

Framgångsfaktorer för digital utveckling i skolan



Innehållsförteckning

1	Sammanfattning	3
2	Bakgrund och syfte	4
3	Tillvägagångssätt	4
4	Analysmodell	4
5	Resultat	6
5.1	Styrning	6
5.2	Processer	7
5.3	Resurser och kompetenser	8
5.4	Organisation.....	9
5.5	Kultur.....	10
6	Forskning om pedagogik och digitalisering i lärandet.....	11
7	Slutsatser	12
7.1	Användning av resultatet.....	14
8.	Referenslista.....	14

1 Sammanfattning

En kvalitativ analys har genomförts inom projekten *1:1 2016* och *Verktyg för självskattning* med syfte att identifiera faktorer som bidrar till den digitala utvecklingen på grund- och gymnasieskolan. Identifieringen av framgångsfaktorer har gjorts genom intervjuer med 67 personer från fem grundskolor och fem gymnasieskolor i Stockholms stad. Därefter har intervjuerna analyserats i ett flertal arbetsmöten.

Resultatet av analysen kommer att spridas inom grund- och gymnasieavdelningen såväl som till andra berörda avdelningar inom utbildningsförvaltningen samt inom andra delar av staden. Materialet kan även användas i arbetet för att utreda och förbereda en eventuell framtida 1:1-satsning på grundskolan.

Genom analysen har framgångsfaktorer för digital utveckling identifierats inom fem områden i skolans verksamhet:

- **Styrning:** Det finns en etablerad vision, tydliga riktlinjer och prioriteringar i budget kopplade till ett tydligt pedagogiskt ledarskap för hur digitaliseringen ska drivas
- **Processer:** Skolan har konkreta handlingsplaner samt processer för strukturerad kunskapsdelning och uppföljning av digitaliseringsarbetet
- **Resurser och kompetenser:** En god it-infrastruktur är på plats, pedagogiskt och tekniskt it-stöd finns lättillgängligt och tid avsätts för fortbildning
- **Organisation:** Skolan har en it-grupp som kontinuerligt driver digitaliseringsfrågor samt flera tydliga roller med ansvar och kunskap
- **Kultur:** En dela-kultur med hög acceptans och gemensam kunskapssyn på digitaliseringen skapar förutsättningar för att öka motivationen samt för ett bättre lärande för eleverna

2 Bakgrund och syfte

Den snabba utvecklingen av teknik och digitala läresurser har medfört nya möjligheter för undervisningen. Samhället i stort blir alltmer digitaliserat men utvecklingen i skolan är ojämn. Användningen av digitala verktyg ökar i skolan men den skiljer sig mellan Stockholms stads skolor och mellan olika lärare inom en och samma skola.

Syftet med denna analys är att ta reda på vilka faktorer som bidrar till en stark digital utveckling på skolorna. Resultatet kan användas för att öka kunskap om vad som kännetecknar skolor som lyckats väl i sitt digitaliseringsarbete. Resultatet kan ses som en verktygslåda för rektorer, central förvaltning och politiker för att styra och leda utvecklingen.

3 Tillvägagångssätt

För att kartlägga vilka faktorer som bidrar till att vissa skolor lyckas väl i sin digitala utveckling har en intervjuserie genomförts med personal från fem grundskolor och fem gymnasieskolor. De tio skolorna har alla gått igenom hela processen i *Verktyg för självskattning* (skattning, handlingsplan och uppföljning) och är valda utifrån att få en representativ geografisk och socioekonomisk spridning. Intervjuerna har sedan analyserats i gemensamma arbetsmöten med projekten *Verktyg för självskattning* och *1:1 2016*.

