderna till entreprenöriell utbildning, till något som passar just deras sammanhang. En övertygande anledning till förändring måste också till, såsom starka och övertygande bevis för att elevernas/studenternas lärande förbättras. Elmore avfärdar helt det vanligt förekommande fenomenet att skicka lärare på utbildning med förväntningar på att de sedan kommer tillbaka till sin verksamhet och radikalt förändrar sin och andras undervisning.

”Service-learning”-litteraturen bidrar på liknande sätt som Elmores litteratur ifråga om hur lärare kan stödjas (Abes m fl, 2002). Mentorskap, råd från kollegor, ledningsstöd och branschorganisationer / intresseorganisationer samt konferenser var de viktigaste stödfaktorerna som angavs av verksamma lärare. De viktigaste utmaningarna att ta sig an kring ”service-learning” var tiden, logistiken, medlen och en uppmuntrande struktur. Elmores resonemang tar också upp varför jobbskapande, ekonomisk framgång och förnyelse kanske aldrig kommer att bli övertygande argument för att lärare ska införa entreprenöriell utbildning. Många lärare kommer troligen avfärda entreprenöriell utbildning och hävda att det som är bra för samhället på lång sikt, inte nödvändigtvis är bra för elevens/studentens lärande på kort sikt. Fördelar såsom glädje, engagemang och kreativitet, samt att lära genom att anta samhälleliga utmaningar skulle kunna vara argument som är mer gångbara, särskilt om det bevisat visar sig leda till bättre kunskapsresultat och till utvecklade tankestrukturer som gynnar studier. Allt fler resultat av det här slaget kommer från forskning både inom entreprenörskapsfältet (Deuchar, 2007, Surlemont, 2007, Mahieu, 2006, Nakkula m fl, 2004, Moberg, 2014a) och forskningen om icke-kognitiva kompetenser (Farrington m fl, 2012, Morrison Gutman och Schoon, 2013, Levin, 2013).

En viktig faktor för att förändringar ska få genomslagskraft är också att förändringarna har stöd i lagar, politiska mål och riktlinjer, och att de överensstämmer med de sociala och politiska strömningar och krafter som råder i samhället i övrigt (Kliebard, 1998). I Sverige ledde Skolverkets tillägg av ordet ”entreprenörskap” (ordet nämns vid ett enda tillfälle i den 281 sidor långa styrdokumentstexten, se Skolverket, 2011) till en helt ny diskussion kring entreprenörskap i utbildningen bland lärare, rektorer, beslutsfattare och andra som berörs (se ytterligare Hörnqvist och Leffler, 2014).

### **5.5 Att organisera interaktionen med omvärlden.**

Interaktion med omvärlden är en central utgångspunkt för entreprenöriell utbildning (Lackéus, 2013, Gibb, 2008). Stödsystem som skapats för att underlätta interaktion med omvärlden återfinns i störst utsträckning på universitets- och högskolenivå. I en smal forskningsfalang som kallas för ”det entreprenöriella universitet” beskrivs hur samverkan mellan olika enheter såsom universitet, stat och industri kan underlättas i enlighet med en så kallad ”triple helix-modell” (Etzkowitz och Leydesdorff, 2000). Det ska leda till större ekonomisk tillväxt, fler entreprenöriella människor och ökad praktisk användning av den kunskap som genereras vid universiteten. Det kallas för universitetens ”tredje uppdrag” (Philpott m fl, 2011), som ofta administreras genom det som kallas ”kontor för tekniköverföring” (technology transfer offices, TTO). De fungerar som samordnare mellan de universitetsanställda och omvärlden. Ett vanligt resultat av den här samordningen är exempelvis

licensieringar, patent och royalty-överenskommelser för forskningsbaserade immateriella rättigheter, samt informell överföring av kunnande och samarbeten kring produktutveckling (Siegel m fl, 2003).

Studentens roll i den här typen av interaktion med omvärlden har emellertid inte varit ett fokusområde, varken inom forskning eller i praktiken. Det finns i princip ingen överlappning mellan forskning på entreprenöriell utbildning och forskning på tekniköverföring (Nelson och Byers, 2010). Det är först helt nyligen som möjligheten att kombinera lärande och värdeskapande har uppmärksamats och nått erkännande på universitetsnivå (Moroz m fl, 2010, Meyer m fl, 2011). En inriktning som ökar är ”the venture creation approach” (Ollila och Williams-Middleton, 2011), företagsskapande-metoden, fritt översatt, där studenter får skapa företag med syfte att dessa fortsätter drivas även efter examen. Den här metoden har visat sig vara effektiv när det gäller att öka den entreprenöriella kapaciteten i en region, skapa jobb, och underlätta första stadiet av forskningskommersialisering där man går från forskningsbaserad idé till företagsstart, ett stadie ofta kallat för ”dödsdalen” (Lackéus och Williams-Middleton, 2015, Barr m fl, 2009). Även om dessa ”venture creation programs” är i ett tidigt stadium av utveckling, så finns det saker att lära och ta efter för utbildningsinstitutioner när det gäller entreprenöriell utbildning, nämligen hur lärande kan kombineras med värdeskapande. Vissa utmaningar som identifierats är felaktiga föreställningar om att studenter skulle vara oförmögna att skapa värde, anklagelser om att studenterna är alltför orienterade mot det rent praktiska och där följderna påstås bli att innehållsdjup och förankring i teorin saknas. Andra utmaningar är att det är resurskrävande och att förutsägbarheten genom lärandeprocessen är låg (ibid). Några förutsättningar för hur lärande och värdeskapande kombineras på ett framgångsrikt sätt anges också, såsom starkt stöd från ledningen, finansiella resurser, och drivna eldsjälarna som leder förändringsprocessen (Lackéus m fl, 2011).

