

*Kimmo Eriksson*

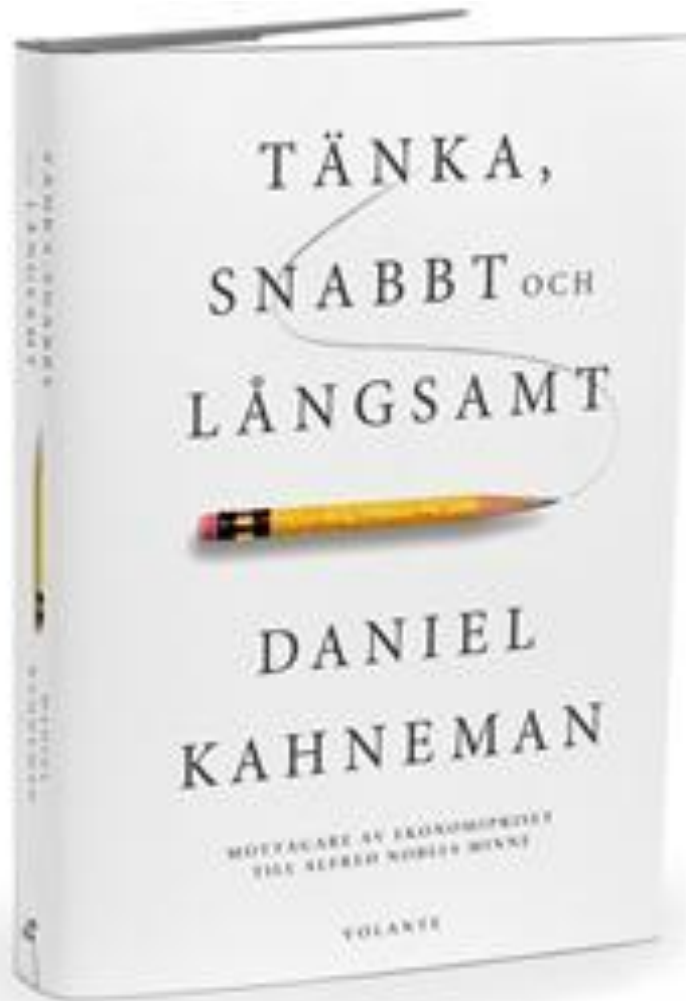
*Professor i tillämpad matematik*

**LÖNAR DET SIG  
ATT VARA  
SJÄLVISK?**

*Kimmo Eriksson*

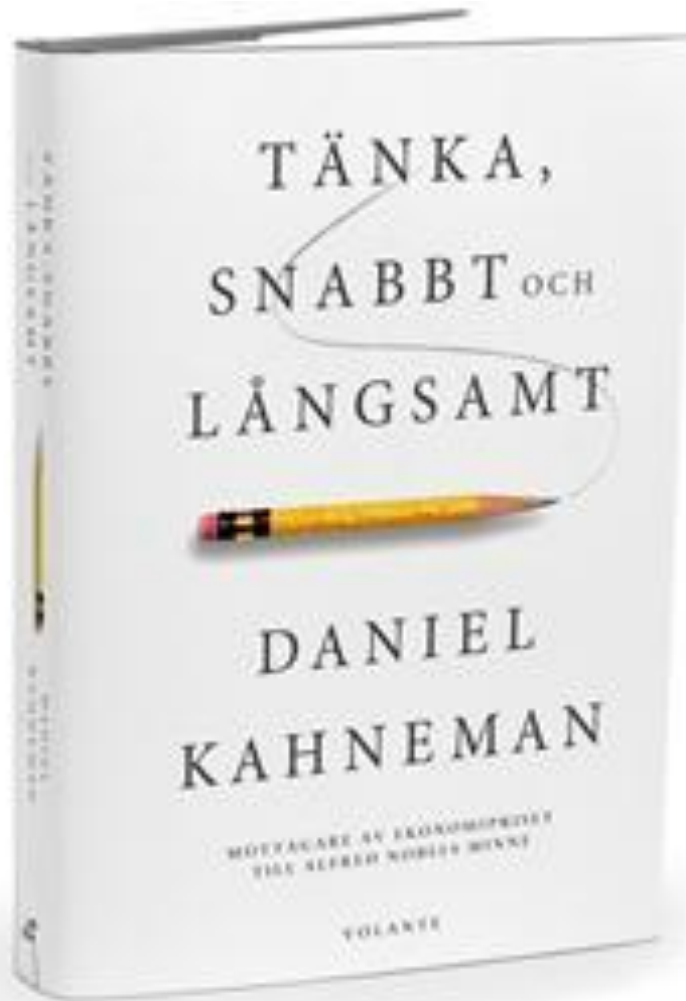
*Professor i tillämpad matematik*

# BOKTIPS



Full av underbara enkla tankeexperiment för att demonstrera skillnaden mellan att tänka snabbt och att tänka långsamt.

# BOKTIPS



Vad är mest orättvist när du och två andra personer delar:

*1. En av de andra får allt.*

*2. De båda andra delar lika på allt.*

# LÖNAR DET SIG ATT VARA SJÄLVISK?

Vadå "lönar sig"?

Ska man mena i

- *biologisk mening?*
- *ekonomisk mening?*
- *subjektiv mening?*

# LÖNAR DET SIG ATT VARA SJÄLVISK?

Vadå "lönar sig"?

Ska man mena i

- *biologisk mening?* = många barn
- *ekonomisk mening?*
- *subjektiv mening?*

# LÖNAR DET SIG ATT VARA SJÄLVISK?

Vadå "lönar sig"?

Ska man mena i

- *biologisk mening?* = många barn
- *ekonomisk mening?* = mycket pengar
- *subjektiv mening?*

# LÖNAR DET SIG ATT VARA SJÄLVISK?

Vadå "lönar sig"?

Ska man mena i

- *biologisk mening?* = många barn
