

Hvordan surveys går galt - dokumenteret med en case

Resumé

Erhvervslivet og det offentlige anvender i højere og højere grad spørgeskemaundersøgelser for at afdække og forstå adfærden og holdningerne hos kunder, brugere, medarbejdere, leverandører og andre interessenter. Kvaliteten af nogle undersøgelser er imidlertid meget lav, og denne artikel sætter fokus på, hvorfor det kan gå galt – og hvordan det kan undgås. En gennemgående case fra det virkelige liv illustrerer de typiske fejl, der i sidste ende kan invaliderer konklusionerne. Parallelt hermed præsenteres de faser, som en spørgeskemaundersøgelse bør gennemløbe, fra problemerkendelse til analyser. Artiklen kan derfor fungere som en guideline for de civiløkonomer, der bliver involveret i eller anvender informationer fra spørgeskemaundersøgelser.

Introduktion

Der gennemføres efterhånden et utal af empiriske undersøgelser overalt i det danske samfund. Mange af disse falder ind under kategorien ”spørgeskemaundersøgelser” eller – med et bedre, men lidt udenlandsk ord – surveys. Surveys er først og fremmest karakteriseret ved, at en række udvalgte personer eller virksomheder skal besvare en større mængde spørgsmål ved for hvert spørgsmål at vælge en blandt flere givne svarmuligheder. Det sker enten ved at sætte krydser i et spørgeskema eller ved at blive interviewet.

Af Peter S. Mortensen

Hvordan surveys går galt - dokumenteret med en case

Resumé

Erhvervslivet og det offentlige anvender i højere og højere grad spørgeskemaundersøgelser for at afdække og forstå adfærden og holdningerne hos kunder, brugere, medarbejdere, leverandører og andre interessenter. Kvaliteten af nogle undersøgelser er imidlertid meget lav, og denne artikel sætter fokus på, hvorfor det kan gå galt – og hvordan det kan undgås. En gennemgående case fra det virkelige liv illustrerer de typiske fejl, der i sidste ende kan invaliderer konklusionerne. Parallelt hermed præsenteres de faser, som en spørgeskemaundersøgelse bør gennemløbe, fra problemerkendelse til analyser. Artiklen kan derfor fungere som en guideline for de civiløkonomer, der bliver involveret i eller anvender informationer fra spørgeskemaundersøgelser.

Introduktion

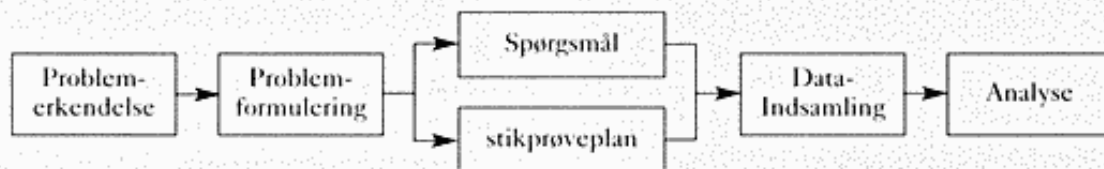
Der gennemføres efterhånden et utal af empiriske undersøgelser overalt i det danske samfund. Mange af disse falder ind under kategorien ”spørgeskemaundersøgelser” eller – med et bedre, men lidt udenlandsk ord – surveys. Surveys er først og fremmest karakteriseret ved, at en række udvalgte personer eller virksomheder skal besvare en større mængde spørgsmål ved for hvert spørgsmål at vælge en blandt flere givne svarmuligheder. Det sker enten ved at sætte krydser i et spørgeskema eller ved at blive interviewet.

Af Peter S. Mortensen

Der er mange forskellige formål med og bagmænd til surveys. Der kan være et rent videnskabeligt sigte eller et mere kommercielt formål – eller også er det blot nogle studerende, der er ude at øve sig. Alene af den grund kan man ikke forvente den samme kvalitet i alle surveys. Mange års erfaringer har dog vist, at kvaliteten er så svingende, at resultaterne fra mange surveys må betegnes som ubrugelige og dermed at penge og indsats er spildt. Det er ret trist, især da der jo faktisk træffes beslutninger og drages konklusioner, også af de surveys, som rettelig burde være arkiveret lodret.

Formålet med denne artikel er at gøre civiløkonomer mere kvalificerede til at vurdere og deltage i udformningen af surveys. Det gøres ved at beskrive de elementer i et survey, hvor der typisk begås fejl, og det illustreres med en case fra det virkelige liv, hvor alle tænkelige fejltrin begås. Casen er alene brugt for at underbygge forståelsen af behovet for at tage det at gennemføre surveys alvorligt, og virksomhederne i casen er derfor anonymiseret.