I grundskola och på gymnasium är inte stödstrukturerna alls lika utvecklade som på högre utbildningsnivåer, men kraven på de stödsystem och faktorer som krävs för att interaktion ska bli möjlig är likartade. Nyckelfaktorer är skolledarskapet och skolans förutsättningar att kunna organisera för att interaktion möjliggörs genom tydliga mål och konkreta initiativ (Sagar m fl, 2012). Andra viktiga faktorer är ett flexibelt schema och att eleverna har längre sammanhängande arbetspass, samt att lärarna kan avsätta tid för pedagogiska diskussioner. Det behövs också tid för lärarna till individuell reflektion, tid att få till stånd och genomföra förändringsprocessen. Lärarnas och kollegornas personlighet och attityder spelar också en viktig roll eftersom det krävs mod att släppa på kontrollen när osäkerhet och tvetydighet introduceras som en del av undervisningsprocessen. Ett väl fungerande arbetslag är en förutsättning medan skeptiska kollegor ses som hindrande (ibid). Eftersom interaktion med omvärlden är en förutsättning för entreprenöriell utbildning, och det i grundskolan och på gymnasiet inte finns stödstrukturer i samma utsträckning som på högre utbildningsnivåer så finns det saker att lära från dem, förutsatt att lärdomarna anpassas till skolans förutsättningar.

### **5.6 Framtida svar på frågan ”Hur kan utbildning bli entreprenöriell?”**

I framtiden har vi förhoppningsvis större kunskap om och förståelse för varför, när och hur ”learning-by-doing” fungerar, och hur det kan integreras i undervisningen på alla olika nivåer och i alla olika ämnen. Verktygen, metoderna och koncepten som presenteras i detta kapitel har förhoppningsvis satts i en utbildningskontext och resulterat i stödmaterial för lärares pedagogiska planering och elevers värdeskapande läraaktiviteter, något som lämpligen uppnås genom ett nära samarbete mellan erfarna och engagerade lärare inom alla utbildningsnivåer, samt forskare inom entreprenörskap och utbildning, i linje med Elmores rekommendationer (1996). En mer omfattande lista över verktyg, metoder och begrepp som är användbara i iterativa elevdrivna värdeskapande processer i utbildning kommer förhoppningsvis att sammanställas, tillsammans med belysande fallstudier som beskriver generaliserbara drag. Förhoppningsvis finner vi nyckeln till den dörr som leder till att lärarna, effektivt

och brett, anammar entreprenörskapet och den entreprenöriella pedagogiken. Om så är fallet, kommer det ha skett genom en samordnad insats som involverar lärare, elever, föräldrar, rektorer, politiker, forskare, myndigheter, internationella organisationer och andra intressenter. Alla spelar sin viktiga roll i den betydande utmaningen att lyckas med utbildningsreformer. I framtiden kommer vi förhoppningsvis också se inrättandet av, och förstärkning av, explicita stödstrukturer i skolor, högskolor och universitet, samt inom andra viktiga styrnings- och organisatoriska strukturer som kan stödja lärare och elever i arbetet med att interagera med omvärlden, och som leder till både djupinläring och samtidigt värdeskapande.

## 6 Slutsatser

Denna rapport har lyft fram ett antal möjligheter som entreprenöriell utbildning ger, såsom dess förmåga att stimulera till djuplärande, att väcka engagemang, glädje, motivation, självförtroende och en känsla av meningsfullhet hos elever/studenter, men också de påstådda, och i viss mån bevisade effekterna som skapande av arbetstillfällen, ekonomisk framgång, förnyelse och innovation för individer, och organisationer samt samhället i stort. Utmaningarna har också diskuterats, till exempel brist på stöd, tid och resurser inom utbildningsinstitutioner, svårigheter för både lärare och forskare när det gäller bedömning, definitionsförvirringen som delvis orsakats av avsaknaden av en progressionsmodell och också den stora utmaning som nya pedagogiska reformer innebär, och inte minst bristen på fasta råd till lärare som söker efter svar på den avgörande frågan: ”learning-by-doing”-vadå?

I ett försök att komma till rätta med några av dessa utmaningar har en idé om att sätta värdeskapande i centrum för entreprenöriell utbildning lagts fram i denna rapport. De teoretiska grunderna, relaterad forskning och de praktiska konsekvenserna av idén har lagts fram. Entreprenöriell utbildning har definierats genom att ställas mot andra pedagogiska metoder, inriktningar och ramverk. Sex olika verktyg, metoder och inriktningar från olika områden har beskrivits som kan bidra med praktiska råd till lärare och elever i deras försök att skapa värde för externa parter.

Rapporten har också sammanställt några förhoppningar för framtiden i termer av hur entreprenöriell utbildning kommer att uppfattas i framtiden, varför det kommer att anses relevant och effektivt, när det kommer att tillämpas, och hur det praktiskt kommer utövas av framtida lärare och andra intressenter. Några viktiga utvecklingsområden har lyfts fram, till exempel behovet av att öka medvetenheten om entreprenöriell utbildning som en pedagogik relevant för alla elever och på alla utbildningsnivåer. Ett annat utvecklingsområde är behovet av ett ökat och intimare samarbete mellan forskare och praktiker inom de båda fälten utbildning *och* entreprenörskap. Det finns också ett behov av att minska klyftan mellan påstådda och önskade effekter av entreprenöriell utbildning, samt ett behov av ökad kunskap om *när, hur och varför* entreprenöriell utbildning kan utveckla entreprenöriella kompetenser genom integrerade arbets sätt, i synnerhet när det gäller grundskole- och gymnasieutbildningsnivåerna.

Trots lovande effekter på elever/studenter och samhället, så är det viktigt att komma ihåg att entreprenöriell utbildning som forskningsfält är ganska ungt. Det betraktas fortfarande som en innovativ, men marginell, pedagogik som väcker stort intresse, samtidigt som den också väcker stor förvirring bland olika intressenter. Det är ett enormt arbete som återstår för att vi ska lyckas med att göra en effektiv och ändamålsenlig entreprenöriell utbildning tillgänglig för en majoritet av befolkningen i utbildningssystemen i världen. Vägen att uppnå ett så ambitiöst mål är fortfarande lång, vindlande och riskabel. Förhoppningsvis kan denna rapport ge viss vägledning till de hängivna förespråkare som valt den här vägen framåt.