- *ekonomisk mening?* = mycket pengar
- *subjektiv mening?* = mycket nöjd

**NOTERA SPÄNNINGEN  
MELLAN BEGREPPEN!**



# LÖNAR DET SIG ATT VARA SJÄLVISK?

Och vadå "självisk"?

Ska man mena i

- *biologisk mening?*
- *ekonomisk mening?*
- *subjektiv mening?*

# LÖNAR DET SIG ATT VARA SJÄLVISK?

Och vadå "självisk"?

Ska man mena i

- *biologisk mening?* = bryr sig bara om sina egna barn
- *ekonomisk mening?*
- *subjektiv mening?*

# LÖNAR DET SIG ATT VARA SJÄLVISK?

Och vadå "självisk"?

Ska man mena i

- *biologisk mening?* = bryr sig bara om sina egna barn
- *ekonomisk mening?* = bryr sig bara om sina egna pengar
- *subjektiv mening?*

# LÖNAR DET SIG ATT VARA SJÄLVISK?

Och vadå "självisk"?

Ska man mena i

- *biologisk mening?* = bryr sig bara om sina egna barn
- *ekonomisk mening?* = bryr sig bara om sina egna pengar
- *subjektiv mening?* = bryr sig bara om sin egen nöjdhet

**NOTERA SPÄNNINGEN  
MELLAN BEGREPPEN!**

# LÖNAR DET SIG ATT VARA SJÄLVISK?

## Slutsats:

Svaret på frågan (ja eller nej) kan mycket väl bero på hur man tolkar den.