Der indgår flere faser i et survey. Der startes med en problemerkendelse og sluttes med analyserne af de indsamlede data, idet der selvfølgelig kan være noget feedback mellem faserne. Faserne kan beskrives på forskellige måder, se f.eks. Cooper; Schindler(1998), men til formålet her kan vi tage udgangspunkt i følgende faseopdeling:



Fejl og mangler, der begås i de første faser, vil normalt blive akkumuleret op gennem de næste faser. Derved forværres effekten af de første fasers mangler. En af årsagerne til fejltrinene er en følelse af tidspres, som ofte er reel pga. manglende respekt for, at det tager tid at erkende og formulere den del af et problem, der kan afdækkes vha. et survey.

Problemerkendelse

Casen:

En virksomhed - lad os kalde den HjemPCdata - har specialiseret sig i at levere totalløsninger til virksomheder, som ønsker at tilbyde deres medarbejdere en hjemme-PC på lempelige økonomiske vilkår. HjemPCdata sørger for hardware, software, support, hot-line og kurser, blandt andet for at belaste kundens IT-funktion mindst muligt.

Ledelsen har diskuteret, om det er nødvendigt med nye salgsfremmende aktiviteter for at forøge salget. De har ingen selvstændig marketing-funktion og henvender sig derfor til et reklame- og marketingbureau – lad os kalde det Communicate – for at få forslag til salgsfremmende aktiviteter.

HjemPCdata har erkendt et problem, men har som de fleste opdragsgivere ingen færdige meninger om løsningsforslag. Det er derfor netop det, som dialogen i problemformuleringsfasen skal være med til at fremme.

Problemformulering

Casen:

Af oplægget fra Communicate fremgår det, at et af forslagene til salgsfremme er udsendelse af pressemeddelelser om hjemmePC-brugernes holdninger til specifikke temaer vedrørende mennesker og IT, primært med relation til hjemmePC'ere. Informationen foreslås indsamlet ved hjælp af spørgeskemaer fra et panel af brugere. I bisætninger nævnes det, at undersøgelserne samtidig skal give mulighed for at indhente virksomhedsspecifikke oplysninger og at de deltagende virksomheder og respondenterne skal orienteres om resultaterne.

I oplægget gives en liste over 15 temaer samt et udkast til et spørgeskema til første runde. Her er temaerne:

Temaer:

- Holdning til opstartfasen
- Brug af IT
- Fortrolighed/berøringsangst - IT
- Fortrolighed, specifik med IT*
- Interesse for IT og teknologi
- Holdning til politiske emner vedr. IT
- Holdning til differentieret adgang til hjemmePC (hvilke grupper)
- Holdning til hjemmeside
- Forventning til betydning af IT fremover
- Holdning til internet og e-mail
- Holdning og forventning til E Commerce
- Erfaring med hjemmePC
- Erfaring fra PC-kørekort uddannelsen
- Erfaringer fra support
- Feedback til HjemPCdata*

Ved at lade første oplæg omfatte alle faser af surveyet bredes fokus ud til at omhandle hele undersøgelsen. Det betyder her, at den gode idé med pressemeddelelser kun bliver løst videreudviklet til også at omfatte PR overfor virksomhederne og deres medarbejdere – og endnu mere løst til at kunne omfatte andre informationer, her kaldet virksomhedsspecifikke. Endelig inddrages den mulighed, at surveyet vil kunne give input til overvejelser om tilretning af produktkonceptet, ikke. Det må ellers siges at være ret oplagt ud fra nogle af de foreslåede temaer.

Det samlede formål med surveyet blandt hjemPCdata's sekundære kunder – køberne af hjemmePC'erne i virksomhederne – kan derfor bedre formuleres som:

Promotion af HjemPCdata og deres hjemmePC-produkt gennem pressemeddelelser, feedback til virksomhederne og tilretning af konceptet.

Der er i problemformuleringen også behov for at præcisere målpopulationen, dvs. den gruppe af personer eller virksomheder, som surveyet skal udtale sig om. Her må målpopulationen defineres som:

Brugere af hjemmePC fra hjemPCdata, dvs. med en PC, der er formidlet eller stillet til rådighed af arbejdspladsen, og med mindst x måneders erfaring.

Endelig kan der tages hul på spørgsmålsformuleringen ved at opstille det helt overordnede spørgsmål, som ønskes belyst i surveyet, kaldet "The Management Question":

Hvilke faktuelle og holdningsmæssige aspekter blandt hjemmePC-brugere kan bruges i PR-tiltag og hvilke faktiske handlinger kan supplere, så hjemPCdata's hjemmePC-koncept får større succes?

De mulige PR-tiltag omfatter temaer til pressemeddelelser samt påvirkning af medarbejdere og virksomheder, mens faktiske handlinger omfatter feedback til virksomhederne og ændringer i konceptet.

