



**LUND**  
UNIVERSITY

**Institutionen för Psykologi**

*Individens arbetstillfredsställelse i virtuella team*

**Hanna Cederlund**  
**Vicky Löw**

Kandidatuppsats vt 2013

Handledare: Robert Holmberg

## **Förord**

Vi vill rikta tack till vår handledare Robert Holmberg som har stöttat oss och hjälpt oss på vägen.

We would also like to thank the organisation for participating in our research, with a special thanks to our contact person at the organisation.

Tack till alla andra som har hjälpt oss!

## ABSTRACT

Denna uppsats har undersökt huruvida graden av virtuell kommunikation (virtualitet) hos individer i virtuella team har ett samband med arbetstillfredsställelse. En webbaserad enkät skickades ut till ca 800 anställda på ett stort, internationellt företag och innehöll frågor angående hur nöjd man är med sitt arbete, hur mycket av kommunikationen som sker virtuellt samt två kvalitativa frågor med styrkor och svagheter med just deras kommunikation. Resultaten visade att det inte fanns ett signifikant samband mellan virtualitet och arbetstillfredsställelse, varför hypotesen om att sambandet skulle vara negativt förkastades. En signifikant skillnad i virtualitet påträffades mellan kvinnor och män. Svaren från de kvalitativa frågorna skapade flera teman som visade bland annat att språkskillnader, för mycket e-post samt avsaknad av kommunikationspolicy ses som svagheter i kommunikationen. Styrkorna var fler kommunikationsverktyg, chatt, e-post och direkt kommunikation.

Slutsatser som kan dras utifrån den kvantitativa ansatsen är att virtualitet och arbetstillfredsställelse inte samvarierar. Slutsatser som kan dras utifrån den kvalitativa ansatsen är att vilken kommunikation som föredras är individuellt, och att en gemensam struktur eller kommunikationspolicy förenklar kommunikationen.

Nyckelord: Virtualitet, arbetstillfredsställelse, virtuella team, kommunikation

Key words: Virtuality, job satisfaction, virtual teams, communication

## Innehållsförteckning

Inledning.....	5
Virtuella team.....	5
Tidigare forskning.....	6
Förberedelser.....	7
Socioemotionella processer.....	8
Uppgiftsrelaterade processer.....	8
Resultat.....	9
Styrkor och svagheter med virtuella team.....	10
Kommunikation.....	11
Arbetsstillfredsställelse.....	11
Forskningsfråga.....	13
Hypotes.....	13
Metod.....	13
Deltagare.....	13
Material.....	14
Procedur.....	15
Resultat.....	15
Kvantitativa resultat.....	15
Kvalitativa resultat.....	16
Diskussion.....	19
Analys av kvantitativ data.....	19
Analys av kvalitativ data.....	20
Styrkor.....	22
Svagheter.....	23
Praktiska implikationer.....	23
Källkritik.....	24
Framtida forskning.....	24
Slutsats.....	25
Referenser.....	26

## **Inledning**

Teknologins utveckling har bidragit till att virtuella team blivit både snabbare, lättare att använda samt effektivare än traditionella team (Hertel, Geister & Konradt, 2005). Det finns virtuella team med olika grad av användning av virtuell kommunikation praktiskt taget i alla organisationer (Cascio, 2000). Flexibiliteten som virtuella team bidrar med ger organisationer försprång i den tävlingsinriktade, globala ekonomin (Bergiel, Bergiel & Balsmeier, 2008).

Denna uppsats är en undersökning av virtuella team och handlar om hur graden av virtuell kommunikation samvarierar med individens arbetstillfredsställelse i teamet. Tidigare forskning om virtuella team har lagt stort fokus på prestation och hur man förbättrar effektiviteten i teamet, vilket innebär att individens upplevelse av att arbeta i ett virtuellt team har hamnat i skymundan. Genom att redogöra för individers uppfattningar om att arbeta i virtuella team bidrar vår explorativa uppsats till nya perspektiv på virtuella team med individens arbetstillfredsställelse i fokus.

Först presenteras tidigare forskning kring virtuella team utifrån Powell, Piccoli och Ives (2004) teoretiska modell. Sedan följer en definition på arbetstillfredsställelse. Därefter presenteras den metod som har använts för att avslutningsvis redovisa och diskutera resultaten av denna.

### **Virtuella team**

Vid en genomgång av definitioner av virtuella team kan man urskilja ett antal gemensamma beståndsdelar i samtliga definitioner: att arbetarna är geografiskt spridda, att man kommunicerar via teknologi samt att arbetet sker mot gemensamma mål (Berry, 2011; Gassmann & Von Zedtwitz, 2003; Hertel, Geister & Konradt, 2005). Vissa definitioner innehåller aspekter utöver dessa tre. Ett exempel är Leenders, Engelen och Kratzer (2003) som menar att teamet måste jobba på ett specifikt projekt tillsammans. Ett annat är Lurey och Raisinghani (2001) som i sin definition dessutom nämner att samarbetet i det virtuella teamet kan ske både inom och utanför organisationen.

I verkligheten är det inte lätt att definiera ett team som antingen traditionellt eller som virtuellt, eftersom det inte finns tydliga gränser mellan vilken sorts kommunikation man använder. Martins, Gilson och Maynard (2004) menar därför att team delas upp på ett spektrum, med olika grader av virtuell kommunikation. Med detta menar de att samtliga team är virtuella, men i olika grad. För att därför underlätta vid beskrivandet av team kan de delas in i tre olika typer; helvirtuella, semivirtuella och traditionella team (Webster & Wong, 2008). Traditionella team består av medlemmar med ständig personlig kontakt och kommunikation

med varandra, samt att de befinner sig på samma plats (Webster & Wong, 2008).

Medlemmarna i helt virtuella team har aldrig personlig kontakt med varandra utan använder sig av e-post, chatt eller videokonferens för att kommunicera (Bell & Kozlowski, 2002).

Semivirtuella team består av medlemmar tillhörande en grupp där man har virtuella inslag i sin kommunikation. Det kan exempelvis vara så att teamet behöver experthjälp och kontaktar medlemmar som befinner sig på annan ort (Webster & Wong, 2008).