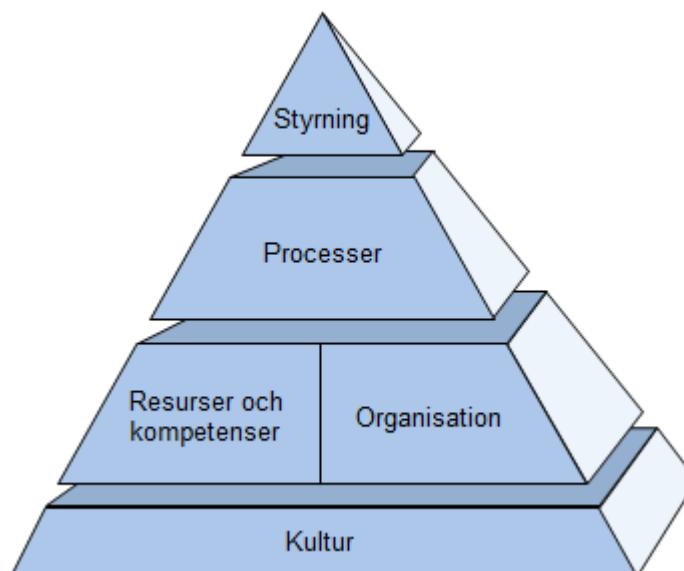
Totalt har 67 personer i följande roller intervjuats:

- Rektorer
- Arbetslagsledare
- Inspirationslärare (gymnasieskolan)
- Förstelärare
- It-pedagoger
- Lärare

4 Analysmodell

För att bearbeta den stora mängd information som kommit fram i intervjuerna har en verksamhetsmodell använts som struktur för

analysarbetet. Modellen täcker de fem områden som behöver finnas på plats och samspela för att en framgångsrik verksamhet ska kunna bedrivas.



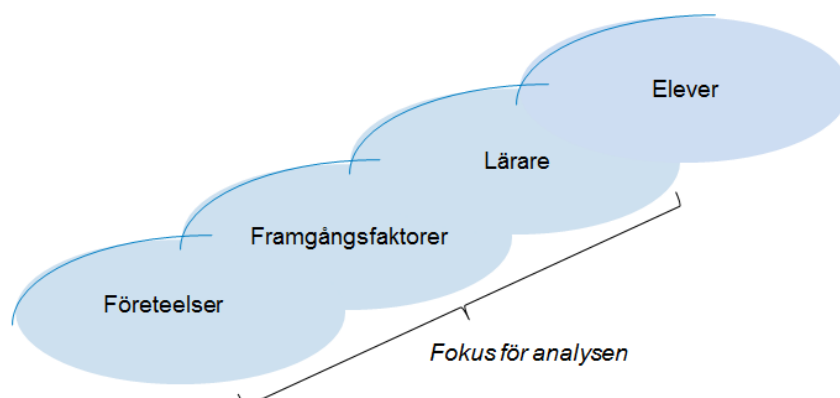
Figur 1: Verksamhetsmodell för struktur av arbetet

Källa: Arthur D. Little

Områdena i modellen definieras enligt nedan:

- **Styrning:** Grad och typ av styrning på såväl rektorsnivå som på grund- respektive gymnasieledningsnivå
- **Processer:** Formella aktiviteter inom ramen för skolans digitalisering
- **Resurser och kompetenser:** Medarbetare och deras kompetens samt digital infrastruktur och support
- **Organisation:** Roller, ansvar och forum
- **Kultur:** Relationer, kommunikation och beteenden mellan individer och grupper inom skolan

Genom att analysera företeelser på skolorna och identifiera mönster kan framgångsfaktorer kopplas till utvecklingen av lärares digitala mognad och vidare till bättre förutsättningar för elevernas kunskapsutveckling. Företeelser med positiv eller negativ effekt på skolans digitaliseringsarbete fångas i intervjuerna och analyseras sedan utifrån de fem huvudområdena i modellen ovan. Framgångsfaktorerna leder till ökad digital mognad hos lärarna inom it-strategins fem områden. Detta skapar i sin tur bättre förutsättningar för elevernas kunskapsutveckling och motivation.



Figur 2: Kedja av analyser i denna rapport

5 Resultat

Genom analysen har flera företeelser som leder till en stark digital utveckling hos skolorna identifierats.

5.1 Styrning

Inom styrning är det främst fem områden som särskiljer framgångsrika skolor:

- Vision, riktlinjer och tydliga prioriteringar
- Prioritering i budget
- Rektors egna digitala användning
- Tydliga mandat
- Styrning från grundskolechef eller gymnasiechef

Skolor med stark digital utveckling har visat sig ha en **vision**, **riktlinjer** och tydliga **prioriteringar** kopplade till det pedagogiska ledarskapet för hur digitaliseringen ska bidra till ett bättre lärande för eleverna. Rektor och andra nyckelpersoner förmedlar en positiv bild av digitaliseringen och vet vad syftet med arbetet är och hur de ska nå dit. Den tydliga visionen, riktningen och prioriteringarna leder till en ökad samsyn kring digitaliseringens syfte vilket ökar motivationen för att använda digitala verktyg där de kan antas göra skillnad för elevernas lärande.