Den typiske fejl er altså, at problemformuleringen ikke er færdigbehandlet, inden der tages hul på de næste faser. Der ved bruges der ikke tid og kræfter nok til dialogen, hvor alle interessenters forståelse af problemet samt kreativitet kan sikre det maksimale udbytte af surveyet set i forhold til opdragsgivers ønsker. Interessenterne omfatter opdragsgiverne, andre med en faglig ekspertise på undersøgelsesområdet samt personer, der ved, hvad surveys kan og ikke kan.

Spørgsmålsformulering

Formuleringen af spørgsmål er klart den sværeste fase i et survey. På den ene side skal der tages udgangspunkt i tankerne fra problemformuleringen og på den anden side skal de endelige spørgsmål give valide og pålidelige svar på de elementer, som oplægget kan nedbrydes til. Lad os først se på casen:

Casen:

Som nævnt var der allerede i første udkast fra Communicate et forslag til spørgeskema. Det indeholder 17 spørgsmål med

plads til yderligere to virksomhedsspecifikke:

Spørgsmål - udkast:

- Hvor længe har haft PC'en
- Brug pr. dag (timer)
- Hvad bruges PC til (8 muligheder)
- Brug privat jobmæssigt
- Andre brugere i husstand
- Brug pr. dag, andre brugere
- Hvad bruges PC til, andre brugere
- PC før/brugsomfang
- Hvad blev gl PC brugt til
- Er ny hjemmePC bedre
- Feedback til HjemPCdata
- Alder
- Husstanden: antal og alder
- Deltagelse i panel/email-

En sammenligning med de 15 temaer viser, at kun 3-5 temaer er dækket ind med disse spørgsmål (se stjernerne i temaoversigten).

Det endelige spørgeskema måtte udarbejdes på ovennævnte grundlag en sen nattetime, da de virksomheder, der var udtaget til at deltage i surveyet (se afsnit 6), ønskede undersøgelsen gennemført straks. Spørgeskemaet er gengivet i appendiks. I forhold til den første skitse er der tilføjet spørgsmål om PC'ens placering samt hvorfor-spørgsmål vedr. tryghed, tilfredshed med egne evner og evt. ikke-brug. Derved dækkes de to temaer vedr. fortrolighed med IT, men stadig er flertallet af temaer ikke dækket af spørgsmålene.

Det lykkes altså ikke at få sammenhæng mellem problemet (PR-indsats), de løse temaer og spørgeskemaet. Også det er en typisk fejl, og det må derfor anbefales at fastholde intentionerne i problemfor-

muleringen ved at arbejde sig frem mod de egentlige spørgsmål igennem flere trin.

Det første trin skal være en operationalisering af formålet og det formulerede "management question", men på samme overordnede niveau. Det kan udtrykkes i form af de spørgsmål, som surveyet skal af-dække, kaldet "Research Questions":

- Hvordan bruges hjemmePC'en?
- Hvordan er holdningen til IT-relaterede emner?
- Hvordan ser brugerne på konceptet, især HjemPCdata's dele?
- Hvordan indvirker tidligere erfaringer og demografi på ovennævnte?

Disse overordnede spørgsmål kan så nedbrydes til en række mere operationelle hovedpunkter, der tilsammen skal dække de stillede research questions, hverken mere eller mindre. Samtidig angives der underpunkter i det omfang det er muligt uden direkte at formulere spørgsmålene. Tilsammen kaldes punkterne på denne liste for "Investigative Questions":

- Fakta om HjemmePC'en
 - Hvor længe
 - Hardware/software/www/kurser
- Brug af hjemmePC'en
 - Hvad (etb, Excel, www, email, homebank, spil, andet)
 - For hvem (arbejde, privat, forening, egen virksomhed, andet)
- Andres brug af hjemmePC'en:
Hvem, hvad
- Egen privat PC
 - Brug før og nu
 - Hardware/software ved modtagelse af hjemme-PC

Som en hjælp i dette trin opstilles samtidig de emnekredse og de hypoteser, som de senere analyser skal afdække. F.eks. er "Fakta om hjemmePC'en" en emnekreds, hvor en ren beskrivelse ønskes, mens "Holdning til hjemmearbejde" vil udspringe af en hypotese om forskellige holdninger, afhængig af nogle af de nævnte demografiske dimensioner. Det er derfor også nødvendigt på dette trin at vurdere, hvilke statistiske analyser der kan give svar på hypoteserne og afdække emnekredsen.