**Inom forskning** är det faktiskt pinsamt vanligt att forskarna blandar ihop de olika tolkningarna.



många barn



mycket rik



mycket nöjd

# I en enkät ställdes frågan på två olika sätt

5. Enligt din erfarenhet, har själviska eller osjälviska människor störst *ekonomiska framgångar* i det långa loppet?

- själviska, absolut
- själviska, troligen
- ingen skillnad
- osjälviska, troligen
- osjälviska, absolut

6. Enligt din erfarenhet, vilka är *nöjdast med livet* i långa loppet?

# Enligt enkäten har de *själviska* störst ekonomiska framgångar

5. Enligt din erfarenhet, har själviska eller osjälviska människor störst *ekonomiska framgångar* i det långa loppet?

**67% : SJÄLVISKA  
(MOT 8% : OSJÄLVISKA)**

$p < 0.00000000000000000001$

# Men de *osjälvviska* är ändå mest nöjda med livet

6. Enligt din erfarenhet, vilka är *nöjdast med livet* i långa loppet?

**70% : OSJÄLVVISKA  
(MOT 7% : SJÄLVVISKA)**

$p < 0.00000000000000000000000001$



# Ett klart besked! Men är det korrekt?

Flera psykologiska mekanismer skulle kunna orsaka att ni bildar er en uppfattning som helt enkelt inte stämmer. Till exempel:

# Ett klart besked! Men är det korrekt?

Flera psykologiska mekanismer skulle kunna orsaka att ni bildar er en uppfattning som helt enkelt inte stämmer. Till exempel:

## **1. Uppfattningen härrör från intuition istället för data**

Man kan helt enkelt tycka att de själviska logiskt sett *borde* tjäna mer pengar och att någon sorts gudomlig rättvisa *borde* göra dem mindre nöjda med livet.

# Ett klart besked! Men är det korrekt?

Flera psykologiska mekanismer skulle kunna orsaka att ni bildar er en uppfattning som helt enkelt inte stämmer. Till exempel:

## **2. Confirmation bias**

Tendensen att bara lägga märke till det som passar in i ens föreställningsvärld.

# Ett klart besked! Men är det korrekt?

Flera psykologiska mekanismer skulle kunna orsaka att ni bildar er en uppfattning som helt enkelt inte stämmer. Till exempel:

## **3. Attributionsfel**

Man tror att folk gör som de gör därför att de är själviska fast de egentligen kan ha lika goda motiv som ni själva.

# Hur mäter man om någon är självisk?

## Den långa metoden

*Djupintervju med personen och med närstående samt observationer över längre tid.*

# Hur mäter man om någon är självisk?

## Den långa metoden

*Djupintervju med personen och med närstående samt observationer över längre tid.*

Sådan forskning visar att ju mer osjälviska barn är vid 8 års ålder, desto presterar de i skolan som tonåringar – och desto uppskattade av klasskamraterna är de.

# Hur mäter man om någon är självisk?

## Den långa metoden

*Djupintervju med personen och med närstående samt observationer över längre tid.*

Sådan forskning visar att ju mer osjälviska barn är vid 8 års ålder, desto *bättre* presterar de i skolan som tonåringar – och desto *mer* uppskattade av klasskamraterna är de.

Men ingen verkar ha tittat på kopplingen till ekonomiskt, biologiskt eller subjektivt utfall.

# Hur mäter man om någon är självisk?

## Den korta metoden: *en enda fråga*

Anta att du är i en situation där du har blivit hopparad med någon annan person, en anonym främling. Ni får båda möjlighet att fördela poäng mellan er båda. Ju fler poäng du får desto bättre för dig (och, ju fler poäng främlingen får desto bättre för honom/henne). Du får följande alternativ att välja på. Helt spontant, vilken fördelning skulle du välja?

- jag får 500, främlingen 100**
- jag får 500, främlingen 500**
- jag får 560, främlingen 300**



# Hur mäter man om någon är självisk?

**Den korta metoden:** *"Social value orientation"*

Anta att du är i en situation där du har blivit hopparad med någon annan person, en anonym främling. Ni får båda möjlighet att fördela poäng mellan er båda. Ju fler poäng du får desto bättre för dig (och, ju fler poäng främlingen får desto bättre för honom/henne). Du får följande alternativ att välja på. Helt spontant, vilken fördelning skulle du välja?