På skolor med stark digital utveckling är den digitala utvecklingen även **prioriterad i skolans budget**. På så sätt kan

skolan göra planerade investeringar¹ utifrån de pedagogiska behoven. En av skolorna har exempelvis en långsiktig plan för när varje större investering ska ske. Detta är kommunicerat i kollegiet vilket ger lärarna tid att planera och förbereda sin undervisning samt utveckla sin kompetens.

Ledningen på skolor som kommit långt i sin digitala utveckling **använder och provar nya** digitala verktyg och föregår därmed med gott exempel inför kollegiet. Rektors egen digitala mognad är inte det centrala så länge rektor visar intresse samt använder digitala verktyg som en naturlig del i arbetet. Genom att rektor föregår med gott exempel ökar kollegiets benägenhet att använda digitala verktyg i undervisningen.

Rektorer har i många fall svårt att hinna med att själva driva den digitala utvecklingen. På framgångsrika skolor har därför **tydliga mandat** tilldelats den person eller grupp som driver frågorna på skolan. Detta gör att den som är mest insatt och kunnig ges möjlighet att fatta beslut vilket ger digitaliseringsarbetet genomslagskraft och en snabbare utveckling.

”En ikt-grupp har utsetts och har en egen budget och tid att driva förändringen”

Rektorerna på flera framgångsrika skolor upplever att det finns en **naturlig styrning** och **uppföljning** mellan gr/gy-chef och rektor mot tydliga mål och utvecklingsområden. De upplever att när digitaliseringsfrågan prioriteras och blir ett fokusområde på högre nivåer får digitaliseringsarbetet större avtryck i kollegiet. Flera skolor med svagare utveckling ser sig ofta som ensamma och isolerade i sin strävan efter en digitaliserad skola och eftersöker mer stöd och tydliga riktlinjer uppifrån.

5.2 Processer

Genom analysen har tre områden inom processer identifierats som särskiljande för framgångsrika skolor:

- Konkret handlingsplan för digitalisering
- Kontinuerlig uppföljning
- Strukturerad kunskapsdelning

¹ Investeringar i sammanhanget kan både relatera till faktiska inköp av utrustning och tjänster samt månadsavgifter relaterat till hyra av datorer enligt stadens avtal

Framgångsrika skolor arbetar utifrån en **konkret handlingsplan** för digitalisering. Handlingsplanen är balanserad och innefattar tydliga tidsramar samt ansvarsområden. En konkret handlingsplan skapar tydlighet, renodlar aktiviteter samt blir en förstärkning och påminnelse om digitaliseringsarbetets betydelse.

För att driva den digitala utvecklingen har **kontinuerlig uppföljning** från rektor visat sig vara en framgångsfaktor. Uppföljningen sker i medarbetarsamtal, genom återkommande självskattningar, på arbetslagsmöten eller genom elevenkäter och kursutvärderingar. Uppföljningen bidrar till kollegiets medvetenhet om det digitala arbetet och möjliggör en individualiserad och konkret utveckling som är anpassad efter varje lärares nivå och behov.

”Vi tar upp digitaliseringen i medarbetarsamtalen och diskuterar vad som blir varje lärares nästa steg i utvecklingen”

De skolor som haft en stark digital utveckling har etablerade processer och forum för **strukturerad kunskapsdelning**. Kunskapsdelningen sker exempelvis via digitala samarbetsytor, workshops med it-pedagog, ikt-möten och/eller regelbundna auskultationer. Genom att ha en etablerad struktur för kunskapsdelning främjas det kollegiala lärandet och kompetens och kunskap sprids på skolan, vilket driver den digitala utvecklingen på lång sikt.

5.3 Resurser och kompetenser

Inom resurser och kompetenser har fyra gemensamma områden identifierats som framgångsfaktorer för digital utveckling:

- God it-infrastruktur
- Tid avsatt för digital utveckling
- Aktivt arbete med att höja kollegiets kompetens
- Lokalt pedagogiskt och tekniskt it-stöd

Framgångsrika skolor har en **god it-infrastruktur** med tillgång till enheter som bärbara datorer och/eller surfplattor samt en god täckning i det trådlösa nätverket. Genom att skolorna har en god it-infrastruktur kan lärarna driva digitaliseringen i lärandet med en bredd av verktyg samt anpassa undervisningen efter elevernas behov.