Først nu er vi klar til at formulere de endelige spørgsmål – hvad skal helt præcist måles ved hvert "investigative question" og hvordan skal det formuleres i spørgeskemaet. Desuden skal spørgsmålene stilles i en sådan rækkefølge, at det giver et logisk flow og så få hop som mulig samt minimerer konteksteffekten mellem spørgsmålene. Der findes en lang række anvisninger på, hvordan de endelige spørgsmål skal formuleres – og især ikke bør formuleres, se f.eks. Fowler (1995). Lad os kikke lidt nærmere på Communicate's spørgeskema i lyset af

- Tilfredshed med konceptet
 - Levering, support, kurser, pris etc.
- Vurdering af respondenter som bruger
 - Fortrolighed
 - Evner
 - Ønske om forbedringer
- Holdning til tema: Hjemmearbejde
- Demografi
 - køn, alder, antal i husstand (børn, unge, voksne)
 - stillingstype I: produktion, administration eller service
 - Stillingstype II: timelønnet, funktionær eller ledelsesansvar

sådanne generelle anbefalinger i appendiks A.

Casen:

Betingede hop: Det første, der springer i øjnene, er de mange steder, hvor der står "gå til spørgsmål xx". I appendiks B er alle mulige ruter gennem spørgeskemaet indtegnet; en optælling giver 90 forskellige ruter. En gennembladning af de udfyldte spørgeskemaer viser, at mange ikke hopper rigtigt rundt, men udfylder spørgsmål, som de skulle have sprunget over.

Svarkategorier: I en lang række spørgsmål gives kun mulighed for at svare "ja" eller "nej", nemlig ved brug af PC'en (spm. 6,8,10) og ved tryghed (spm. 12,13), tilfredshed og forbedring (spm. 15,16).

Reference i faktuelle spørgsmål: Spørgsmålene om brugen af hjemmePC'en er uden reference til en bestemt periode; det er altså ikke episodiske, men semantiske faktuelle spørgsmål.

Aspekter: De valgte punkter under spørgsmålene om funktioner, ikke-brug, tryghed, tilfredshed og ønske om forbedring bærer præg af hastværk og kan let kritiseres.

Spørgsmålsrækkefølge: Der startes med demografien; brugen af den ny hjemmePC kommer før den ældre og trygheds-spørgsmålene kommer før tilfredshed og forbedring. Desuden er der ingen indledende tekst eller forbindende tekster undervejs.

Antallet af **betingede hop** er klart uacceptabelt. De mange veje har skabt stor usikkerhed hos respondenterne; desuden bliver det forskelligt, hvor mange og hvilke respondenter der indgår i de efterfølgende

analyser. Både spørgsmålene om brugen (omfang/holdning) af hjemmePC'en og den ældre PC samt om trygheden og tilfredsheden kan uden problemer ændres, så alle skal svare. Derved er det kun de respondenter, der ikke havde PC i husstanden før, der skal hoppe.

De **dikotome svarkategorier** er for unuancerede. En ordinal skala med mindst 5 trin vil give et betydelig mere nuanceret billede af brugsfrekvens, grad af enighed i trygheds- og tilfredsheds-udsagn samt grad af ønske om forbedring. Samtidig vil resultaterne fra statistiske teknikker såsom faktoranalyse af hvert tema, blive mere pålidelige.

Referencen i de faktuelle spørgsmål bør ændres til det episodiske, idet det giver skæve svar at lade respondenter rapportere vaner vedr. noget prestigefyldt. Der kan spørges til timeforbruget inden for fx. den seneste uge, ligesom spørgsmålet om brugen af PC'en kan ændres til "inden for den seneste uge". Dog kan spørgsmålet vedr. brugen af egen PC, før husstanden fik hjemmePC'en, næppe stilles episodisk, da det er fortid. I stedet kan der spørges direkte efter spørgsmålet formål, nemlig om brugen af PC i hjemmet har ændret sig – i alt og pr. arbejdsfunktion.

Det er ikke sikret, at alle **aspekter** i spørgsmålene vedr. funktioner, ikke-brug, tryghed, tilfredshed og ønske om forbedring er kommet med. For få øjne har i for kort tid overvejet, hvilke punkter det ville være fornuftige at tage med. Et par samtaler med IT-fagfolk og med nogle af hjemmePC-brugerne kunne have givet god inspiration.

Endelig kan **spørgsmålsrækkefølgen** forbedres, dels så spørgeskemaet virker

mere indbydende og relevant og dels så konteksteffekter undgås. En motiverende indledning med vejledning samt forbindende tekster er desuden nødvendig.

Alt i alt må det konstateres, at der er begået alle tænkelige fejl i forbindelse med spørgsmålsformuleringen. Resultatet er derfor blevet et spørgeskema, som kun i ringe grad vil kunne give klare, valide svar på de temaer, som de søger at dække.

Stikprøveplan

Formålet med en stikprøveplan er at sikre muligheden for at udtale sig om hele populationen - in casu alle der har fået en PC gennem deres arbejdsplads - uden at skulle gennemføre en totaltælling. Det kræver, at udvælgelsen er styret af et tilfældighedsprincip, så alle har en positiv sandsynlighed for at blive udpeget til at indgå i stikprøven.