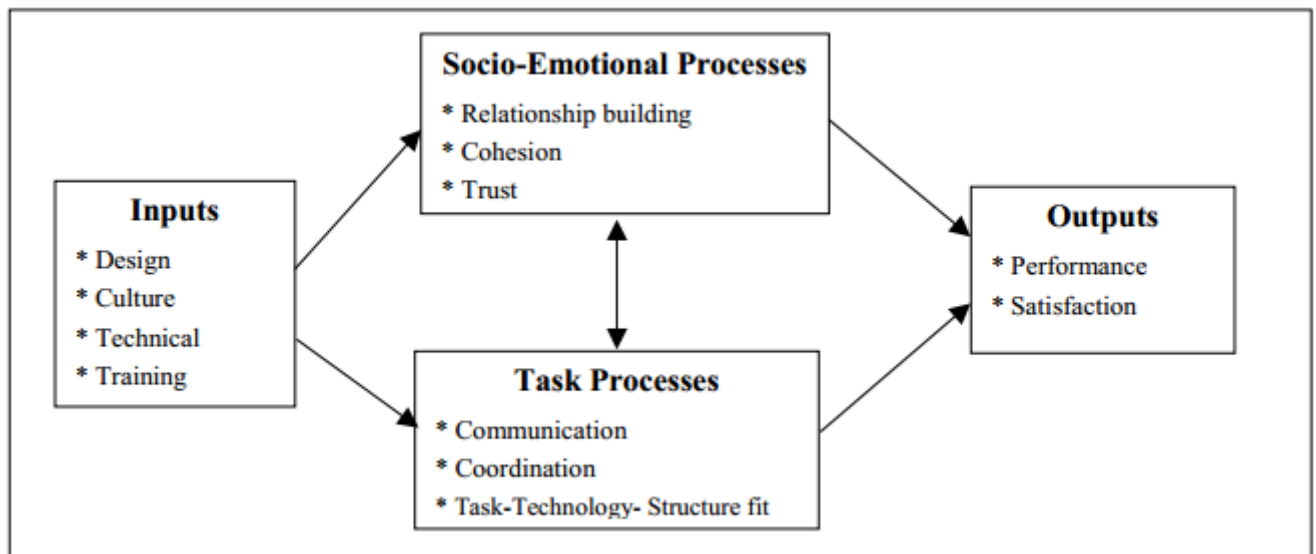
Enligt Bal och Teo (2001) finns det fyra kriterier som måste uppfyllas för att ett team ska bli virtuellt; medlemmarna är geografiskt spridda, arbetar mot ett gemensamt mål, kommunikation möjlig genom någon typ av teknologi samt ett samarbete över gränser, exempelvis över flera organisationer. Vissa av dessa kriterier kan variera. En av dessa är graden av geografisk spridning. Oavsett om arbetarna sitter i varsitt land eller om alla utom en är samlade definieras teamet som ett virtuellt team förutsatt att resterande kriterier också är uppfyllda (Staples & Zhao, 2006). Även graden av kommunikation med hjälp av teknologi kan variera. Detta knyts ihop med Webster och Wongs (2008) forskning angående semivirtuella team, det vill säga team som använder sig av både traditionell direkt kommunikation och virtuell kommunikation.

I denna uppsats definieras virtuella team som team som arbetar mot gemensamma mål, med olika grad av geografisk spridning med hjälp av virtuell kommunikation.

### **Tidigare forskning**

Forskningen om virtuella inslag i teamarbete är relativt bred med fokus på ett flertal olika aspekter. Powell, Piccoli och Ives (2004) har utformat en teoretisk modell (se bild 1) där de olika aspekterna delas in i fyra områden; förberedelser, socioemotionella processer, uppgiftsrelaterade processer samt resultat. Varje område består sedan av ett antal facetter i forskning inom virtuella team (ibid., 2004, s. 8). Deras forskningsinsamling är än idag fortfarande aktuell, och även dagens nyare forskning kan placeras in i de olika forskningsfacetterna.

Bild 1



*Uppbyggnaden av forskningsområden inom virtuella team (Powell, Piccoli & Ives, 2004, s. 8)*

### **Förberedelser**

Det första området är förberedelser. I detta finns forskning som fokuserar på teamets design och uppbyggnad. Här ingår de olika medlemmarnas egenskaper och teknisk träning, samt kulturella skillnader.

Vid skapande och design av ett virtuellt team spelar sammansättningen av deltagarna roll för teamets effektivitet. Detta kan ske av någon utomstående som ser gruppens behov eller av teamets egna medlemmar; två metoder som jämfördes av D'Souza och Colarelli (2010). Genom att undersöka hur studenter sätter ihop ett eget team, både helvirtuellt och traditionellt, visade de på att i helvirtuella team är förmågan att lösa en uppgift viktigare än personliga egenskaper (D'Souza & Colarelli, 2010).

När det kommer till de kulturella skillnaderna demonstrerade Staples och Zhao (2006) att mer heterogena team har lägre arbetstillfredsställelse, oavsett virtualitet. Fortsättningsvis visade deras resultat också att heterogena team är mer effektiva när kommunikationen sker virtuellt. Utöver kulturella skillnader påverkar träning så som samarbetsövningar hur väl ett virtuellt team fungerar. Walvoord, Redden, Elliott och Coovert (2008) fann att kommunikation som sker virtuellt stöter på flera svårigheter, men genom träning kan teamets känsla av sammansvetsning och tillfredsställelse öka (Hertel, Geister & Konradt, 2005).

Beträffande teknologin som används i kommunikationen visade Das (2003) att den måste anpassas efter användaren. Om detta inte sker på ett bra sätt uppstår en negativ effekt på individens tillfredsställelse (Kayworth & Leidner, 2000). Att anpassa kommunikationsteknologin är inte alltid lätt (Aiken, Gu & Wang, 2013).

### **Socioemotionella processer**

I socioemotionella processer samlas forskning kring relationerna inom det virtuella teamet, med stort fokus på tillitens roll. Tillit mellan individer i ett team är grunden för ett välfungerande samarbete (Crisp & Jarvenpaa, 2013; Jones & George, 1998; Snow, Snell, Davison & Hambrick, 1996; Webster & Wong, 2008). Individer som litar på varandra samarbetar mer och bättre än individer som inte känner tillit (Webster & Wong, 2008). Tillit är extra viktigt då avsaknaden av personlig kontakt i virtuella team kan bli ett stort hinder om inte tillit uppnås (Webster & Wong, 2008). För att minska svårigheterna med geografiskt avstånd mellan medlemmar i ett virtuellt team är det viktigt att deltagarna känner förtroende mot varandra (Snow, Snell, Davison & Hambrick, 1996).