## Referenser

- Abes, E. S., Jackson, G. & Jones, S. R. 2002. Factors that motivate and deter faculty use of service-learning. *Michigan Journal of Community Service Learning*, 9, 5-17.
- Ajzen, I. 1991. The theory of planned behavior. *Organizational behavior and human decision processes*, 50, 179-211.
- Amabile, T. & Kramer, S. 2011. *The progress principle: Using small wins to ignite joy, engagement, and creativity at work*, Harvard Business Press.
- Amabile, T. A. & Khaire, M. 2008. *Creativity and the role of the leader*, Boston, MA, Harvard Business School Publishing.
- Amrein, A. L. & Berliner, D. C. 2002. High-stakes testing & student learning. *education policy analysis archives*, 10, 18.
- Apple, M. W. 2000. Between neoliberalism and neoconservatism: Education and conservatism in a global context. *Globalization and education: Critical perspectives*, 57, 77.
- Arievitch, I. M. & Haenen, J. P. 2005. Connecting sociocultural theory and educational practice: Galperin's approach. *Educational Psychologist*, 40, 155-165.
- Austin, J., Stevenson, H. & Wei-Skillern, J. 2006. Social and commercial entrepreneurship: same, different, or both? *Entrepreneurship Theory and Practice*, 30, 1-22.
- Bager, T. 2011. Entrepreneurship Education and new venture creation: a comprehensive approach. In: Hindle, K. & Klyver, K. (eds.) *Handbook of Research on New Venture Creation*. Cheltenham, England Edward Elgar.
- Ball, S. J. 2003. The teacher's soul and the terrors of performativity. *Journal of Education Policy*, 18, 215-228.
- Bandura, A. 1997. *Self-efficacy: The exercise of control*, W.H. Freeman.
- Barr, S. H., Baker, T. & Markham, S. K. 2009. Bridging the Valley of Death: Lessons Learned From 14 Years of Commercialization of Technology Education. *Academy of Management Learning & Education*, 8, 370-388.
- Baumeister, R. F., Vohs, K. D., Aaker, J. L. & Garbinsky, E. N. 2012. Some Key Differences between a Happy Life and a Meaningful Life. *Journal of Positive Psychology*.
- Beckman, C. M. 2006. The influence of founding team company affiliations on firm behavior. *Academy of Management Journal*, 49, 741-758.
- Beer, M., Eisenstat, R. & Spector, B. 1990. Why change programs don't produce change. *Harvard business review*, 68, 158.
- Biesta, G. 2009. Good education in an age of measurement: on the need to reconnect with the question of purpose in education. *Educational Assessment, Evaluation and Accountability*, 21, 33-46.
- Biggs, J. 1996. Enhancing teaching through constructive alignment. *Higher education*, 32, 347-364.
- Bird, B. 1995. Towards a theory of entrepreneurial competency. *Advances in entrepreneurship, firm emergence and growth*, 2, 51-72.
- Black, P. & Wiliam, D. 2009. Developing the theory of formative assessment. *Educational Assessment, Evaluation and Accountability*, 21, 5-31.
- Blank, S. 2005. *The four steps to the epiphany*, Cafepress.com.
- Blank, S. G. & Dorf, B. 2012. *The startup owner's manual: the step-by-step guide for building a great company*, K&S Ranch, Incorporated.
- Blenker, P., Frederiksen, S. H., Korsgaard, S., Muller, S., Neergaard, H. & Thrane, C. 2012. Entrepreneurship as everyday practice: towards a personalized pedagogy of enterprise education. *Industry and Higher Education*, 26, 417-430.
- Blenker, P., Korsgaard, S., Neergaard, H. & Thrane, C. 2011. The questions we care about: paradigms and progression in entrepreneurship education. *Industry and Higher Education*, 25, 417-427.
- Blumenfeld, P. C., Soloway, E., Marx, R. W., Krajcik, J. S., Guzdial, M. & Palincsar, A. 1991. Motivating project-based learning: Sustaining the doing, supporting the learning. *Educational psychologist*, 26, 369-398.