Samtidig skal stikprøveplanen sikre, at der er nok respondenter i de segmenter, som ønskes analyseret særskilt, f.eks. større virksomheder med hjemmePC-ordning.

Casen:

Målpopulation: HjemPCdata ønsker kun at gennemføre undersøgelsen blandt virksomheder, som de har leveret hjemmePC'ere til.

Udvælgelse af virksomheder: HjemPCdata har udpeget tre virksomheder til at indgå i stikprøven. Begrundelsen er, at de er store og dækker produktions-, service- og finans-sektoren. Efterfølgende ønskede den finansielle virksomhed dog ikke at deltage.

Udvælgelse af ansatte: I de to udpegede virksomheder fik kun en del af dem, der var registreret som modtagere af en

hjemmePC, tilsendt et spørgeskema. Udvalgelsen blev foretaget af de to virksomheder selv – og er ikke kendt af Communicate.

Udvælgelse til panel: Til senere surveys ønsker Communicate et panel af hjemmePC-brugere. De rekrutteres i den første undersøgelse ved, at respondenter med email-adresse bedes angive denne, hvis de vil indgå i panelet.

Den valgte målpopulation gør, at undersøgelsen kun giver information om HjemPCdata's brugere uden mulighed for sammenligning med konkurrenterne og uden sammenligning med andre lignende befolkningsgrupper, der ikke har fået tilbudt en virksomhedsstøttet hjemmePC.

Der indgår ikke noget tilfældighedsprincip i udpegningen af virksomheder og nok heller ikke af medarbejdere. Resultaterne kan derfor ikke – statistisk set – generaliseres til alle HjemPCdata's brugere, endsiges til alle, der har fået en hjemmePC gennem deres arbejdsplads.

De kommende panel-surveys har desuden en lav svarprocent, allerede inden dataindsamlingen starter, nemlig svarprocenten fra første survey multipliceret med andelen, der har og vil oplyse email-adresse. Heller ikke resultaterne fra panelet vil derfor være repræsentative for alle hjemmePC-brugere.

Muligheden for at generalisere vil kunne sikres med en stikprøveplan, hvor virksomheder, der har indført ordninger med hjemmePC'er til deres medarbejdere, udvælges tilfældigt. Dernæst må der tilfældigt udvælges en række medarbejdere i de udvalgte virksomheder. Der er flere måder at tilgodese dette tilfældighedsprincip på.

Her ville det være naturligt at opfatte virksomhederne som klynger, som så enten kan udvælges med sandsynligheder svarende til antal medarbejdere eller opdeles i strata med store, mellemstore og små virksomheder i. Der er i den forbindelse intet i vejen for at udvælge alle virksomheder i stratummet med de største virksomheder, blot der i de senere beregninger tages hensyn hertil gennem vægning af respondenterne. Stikprøven i de enkelte virksomheder vil passende kunne udvælges systematisk, dvs. ved fra virksomhedens liste over hjemmePC-modtagere at udvælge f.eks. hver tredje medarbejder. Antal respondenter pr. virksomhed afhænger af, om der ønskes informationer om den enkelte virksomheds hjemmePC-brugere. I så tilfælde må stikprøven i hver virksomhed have en vis minimumsstørrelse, men ellers fastsættes stikprøven, så udtræksandsynlighederne pr. medarbejder bliver ens i alle virksomheder. Det må forventes, at respondenterne skal vægtes, så resultaternes repræsentativitet for alle virksomhedsstøttede hjemmePC-brugere sikres.

Dataindsamling

Overordnet handler dataindsamlingen om måden, som spørgsmålene bringes til respondenterne og som svarene bringes til maskinel registrering. Det skal afgøres, om der skal interviewes eller om respondenterne selv skal udfylde spørgeskemaet, der skal fastsættes opfølgende procedurer (rykkere, genkald) og datafangsten skal organiseres. Et vigtigt måleredskab for kvaliteten af denne fase er svarprocenten, dvs. den andel af de oprindeligt udvalgte, der besvarer spørgeskemaet.

Casen:

Kontakt med respondenterne: Communicate besluttede sig først for telefoninterviews, men foreholdt tidsforbruget og omkostningerne blev beslutningen ændret til at udsende spørgeskemaer. Hvis de generelle forskrifter for udsendelse af spørgeskemaer skal følges, vil det normalt tage længere tid end telefoninterviews, men Communicate kortsluttede processen ved at fastsætte en deadline og ved ikke at sende rykkere ud til dem, der ikke svarede på første henvendelse. Årsagen til dette hastværk står ikke helt klart – behovet for at vise resultater og/eller (tids)pres fra virksomhederne. For at øge lysten til at svare prøvede et følgebrev at motivere respondenterne og som gulerod var udlovet nogle flasker rødvin og i den ene virksomhed en kvalitetsprinter til PC'en. Svarprocenterne blev alligevel kun på hhv. 20% og 41% i de to virksomheder.