Att finna tid till att utveckla den digitala kompetensen är en stor utmaning. På skolor med stark digital utveckling avsätter rektor **tid** för lärare till fortbildning och kollegialt lärande. Detta leder till att lärare känner sig tryggare i att använda digitala verktyg i undervisningen då de har fått möjlighet att utveckla sin metodik och didaktik med digitala verktyg.

”Var tredje vecka har vi pedagogiska konferenser där vi fokuserar på ikt och testar nya digitala verktyg”

För att driva den digitala utvecklingen framåt arbetar framgångsrika skolor aktivt med att höja kollegiets **kompetens** genom systematiskt kollegialt lärande, prioriterad fortbildning och medveten rekrytering. Medveten kompetensutveckling inom ikt höjer lägsta och högsta nivån och möjliggör att personal med rätt kompetens kan stärka skolans digitala utveckling.

Lokala it-pedagoger ger lärarna stöd i hur undervisningen kan utvecklas med digitala verktyg. Genom det lokala pedagogiska it-stödet får lärarna snabb hjälp och stöd vid pedagogiska frågeställningar vilket främjar ökad användning av digitala verktyg. Lärarna har även lokalt tekniskt it-stöd till vilka de kan vända sig med problem med tekniken.

5.4 Organisation

Två viktiga områden har identifierats som framgångsfaktorer inom organisation:

- Flera tydliga roller inom digitaliseringsarbetet
- It-grupp med mandat som träffas kontinuerligt

På framgångsrika skolor finns det ett **flertal roller** som driver digitaliseringsfrågorna på skolan. Exempel på drivande roller är förstelärare, it-pedagog och/eller inspirationslärare. Rollerna bildar en "väv" som innebär att personer med ikt-ansvar och kunskap finns spridd i verksamheten.

”Vi har en inspirationslärare i varje arbetslag som bidrar med kunskap och ser till att digitaliseringsarbetet tas upp ofta”

Det finns även en **it-grupp** på skolan. De flesta skolor har någon form av it-grupp men gemensamt för de framgångsrika skolorna är att gruppen har mandat och träffas kontinuerligt vilket innebär

att de driver skolutveckling. Gruppen ser till att digitaliseringsfrågorna lyfts kontinuerligt och ger rektor stöd i sina beslut.

5.5 Kultur

En stark kultur inom tre olika områden har identifierats som gemensamma för framgångsrika skolor:

- Dela-kultur
- Gemensam kunskapssyn
- Acceptans och förtroende

Framgångsrika skolor har **en dela-kultur** där personalen inte tvekar att be sina kollegor om hjälp eller att dela med sig av sin kunskap. Dela-kulturen är tydlig inom flera olika områden. Kulturen underlättar digitaliseringsarbetet och spar tid då lärarna kan få hjälp, inspiration och möjlighet att utveckla idéer tillsammans med sina kollegor.

Det finns även en **gemensam kunskapssyn** där digitaliseringen ses som en möjliggörare för kunskapsutveckling och som ett stöd för att nå målen med undervisningen och verksamheten. Kunskapssynen innebär att lärare använder digitala verktyg och lärresurser på ett varierat sätt som främjar elevens kunskapsutveckling och skolan ser integreringen av ikt som en möjlighet snarare än ett hinder. Detta sprider en positiv attityd till digitalisering på skolan och gör att fokus ligger på möjligheter istället för på problemen.

"Jag tror att man kan fånga elever, speciellt killar, och göra dem mer motiverade genom det digitala"

På framgångsrika skolor kompletteras dela-kulturen och kunskapssynen med ett **tillåtande** klimat där kollegiet har rektors **förtroende**. I och med det tillåtande klimatet kan även mindre positiva erfarenheter reflekteras och diskuteras. Detta gör att viljan att utveckla undervisningen ökar när lärarna delar med sig av sina positiva och negativa erfarenheter och lär av varandra.