Crisp och Jarvenpaa (2013) bekräftade tillit som ett klister för att ett virtuellt teams samarbete ska fungera. Det är även viktigt för ett virtuellt team att ha tillit i ett tidigt skede av samarbetet (Jarvenpaa & Leidner, 1999). Detta då man kommer in i rutiner som i sin tur gör att tilliten ökar mer mellan medlemmarna i teamet och förbättrar kommunikationen (Crisp & Jarvenpaa, 2013). Det är kritiskt med bra kommunikation rörande arbetet och uppgifterna och även kompletterande med social interaktion (Jarvenpaa & Leidner, 1999).

Inom detta område ingår även hur sammansvetsat teamet är. Chidambaram (1996) menade att ett virtuellt teams sammanhållning tar längre tid att utvecklas men stärks med tiden. Webster och Wong (2008) såg att medlemmarna i semivirtuella team hade en mer positiv syn på teamets lokala medlemmar, med traditionell kommunikation, än de hade på teamets fjärran medlemmar som använde sig av virtuell kommunikation. De kunde även se att teamets lokala medlemmar kommunicerade mer med varandra, litade mer på varandra och hade större förtroende inför uppgiften (Webster & Wong, 2008). Burke, Aytes och Chidambaram (2001) menade att sammanhållningen i ett team tar längre tid att utvecklas när kommunikationen är virtuell.

### **Uppgiftsrelaterade processer**

Här innefattas de processer som teamet använder sig av för att nå de gemensamma målen. Processerna delas upp i kommunikation, koordination samt hur väl teknologin matchar uppgiften.

Powell, Piccoli och Ives (2004) drog slutsatsen i sin litteratursammanfattning att kommunikation är grunden i ett team, oavsett hur virtuell dess kommunikation är. Daim et al. (2012) visade hur kommunikationen i ett virtuellt team påverkas av nivån av tillit, interpersonella relationer, kulturella skillnader, ledarskap och teknologi. I jämförelse med



Powells modell (2004) är kommunikationen i fokus hos Daim et al. (2012). När det kommer till virtuella team har man visat att fler svårigheter dyker upp (Walvoord, Redden, Elliott & Coover, 2008), där ett exempel är att man virtuellt inte kan uppfatta de sociala ledtrådar som man annars har hjälp av vid direkt kommunikation (Sproull & Kiesler, 1986).

När det kommer till att koordinera ett virtuellt team ställs det högre krav på ledaren. Huang, Kahai och Jestice (2010) har visat att beslutsfattande är svårare i virtuella team, främst beroende på mängden information man har och delar. Hur nöjda teamets medlemmar sedan är beror bland annat på hur autonom man är (Piccoli, Powell, & Ives, 2004). Koordinationen av teamet påverkar hur effektivt teamet är (Maznevski & Chudoba, 2000).

Vid utförande av en uppgift beror resultatet delvis även på vilken kommunikationsteknologi man använder sig av i ett virtuellt team. Majchrzak, Rice, King, Malhotra och Ba (2000) visade på svårigheterna med att välja rätt teknologi för en viss uppgift. Forskning har även visat att virtuella team med tiden klarar av att vänja sig vid den teknologi man använder i sin kommunikation (Maznevski & Chudoba, 2001). Clear och MacDonell (2011) drog slutsatsen att vidare forskning på området behövs.

## **Resultat**

Resultat delas in i prestation och tillfredsställelse med teamet. Resultat är beroende av de socioemotionella och de uppgiftsrelaterade processerna i Powells modell. När det kommer till prestation har man visat på olika resultat beroende på hur det definieras. Cappel och Windsor (2000) fann ingen signifikant skillnad mellan traditionella och virtuella team, medan Straus och McGrath (1994) fann att traditionella team i vissa fall presterar bättre. Enligt Webster och Wong (2008) är semivirtuella team de team som visar på bäst prestation. Graetz, Boyle, Kimble, Thompson och Garloch (1998) såg att vid virtuell kommunikation tar beslutsfattande längre tid och leder till sämre beslut, men enligt Schmidt, Montoya-Weiss och Massey (2001) är besluten mer effektiva. När prestation mäts i antal idéer och hur unika dessa är har virtuella team visat prestera bättre (Valacich, George, Nunamaker & Vogel, 1994).

Webster och Wong (2008) visade att virtuella team är mer nöjda med sina projekt än traditionella team, där autonomi är en starkt bidragande faktor. Chidambaram (1996) fann att hur sammansvetsat ett virtuellt team är, är associerat med dess tillfredsställelse. Tillfredsställelse hänger även samman med hur kapabel man är till att hantera kommunikationsteknologi (Kayworth & Leidner, 2000).

## **Styrkor och svagheter med virtuella team**

I mycket av forskningen gällande virtuella team har jämförelser med traditionella team gjorts, där styrkor och svagheter belysts. Vad som är viktigt att ha i åtanke är hur synen på virtuella team med tiden har förändrats. Det handlar inte längre om huruvida ett team är traditionellt och använder sig av endast direkt kommunikation, eller är helvirtuellt och använder sig av endast virtuell kommunikation, utan teamet och dess kommunikation delas upp på ett spektrum (Martins, Gilson & Maynard, 2004). När det kommer till styrkor och svagheter jämförs däremot helvirtuella team med traditionella team för enkelhetens skull.

En av de mest uppenbara styrkorna med virtuella team för organisationen är hur man kan arbeta över gränser (Lurey & Raisinghani, 2001). Detta innebär dels besparingar på resekostnader och tid (Bergiel, Bergiel & Balsmeier, 2008) men även på miljön då man exempelvis skär ner på resor och pappersutskrifter (Johnson, Heimann & O'Neill, 2001). Utöver detta kan man virtuellt samla experter inom ett område, oavsett var man egentligen befinner sig (Badrinarayanan & Arnett, 2008). Detta gör det även lättare för medarbetare att ta del av varandras kunskaper (Rosen, Furst & Blackburn, 2007). Ur ett större perspektiv underlättar virtuell kommunikation till snabbare anpassning till globala förändringar, samt organisationens chans till att konkurrera (Bergiel, Bergiel & Balsmeier, 2008; Hunsaker & Hunsaker, 2008). Slutligen visade Jain och Sobek (2006) att virtuella team dessutom leder till en större tillfredsställelse hos klienterna som man arbetar med.