Udlodningen af præmier er udmærkede og nødvendige tiltag. Samtidig må respondenterne forventes at have en betydelig interesse i emnet og føle en vis forpligtelse overfor virksomheden. Derfor er svarprocenterne ikke acceptable, især da al erfaring viser, at en simpel rykkerprocedure ville have bragt betydelig flere respondenter til at svare. I den forbindelse virker brugen af en deadline uheldig, da den ikke er koblet sammen med en "trussel" om at blive rykket.

Casen:

Datafangsten: Som nævnt betød de mange ruter gennem spørgeskemaet, at mange respondenter besvarede spørgsmål, de skulle springe over. Problemet blev afhjul-

pet ved, at en studerende ved Handelshøjskolen indtastede spørgeskemaerne vha. et CADI-system (Computer Aided Data Input). Derved blev indtasteren ført igennem hvert spørgeskema ad den rute, som respondentens svar betingede. Indtastningen skete under meget stort tidspres med op til 500 skemaer pr. dag. Trods de mange kontroller i CADI-systemet var databasen alligevel ikke fri for fejl.

Det må konkluderes, at de nødvendige overvejelser om dataindsamlingsform mangler og de nødvendige procedurer ved selve dataindsamlingen ikke blev fulgt. F.eks. burde de mange betingede hop have betydet anvendelse af et CADI-system ved selve besvarelsen, enten i interviewform eller via internettet. Kun pga. nogle motiverede respondenter og en redningsaktion udefra faldt hele dataindsamlingen ikke sammen.

Valget af dataindsamlingsform må således ikke alene være drevet af økonomiske og tidsmæssige forhold. Hvis disse forhold er for snærende, må man hellere opgive at gennemføre det foreslåede survey og vende tilbage til opdragsgiver for at revidere management og research questions – eller få flere ressourcer. Det skal nemlig også være selve undersøgelsens karakter, spørgeskemaet, respondenterne og stikprøveplanen, der er med til at afgøre, hvilke(n) dataindsamlingsform(er) der bør anvendes.

For hver måde at indsamle data på findes der en række gode råd om, hvordan det bedst gøres, se f.eks. Mangione(1995) og Stouthamer-Loeber&Kammen(1995). Det gælder fra de helt overordnede forhold som at sikre identifikation af respondenter, så rykkerprocedurer eller genbesøg/genkald kan gennemføres til de min-

dre detaljer, såsom at huske at frankere svarkuverterne (havde Communicate glemt). Sådanne retningslinjer bør professionelle survey-magere rette sig efter for at sikre den højest mulige svarprocent og den bedst mulige svarkvalitet.

Analyser

Et seriøst analysearbejde består af flere elementer. Først må datasættet undersøges for konsistens – fra indtastningsfejl til useriøse besvarelser – og dernæst må bortfaldet opgøres og beskrives nærmere. I tredje fase udregnes vægte pr. respondent, så alle beregninger giver de bedst mulige skøn for hele gruppen af – i dette tilfælde – hjemmePC-brugere. Først derefter kan de egentlige analyser startes, fra præliminære analyser med frekvenser og gennemsnitsberegninger til analyser, der kan afprøve de opstillede hypoteser og afdække emnekredsene.

Casen:

Analyserne blev varetaget af forfatteren, men bestilt af Communicate. Det blev en blandet oplevelse:

Samme dag som de sidste spørgeskemaer var blevet indtastet, ønskede Communicate ”resultaterne”. Det lykkedes at trække det et par dage, mens der blev gennemført konsistenscheck. Der forelå dog ikke oplysninger til at opstille et bortfaldsregnskab eller til at beregne vægte, end ikke til at tage hensyn til forskelle i de to virksomheder mht. udvalgsprocent. Senere oplysninger viser, at vægtningen for respondenterne fra de to virksomheders respondenter skulle have været hhv. 1,78 og 0,80, hvilket forskubber en del af resultaterne.

Dagen efter ønskedes krydstabuleringer ift. demografiske variable. Desværre viste det sig, at mulighederne var små pga. spørgeskemaet, så det blev kun til køn, aldersgruppe og hjemmePC'ens placering. Vi tillod os dog at faktoranalysere spørgsmålsbatterierne (spm. 6,8,10,12,13,15,16) og så anvende variansanalyse med de nydannede faktorer som afhængige variable.

Næste dag var det tidsforbruget pr. uge før og nu, der stod på tapetet. Communicate ønskede beregnet gennemsnit for dem, der havde givet skøn for tidsforbruget både før og nu samt for dem, der ikke havde haft PC før.

Alt i alt må det også ved analyserne konkluderes, at intet blev gjort "efter bogen" og der var ingen plan for, hvilke analyser der ønskedes gennemført.