6 Forskning om pedagogik och digitalisering i lärandet

Tidigare forskning har undersökt utmaningarna med ökad it-användning i skolan och mycket av forskningen visar på vikten av de dimensioner som lyfts i denna rapport. Exempelvis identifierar Tallvid (2015) i sin avhandling att det krävs såväl tekniska som pedagogiska och innehållsmässiga perspektiv för att komma tillrätta med lärares motstånd mot att använda it i undervisningen. Även Hattie (2009) poängterar att det som ger resultat är när man använder tekniken på sätt som gör att lärandet effektiviseras.

Mycket av forskningen kring utmaningarna med ökad it-användning i skolan har fokuserat på vikten av vision, riktning och styrning längs hela kedjan från grundskolechef eller gymnasiechef till rektor och vidare till lärare. Exempelvis beskriver Grönlund (2014) utifrån erfarenheterna från projektet Unos Uno vikten av att en 1:1-satsning ses som ett förändringsprojekt och inte som ett it-projekt. I slutrapporten för Unos Uno (2014) betonas att utmaningen består i att besvara frågan hur samarbete bäst organiseras, både i kommunen som helhet och på varje enskild skola. I detta har skolhuvudmän och rektorer ett stort ansvar i att driva förändringen. Lärare som upplever att rektorer på skolan stöttar it-användning tenderar också att ha en mer positiv kunskapssyn till digitala verktyg och uppskattad måluppfyllelse för elever (Hatlevik och Arnseth, 2012). Liknande resultat har identifieras av Ottestad (2013) som även betonar rektorns ledarskap i att främja samarbete mellan lärare för ökad pedagogisk användning av it.

Kompetensutveckling för lärare måste ske på ett medvetet sätt och över tid för att få effekt, där det kollegiala lärandet är centralt. Uppföljning av arbetet är också en viktig komponent för att uppnå kontinuerliga förbättringar i lärandet (Timperley, 2008).

Kvantitativa effekter av it-användning på elevernas resultat och måluppfyllelse har länge varit en utmaning att mäta. Problematiken ligger i skiftande elevunderlag, långa ledtider för effekt på resultat och svårigheter att säkerställa kausalitet. Däremot har effekter såsom ökad motivation, engagemang och självförtroende kunnat kopplas till användningen av digitala verktyg, speciellt för elever i behov av särskilt stöd (Tallvid, 2015). Dessa effekter har även kunnat observeras i intervjuer och analyser i samband med denna rapport.

7 Slutsatser

Genom denna analys har totalt 19 framgångsfaktorer till utvecklingen av skolornas digitala mognad identifierats inom fem områden (se 5.1 till 5.5). Bland de definierade framgångsfaktorerna finns det några som kan ses som viktigare än andra. Dessa faktorer är uppenbara på samtliga skolor med stark utveckling, även om deras vikt varierat något:

- **Vision, riktning och prioritering från rektor.** Rektors stöd till och prioritering av digitaliseringsarbetet på skolan är en kritisk framgångsfaktor, särskilt i ett skede där skolan ska komma igång med sin digitala resa. I de fall där det pedagogiska ledarskapet kring ikt saknas prioriteras den digitala utvecklingen oftare bort av kollegiet.
- **Dela-kultur och strukturerad kunskapsdelning.** På samtliga skolor med stark digital utveckling har personalen delat idéer, tips och råd kring ikt i undervisningen med varandra. Fokus ligger på hur digitala verktyg kan användas för att förbättra undervisningen för eleverna snarare än enbart att lära sig använda specifik teknisk utrustning. Kollegiet tar hjälp av varandras kunskap och erfarenhet vid sidan av fortbildning. Kunskapsdelningen sker ofta informellt, men för skolor som vill komma igång med den digitala utvecklingen blir strukturerad kunskapsdelning viktigare. Genom att ha en genomtänkt och tydlig struktur kring kunskapsdelning får lärarna ökad insikt i vilken kompetens som finns på skolan och komma igång med att lära av varandra.
- **Plan för utveckling och uppföljning.** Skolor med stark digital utveckling har en plan för hur och när utvecklingen ska ske. Planen kan antingen ägas av rektor, arbetslagen eller en it-grupp och är levande och följs upp kontinuerligt. I samtliga Stockholms stads skolor har handlingsplaner tagits fram för att öka den digitala mognaden. För att planerna ska vara verksamma måste de dock användas, kommuniceras, uppdateras och följas upp kontinuerligt.

förändringsarbete tid. Framgångsfaktorerna är inte heller isolerade till digital utveckling utan gäller skolutveckling i stort. Skolor som har flera av framgångsfaktorerna på plats har därför ett försprång i jämförelse med skolor som börjar från grunden. Intervjuerna från de tio skolorna visar dock att utvecklingen är möjlig oberoende av förutsättningar genom tydlig prioritering, planering och kommunikation.

