

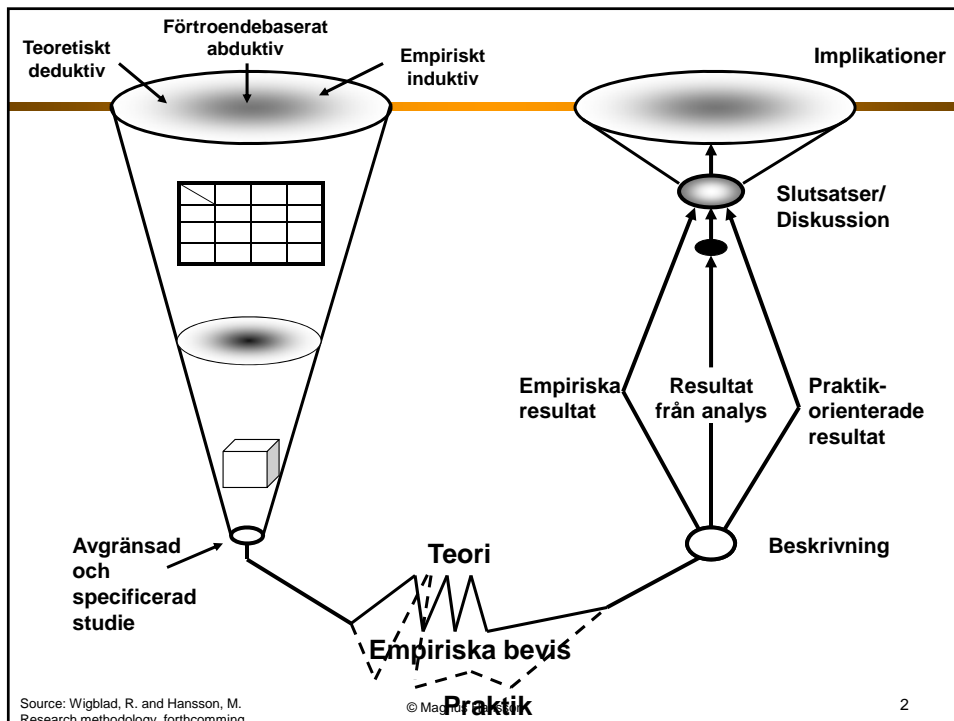
# Kvantitativa metoder: Kvalitet, Urval och Datainsamling

Magnus Hansson  
Handelshögskolan

Örebro Universitet



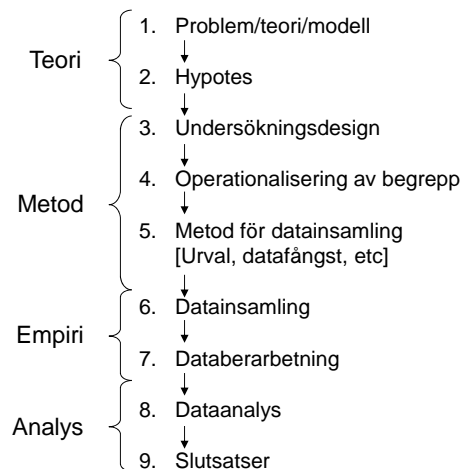
© Magnus Hansson



## Föreläsningen i korta drag

- Hypoteser som grund för kvantitativa undersökningar
- Strategier för att öka trovärdigheten till en undersökning som baseras på survey/kvantitativa data.
- Möjligheter till generaliserbarhet och olika typer av generaliserbarhet.
- Urval, urvalstekniker
- Insamling av olika typer av kvantitativa data.

## Den kvantitativa forskningsprocessen



## Olika ansatser

	Deduktiv	Induktiv	Teoretisk växelverkan	Empirisk växelverkan	Teoridrivna abduktion	Empiridrivna abduktion
Teori	• ↓	↑ •	• ↕ •	↕ •	↕ •	↕ •
Empiri		• ↑	↕ •	• ↕ •	↕ •	↕ •
Personlig erfarenhet/ Referensram					• ↑	• ↑

© Magnus Hansson

5

## Enkäters för och nackdelar

### Fördelar:

- Billiga
- Snabba
- Liten/ingen risk för bias
- Kan anpassas efter respondentens behov
  - Tidmässigt
- Blivit enklare att hantera, då man kan slippa manuell registrering av enkäter.
- Flertalet web-baserade instrument som levererar underlag via eg. excelfile
  - Eg. [surveymonkey.com](http://surveymonkey.com)
  - [freeonlinesurveys.com](http://freeonlinesurveys.com)