- Boekaerts, M. 2010. The crucial role of motivation and emotion in classroom learning. *In: Dumont, H., Istance, D. & Benavides, F. (eds.) The Nature of Learning*. Paris: OECD Publishing.
- Boni, A. A., Weingart, L. R. & Evenson, S. 2009. Innovation in an academic setting: Designing and leading a business through market-focused, interdisciplinary teams. *The Academy of Management Learning and Education ARCHIVE*, 8, 407-417.
- Brown, T. 2008. Design thinking. *Harvard business review*, 86, 84.
- Bruyat, C. & Julien, P.-A. 2001. Defining the field of research in entrepreneurship. *Journal of Business Venturing*, 16, 165-180.
- Burgelman, R. A. 1983. Corporate entrepreneurship and strategic management: Insights from a process study. *Management science*, 29, 1349-1364.
- Burgoyne, J. 1989. Creating the managerial portfolio: building on competency approaches to management development. *Management Learning*, 20, 56-61.
- Bushe, G. R. & Kassam, A. F. 2005. When is appreciative inquiry transformational? A meta-case analysis. *The Journal of Applied Behavioral Science*, 41, 161-181.
- Cantor, N. & Sanderson, C. 2003. 12 - Life Task Participation and Well-Being: The Importance of Taking Part in Daily Life. *In: Kahneman, D., Diener, E. & Schwarz, N. (eds.) Well-being: The foundations of hedonic psychology*. New York, NY: Russell Sage Foundation.
- Charney, A. & Libecap, G. D. 2000. The Impact of Entrepreneurship Education: An Evaluation of the Berger Entrepreneurship Program at the University of Arizona, 1985-1999.
- Clark, T., Osterwalder, A. & Pigneur, Y. 2012. *Business model you: a one-page method for reinventing your career*, John Wiley & Sons.
- Collins, A. 2006. Cognitive apprenticeship. *In: Sawyer, R. K. (ed.) The Cambridge handbook of the learning sciences*. Cambridge University Press.
- Cope, J. 2003. Entrepreneurial Learning and Critical Reflection. *Management Learning*, 34, 429-450.
- Cope, J. 2005. Toward a Dynamic Learning Perspective of Entrepreneurship. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 29, 373-397.
- Cotton, J. 1991. Enterprise education experience: a manual for school-based in-service training. *Education+ Training*, 33, 6-12.
- Cuban, L. 1990. Reforming again, again, and again. *Educational researcher*, 19, 3-13.
- Cuban, L. 2007. Hugging the Middle: Teaching in an Era of Testing and Accountability, 1980-2005. *education policy analysis archives*, 15, 1-29.
- Cunliffe, A. L. 2011. Crafting Qualitative Research. *Organizational Research Methods*, 14, 647-673.
- Dalley, J. & Hamilton, B. 2000. Knowledge, context and learning in the small business. *International Small Business Journal*, 18, 51-59.
- Deshpande, R. 1983. "Paradigms Lost": On Theory and Method in Research in Marketing. *The Journal of Marketing*, 101-110.
- Desplaces, D. E., Wergeles, F. & Mcguigan, P. 2009. Economic gardening through entrepreneurship education: A service-learning approach. *Industry and Higher Education*, 23, 473-484.
- Deuchar, R. 2007. *Citizenship, enterprise and learning: Harmonising competing educational agendas*, London, Trentham Books.
- Diener, E. & Suh, E. M. 2003. 22 - National Differences in Subjective Well-Being. *In: Kahneman, D., Diener, E. & Schwarz, N. (eds.) Well-being: The foundations of hedonic psychology*.
- Dirkx, J. M. 2001. The power of feelings: Emotion, imagination, and the construction of meaning in adult learning. *New directions for adult and continuing education*, 2001, 63-72.
- Drnovsek, M., Cardon, M. S. & Murnieks, C. Y. 2009. Collective Passion in Entrepreneurial Teams. *In: Carsrud, A. L. & Brännback, M. (eds.) Understanding the Entrepreneurial Mind*.
- Dunne, D. & Martin, R. 2006. Design thinking and how it will change management education: An interview and discussion. *Academy of Management Learning & Education*, 5, 512-523.
- Dwerryhouse, R. 2001. Real work in the 16-19 curriculum: AVCE business and Young Enterprise. *Education+ Training*, 43, 153-162.

- Egan, K. 2004. *Getting it wrong from the beginning: Our progressivist inheritance from Herbert Spencer, John Dewey, and Jean Piaget*, Yale University Press.
- Egan, K. 2008. *The future of education: Reimagining our schools from the ground up*, New Haven, CT, Yale University Press.
- Elmore, R. F. 1996. Getting to scale with good educational practice. *Harvard educational review*, 66, 1-27.
- Erkkilä, K. 2000. *Entrepreneurial education: mapping the debates in the United States, the United Kingdom and Finland*, Abingdon, Taylor & Francis.
- Etzkowitz, H. & Leydesdorff, L. 2000. The dynamics of innovation: from National Systems and "Mode 2" to a Triple Helix of university–industry–government relations. *Research Policy*, 29, 109-123.
- Falk-Lundqvist, Å., Hallberg, P.-G., Leffler, E. & Svedberg, G. 2011. *Entreprenöriell pedagogik i skolan: Drivkrafter för elevers lärande*, Stockholm, Liber.
- Farrington, C. A., Roderick, M., Allensworth, E., Nagaoka, J., Keyes, T. S., Johnson, D. W. & Beechum, N. O. 2012. *Teaching Adolescents to Become Learners: The Role of Noncognitive Factors in Shaping School Performance--A Critical Literature Review*, ERIC.
- Farstad, H. 2002. Integrated entrepreneurship education in Botswana, Uganda and Kenya: final report.
- Fayolle, A. & Gailly, B. 2008. From craft to science - Teaching models and learning processes in entrepreneurship education. *Journal of European Industrial Training*, 32, 569-593.
- Fayolle, A., Gailly, B. & Lassas-Clerc, N. 2006. Assessing the impact of entrepreneurship education programmes: a new methodology. *Journal of European Industrial Training*, 30, 701-720.
- Fisher, S., Graham, M. & Compeau, M. 2008. Starting from Scratch: Understanding the Learning Outcomes of Undergraduate Entrepreneurship Education'. In: Harrison, R. T. & Leitch, C. (eds.) *Entrepreneurial Learning: Conceptual Frameworks and Applications*. New York, NY: Routledge.
- Fullan, M. 2007. *The new meaning of educational change*, Routledge.
- Furco, A. & Root, S. 2010. Research demonstrates the value of service learning. *Phi Delta Kappan*, 91, 16-20.
- Gartner, W. B. 1990. What are we talking about when we talk about entrepreneurship? *Journal of Business Venturing*, 5, 15-28.
- Garud, R. & Karnøe, P. 2003. Bricolage versus breakthrough: distributed and embedded agency in technology entrepreneurship. *Research policy*, 32, 277-300.
- Gibb, A. 2002. In pursuit of a new 'enterprise' and 'entrepreneurship' paradigm for learning: creative destruction, new values, new ways of doing things and new combinations of knowledge. *International Journal of Management Reviews*, 4, 233-269.
- Gibb, A. 2008. Entrepreneurship and enterprise education in schools and colleges: insights from UK practice. *International Journal of Entrepreneurship Education*, 6, 48.
- Gibb, A. A. 1987. Enterprise culture—its meaning and implications for education and training. *Journal of European Industrial Training*, 11, 2-38.
- Gibb, A. A. 1993. Enterprise Culture and Education Understanding Enterprise Education and Its Links with Small Business, Entrepreneurship and Wider Educational Goals. *International Small Business Journal*, 11, 11-34.
- Gibb, A. A. 1997. Small firms' training and competitiveness. Building upon the small business as a learning organisation. *International Small Business Journal*, 15, 13-29.
- Gilder, G. 1981. Moral sources of capitalism. *Society*, 18, 24-27.
- Giles, D. E. & Eyler, J. 1994. The theoretical roots of service-learning in John Dewey: Toward a theory of service-learning. *Michigan Journal of Community Service Learning*, 1, 77-85.
- Gorman, G., Hanlon, D. & King, W. 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, 56.