Konklusioner

Nu kan det måske undre, at der ikke præsenteres resultater fra hjemmePC-undersøgelsen. Det skyldes ikke alene, at det ikke er temaet for denne artikel, men også, fordi resultaterne ikke er troværdige. Det turde fremgå med al tydelighed i de forrige afsnit. Det er desværre så ofte den sidste fejl, der bliver begået ved surveyundersøgelser: Undersøgerne erkender måske nok, at der har været en række fejl, kiks og uhensigtsmæssigheder undervejs i survey-processen, men alligevel beskrives resultaterne efterfølgende, som om det er den skinbarlige sandhed.

Mit råd til opdragsgivere i erhvervslivet er derfor: Brug lidt tid på at undersøge, hvorledes undersøgelser, I vil bruge som beslutningsgrundlag, er blevet gennemført. På den anden side – lad være med at

tro, at der ikke kan laves gode surveys – markedsanalyser, medarbejderundersøgelser etc. – der skal blot være respekt for, at de nødvendige ressourcer må sættes ind, tidsmæssigt, økonomisk og mandskabsmæssigt.

Summary

Business and the public sector increasingly use surveys to uncover and understand the behaviour and attitudes of customers, users, employees, suppliers and other stakeholders. The quality of some of those surveys is, however, very low, and this article focuses on why things go wrong - and how to avoid that they do. A through-going case from real life illustrates the typical errors which may ultimately invalidate the conclusions. In parallel, the stages are presented which a survey should go through, from problem definition to analyses. The article can therefore be used as a guideline for those economists who will become involved in or use information provided by surveys.

Litteratur

Cooper, Donald R og Schindler, Pamela S: *Business Research Methods*, 6th Ed. McGraw-Hill, Boston 1998.

Fowler, Floyd: *Improving Survey Questions. Design and Evaluation*. Sage, California 1995.

Mangione, Thomas: *Mail Surveys. Improving the Quality*. Sage, California 1995.

Stouthamer-Loeber, Magda og Kammen, Welmoet: *Data Collection and Management. A Practical Guide*. Sage, California 1995.

Dagen efter ønskedes krydstabuleringer ift. demografiske variable. Desværre viste det sig, at mulighederne var små pga. spørgeskemaet, så det blev kun til køn, aldersgruppe og hjemmePC'ens placering. Vi tillod os dog at faktoranalysere spørgsmålsbatterierne (spm. 6,8,10,12,13,15,16) og så anvende variansanalyse med de nydannede faktorer som afhængige variable.

Næste dag var det tidsforbruget pr. uge før og nu, der stod på tapetet. Communicate ønskede beregnet gennemsnit for dem, der havde givet skøn for tidsforbruget både før og nu samt for dem, der ikke havde haft PC før.

Alt i alt må det også ved analyserne konkluderes, at intet blev gjort "efter bogen" og der var ingen plan for, hvilke analyser der ønskedes gennemført.

Konklusioner

Nu kan det måske undre, at der ikke præsenteres resultater fra hjemmePC-undersøgelsen. Det skyldes ikke alene, at det ikke er temaet for denne artikel, men også, fordi resultaterne ikke er troværdige. Det turde fremgå med al tydelighed i de forrige afsnit. Det er desværre så ofte den sidste fejl, der bliver begået ved survey-undersøgelser: Undersøgerne erkender måske nok, at der har været en række fejl, kiks og uhensigtsmæssigheder undervejs i survey-processen, men alligevel beskrives resultaterne efterfølgende, som om det er den skinbarlige sandhed.

Mit råd til opdragsgivere i erhvervslivet er derfor: Brug lidt tid på at undersøge, hvorledes undersøgelser, I vil bruge som beslutningsgrundlag, er blevet gennemført. På den anden side – lad være med at

tro, at der ikke kan laves gode surveys – markedsanalyser, medarbejderundersøgelser etc. – der skal blot være respekt for, at de nødvendige ressourcer må sættes ind, tidsmæssigt, økonomisk og mandskabsmæssigt.

Summary

Business and the public sector increasingly use surveys to uncover and understand the behaviour and attitudes of customers, users, employees, suppliers and other stakeholders. The quality of some of those surveys is, however, very low, and this article focuses on why things go wrong - and how to avoid that they do. A through-going case from real life illustrates the typical errors which may ultimately invalidate the conclusions. In parallel, the stages are presented which a survey should go through, from problem definition to analyses. The article can therefore be used as a guideline for those economists who will become involved in or use information provided by surveys.

Litteratur

Cooper, Donald R og Schindler, Pamela S: *Business Research Methods*, 6th Ed. McGraw-Hill, Boston 1998.

Fowler, Floyd: *Improving Survey Questions. Design and Evaluation*. Sage, California 1995.