### Nackdelar

- Distans (till studieobjektet)
- Liten/ingen möjlighet att hjälpa respondenter att tolka frågor
- Inga uppföljande frågor
- Alla frågor passar inte i en enkät
- Man vet inte riktigt vem som besvarar enkäten
- Man kan inte samla in tilläggsinformation
- Det är svårt att ställa många frågor
- Enkäter passar inte alla respondenter.
- Större bortfall (än vid ex. intervjuer)

© Magnus Hansson

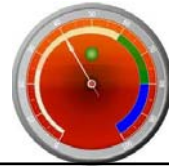
6

# Begrepp

- Begrepp är teorins minsta byggstenar
- Tjänar som utgångspunkt för studier.
- Måste i kvantitativa undersökningar kunna mätas.
- Behov av att ha en operationell definition av begreppet  
→ operationalisera begreppet.
- Operationalisering kan, enkelt sett, handla om att "översätta" och "bryta ned" ett teoretiskt begrepp till (mätbara) indikatorer.
  - Behov av att ha flera olika indikatorer som fångar ett specifikt begrepp.



© Magnus Hansson



## Exempel på begrepp som används i företagsekonomisk forskning

- Stress
- Produktivitet
- Omsättning
- (Upplevd) rättvisa
- Identitet
- Vinst

© Magnus Hansson

8

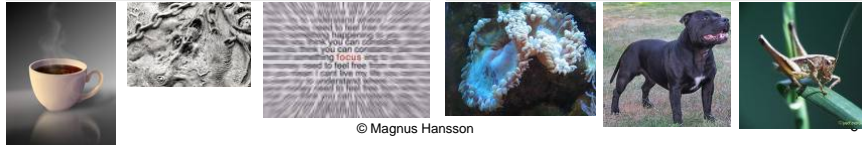
# Beroende och oberoende variabler

## Beroendevariabler

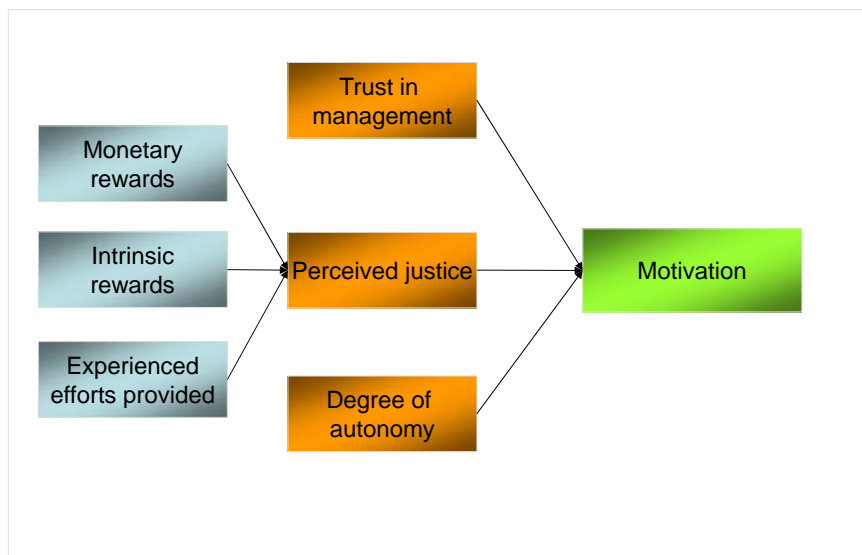
- En beroendevariabel är utkomsten av vad som fokuseras i analysen
  - E.g. Vinst, tillfredsställelse, produktivitet, **motivation**
- Forskarens uppgift är att identifiera faktorer som, till viss del, påverkar och inverkar på den beroende variabeln.

## Oberoendevariabler

- En oberoende variabel är en faktor som bidrar till att hjälpa till i förklaringen av beroende variabeln.
  - E.g. Förtroende till ledningen, autonomi, upplevd rättvisa, monetära belöningar, etc.
- Kan vid, exempelvis, faktoranalyser bestämma till vilken omfattning och vilken förklaringsstyrka den har i förhållande till beroendevariabeln.