- Goss, D. 2005. Schumpeter's legacy? Interaction and emotions in the sociology of entrepreneurship. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 29, 205-218.
- Haenen, J. 1996. *Piotr Galperin: Psychologist in Vygotsky's Footsteps*, Hauppauge, NY, Nova Science Pub Inc.
- Handscombe, R. D., Rodriguez-Falcon, E. & Patterson, E. A. 2008. Embedding enterprise in science and engineering departments. *Education+ Training*, 50, 615-625.
- Hannon, P. D. 2005. Philosophies of enterprise and entrepreneurship education and challenges for higher education in the UK. *The International Journal of Entrepreneurship and Innovation*, 6, 105-114.
- Heder, E., Ljubic, M. & Nola, L. 2011. *Entrepreneurial Learning - a Key Competence Approach*. Zagreb, Croatia: South East European Centre for Entrepreneurial Learning.
- Heinonen, J. & Hytti, U. 2010. Back to basics: the role of teaching in developing the entrepreneurial university. *The International Journal of Entrepreneurship and Innovation*, 11, 283-292.
- Hektner, J. M., Schmidt, J. A. & Csikszentmihalyi, M. 2007. *Experience sampling method - Measuring the Quality of Everyday Life*, London, Sage Publications.
- Helle, L., Tynjälä, P. & Olkinuora, E. 2006. Project-based learning in post-secondary education— theory, practice and rubber sling shots. *Higher Education*, 51, 287-314.
- Henry, C., Hill, F. & Leitch, C. 2005. Entrepreneurship education and training: can entrepreneurship be taught? Part I. *Education + Training*, 47, 98-111.
- Hilpinen, R. 2011. Artifact. In: Zalta, E. N. (ed.) *The Stanford Encyclopedia of Philosophy*.
- Hindle, K. 2007. Teaching entrepreneurship at university: from the wrong building to the right philosophy. In: Fayolle, A. (ed.) *Handbook of research in entrepreneurship education*. Cheltenham, UK: Edward Elgar.
- Honig, B. 2004. Entrepreneurship Education: Toward a Model of Contingency-Based Business Planning. *Academy of Management Learning & Education*, 3, 258-273.
- Hursh, D. 2007. Assessing No Child Left Behind and the rise of neoliberal education policies. *American Educational Research Journal*, 44, 493-518.
- Hytti, U. 2005. New meanings for entrepreneurs: from risk-taking heroes to safe-seeking professionals. *Journal of Organizational Change Management*, 18, 594-611.
- Hytti, U. & O'gorman, C. 2004. What is "enterprise education"? An analysis of the objectives and methods of enterprise education programmes in four European countries. *Education+ Training*, 46, 11-23.
- Hörnqvist, M.-L. & Leffler, E. 2014. Fostering an entrepreneurial attitude-challenging in principal leadership. *Education+ Training*, 56.
- Jarvis, P. 2006. *Towards a comprehensive theory of human learning*, New York, NY, Routledge.
- Jeffrey, B. & Woods, P. 1998. *Testing teachers: the effect of school inspections on primary teachers*, London, Routledge.
- Johannisson, B. 2010. The agony of the Swedish school when confronted by entrepreneurship. In: Skogen, K. & Sjøvoll, J. (eds.) *Creativity and Innovation. Preconditions for entrepreneurial education*. Trondheim: Tapir Academic Press.
- Johansson & Sköldberg, U., Woodilla, J. & Çetinkaya, M. 2013. Design thinking: past, present and possible futures. *Creativity and Innovation Management*, 22, 121-146.
- Johnson, C. 1988. Enterprise education and training. *British Journal of Education and Work*, 2, 61-65.
- Jones, B. & Iredale, N. 2010. Enterprise education as pedagogy. *Education+ Training*, 52, 7-19.
- Jones, C. & English, J. 2004. A contemporary approach to entrepreneurship education. *Education + Training*, 46, 416-423.
- Jones, C. & Penaluna, A. 2013. Moving beyond the business plan in enterprise education. *Education+ Training*, 55, 804-814.
- Jones, S. 2012. Gendered discourses of entrepreneurship in UK higher education: The fictive entrepreneur and the fictive student. *International Small Business Journal*, 0266242612453933.