Hur kan rektorer använda resultatet?

För rektorer kan framgångsfaktorerna i denna rapport fungera som en checklista i digitaliseringsarbetet för att jämföra hur skolans nuläge stämmer överens med de framgångsfaktorer som har identifierats. Rapporten kan vidare ge stöd i vilka förändringar som ska prioriteras för att stimulera ökad digital mognad på skolan. Intervjuerna visar att en framgångsrik digital utveckling har skett på de skolor som gjort aktiva prioriteringar av åtgärder. Som stöd i prioritering kan nämnas tre områden som visat sig särskilt viktiga:

- Vision och riktlinjer
- Dela-kultur och strukturerad kunskapsdelning
- Plan och uppföljning

Framgångsfaktorerna som har identifierats kan också appliceras på många andra utvecklingsområden. Det kan därför vara bra att integrera den digitala utvecklingen i andra satsningar på skolan, särskilt då användandet av digitala verktyg inte är ett självändamål.

Hur kan grundskolechefer och gymnasiechefer använda resultatet?

Analysen har visat på vikten av styrning och ledning från grundskolechefer och gymnasiechefer för att signalera vikten av digitalisering i lärandet, ge stöd och etablera nätverk mellan rektorer. För grundskolechefer och gymnasiechefer kan framgångsfaktorerna i rapporten dessutom användas som ett verktyg för att diskutera digitaliseringen i resultatdialoger med rektorer.

Hur kan resultatet användas inför en eventuell 1:1-satsning på grundskolan?

Inför en eventuell 1:1-satsning på grundskolan kan denna rapport fungera som utgångspunkt för diskussioner kring de förutsättningar som bör finnas på plats. Även om en god it-infrastruktur är en framgångsfaktor för digital utveckling på skolan är mängden hårdvara i sig inte nog. Forskning har visat att

en större investering i it-infrastruktur även kräver kompletterande satsningar på kompetensutveckling för att lyckas. Rapporten visar även på vikten av att skolorna arbetar med interna faktorer som styrningen från rektor, skolans kultur, samt planering och uppföljning för att skolutvecklingen ska få full kraft. Med rapporten som utgångspunkt kan rektorer och grundskolechefer ta de steg som krävs för att göra verksamheten redo för nästa steg i digitalisering av lärandet.

7.1 Användning av resultatet

Resultatet kommer att spridas inom grund- och gymnasieavdelningen såväl som till andra berörda avdelningar inom utbildningsförvaltningen, samt inom andra delar av staden.

Resultatet används även för att vidareutveckla aktiviteter och processer i projekt *1:1 2016* samt kriterier och åtgärdsförslag i *Verktyg för självskattning*.

8. Referenslista

Grönlund, Å (2014), *Att förändra skolan med teknik: Bortom en dator per elev*. Örebro universitet.

Grönlund, Å. och Andersson, A. och Wiklund, M (2014), *Unos uno årsrapport 2013* Örebro universitet

Hatlevik, O.E. och Arnseth, H.C. (2012), *ICT, Teaching and Leadership: How do Teachers Experience the Importance of ICT-Supportive School Leaders?*. Universitetsforlaget, Nordic Journal of Digital Literacy, Vol 7, 2012, Nr 01, 55-69

Hattie, J (2009), *Visible Learning: A Synthesis of Over 800 Meta-Analyses Relating to Achievement*. London & New York: Routledge, Taylor & Francis Group.

Ottestad, G (2013), *School Leadership for ICT and Teachers' Use of Digital Tools*. Universitetsforlaget, Nordic Journal of Digital Literacy, Vol 8, 2013, Nr 01-02

Tallvid, M (2015), *1:1 i klassrummet – analyser av en pedagogisk praktik i förändring*. Avhandling. Institutionen för tillämpad IT, Göteborgs universitet.

Timperley, H (2008), '*Teacher Professional learning and development*'. Educational Practices Series 18. International Academy of Education: Brussels