- jag får 500, främlingen 100**      ”tävlingsinriktad”
- jag får 500, främlingen 500**      ”pro-andra”
- jag får 560, främlingen 300**      ”pro-självs”

**Kan den korta metoden faktiskt säga något om t.ex. frivillig hjälp, nära relationer, eller att använda kollektivtrafik?**

# Så svarade 200 svenska pensionärer

- jag får 500, främl 100      ”tävlingsinriktad”: 5%
- jag får 500, främl 500      ”pro-andra”: 80%
- jag får 560, främl 300      ”pro-själv”: 10%

Helt i linje med att andelen pro-andra växer med ökande ålder.

Och skillnaden i biologisk, ekonomisk och subjektiv framgång var...

# Så svarade 200 svenska pensionärer

- jag får 500, främl 100      ”tävlingsinriktad”: 5%
- jag får 500, främl 500      ”pro-andra”: 80%
- jag får 560, främl 300      ”pro-själv”: 10%

Och skillnaden i biologisk, ekonomisk och subjektiv framgång var... **INGEN ALLS!**

**Slutsats om huruvida själviskhet lönar sig?**

# Modeller för kulturell evolution

Kimmo Eriksson

Mälardalens högskola och

Centrum för evolutionär kulturforskning  
vid Stockholms universitet

# Centrum för evolutionär kulturforskning



prof Magnus Enquist, evolutionsbiologi och etologi  
prof Kimmo Eriksson, matematik  
prof Arne Jarrick, historia

# Vad forskar evolutionär kulturforskning på?



Biologisk evolution  
(mutationer, arv  
och naturligt urval)  
förklarar hur  
*naturens mångfald*  
kunnat uppstå och  
varför den verkar  
spela sina olika  
roller så bra.

# Vad forskar evolutionär kulturforskning på?



Biologisk evolution (mutationer, arv och naturligt urval) förklarar hur *naturens mångfald* kunnat uppstå och varför den verkar spela sina olika roller så bra.



Kan *kulturens mångfald och framgång* förklaras med en liknande process? Vad är i så fall motsvarigheterna till mutationer, arv och naturligt urval?

# Analogin mellan biologisk och kulturell evolution

## **Mutationer**



nya idéer,  
saker, och  
beteenden

## **Arv**



social  
inläring,  
kopiering

## **Naturligt urval**



vissa idéer, saker  
och beteenden  
sprids snabbare  
och/eller överges i  
mindre grad

Är analogin bra?