- Katz, J. A. 2008. Fully Mature but Not Fully Legitimate: A Different Perspective on the State of Entrepreneurship Education\*. *Journal of Small Business Management*, 46, 550-566.
- Kenworthy-U'ren, A., Taylor, M. & Petri, A. 2006. Components of successful service-learning programs: notes from Barbara Holland, Director of the US National Service-Learning Clearinghouse. *International Journal of Case Method Research and Application*, 18, 120-129.
- Kirby, D. A. 2004. Entrepreneurship education: can business schools meet the challenge? *Education + Training*, 46, 510-519.
- Kliebard, H. M. 1988. Success and failure in educational reform: Are there historical "lessons"? *Peabody Journal of Education*, 65, 143-157.
- Klotz, A. C., Hmieleski, K. M., Bradley, B. H. & Busenitz, L. W. 2014. New Venture Teams A Review of the Literature and Roadmap for Future Research. *Journal of Management*, 40, 226-255.
- Kolb, D. A. 1984. *Experiential learning: Experience as the source of learning and development*, Englewood Cliffs, NJ, Prentice Hall.
- 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.
- Kotter, J. 1995. Leading change: Why transformation efforts fail. *Harvard business review*, 73, 59-67.
- Kozulin, A. 2003. Psychological tools and mediated learning. In: Kozulin, A. (ed.) *Vygotsky's educational theory in cultural context*. Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Kozulin, A. & Presseisen, B. Z. 1995. Mediated learning experience and psychological tools: Vygotsky's and Feuerstein's perspectives in a study of student learning. *Educational Psychologist*, 30, 67-75.
- Kraiger, K., Ford, J. K. & Salas, E. 1993. Application of cognitive, skill-based, and affective theories of learning outcomes to new methods of training evaluation. *Journal of applied Psychology*, 78, 311-328.
- Krueger, N. F. 2005. The cognitive psychology of entrepreneurship. In: Acs, Z. J. & Audretsch, D. B. (eds.) *Handbook of entrepreneurship research: An interdisciplinary Survey and introduction*. New York: Springer.
- Krueger, N. F. 2007. What lies beneath? The experiential essence of entrepreneurial thinking. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 31, 123-138.
- Krueger, N. F. 2009. Entrepreneurial intentions are dead: Long live entrepreneurial intentions. *Understanding the Entrepreneurial Mind*. Springer.
- Krueger, N. F., Reilly, M. D. & Carsrud, A. L. 2000. Competing models of entrepreneurial intentions. *Journal of Business Venturing*, 15, 411-432.
- Kuratko, D. F. 2005. The emergence of entrepreneurship education: Development, trends, and challenges. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 29, 577-597.
- Kyrö, P. 2005. Entrepreneurial learning in a cross-cultural context challenges previous learning paradigms. In: Kyrö, P. & Carrier, C. (eds.) *The Dynamics of Learning Entrepreneurship in a Cross-Cultural University Context*. Hämeenlinna: University of Tampere.
- Kyrö, P. 2008. A theoretical framework for teaching and learning entrepreneurship. *International Journal of Business and Globalisation*, 2, 39-55.
- Labaree, D. F. 2005. Progressivism, schools and schools of education: An American romance. *Paedagogica historica*, 41, 275-288.
- Lackéus, M. 2013. *Developing Entrepreneurial Competencies - An Action-Based Approach and Classification in Education*. Licentiate Thesis, Chalmers University of Technology.
- Lackéus, M. 2014. An emotion based approach to assessing entrepreneurial education. *International Journal of Management Education*, 12(3).
- Lackéus, M., Lundqvist, M. & Williams-Middleton, K. 2011. Obstacles to Establishing Venture Creation Based Entrepreneurship Education Programs *Nordic Academy of Management Meeting – August 22-24, 2011*. Stockholm, Sweden.
- Lackéus, M., Lundqvist, M. & Williams Middleton, K. 2013. How can Entrepreneurship Bridge Between Traditional and Progressive Education? . *ECSB Entrepreneurship Education Conference*. Aarhus, Denmark, 29–31 May 2013.



- Lackeus, M. & Williams Middleton, K. 2015. Venture Creation Programs - Bridging Entrepreneurship Education and Technology Transfer. *Education + Training*, 57(1).
- Lautenschläger, A. & Haase, H. 2011. The myth of entrepreneurship education: seven arguments against teaching business creation at universities. *Journal of Entrepreneurship Education*, 14, 147-161.
- Lave, J. & Wenger, E. 1991. *Situated learning: Legitimate peripheral participation*, Cambridge, Cambridge University Press.
- Leffler, E. 2012. Entrepreneurship in Schools and the Invisible of Gender: A Swedish Context.
- Leffler, E. & Falk-Lundqvist, Å. 2013. What about Students' Right to the "Right" Education? An Entrepreneurial Attitude to Teaching and Learning. *International Perspectives on Education and Society*, 23, 191-208.
- Levin, H. M. 2013. The utility and need for incorporating non-cognitive skills into large scale educational assessments. In: Von Davier, M., Gonzalez, E., Kirsch, I. & Yamamoto, K. (eds.) *The Role of International Large-Scale Assessments: Perspectives from Technology, Economy, and Educational Research*. New York: Springer.
- Li, J., Zhang, Y. & Matlay, H. 2003. Entrepreneurship education in China. *Education+ Training*, 45, 495-505.
- Lincoln, Y. S. & Guba, E. G. 1985. *Naturalistic inquiry*, London, Sage Publications.
- Litzky, B. E., Godshalk, V. M. & Walton-Bongers, C. 2009. Social entrepreneurship and community leadership: A service-learning model for management education. *Journal of Management Education*.
- Löbler, H. 2006. Learning entrepreneurship from a constructivist perspective. *Technology Analysis & Strategic Management*, 18, 19-38.
- Mahieu, R. 2006. *Agents of change and policies of scale: a policy study of entrepreneurship and enterprise in education*. Doctoral thesis, Umeå Universitet.
- Markman, G. D., Baron, R. A. & Balkin, D. B. 2005. Are perseverance and self-efficacy costless? Assessing entrepreneurs' regretful thinking. *Journal of Organizational Behavior*, 26, 1-19.
- Martin, B. C., McNally, J. J. & Kay, M. J. 2013. Examining the formation of human capital in entrepreneurship: A meta-analysis of entrepreneurship education outcomes. *Journal of Business Venturing*, 28, 211-224.
- McCrea, E. A. 2009. Integrating service-learning into an introduction to entrepreneurship course. *Journal of Management Education*.
- Mentoor, E. & Friedrich, C. 2007. Is entrepreneurial education at South African universities successful? An empirical example. *Industry and Higher Education*, 21, 221-232.
- Menzies, T. V. & Paradi, J. C. 2002. Encouraging technology-based ventures: Entrepreneurship education and engineering graduates. *New England Journal of Entrepreneurship*, 5, 57-64.
- Meyer, A. D., Aten, K., Krause, A. J. & Metzger, M. L. 2011. Creating a university technology commercialisation programme: confronting conflicts between learning, discovery and commercialisation goals. *International Journal of Entrepreneurship and Innovation Management*, 13, 179-198.
- Meyers, S. 1999. Service learning in alternative education settings. *The Clearing House*, 73, 114-117.
- Miettinen, R. 2001. Artifact mediation in Dewey and in cultural-historical activity theory. *Mind, Culture, and Activity*, 8, 297-308.
- Minniti, M. & Bygrave, W. 2001. A dynamic model of entrepreneurial learning. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 25, 5-16.
- Moberg, K. 2014a. *Assessing the impact of Entrepreneurship Education - From ABC to PhD*. Doctoral Thesis, Copenhagen Business School.
- Moberg, K. 2014b. Two approaches to entrepreneurship education: The different effects of education for and through entrepreneurship at the lower secondary level. *International Journal of Management Education*, In Press.