För individens del leder virtuella team till större frihet i arbetet enligt Prasad och Akhilesh (2002). Timmarna att arbeta blir mer flexibla och kan på så sätt disponeras till individens fördel (Hunsaker & Hunsaker, 2008; Powell, Piccoli & Ives, 2004). Även balansen mellan arbete och fritid, exempelvis tid med familjen, blir upp till individen själv att styra över för att uppnå bästa resultat (Cascio, 2000). Cascio (2000) menade dessutom att genom virtuella team kan individer med fysiska funktionshinder delta i större grad.

Forskningen kring virtuella team har även påvisat en rad svagheter. På individnivå är en av de mest uppenbara att ingen fysisk kontakt finns, vilket kan bidra till missförstånd i kommunikationen på grund av avsaknaden av verbala och ickeverbala ledtrådar som exempelvis kroppsspråk (Cascio, 2000). Även kulturskillnader som etnicitet och språk kan försvåra kommunikationen då individer tolkar information på olika sätt (Badrinarayanan & Arnett, 2008). Individens tankeprocesser påverkas också av kultur (Bell & Kozlowski, 2002). Avsaknaden av fysisk kontakt påverkar även relationsbildandet mellan individerna på ett negativt sätt (Bell & Kozlowski, 2008), på samma sätt som bristen på tillit, som är ett grundläggande krav i virtuella team (Cascio, 2000; Rosen, Furst & Blackburn, 2007). Ragu-

Nathan, Tarafdar, Ragu-Nathan och Tu (2008) menar att vara konstant nåbar genom virtuell kommunikation, exempelvis via e-post, chatt eller liknande, gör att individens tid och privata sfär kränks. Detta har en negativ inverkan på arbetstillfredsställelse. Resultaten stöds av Tarafdar, Tu och Ragu-Nathans (2011) senare studie.

När det kommer till organisationen är behovet av komplex teknologi med program som tar tid att lära sig en svaghet (Badrinarayanan & Arnett, 2008; Bergiel, Bergiel & Balsmeier, 2008). Individens olika kunskap och förförståelse om detta kan bidra till komplikationer och kan vara tidskrävande för teamet (Rosen, Furst, & Blackburn, 2007). Organisationer måste även bestämma vilken teknologi som är bäst lämpad för olika uppgifter (Badrinarayanan & Arnett, 2008; Bell & Kozlowski, 2002; Ocker & Fjermestad, 2008). Ur ett ledarskapsperspektiv blir det svårare för ledaren i virtuella team att kontrollera och granska arbetet då medlemmarna i teamet arbetar mer självständigt (Pawar & Sharifi, 1997). Det blir även svårare att hantera konflikter (Ocker & Fjermestad, 2008; Piccoli, Powell & Ives, 2004). Att planera schema och samordna kommunikationstillfällen kan också bli problematiskt på grund av tidsskillnader (Badrinarayanan & Arnett, 2008).

### **Kommunikation**

I ett team är kommunikation grundläggande, exempelvis lägger Daim et al. (2012) mest fokus på kommunikationen. Piccoli, Powell och Ives (2004) menar att kommunikation är det mest kritiska för virtuella team. Ahuja, Galetta och Carley (2003) menar att kommunikationen är det enda synliga för virtuella team och att det är avgörande för samarbetet och tilliten i teamet. Eftersom kommunikation har en betydande roll i team är det graden av virtuell kommunikation som kommer vara i fokus i undersökningen av virtuella team. Vad som menas då är när teammedlemmar kommunicerar med varandra med virtuella inslag, vilka inte behöver vara helvirtuella. Det innebär att det inte finns distinkta traditionella team och virtuella team, utan snarare en skala där man kan ha lägre eller högre grad av virtuell kommunikation. Detta kommer fortsättningsvis att kallas för virtualitet.

### **Arbetstillfredsställelse**

Mycket av den forskning som finns kring virtuella team har fokuserat på teamets effektivitet eller teamets prestation (t.ex. Baruch & Lin, 2012). I denna uppsats, utifrån det teamets virtualitet, sätts individens arbetstillfredsställelse i fokus.

Det finns två typer av arbetstillfredsställelse; den affektiva och den kognitiva (Thompson & Phua, 2012). Den affektiva innebär att man mäter hur mycket en person tycker

om sitt jobb, medan den kognitiva fokuserar på olika aspekter, eller facetter, på arbetet, och hur nöjd personen är med dessa.

När det kommer till affektiv arbetstillfredsställelse definierar Spector (2007) arbetstillfredsställelsen som hur individer känner för sitt arbete och aspekter runt omkring det, det vill säga till vilken utsträckning man gillar eller ogillar sitt jobb. Locke (1969) menar att arbetstillfredsställelse är relaterat med emotioner, och relationen mellan vad man förväntar sig av sitt jobb och vad man sedan får ut. Diskrepansen som skapas mellan förväntningarna och uppfyllandet av dessa är individuell och beror på vad man förväntar sig, och hur mycket man förväntar sig av detta (Locke, 1969). Andra faktorer som påverkar arbetstillfredsställelse är intresset för sin uppgift och hur väl man lyckas med den. Hur nöjd man då blir beror på hur viktigt lyckande är för en (Locke, 1969).

Faktorer som påverkar arbetstillfredsställelse genom kognitiva mått beskrivs av bland andra av Parvin och Kabir (2011) som visade att de viktigaste faktorerna för arbetstillfredsställelse var lön, effektivitet, hur övervakningen från chefer sker samt relationen till ens arbetskamrater. Locke (1976) menar att även följande dimensioner påverkar arbetstillfredsställelse: fördelar, befordran, organisationen samt arbetet i sig själv. Fortsättningsvis sammanfattar Friedlander (1964) 18 faktorer som påverkar arbetstillfredsställelse, bland andra: säkerhet, arbetsförhållanden, uppgiften och ansvar. Han drog även slutsatsen att nöjdhet och missnöjdhet med dessa facetter i sitt arbete skiljer sig åt, man är exempelvis mer nöjd med framgångar än vad man är missnöjd vid misslyckanden (Friedlander, 1964).