# Analogin mellan biologisk och kulturell evolution

## Mutationer



nya idéer,  
saker, och  
beteenden

## Arv



inläring,  
kopiering

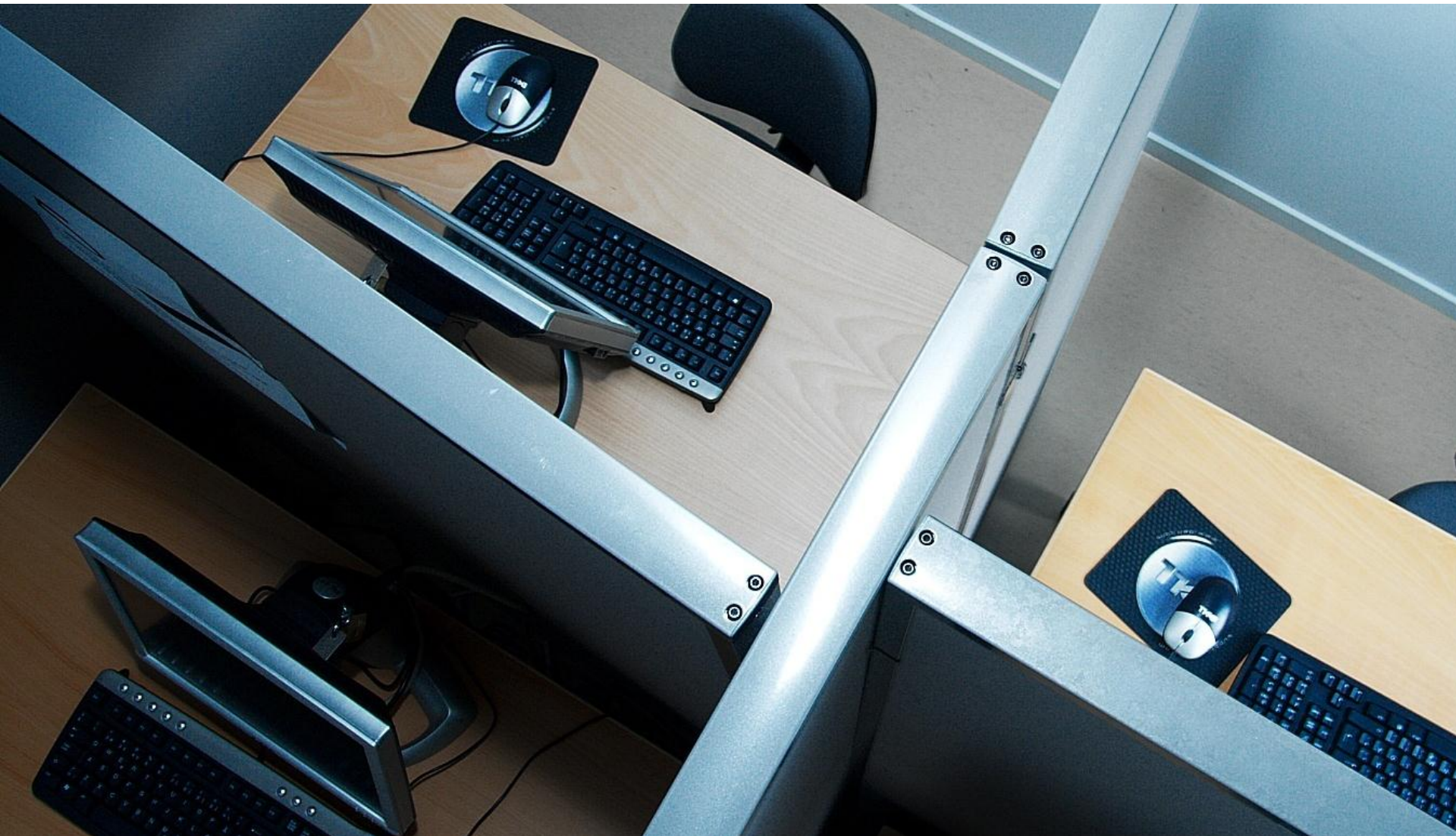
## Naturligt urval



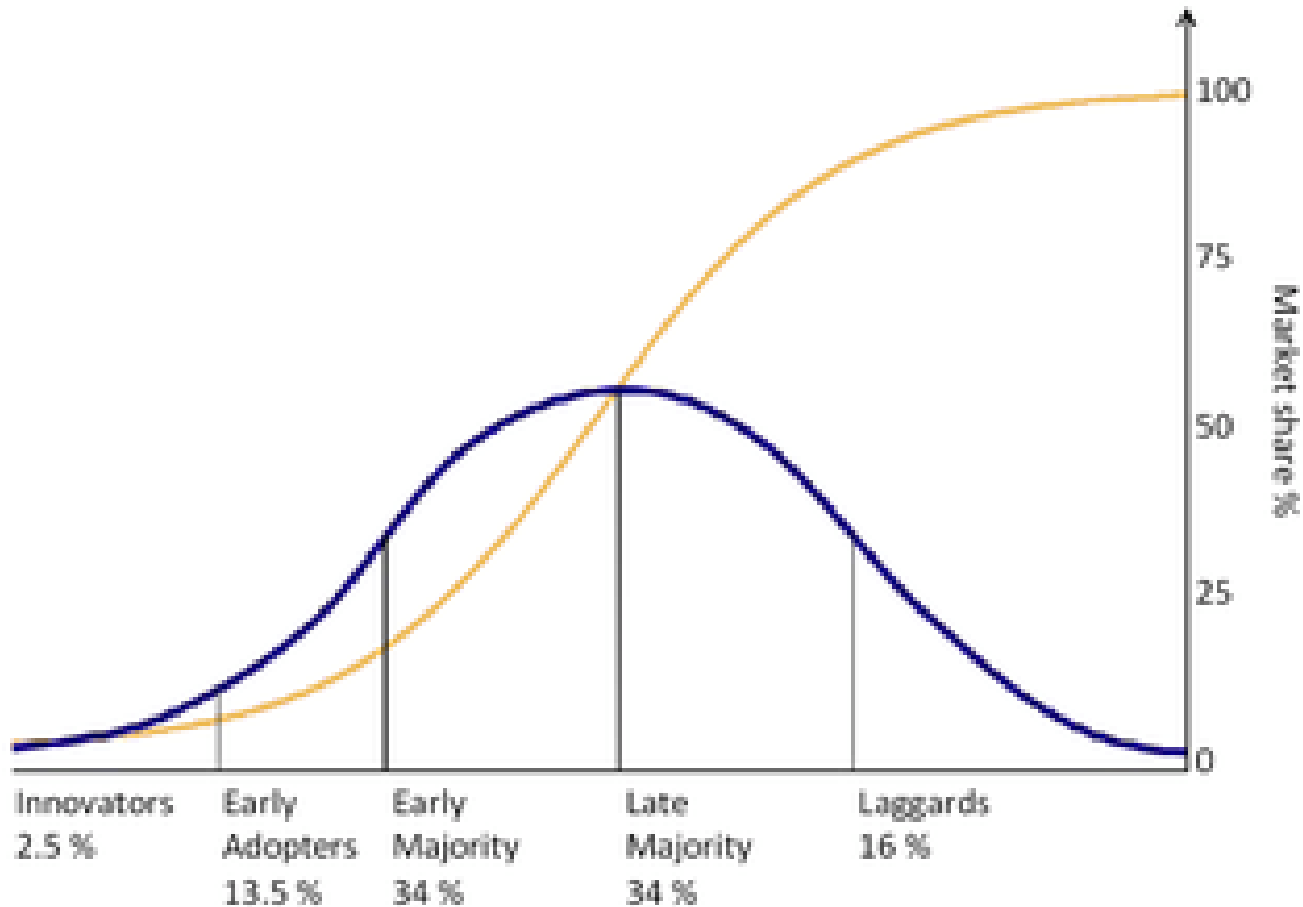
vissa idéer, saker  
och beteenden  
sprids snabbare  
och/eller överges i  
mindre grad

En teori för kulturell evolution blir oöverblickbart mycket svagare än teorin för biologisk evolution, ty varje ruta rymmer *massor av kulturella mekanismer* – jämfört med *en hyfsat väldefinierad biologisk mekanism* i varje ruta.

Kulturella mekanismer kan studeras i experiment



# En sorts insikt som kulturrevolution kan ge: Varför är kurvor för innovationsspridning S-formade?



Det är inte nödvändigt att anta individuella skillnader för att förklara S-formen!

Låt  $f_t$  = andel av befolkningen som har draget i tidssteg  $t$ .

Anta att människor observerar en slumpvis annan i varje tidssteg och anta att draget sprids när det observeras.

# Det är inte nödvändigt att anta individuella skillnader för att förklara S-formen!

Låt  $f_t$  = andel av befolkningen som har draget i tidssteg  $t$ .

Anta att människor observerar en slumpvis annan i varje tidssteg och anta att draget sprids när det observeras.

i stor befolkning där slumpeffekter blir försumbara gäller då:  $f_{t+1} = f_t + (1 - f_t) \cdot f_t$

# Det är inte nödvändigt att anta individuella skillnader för att förklara S-formen!

Låt  $f_t$  = andel av befolkningen som har draget i tidssteg  $t$ .

Anta att människor observerar en slumpvis annan i varje tidssteg och anta att draget sprids när det observeras.

i stor befolkning där slumpeffekter blir försumbara gäller då:  $f_{t+1} = f_t + (1 - f_t) \cdot f_t$

ökningen per tidsenhet blir:  $f_{t+1} - f_t = (1 - f_t) \cdot f_t$

# Det är inte nödvändigt att anta individuella skillnader för att förklara S-formen!

Låt  $f_t$  = andel av befolkningen som har draget i tidssteg  $t$ .