- Moberg, K., Stenberg, E. & Vestergaard, L. 2012. Impact of entrepreneurship education in Denmark - 2012. Odense, Denmark: The Danish Foundation for Entrepreneurship – Young Enterprise.
- Moroz, P. W., Hindle, K. & Anderson, R. 2010. Collaboration with entrepreneurship education programmes: building spinout capacity at universities. *International journal of innovation and learning*, 7, 245-273.
- Morrison Gutman, L. & Schoon, I. 2013. The impact of non-cognitive skills on outcomes for young people. University of London, Institute of Education.
- Mueller, S. 2012. *The mature learner: understanding entrepreneurial learning processes of university students from a social constructivist perspective*. Doctoral Thesis, Robert Gordon University.
- Murnieks, C. Y. 2007. *Who am I? The quest for an entrepreneurial identity and an investigation of its relationship to entrepreneurial passion and goal-setting*. Doctoral Thesis, University of Colorado.
- Mwasalwiba, E., Dahles, H. & Wakkee, I. 2012. Graduate Entrepreneurship in Tanzania: Contextual Enablers and Hindrances. *European Journal of Scientific Research*, 76, 386-402.
- Mwasalwiba, E. S. 2010. Entrepreneurship education: a review of its objectives, teaching methods, and impact indicators. *Education + Training*, 52 20-47.
- Nakkula, M., Lutyens, M., Pineda, C., Dray, A., Gaytan, F. & Hugulay, J. 2004. Initiating, Leading, and Feeling in Control of One's Fate: Findings from the 2002-2003 Study of NFTE in Six Boston Public High Schools. Harvard University Graduate School of Education.
- Neck, H. M. & Greene, P. G. 2011. Entrepreneurship Education: Known Worlds and New Frontiers. *Journal of Small Business Management*, 49, 55-70.
- Nelson, A. & Byers, T. 2010. Challenges in university technology transfer and the promising role of entrepreneurship education. Working paper (SSRN ID 1651224). *Emerging Scholars Initiatives*. Kansas City, MO: Kauffman.
- O'Connor, A. 2012. A conceptual framework for entrepreneurship education policy: Meeting government and economic purposes. *Journal of Business Venturing*, In press.
- O'Connor, G. C. 2008. Major Innovation as a Dynamic Capability: A Systems Approach. *Journal of Product Innovation Management*, 25, 313-330.
- O'Reilly, C. A. & Tushman, M. L. 2004. The ambidextrous organization. *Harvard business review*, 82, 74-83.
- O'Reilly, C. A. & Tushman, M. L. 2013. Organizational ambidexterity: Past, present, and future. *The Academy of Management Perspectives*, 27, 324-338.
- Ogbor, J. O. 2000. Mythicizing and reification in entrepreneurial discourse: Ideology □ critique of entrepreneurial studies. *Journal of Management Studies*, 37, 605-635.
- Ohe, T. 2012. 7. Entrepreneurship education in Japan. In: Thomas, H. & Kelley, D. (eds.) *Entrepreneurship Education in Asia*. Northampton, MA, USA: Edward Elgar.
- Okpara, J. O. & Halkias, D. 2011. Social entrepreneurship: an overview of its theoretical evolution and proposed research model. *International Journal of Social Entrepreneurship and Innovation*, 1, 4-20.
- Ollila, S. & Williams-Middleton, K. 2011. The venture creation approach: integrating entrepreneurial education and incubation at the university. *Int. J. Entrepreneurship and Innovation Management*, 13, 161-178.
- Oosterbeek, H., Van Praag, M. & Ijsselstein, A. 2008. The impact of entrepreneurship education on entrepreneurship competencies and intentions: an evaluation of the junior achievement student mini-company program.
- Osterwalder, A. 2004. *The business model ontology: A proposition in a design science approach*. Doctoral Thesis, Universite de Lausanne.
- Osterwalder, A. & Pigneur, Y. 2010. *Business model generation: a handbook for visionaries, game changers, and challengers*, John Wiley & Sons.
- Pekrun, R. 2006. The control-value theory of achievement emotions: Assumptions, corollaries, and implications for educational research and practice. *Educational Psychology Review*, 18, 315-341.