Thompson och Phua (2012) menar att ett återkommande problem i forskning kring arbetstillfredsställelse är att man påstår sig mäta den affektiva delen av arbetstillfredsställelse, medan man använder sig av kognitiva mätmetoder. Man måste istället välja och definiera vilken arbetstillfredsställelse man syftar att mäta och då använda den metod som mäter just detta.

Den här uppsatsens definition av arbetstillfredsställelse är baserad på huruvida en person tycker om sitt jobb, det vill säga den affektiva aspekten. I denna undersökning definieras arbetstillfredsställelse som hur mycket en person gillar eller ogillar sitt arbete.

Därför används Brayfield och Rothes (1951) enkät *An Index of Job Satisfaction* som mäter den affektiva aspekten av arbetstillfredsställelse. Frågorna som ställs fokuserar på gillande och tillfredsställelse, med hjälp av denna kan man då få fram hur mycket en person gillar eller ogillar sitt arbete.

## Forskningsfråga

I majoriteten av den forskning som finns har fokus legat på teamet som en gemensam identitet. Man har visat hur teamets sammansättning, relationer och kommunikation samvarierar med teamets resultat. Ur detta grupperspektiv finns det risk för att individen glöms bort, att gruppens sammantagna effektivitet prioriteras högre än den enskilda individens tillfredsställelse. Vad denna uppsats undersöker närmare är hur virtualitet i team korrelerar med individens arbetstillfredsställelse, samt vilka olika aspekter i deras kommunikation som de upplever som styrkor och svagheter. Forskningsfrågan är: Hur samvarierar arbetstillfredsställelse och virtualitet, samt vilka styrkor och svagheter rapporterar individer angående kommunikationen i deras organisation?

## Hypotes

Hypotesen i denna undersökning grundar sig i jämförelsen mellan virtuella teams styrkor och svagheter. Vid genomgång av tidigare forskning framgår det att svagheter med virtualitet på individnivå är flera än styrkorna. Dessutom är spridningen större, exempelvis kulturella skillnader, avsaknad av fysisk kontakt, möjlig brist av tillit samt att vara konstant nåbar. Baserat på detta är hypotesen att: *virtualitet i ett team korrelerar negativt med arbetstillfredsställelse.*

## Metod

### Deltagare

Respondenterna var 102 av 800 tillfrågade anställda på ett stort, globalt företag (varav 78 män, 23 kvinnor, 1 annat) vilket gav en svarsfrekvens på 12,75%. Medelåldern hos respondenterna var 40,45 år (SD = 6,81), där spridningen var 30-61 år. Ålder saknades hos en av respondenterna. Medelåldern hos kvinnor var 37,70 år (SD = 6,66) och hos män 41,36 år (SD = 6,65).

Denna undersökningsgrupp valdes på grund av organisationens team uppfyller Bal och Teos (2001) fyra kriterier för att få kallas virtuella; arbetar mot ett gemensamt mål, med hjälp av teknologi, geografiskt spridda och över gränser, samt uppsatsens definition för virtuella team. I denna undersökning är det organisationen som helhet som utgör det virtuella teamet.

I analysen beräknades resultat endast på 97 deltagare då fyra inte besvarade samtliga frågor samt en respondent som angav "other" (annat) på kön.

## Material

En webbaserad enkät användes. Virtualitet mättes genom en skala framtagen av Chudoba, Wynn, Lu och Watson-Manheim (2005) bestående av 18 frågor. Frågorna började med "How often do you" (hur ofta brukar du) och besvarades på en skala från 1-5 där 1 var "never" (aldrig) och 5 "every day" (varje dag). Ett exempel är: How often do you collaborate with people in different time zones? (Hur ofta samarbetar du med människor från olika tidszoner?). Ju högre resultat på skalan, desto mer virtuell kommunikation användes, alltså högre virtualitet. Respondenterna kunde som högst skatta 90, och som lägst 18.

Arbetsstillfredsställelse mättes genom 18 frågor framtagna av Brayfield och Rothe (1951). Frågorna bestod av påståenden relaterade till arbetsstillfredsställelse och besvarades på en 5 poängsskala från 1 "strongly disagree" (håller inte alls med) till 5 "strongly agree" (håller helt med). Ett exempel på ett påstående är: My job is usually interesting enough to keep me from getting bored (Mitt job är vanligtvis intressant nog för att jag inte ska bli uttråkad). Desto högre resultat på skalan, desto högre var arbetsstillfredsställelsen. Båda enkäternas frågor lades ihop och bildade en enhetlig enkät.

Mätsätten för virtualitet (Chudoba, Wynn, Lu & Watson-Manheim, 2005) och arbetsstillfredsställelse (Brayfield & Rothe, 1951) valdes då båda visat hög validitet och reliabilitet (Bowling & Hammond, 2008; Chudoba, Wynn, Lu & Watson-Manheim, 2005). Reliabiliteten i denna studie visade sig med Cronbachs alpha vara  $\alpha = 0,92$  för arbetsstillfredsställelse och  $\alpha = 0,89$  för virtualitet.

Båda enkäter var språkligt omodifierade. Ingen översättning gjordes från engelska för att undvika språkskillnader vid översättningen, samt för att organisationen består av många internationella medlemmar. Respondenterna kunde därefter välja att svara på antingen engelska eller svenska.

Utöver de kvantitativa frågorna ställdes även två kvalitativa öppna frågor om vad de anställda såg som styrkor och svagheter med den kommunikation de använde sig av. Frågorna var: According to you, what works well concerning the way you communicate at your company (Vad fungerar bra med kommunikationen i er organisation enligt dig?) och According to you, what does not work concerning the way you communicate at your company? (Vad fungerar mindre bra med kommunikationen i er organisation enligt dig?) Detta för att få en djupare förståelse kring deras kommunikation, vilket kan leda till en mer beskrivande bild av individens förklaring till relationen mellan arbetsstillfredsställelse och virtualitet.