# Ett exempel



© Magnus Hansson

10

## Varför ska man mäta?

- För att kunna beskriva skillnader mellan de variabler som är aktuella i en undersökning.
- Ett konsekvent eller konsistent verktyg för att kunna avgöra skillnader.
- För att generera konsekventa resultat – oberoende av vem det är som mäter.
- Utgör grunden för mer exakta beräkningar av vilken relation som finns mellan olika begrepp.
  - Jmf olika typer av statistiska metoder för analys; regressioner, korrelationer, variansanalyser, etc.

## Hur mäter man ett begrepp?

- Flera olika dimensioner i ett begrepp
- Behovet av att kombinera flera olika aspekter för att fånga ett komplext begrepp.
  - I en enkät kan det handla om att en fråga syftar till att fånga en specifik aspekt av begreppet och en annan fråga avser att fånga en annan aspekt av samma begrepp.
- ➔ Operationalisering av begreppet

## Operationalisering av begrepp: Exempel på indikatorer av begrepp

### Gsdim7 Goal conflict (målkonflikt)

Gs33 Jag har för många mål att uppfylla i detta arbete
Gs34 Jag kan uppleva konflikt mellan mina mål och personliga värderingar
Gs35 Jag får motsägelsefulla mål från olika personer (eller från samma person)
Gs36 Jag har oklara mål i detta arbete
Gs37 Mina arbetsmål leder mig till att ta oerhörda risker
Gs38 Mina mål hämmar mig snarare än höjer mina prestationer
Gs39 Mina mål får mig att ignorera andra viktiga delar av mitt arbete
Gs40 Målen jag har fokuserar endast på kortsiktiga prestationer och ignorerar viktiga långsiktiga konsekvenser

### Lk Lärande och kompetensutveckling (Job challenge)

Hellgren, Sjöberg, & Sverke (1997)  
(Svarsalternativ från 1 = stämmer inte alls till 5 = stämmer helt)

Lk01 Jag lär mig hela tiden något nytt i mitt arbete
Lk02 Mitt arbete är mycket omväxlande
Lk03 Mitt arbete kräver ständig fördjupning

### Tr Trust

Based on Robinson (1996)  
(Svarsalternativ från 1 = stämmer inte alls till 5 = stämmer helt)

Tr01 Jag kan förvänta mig att min arbetsgivare behandlar mig på ett konsekvent och förutsägbart sätt
Tr02 Min arbetsgivare är alltid pålitlig
Tr03 Min arbetsgivare uppträder alltid ärligt mot mig
Tr04 Jag är säker på att jag kan lita på min arbetsgivare
Tr05 Jag har fullt förtroende för min arbetsgivare

© Magnus Hansson

13

## Hypoteser och hypotesprövning

- Hypoteser är teser/frågor/påståenden om begrepp som testas i en undersökning.
- Hypoteser grundas (oftast) i en argumentation utifrån och med hjälp av litteraturen (teorin)
  - Ofta deduktiv ansats.
- Hypoteser anger variabelers förväntade utfall.
  - Eg. performance, commitment, stress, satisfaction, profit, etc.

© Magnus Hansson

14

## Exempel på hypoteser

for that specific context (Shah and Kruglanski, 2008). During such changes, the goal theory suggests that performance motivation will drastically decrease as people learn what the situation allows and determine what they currently want (Shah and Kruglanski, 2008). In comparison, closures have one advantage over the other organizational changes, as they constitute clear goals (plant closure) in conjunction with a high certainty of end outcome (job loss), and this environment may prove more conducive to the cognitive process of creating new goals. Therefore, we argue that many of the adopted goals are congruent with the organization's goals and that they fulfil the same underlying needs of the individuals. This is also the reason goal commitment is used as a dependent variable: if conflicting goals were present, we could expect a drastic decrease in commitment between the data points Time 1 (February 2006) and Time 2 (February 2007), and a negative relationship between goal setting and goal commitment (Locke et al., 1988).

*Hypothesis 1:* We expect that the dependent variables (job performance, goal commitment, organizational citizenship behaviour and job satisfaction) will increase between Time 1 and Time 2.

*Hypothesis 2:* We expect job-induced tension to decrease between the two data points.

- Källa: Häsenen, L, Hellgren, J. and Hansson, M. (2011) Goal Setting and Plant Closure: When Bad Things Turn Good. *Economic and Industrial Democracy*, 32 (1), 135-156.

© Magnus Hansson

15

## Operationalisering av hypoteser:

- Hypoteser anger påståenden om förväntade utfall av olika begrepp.
- Centralt att koppla (operationalisera) hypoteserna i enkäten.
- Tydligt motivera hur och varför man som forskare väljer att operationalisera begrepp på visst sätt, eller varför man väljer en viss typ av variabler och skalor.