Mangione, Thomas: *Mail Surveys. Improving the Quality*. Sage, California 1995.

Stouthamer-Loeber, Magda og Kammen, Welmoet: *Data Collection and Management. A Practical Guide*. Sage, California 1995.

The article discusses some of the opportunities available to the manufacturer of brands as well as the retailer, to improve the efficiency of marketing activities, using scanner data information.

Alder:

de mand

1 Hvor længe har du brugt repræsentation, kalkulation ...

_____ måneder

2 Hvorfor introducerer artiklen intervaller og fuzzy numbers som en effektiv og aritmetisk stringent repræsentation af økonomiske usikkerheder. De fire grundlæggende aritmetiske operationer for sådanne økonomiske usikkerheder demonstreres og diskuteres, såvel som økonomiske beregninger med usikre funktioner, og sammenhængende problemer. Rangsningen af økonomiske usikkerheder er relateret til klassisk økonomisk beslutningsteori. Det demonstreres i artiklen, at konventionelle økonomiske beregninger kan udvides til at inkludere relevante usikkerhedsberegninger til støtte for rationelle beslutningsprocesser. Resultaterne vises i typiske anvendelser inden for et velkendt økonomisk problemområde såsom investeringsbeslutninger.

Var det

ja nej

3 Hvis den økonomiske usikkerhedsrangsning er relateret til klassisk økonomisk beslutningsteori.

Brugte

ja nej

4 Hvis den konventionelle økonomiske beregning kan udvides til at inkludere relevante usikkerhedsberegninger til støtte for rationelle beslutningsprocesser.

Hvor længe

_____ timer

6 Hvad er typiske anvendelser inden for et velkendt økonomisk problemområde såsom investeringsbeslutninger.

Tekstb

Regne

Interne

E-mail

Home

Spil

Andet

ja nej

7 Hvordan fungerer det –

hvis ja.

8 Hvorfor bruger virksomheder og den offentlige sektor i stigende grad undersøgelser til at afsløre og forstå adfærd og holdninger hos kunder, brugere, medarbejdere, leverandører og andre interessenter. Kvaliteten af so-

Jeg har

Jeg er

Jeg bruger

Jeg vil

Andet

gå til spørgsmål 14

9 Hvor mange timer bruger du din HjemmePC pr uge?

_____ timer

10 Hvad bruger du den til? (sæt gerne flere krydser)

- Tekstbehandling
- Regneark
- Internet
- E-mail
- Home banking
- Spil
- Andet

11 Føler du dig mere tryk ved at bruge en PC efter at du har fået HjemmePC?

hvis nej, gå til 13

ja

nej

12 Hvorfor føler du dig mere tryk? (sæt gerne flere krydser)

- Jeg vidste ikke noget om computere før
- Jeg har prøvet mig frem og læst en del
- Jeg bruger PCen mere på mit job nu
- Jeg bruger HjemmePCen meget
- Det er første gang jeg har adgang til PC
- Jeg har taget PC Kørekort
- Jeg kan få teknisk hjælp over en telefon-hotline
- Jeg kan få gode råd af kolleger
- Jeg kan spørge folkene i vores IT afdeling til råds
- Jeg bruger den til ting jeg ikke gjorde før
- Andet: _____

gå til spørgsmål 14

13 Hvorfor føler du dig ikke mere tryk? (sæt gerne flere krydser)

- Jeg var i forvejen meget tryk ved IT
- Jeg bruger den til det samme som før
- Jeg har ikke fået tilstrækkelig oplæring
- Jeg har ikke haft lejlighed til at bruge den
- Jeg bruger den ikke nok
- Jeg har ikke adgang til de rigtige programmer
- Jeg har ikke kunnet spørge nogen til råds
- Jeg er bange for at ødelægge noget
- Andet: _____

14 Er du tilfreds med dine evner som PC bruger?

hvis ja, gå til 16

ja

nej

15 Hvorfor er du ikke tilfreds med dine evner som PC bruger? (sæt gerne flere krydser)

- Jeg er bange for at gøre noget forkert
- Jeg har brug for mere undervisning
- Jeg ved ikke nok om at bruge programmerne
- Jeg synes tit, der er noget der går galt
- Andet: _____

16 På hvilken måde vil du gerne forbedre dig som PC bruger? (sæt gerne flere krydser)

Generel brug

Tekstbehandling

Regneark

Internet

E-mail

Andre programmer

Andet:

hvilke: _____

hvad: _____

17 Har du nogle kommentarer til hvad HjemPCdata kunne gøre bedre for dig?

18 Må vi sende dig spørgeskemaer
på E-mail angående HjemmePC senere?

ja

nej

19 E-mail adresse

(skriv venligst med blokbogstaver): _____

HjemPCdata siger mange tak for hjælpen

Spørgeskema til HjemmePC brugere