## **Procedur**

Enkäten skickades via e-post till en kontaktperson på organisationen som vidare skrev instruktioner och mailade ut länken till de anställda. I instruktionerna framgick att enkäten var anonym och frivillig samt möjligheten att få avbryta när som helst utan skäl. Det framgick även att svar uppskattades av studenterna så väl som organisationen. En kort beskrivning om enkätens syfte gavs. Organisationens hade en vecka på sig att besvara enkäten, där en av arbetsdagarna var en röd dag. Ingen påminnelse om att besvara enkäten skickades ut.

Hälften av de kvantitativa påståendena kring arbetstillfredsställelse var negativa, varför dessa skalor vändes innan dataanalysen. En del av respondenterna lämnade tomma rutor, vilket löstes genom att exkludera hela försökspersonen från korrelationen.

De kvalitativa frågorna analyserades och kodades. Samtliga kommentarer lästes igenom i sökandet av frekventa svar, där ett antal teman kunde urskiljas. För att undvika bias tolkades resultaten var för sig av de två undersökningsledarna för att sedan diskuteras.

En kodning av teman på virtualitet gjordes med de respondenter som skattade sig som de 20 % högsta och lägsta på virtualitet, genom att plocka fram de individerna med högst respektive lägst medelvärde på virtualitetsskalan. Detta gjordes för att undersöka huruvida skillnader mellan grupperna kunde uppfattas i svaren.

Även en kodning av teman från korrelationen mellan arbetstillfredsställelse och virtualitet gjordes med de 20 % av respondenterna som skattade sig högt på både virtualitet och arbetstillfredsställelse, samt de med lågt på både virtualitet och arbetstillfredsställelse.

## **Resultat**

### **Kvantitativa resultat**

Relationen mellan arbetstillfredsställelse och virtualitet undersöktes med Spearman rho. Innan uträkningen genomfördes inledande analyser för att undersöka huruvida data uppfyllde statistiska förutsättningar. Virtualitet var normalfördelat medan arbetstillfredsställelse var skev åt vänster. Då datatransformation inte gav normalfördelat data användes Spearman rho. Analysen visade ett svagt positivt samband, dock inte signifikant,  $r = 0,11$ ,  $n = 97$ ,  $p = 0,142$ .

Respondenterna skattade både virtualitet ( $M = 56,75$ ;  $SD = 12,59$ ) och arbetstillfredsställelse ( $M = 68,08$ ;  $SD = 10,10$ ), vilket visas i tabell 1. På båda skalor var minimum 18 och maximum 90.

Ett oberoende t-test genomfördes för att jämföra virtualiteten mellan män och kvinnor då en skillnad i medelvärde syntes, där kvinnornas medelvärde var högre än männens (se tabell 1). Ingen hypotes förelåg denna data. En signifikant skillnad i virtualitet fanns mellan kvinnorna (M = 62,52, SD = 10,49) och männen (M = 54,68, SD = 12,58;  $t(94) = 2,71$ ,  $p = 0,008$ , two-tailed). Skillnaden mellan gruppernas medel (medeldifferens = 7,84, 95 % CI: 2,09 till 13,59) var måttligt stark (eta squared = 0,072).

Tabell 1

*Medel av virtualitet, arbetstillfredsställelse och ålder för män och kvinnor*

	Total	Kön	
		Män	Kvinnor
Virtualitet	56,75 (12,59)	54,68 (12,58)	62,52 (10,49)
Arbetsstill- fredsställelse	68,08 (10,10)	68,36 (10,79)	68,26 (6,01)
Ålder	40,45 (6,81)	41,36 (6,65)	37,70 (6,67)

Standardavvikelse visas i parenteserna under medelvärdet.

## Kvalitativa resultat

De kvalitativa svaren av vad respondenterna ansåg fungerade bra och mindre bra med kommunikationen i organisationen sammanfattades i ett antal teman utifrån vilka svar som återkom med högst frekvens (se tabell 2). Bland de mest återkommande teman i respondenternas svar kring vad man ansåg fungerade bra var fler kommunikationsverktyg, chatt, e-post samt direkt kommunikation. De mest återkommande svagheter var språkskillnader, för många e-post, avsaknad av struktur för kommunikationspolicy och misstolkningar. Överlag fungerade kommunikationen väl enligt respondenterna.



Tabell 2

*Temat kring kommunikationens styrkor och svagheter från samtliga respondenter*

Styrkor	Svagheter
Fler kommunikationsverktyg (11)	Språkskillnader (12)
Chatt (9)	För många e-post (11)
E-post (9)	Saknar struktur för kommunikationspolicy (9)
Direkt kommunikation (9)	Misstolkningar (8)
Öppen kommunikation inom gränser (8)	Kulturskillnader (7)
Bra information uppifrån (5)	För mycket missriktad information (6)
Problemlösning och kunskapsspridande (4)	Svårt att boka videokonferens (5)
Snabbt och enkelt (4)	För mycket politik (4)
Öppen kommunikation över gränser (3)	Beslut delges inte (4)
Videokonferens (3)	Tidsskillnader (3)
Rörlighet (3)	Långa e-postkedjor (3)
	För lite direkt kommunikation (3)
	Ljudkvalitet (3)

Frekvens för respondenternas svar inom temat anges inom parentes.

Frekvens lägre än 3 visas ej.

Temat från svaren av de 20 % mest virtuella respondenterna visade att ju mer virtuell kommunikation som används, ju tydligare mönster kan ses bland styrkorna och svagheterna (se tabell 3). De mer virtuella svarade att styrkorna var flera kommunikationsverktyg så som e-post, telefon och chatt, snabb kommunikation över gränser samt möjlighet till fri rörlighet. De minst virtuella respondenterna såg e-post, direkt kommunikation samt flera kommunikationsverktyg som styrkor.

Tabell 3

*Temat kring kommunikationens styrkor och svagheter i organisationen från respondenterna med de 20 % högsta och lägsta resultaten på virtualitet*

Styrkor		Svagheter	
Hög virtualitet	Låg virtualitet	Hög virtualitet	Låg virtualitet
Chatt (7)	Direkt kommunikation (4)	Många e-post (5)	För mycket information
E-post (5)	E-post (3)	Språk (4)	uppifrån (2)
Flera verktyg (4)	Flera verktyg (2)	För mycket info. (4)	
Direkt kommunikation (3)		Många e-postmottagare (2)	
Kommunikation över gränser (3)		Saknar direkt kommunikation (2)	
Telefon (2)		Långa e-postkedjor (2)	

Frekvens för respondenternas svar inom temat anges inom parentes.