Anta att människor observerar en slumpvis annan i varje tidssteg och anta att draget sprids när det observeras.

i stor befolkning där slump effekter blir försumbara gäller då:  $f_{t+1} = f_t + (1 - f_t) \cdot f_t$

ökningen per tidsenhet blir:  $f_{t+1} - f_t = (1 - f_t) \cdot f_t$

kalla för enkelhets skull  $f_t$  för  $X$ : högerledet är då  $(1-x)x$

# Det är inte nödvändigt att anta individuella skillnader för att förklara S-formen!

Låt  $f_t$  = andel av befolkningen som har draget i tidssteg  $t$ .

Anta att människor observerar en slumpvis annan i varje tidssteg och anta att draget sprids när det observeras.

i stor befolkning där slump effekter blir försumbara gäller då:  $f_{t+1} = f_t + (1 - f_t) \cdot f_t$

ökningen per tidsenhet blir:  $f_{t+1} - f_t = (1 - f_t) \cdot f_t$

kalla för enkelhets skull  $f_t$  för  $x$ : högerledet är då  $(1-x)x$

Detta uttryck har maximum vid  $x=1/2$



# Det är inte nödvändigt att anta individuella skillnader för att förklara S-formen!

Låt  $f_t$  = andel av befolkningen som har draget i tidssteg  $t$ .

Anta att människor observerar en slumpvis annan i varje tidssteg och anta att draget sprids när det observeras.

i stor befolkning där slump effekter blir försumbara gäller då:  $f_{t+1} = f_t + (1 - f_t) \cdot f_t$

ökningen per tidsenhet blir:  $f_{t+1} - f_t = (1 - f_t) \cdot f_t$

kalla för enkelhets skull  $f_t$  för  $x$ : högerledet är då  $(1-x)x$

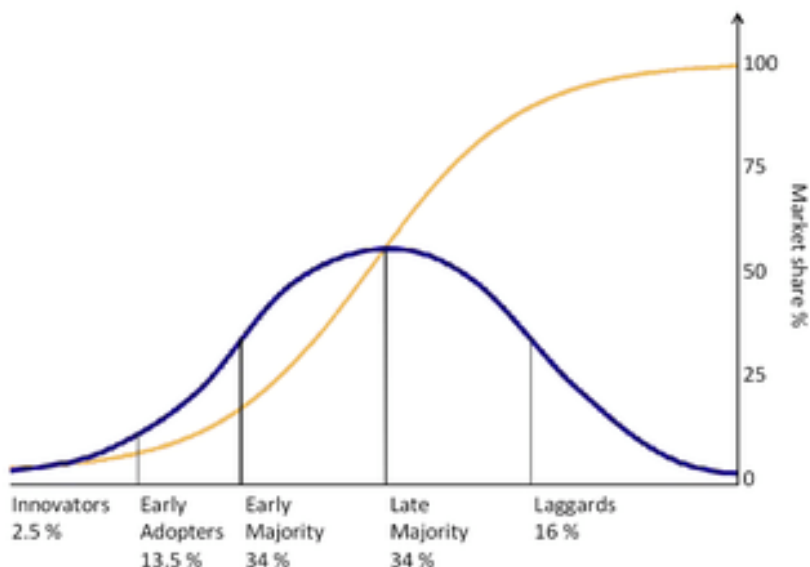
Detta uttryck har maximum vid  $x=1/2$

Ökningshastigheten blir alltså som störst när halva befolkningen har draget!

# Det är inte nödvändigt att anta individuella skillnader för att förklara S-formen!

Låt  $f_t$  = andel av befolkningen som har draget i tidssteg  $t$ .

Anta att människor observerar en slumpvis annan i varje tidssteg och anta att draget sprids när det observeras.



Detta är en typisk kulturevolutionär modell! Låt oss diskutera möjliga andra antaganden och hur det skulle förändra resultatet!

Ökningshastigheten blir alltså som störst när halva befolkningen har draget!