### Tr Trust

Based on Robinson (1996)

(Svarsalternativ från 1 = stämmer inte alls till 5 = stämmer helt)

Tr01 Jag kan förvänta mig att min arbetsgivare behandlar mig på ett konsekvent och förutsägbart sätt

Tr02 Min arbetsgivare är alltid pålitlig

Tr03 Min arbetsgivare uppträder alltid ärligt mot mig

Tr04 Jag är säker på att jag kan lita på min arbetsgivare

Tr05 Jag har fullt förtroende för min arbetsgivare

© Magnus Hansson

16



# Kausalitet

- There are multiple ways in which the term cause or causality has been defined within the social sciences.
- Explained relations and relationships between variables, opposite to observed but unexplained associations between variables.
  - That is, variables that provides explanations to other variables.
- This implies that explanations are, or should be:
  - directional or deterministic,
  - non-intentional
  - Or limited in scope of provide either full or partial explanations.
- It should be noted that there are often restrictions in the specific conditions or contexts in which explanations (explanatory factors) are valid, when using one variable to explain another.
- (Källa: Luft & Shields, 2003, Hansson, 2011, se blackboard)
- Se även noteringar från föreläsning om teori och referensram

© Magnus Hansson

17

## Lite mer om kausalitet

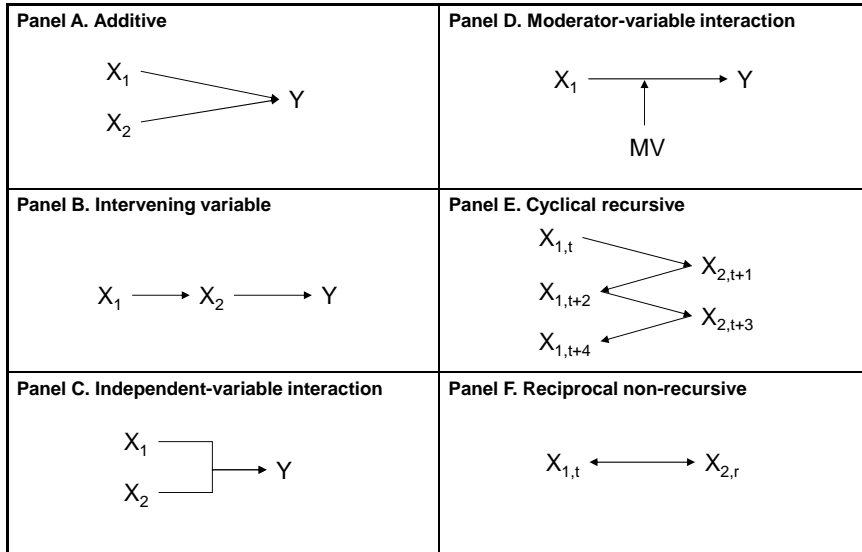
(Methodological considerations when analyzing qualitative data, Hansson, 2011)

- Following Luft & Shields (2003), there are multiple ways in which the term *cause* or *causality* has been defined in the social sciences.
- Broadly speaking and in a general sense, the term *cause* can refer to explained relationships between variables, as opposed to observed but unexplained associations between variables, that is, variables that provide explanations for other variables.
- This implies that explanations are, or should be, directional or deterministic, non-intentional, or limited in scope or provide either full or partial explanations.
- It should be noted that there are often restrictions in the specific conditions or contexts in which explanations (explanatory factors) are valid, when using one variable to explain another.

© Magnus Hansson

18

## Några exempel av kausalmodeller



Source: Luft & Schields (2003) Mapping Management Accounting, QoS. (Available on Blackboard)

19

## Undersökningsmodellens roll och funktion i kvalitativa undersökningar

- Undersökningsmodellen är av stor vikt genom att den skapar förutsättningarna för enkätens konstruktion.
  - I majoriteten av fall, en deduktiv ansats.
- Teoretiska begrepp/modeller blir här centrala, då man (många gånger) har för avsikt att testa dessa begrepp/modeller i specifika sammanhang (på en viss population).