Frekvens lägre än 2 visas ej.

Svagheterna de mest virtuella respondenterna rapporterade var framför allt för många e-post, språkskillnader samt för mycket irrelevant information att bearbeta. De minst virtuella gav färre kommentarer och endast ett tema kunde utläsas; för mycket information uppifrån.

Bland de 20 % av respondenterna som skattade sig högt på både virtualitet och arbetstillfredsställelse urskiljdes fler teman bland styrkorna än svagheterna; e-post, flera kommunikationsverktyg, chatt, kommunikation över gränser, kommunikation inom gränser, telefon- samt videokonferens (se tabell 4). Språkskillnader, för lite direkt kommunikation och dålig ljudkvalité var de återkommande svagheterna. Av de 20 respondenterna svarade 12 med kommentarer med sammanlagt 51 svagheter och styrkor, varav 30 utgjorde nedanstående teman.

Tabell 4

*Teman kring kommunikationens styrkor och svagheter i organisationen från de 20 % av respondenterna med högst virtualitet och arbetstillfredsställelse samt lägst virtualitet och arbetstillfredsställelse*

Hög virtualitet och hög arbetstillfredsställelse		Låg virtualitet och låg arbetstillfredsställelse	
Styrkor	Svagheter	Styrkor	Svagheter
E-post (5)	Språkskillnader (6)	Direkt kommunikation (3)	Språk (2)
Flera verktyg (3)	För lite direkt kommunikation (3)	Inom gränser (2)	
Chatt (3)	Ljudkvalité (2)		
Över gränser (2)			
Inom gränser (2)			
Telefon (2)			
Video (2)			

Frekvens för respondenters svar inom temat anges inom parentes  
 Frekvens lägre än 2 visas ej.

När det kommer till de 20 % av respondenterna som skattade sig lägst på både virtualitet och arbetstillfredsställelse förekom direkt kommunikation och kommunikation inom gränser som återkommande teman av kommunikationens styrkor. Gällande svagheterna var språk det enda återkommande temat. Kommentarer fanns endast hos 9 av de 20 respondenterna, och sammanlagt urskiljdes 22 svagheter och styrkor, varav 7 var de enda återkommande och därför bildade nedanstående teman.

## Diskussion

### Analys av kvantitativ data

Denna studie undersöker huruvida det finns ett samband mellan virtualitet i team och individens arbetstillfredsställelse. Hypotesen var att graden av virtualitet i ett team samvarierar negativt med arbetstillfredsställelse. Resultatet visar att det inte finns en signifikant korrelation, vilket innebär att hypotesen förkastas.

Dock finns tendenser till ett icke-signifikant, svagt, positivt samband. Vad som kan ha lett till detta resultat går endast att spekulera kring. En anledning till detta kan ha att göra med hur länge respondenterna har arbetat i sitt team, på den här organisationen samt med denna typen av kommunikationsteknologi. Majchrzak, Rice, King, Malhotra och Ba (2000) visar på svårigheterna med att välja rätt kommunikationsteknologi för en viss uppgift, samt hur viktigt det är. När det gäller virtuella team kan man även se att man med tiden lär sig den teknologi som används (Maznevski & Chudoba, 2001). Locke (1976) menar att arbetet i sig själv, exempelvis svårighetsgrad, påverkar arbetstillfredsställelse. Detta innebär att om respondenterna har arbetat med denna kommunikationsteknologi under en längre tid och därmed kan sitt arbete, ökar arbetstillfredsställelsen trots att kommunikationen är virtuell. Detta är en möjlig förklaring till den positiva korrelationen som motstrider hypotesen.

En variabel som kan ha stor inverkan är personlighet. Olika personlighetsfaktorer påverkar hur individen föredrar att arbeta och därmed kan variation i arbetstillfredsställelse uppstå. Exempelvis kan en introvert person föredra e-postkontakt och därför rapportera högre arbetstillfredsställelse än en extrovert person vid hög grad av virtuell kommunikation. På samma sätt kan en extrovert person föredra direkt kommunikation. Medelåldern i organisationen är fortsättningsvis 40,45. Kanske har de yngre generationerna på ett annat sätt lärt sig leva med Internet och virtuell kommunikation i större utsträckning än äldre generationer. Detta skulle kunna innebära att arbetstillfredsställelsen därför är högre trots den höga virtualiteten. Utöver detta kan ålder även vara relaterat till intresse för virtualitet. Ett virtuellt intresse kan tänkas variera även beroende på bransch, och även det leda till höga skattningar på både virtualitet och arbetstillfredsställelse.

Ytterligare en möjlig faktor som inte har undersökts är sammansättning av respondenternas team. D'Souza och Colarelli (2010) undersöker teams sammansättning, och menar att effektiviteten kan variera beroende på hur sammansättning har skett. Utöver detta visar Staples och Zhao (2006) att heterogena team, oavsett virtualitet, har lägre arbetstillfredsställelse. I denna undersökning ställs inga frågor kring respondenternas team,

men det är möjligt att sambandet mellan teamets sammansättning och arbetstillfredsställelse påverkar resultatet.

Ännu en anledning till den svaga, positiva korrelationen mellan arbetstillfredsställelse och virtualitet kan ha att göra med graden av frihet. Cascio (2000) menar att i virtuella team ökar individens frihet då man bland annat kan ta med sig arbetet hem. Ju mer man arbetar hemifrån genom virtuell kommunikation, ju högre skattas virtualiteten i enkäten. Samtidigt visar Piccoli, Powell och Ives (2004) att högre autonomi ökar arbetstillfredsställelsen. Detta kan vara ytterligare en möjlig förklaring till den svaga positiva korrelationen mellan virtualitet och arbetstillfredsställelse, där en tredje variabel samvarierar med de två i fråga.