- Pepin, M. 2012. Enterprise education: a Deweyan perspective. *Education+ Training*, 54, 801-812.
- Philpott, K., Dooley, L., O'Reilly, C. & Lupton, G. 2011. The entrepreneurial university: Examining the underlying academic tensions. *Technovation*, 31, 161-170.
- Pittaway, L. & Cope, J. 2007. Simulating entrepreneurial learning. *Management Learning*, 38, 211-233.
- QAA 2012. Enterprise and entrepreneurship education: Guidance for UK higher education providers. Gloucester, UK: The Quality Assurance Agency for Higher Education.
- Rae, D. 2007. *Entrepreneurship: from opportunity to action*, New York, NY, Palgrave Macmillan.
- Rae, D. 2010. Universities and enterprise education: responding to the challenges of the new era. *Journal of Small Business and Enterprise Development*, 17, 591-606.
- Rasmussen, A. & Nybye, N. 2013. Entrepreneurship Education: Progression Model. Odense C, Denmark: The Danish Foundation for Entrepreneurship – Young Enterprise.
- Read, S., Sarasvathy, S., Dew, N., Wiltbank, R. & Ohlsson, A.-V. 2011. *Effectual entrepreneurship*, Abingdon, Taylor & Francis.
- Ries, E. 2010. *Lean Startup*, New York, Random House Digital.
- 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 12-041/3*. Available at SSRN: <http://ssrn.com/abstract=2044735>.
- Roth, W.-M. & Lee, Y.-J. 2007. "Vygotsky's neglected legacy": Cultural-historical activity theory. *Review of Educational research*, 77, 186-232.
- Sagar, H., Pendrill, A.-M. & Wallin, A. 2012. Teachers' Perceived Requirements for Collaborating with the Surrounding World. *Nordic Studies in Science Education*, 8, 227-243.
- Sánchez, J. C. 2011. University training for entrepreneurial competencies: Its impact on intention of venture creation. *International Entrepreneurship and Management Journal*, 7, 239-254.
- Sarasvathy, S. D. 2001. Causation and effectuation: Toward a theoretical shift from economic inevitability to entrepreneurial contingency. *Academy of Management review*, 26, 243-263.
- Sarasvathy, S. D. & Dew, N. 2005. Entrepreneurial logics for a technology of foolishness. *Scandinavian Journal of Management*, 21, 385-406.
- Sarasvathy, S. D. & Venkataraman, S. 2011. Entrepreneurship as method: open questions for an entrepreneurial future. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 35, 113-135.
- Sayer, A. 2010. *Method in social science: A realist approach*, New York, NY, Routledge.
- Seelos, C. & Mair, J. 2005. Social entrepreneurship: Creating new business models to serve the poor. *Business horizons*, 48, 241-246.
- Seikkula-Leino, J., Ruskovaara, E., Ikavalko, M., Mattila, J. & Rytkola, T. 2010. Promoting entrepreneurship education: the role of the teacher? *Education+ Training*, 52, 117-127.
- Shane, S. & Venkataraman, S. 2007. The Promise of Entrepreneurship as a Field of Research\*. *Entrepreneurship*. Springer.
- Shane, S. A. 2003. *A general theory of entrepreneurship: The individual-opportunity nexus*, Edward Elgar Pub.
- Shapiro, A. & Sokol, L. 1982. The social dimensions of entrepreneurship. *Encyclopedia of entrepreneurship*, 72-90.
- Siegel, D. S., Waldman, D. & Link, A. 2003. Assessing the impact of organizational practices on the relative productivity of university technology transfer offices: an exploratory study. *Research Policy*, 32, 27-48.
- Skolverket 2010. "Entreprenörskap i skolan". Beställningsnummer 10:1191.
- Skolverket 2011. "Läroplan för grundskolan, förskoleklassen och fritidshemmet 2011", in English: Curriculum for the compulsory school, preschool class and leisure-time centre 2011 (Lgr11). Stockholm: Skolverket.
- Skolverket 2014. Webbplats: <http://www.skolverket.se/skolutveckling/larande/entreprenorskap> (besökt den 29 december 2014)

- Smith, A. J., Collins, L. A. & Hannon, P. D. 2006. Embedding new entrepreneurship programmes in UK higher education institutions: challenges and considerations. *Education + Training*, 48, 555-567.
- Spinosa, C., Flores, F. & Dreyfus, H. L. 1999. *Disclosing new worlds: Entrepreneurship, democratic action, and the cultivation of solidarity*, Cambridge, MA, MIT Press.
- Spring, K., Dietz, N. & Grimm Jr, R. 2006. Educating for Active Citizenship: Service-Learning, School-Based Service and Youth Civic Engagement. Youth Helping America Series. *Corporation for National and Community Service*.
- Spring, K., Grimm Jr, R. & Dietz, N. 2008. Community Service and Service-Learning in America's Schools. *Corporation for National and Community Service*.
- Steffe, L. P. & Gale, J. E. 1995. *Constructivism in education*, Lawrence Erlbaum Hillsdale.
- Steinke, P. & Fitch, P. 2007. Assessing service-learning. *Research & Practice in Assessment*, 1, 1-8.
- Stevenson, H. H. & Jarillo, J. C. 1990. A paradigm of entrepreneurship: entrepreneurial management. *Strategic management journal*, 11, 17-27.
- Surlemont, B. 2007. 16 Promoting enterprising: a strategic move to get schools' cooperation in the promotion of entrepreneurship. In: Fayolle, A. (ed.) *Handbook of Research in Entrepreneurship Education: Contextual perspectives*. Cheltenham, UK: Edward Elgar.
- Tan, S. S. & Ng, C. K. F. 2006. A problem-based learning approach to entrepreneurship education. *Education + Training*, 48, 416-428.
- Tracey, P. & Phillips, N. 2007. The distinctive challenge of educating social entrepreneurs: A postscript and rejoinder to the special issue on entrepreneurship education. *Academy of Management Learning & Education*, 6, 264-271.
- Tynjälä, P. 1999. Towards expert knowledge? A comparison between a constructivist and a traditional learning environment in the university. *International journal of educational research*, 31, 357-442.
- Weber, R. 2004. Editor's comments: the rhetoric of positivism versus interpretivism: a personal view. *MIS quarterly*, 28, iii-xii.
- Vernon, D. T. & Blake, R. L. 1993. Does problem-based learning work? A meta-analysis of evaluative research. *Academic medicine: journal of the Association of American Medical Colleges*, 68, 550.
- Volkmann, C., Wilson, K. E., Mariotti, S., Rabuzzi, D., Vyakarnam, S. & Sepulveda, A. 2009. Educating the Next Wave of Entrepreneurs - Unlocking entrepreneurial capabilities to meet the global challenges of the 21st Century. Geneva: World Economic Forum.
- Von Bertalanffy, L. 1972. The History and Status of General Systems Theory. *Academy of Management Journal*, 15, 407-426.
- Wong, P. K., Ho, Y. P. & Autio, E. 2005. Entrepreneurship, innovation and economic growth: Evidence from GEM data. *Small Business Economics*, 24, 335-350.
- Young, J. E. & Sexton, D. L. 1997. Entrepreneurial learning: a conceptual framework. *Journal of Enterprising Culture*, 5, 223-48.
- Young, M. & Muller, J. 2010. Three educational scenarios for the future: Lessons from the sociology of knowledge. *European Journal of Education*, 45, 11-27.
- Youniss, J., Bales, S., Christmas Best, V., Diversi, M., McLaughlin, M. & Silbereisen, R. 2002. Youth civic engagement in the twenty-first century. *Journal of research on adolescence*, 12, 121-148.