© Magnus Hansson

20

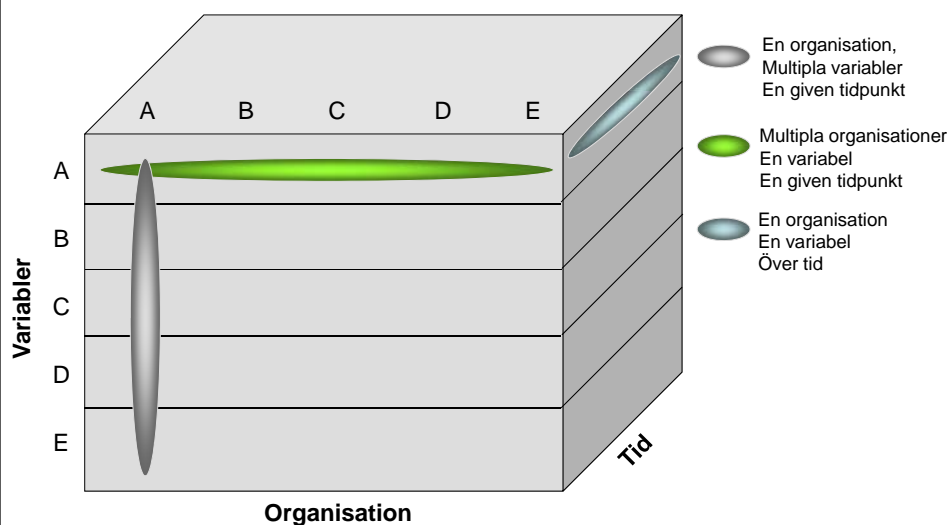
## Undersökningsdesignen, modellen och den deduktiva ansatsen

- Generiskt för alla typer av undersökningar krävs en precisering av vilken typ av studie man avser att genomföra:
  - Longitudinell
  - Tvärsnitt
  - Fallstudie
  - Experiment
- Vid genomförandet av enkätundersökningar blir det centralt att utveckla en undersökningsmodell innan datainsamlingen sker.
  - Urval av variabler
  - Utredda och bestämma beroende och oberoende variabelers relationer.
  - Oftast deduktiv ansats som formuleras i termer av hypoteser
- Detta då operationalisering av begreppen blir av avgörande vikt för genomförandet och resultaten av enkäten.
  - Genomförande: Typ av frågor, vilka frågor, population, etc.
  - Resultat: Typ av analys.

© Magnus Hansson

21

## Hur kan man studera organisationer: Tre grundläggande sätt



Källa: Wigblad, R. (1997). *Karta över vetenskapliga samband*. © Magnus Hansson  
*En orientering i den samhällsvetenskapliga metodjunglein*. Studentlitteratur, Lund

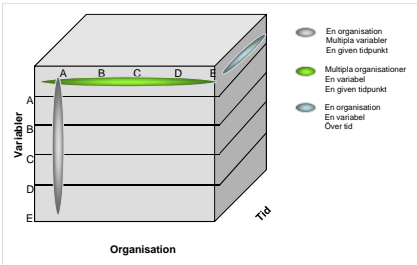
22

## Ett exempel på dessa tre grundläggande sätt

- En organisation, multipla variabler, en given tidpunkt.
- Deskriptiv studie
- Eg., Användningen av och implikationerna från management control.
- Eg., Vad påverkar en anställds motivation?

- Multipla organisationer, en variabel, en given tidpunkt.
- Komparativ (jämförande) studie.
- Eg., Hur olika organisationer använder sig av ekonomiska styrmått.

- En organisation, en variabel, över tid.
- Longitudinell studie
- Studier av processuell utveckling.
- Eg., Hur en nedläggningsprocess utvecklar sig.



Källa: Wigblad, R. (1997). *Karta över vetenskapliga samband*. © Magnus Hansson  
*En orientering i den samhällsvetenskapliga metodjungeln*, Studentlitteratur, Lund

23

## Grundläggande termer och begrepp gällande urval

- Population
  - Samtliga enheter som man gör sitt urval ifrån
- Stickprov, urval, sample
  - Den del av populationen som väljs ut för en studie
- Urvalsram
  - En uppställning eller förteckning av alla enheter i populationen.
- Sannolikhetsurval
  - Man vet att sannolikheten för att respektive enhet i populationen → representativt urval !?
- Icke-sannolikhetsurval
  - Urval som man fått fram på andra sätt än genom slumpmässig urvalsteknik
- Urvalsfel
  - Skillnaden mellan ett urval och den population som urvalet baserar sig på .
- Bortfall
  - En felkälla som inte rör själva urvalsprocessen.

© Magnus Hansson

24

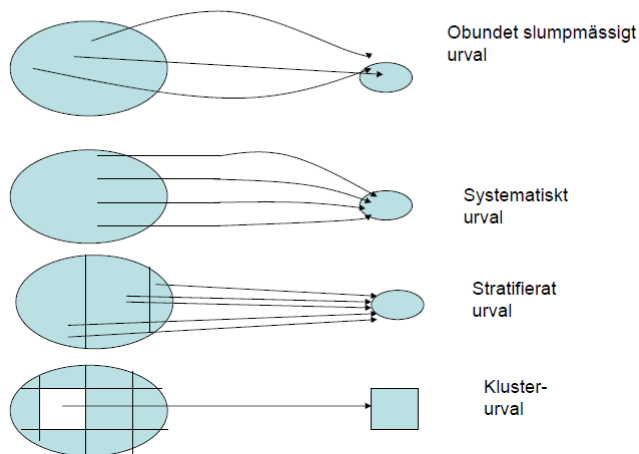
# Olika sannolikhetsurval

- **Obundet slumpmässigt urval (OSU)**
  - Varje enhet i populationen har samma möjlighet att komma med i urvalet.
  - Viktiga steg:
    - 1. Definiera populationen
    - 2. Utforma urvalsram
    - 3. Bestäm urvalsstorlek (n)
    - 4. Skapa förteckning över populationen
    - 5. Generera slumpstalstabell
    - 6. Applicera slumpstalstabell
- **Systematiskt urval**
  - Gör urval direkt från urvalsramen (ej slumpmässigt)
- **Stratifierat urval**
  - Urval från urvalsramen, för att fånga en specifik egenskap som skall känneteckna urvalet.
    - eg., proportionerlig representation av olika avdelningar inom företaget.
- **Klusterurval**

© Magnus Hansson

25

## Illustrerat exempel till några olika urval



© Magnus Hansson

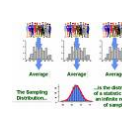
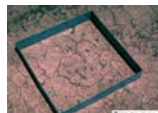
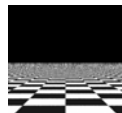
26

## Fler exempel på sannolikhetsurval

Sample technique	Sampling frame required	Size of sample needed	Ease of explaining to support workers	Advantages compared with simple random
<b>Simple Random</b>	Accurate and easily accessible.	Better with over a few hundred.	Relatively difficult to explain	N/A
<b>Systematic</b>	Accurate easily accessible and not containing periodic patterns: actual list not always needed.	Suitable for all sizes.	Relatively easy to explain.	Normally no difference.
<b>Stratified random</b>	Accurate, easily accessible, divisible in to relevant strata.	See comments for simple random and systematic as appropriate.	Relatively difficult to explain.	Better comparison across strata: differential response rates, necessitate re-weighting.
<b>Cluster</b>	Accurate, easily accessible, relates to relevant cluster not individual population.	As large as practical	Relatively difficult to explain, until cluster selected.	Quick but reduced precision.
<b>Multi-stage</b>	Initial stages: Geographical. Final stage: Only needed for geographical areas selected.	Initial stage: as large as practical. Final stage: See comment for simple random and systematic.	Initial stage: Relatively difficult to explain. Final stage: See comment for simple random and systematic.	Difficult to adjust for differential response rate. Substantial errors possible.

## Andra exempel på urvalstekniker

- **Omfattande urval** - samlar alla fall, individer eller faktorer inom populationen .
- **Kvoturval** - Identifiering av viktiga och relevanta grupper inom en viss miljö och sedan godtyckligt urval .
- **Nätverksurval**- varje grupp eller person är vald av svaranden som just har intervjuats .
- **Extremurval** - efter upprättande av en norm för den typiska, sedan identifiera ytterligheterna i syfte att återspegla en dikotomi.
- **Typiska exempel** - utveckla en profil för det genomsnittliga fallet och sedan söka efter en verklig person som matchar denna profil
- **Urval av en unik karaktär** – baseras på det unika och sällsynta som viktigt i en given population.
- **Urval baserat på personlig kunskap** - Urvalet bygger på rekommendationer från andra (experter inom ett visst område).
- **Idealtypiskt urval** - utveckla en profil av den idealistiska karaktär, en individ som skulle vara optimal och önskvärd i en viss population
- **Komparativt urval** - val, i ett longitudinellt perspektiv, av individer, grupper och platser med samma relevanta egenskaper för att kunna jämföra resultaten (t.ex. i den etnografiska forskaren som söker replikering och repetition)



28

## Bortfall

- Bortfall av respondenter får konsekvenser för resultatet.
- Bortfall måste beaktas och hanteras
- Olika typer av bortfall
  - Urvalsbortfall
    - Analys av bortfallet utifrån det specifika urvalet
  - Bortfall för (i en enkät) enskilda frågor
    - Respondent/er som väljer att inte svara eller som svarar felaktigt på specifik fråga/or.
- Svarsfrekvenser:
  - >85% - utmärkt
  - 70%-85% - bra
  - 60%-70% - acceptabelt
  - 50%-60% - knappt godkänt
  - < 50% - oacceptabelt

## Olika typer av variabler och skalor

- Kvot/intervall
  - Variabler där avståndet mellan kategorierna (eller skalstegen) överallt är lika stora
    - Ex. Minuter, Grader
- Ordinal
  - Variabler vars kategorier kan rangordnas men där avstånden mellan kategorierna inte är desamma överallt.
    - Ex. Varje dag, 4-6 dagar i veckan, 2-3 dagar i veckan, 1 dag i veckan, aldrig.
- Nominal
  - Variabler vars kategorier *inte* kan rangordnas
- Dikotom
  - Variabler som rymmer data som enbart har två kategorier
    - Ex. Kön: Man/Kvinna

## Exempel på demografiska variabler i en enkätundersökning

<b>Kön:</b>	Man	Kvinna				
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
<b>Ålder:</b>	- 20	21-30	31-40	41-50	51-60	60 -
Kryssa i det intervall som bäst passar in på din ålder.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Antal år som anställd:</b>	0 - 5	6 - 10	11-15	16-20	21-25	25-
Kryssa i det intervall som bäst passar in på hur många år du har jobbat för Scania	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Tidigare utbildning:</b>	Annan	Högstadium	Gymnasium	Högskola/Universitet		
Kryssa i den ruta som motsvarar den högsta utbildning som du har avslutat.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
<b>Nuvarande anställningsform:</b>	Tillsvidareanställd	Visstidsanställd	Inhyrd			
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			

© Magnus Hansson

31

## Varför lämpligt att hantera demografiska variabler?

- Möjliggöra kategorisering av data utifrån demografiska aspekter
- Möjliggöra analys av data inom och mellan olika grupper av individer
  - Eg. Könsmässiga, åldersmässiga, yrkesmässiga skillnader.
  - Eg. skapa möjligheter att kunna identifiera förklaringar beroende på demografiska variabler.

© Magnus Hansson

32









## Survey, ett exempel

Nedan följer ett antal påståenden om hur du som individ uppfattar läget som det är idag. Vi vill att du tar ställning till genom att ringa in den siffran som bäst motsvarar din uppfattning.

Vänligen, ringa bara in **en enda siffra per påstående!**

#	Inledande frågor	Håller absolut inte med			Neutral			Håller med helt och fullt
A1	Jag anser att <b>nedläggningsbeslutet var felaktigt.</b>	1	2	3	4	5	6	7
A2	När nedläggningsbeslutet kom, var det som en <b>fullständig överraskning</b> för mig.	1	2	3	4	5	6	7
A3	Jag upplever att ledningen tar ett <b>socialt ansvar</b> under nedläggningen.	1	2	3	4	5	6	7
A4	Jag upplever att jag blir <b>behandlad rättvist</b> av Scania.	1	2	3	4	5	6	7
A5	Jag tror att produktionen kommer fortsätta även efter den utsatta nedläggnings-tidpunkten.	1	2	3	4	5	6	7

#	Nuläge	
N1	Markera det nummer som bäst uttrycker hur du känner för <b>ditt arbete</b> just nu.	
N2	Markera det nummer som bäst uttrycker hur du känner för <b>din lön</b> just nu.	
N3	Markera det nummer som bäst uttrycker hur du känner för <b>din närmaste chef</b> just nu.	
N4	Markera det nummer som bäst uttrycker hur du känner för <b>den lokala platsledningen i fabriken</b> just nu.	
N5	Markera det nummer som bäst uttrycker hur du känner för <b>dina arbetskamrater</b> just nu.	
N6	Markera det nummer som bäst uttrycker hur du känner för <b>förämnar utöver lön</b> just nu.	

33

## Survey, ett annat exempel

6. Plans for NWTC manufacturing performance are communicated to me.	Strongly Disagree	1	2	3	4	5	6	7	Strongly Agree
7. Plans for the NWTC closure are communicated to me.	Strongly Disagree	1	2	3	4	5	6	7	Strongly Agree
8. Business plans are communicated primarily to managers.	Strongly Disagree	1	2	3	4	5	6	7	Strongly Agree
9. I understand the long term competitive strategy of the Boston Scientific Corporation.	Strongly Disagree	1	2	3	4	5	6	7	Strongly Agree
10. I have access to information about the phase-out process at NWTC.	Strongly Disagree	1	2	3	4	5	6	7	Strongly Agree
11. NWTC management keeps me well-informed about the closure plan.	Strongly Disagree	1	2	3	4	5	6	7	Strongly Agree
12. I feel well-informed about the production schedule for NWTC over the next few months	Strongly Disagree	1	2	3	4	5	6	7	Strongly Agree

© Magnus Hansson

34

## Validitet och reliabilitet i enkätundersökningar

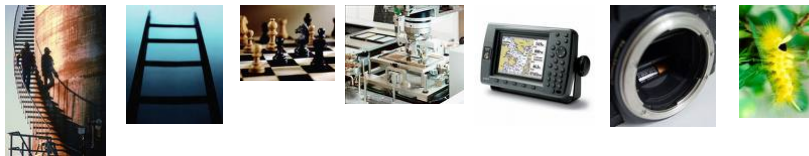
- Utveckla strategier för att minska bortfall, ex:
  - Tydlighet med ett introduktionsbrev/information om enkätens innehåll och genomförande.
  - Vid postenkäter skicka med förfrankerade svarskuvert
  - Följa upp med påminnelser till de som ännu inte besvarat enkäten.
  - Tänka igenom struktur och layout på enkäten.
  - Avvägningen mellan öppna och slutna frågor.
- Utveckla strategier för att hantera eventuella bortfall

## Mäter vi det vi avser att mäta?

- Ytvaliditet
  - Måttet man tillämpar verkar kunna spegla innehållet i det begrepp som man avser att mäta.
  - Kan avgöras genom expertutlåtanden → intuitiv process.
- Samtidig validitet
  - Bestämning av om forskaren använder sig av ett kriterium utifrån vilket denne vet att olika fall skiljer sig åt och att detta är relevant för begreppet i fråga.
    - Skall hanteras inom ramen för operationaliseringen av begrepp (se exempel från bild ovan)
      - Indikatorer för att mäta arbetstillfredsställelse kan vara: Stress, frånvaro, performance, etc.
- Begreppsvaliditet
  - Utgångspunkten i en teori/referensram utifrån vilken man deducerar begrepp/hypoteser.
    - En kritisk fråga kring en specifik modells/teoris tillämpbarhet/lämplighet som grund för att mäta ett visst begrepp.

## Strategier för att förbättra reliabiliteten

- Tydliggöra forskarens position och utgångspunkt.
  - Förklara underliggande antagande och teorier.
  - Förklara relationen till det studerade objektet/subjektet.
  - Förklara vilka kriterier som har tillämpats för urval av studieobjektet, respondenter, data, etc.
  - Förklara i vilken social kontext som information och data har samlats in.



© Magnus Hansson

37

## Strategier för att förbättra reliabiliteten (forts.)

- Triangulering:
  - Kombinera metoder för datainsamling och analys.
  - Förklara hur detta har gjorts, varför och med vilken konsekvens.
- Att följa samma väg:
  - Beskriv, i detalj, hur information har samlats in, hur kategorier har utvecklats, vilka beslut som har tagits genom forskningsprocessen.
  - Den metod som tillämpas bör/skall tydligt beskrivas och motiveras, så att andra forskare kan använda rapporten som en manual från vilken de kan repetera eller replikera den genomförda studien.



© Magnus Hansson

38

## Yttre validitet

- I vilken utsträckning är resultaten från en undersökning applicerbara/överförbara till andra situationer/kontexter?
- Validitet är ett mätinstrument men förmåga att mäta vad det är avsett att mäta.
- Vilken typ av och hur appliceras de olika statistiska analysmetoderna?
- Lämplighet för användning av olika statistiska mått, beroende på typ av data.



Fig. 1.1. Statistiska metoder

© Magnus Hansson

39

## Sammanfattning av föreläsningen

- Hypoteser som grund för kvantitativa undersökningar
- Strategier för att öka trovärdigheten till en undersökning som baseras på survey/kvantitativa data.
- Möjligheter till generaliserbarhet och olika typer av generaliserbarhet.
- Urval, urvalstekniker
- Insamling av olika typer av kvantitativa data.

© Magnus Hansson

40