Det är viktigt att poängtera att den korrelation som hittades inte är signifikant. Att inga signifikanta resultat hittas är däremot intressant i sig. Samtidigt som hypotesen om att arbetstillfredsställelse och virtualitet skulle ha en negativ korrelation förkastas, visar ingen data på att det finns ett signifikant positivt samband. Det innebär att det varken går att påstå att den ena variabelns ökande leder till den andras ökande, eller att en variabelns ökande leder till den andras minskande.

Ett intressant resultat är den signifikanta skillnaden mellan kön och virtualitet där kvinnor anser sig vara mer virtuella än män. Detta resultat ämnade studien inte från början att undersöka, men verkar vara en aspekt av virtuella team som bör utforskas ytterligare. Vad skillnaden beror på kan endast spekuleras kring, möjligen uppfattas virtualitet olika, möjligen bidrar klimatet hos organisationen till att det faktiskt finns en skillnad mellan hur virtuella män och kvinnor är. Att fler män är chefer och att det finns en skillnad i rollfördelningen skulle också kunna vara anledningar. Oavsett varför visar resultatet att det finns en signifikant skillnad mellan könen, vilket indikerar att vid undersökningar kring virtualitet är det viktigt att ha i åtanke vem man undersöker.

### **Analys av kvalitativ data**

De mest återkommande teman bland det som respondenterna anser fungera bra med kommunikationen är flera kommunikationsverktyg, chatt samt e-post. Svagheter med kommunikationen är språkskillnader, för många e-post och avsaknad av struktur i kommunikationspolicy. Många av de styrkor och svagheter som respondenterna lyfter fram har stöd i tidigare forskning. Den mest intressanta svagheten som dyker upp är antalet e-post och dess ofta irrelevanta innehåll för mottagaren. Att använda sig av virtuell kommunikation är en sak, men när man tar emot hundratals e-post varje dag där mycket av informationen inte

är skickad till rätt mottagare kan man tänka sig att det bör sänka arbetstillfredsställelsen trots den höga virtualiteten.

Styrkorna och svagheter bland de kvalitativa kommentarerna varierar beroende på hur virtuell respondenten är, där antalet kommentarer är fler bland de mest virtuella. En anledning till detta skulle kunna vara att de respondenter som skattat sig högt på virtualitet har mer erfarenhet av virtuell kommunikation och kan se dess styrkor och svagheter mer tydligt. Denna tendens är även synlig i resultatet av de individer med högst virtualitet och arbetstillfredsställelse som rapporterade fler styrkor och svagheter vilka kan utläsas till teman.

En intressant tanke är vilken befattning de tillfrågade har. Exempelvis är det enda temat för svagheter bland dem som skattat lågt på virtualitet att det kommer för mycket information uppifrån. Det är möjligt att bland de mindre virtuella sitter fler anställda utan chefsansvar. Resultaten på enkäten kan skilja sig åt beroende på om man tillfrågar samtliga anställda som i detta fall, endast arbetsgivare eller endast arbetstagare.

Att tillit är viktigt framgår bland respondenternas kommentarer då begreppet förekommer inom flera teman, vilket styrker teorier om tillitens betydande roll för virtuella team (Cascio, 2000; Crisp & Jarvenpaa, 2013; Jones & George, 1998; Rosen, Furst & Blackburn, 2007; Snow, Snell, Davison & Hambrick, 1996; Webster & Wong, 2008). Bland respondenternas svar kan det utläsas att alla inte är lika hängivna och engagerade och att kommunikationen fungerar bättre inom landet och speciellt inom samma avdelning. Respondenterna uppvisar en positivare syn mot sina lokala medlemmar vilket styrker Webster och Wongs (2008) teori. En möjlig förklaring till tendensen till ingrupp och utgrupp är Burke, Aytes och Chidambarans (2001) teori om att det tar längre tid för virtuella team att utveckla god sammanhållning. Man kan spekulera kring att organisationen därför har bättre sammanhållning mellan lokala medlemmar där kommunikationen kan vara semivirtuell, än fjärran medlemmar där endast virtuell kommunikation används. Badrinarayanan och Arnett (2008) visar att kulturskillnader och språk kan försvåra kommunikationen då information tolkas olika. Då många respondenter anger just språk- och kulturskillnader som en svaghet kan detta tänkas vara ytterligare en förklaring. En av svagheterna från teorin som får stöd av resultatet är hur kulturella skillnader kan leda till svårigheter i förståelse och på så sätt vara tidskrävande för teamet (Rosen, Furst & Blackburn, 2007).

Det finns även tendenser till svårigheter med den vertikala kommunikationen inom organisationen. Graetz, Boyle, Kimble, Thompson och Garloch (1998) menar att beslutsfattande tar längre tid vid virtuell kommunikation samt leder till sämre beslut, men enligt Schmidt, Montoya-Weiss och Massey (2001) är besluten mer effektiva. En del

respondenter nämner att beslut inte delges, att e-postkedjor är för långa samt att det är för mycket politik. Andra skriver däremot att det kommer för mycket information uppifrån som är svår att bearbeta. Detta kan kopplas till en av de större svagheter bland samtliga respondenter, de saknar struktur i kommunikationspolicyn. Här syns det även tydligt hur somliga ser mycket information som en svaghet, medan andra ser för lite information som en svaghet. Den individuella skillnaden belyses.

I resultaten från de kvalitativa frågorna svarar många att de önskar att det fanns mer direkt kommunikation och att man vill ha ett ansikte på den man kommunicerar med, speciellt i början av ett samarbete, då det underlättar kommunikationen. Detta stöds av Cascio (2000) och Sproull och Kiesler (1986) som menar att den mest uppenbara svagheten med virtuella team är avsaknaden av verbala och ickeverbala ledtrådar. Även detta kan kopplas till personlighetsfaktorer, exempelvis att extroverta och introverta föredrar olika.

Denna studie undersöker virtualitet och individens arbetstillfredsställelse. Något av det tydligaste man kan uttyda från de kvalitativa svaren är hur individuell uppfattningen angående kommunikationen är. E-post exempelvis återkommer flertalet gånger som en fördel, medan många samtidigt vill minska på den sortens kommunikation för att svagheter med den överstiger styrkorna.

## **Styrkor**

Övergripande för studier på virtuella team och kommunikation är att de är gjorda på studenter. Detta resulterar i intressanta teorier som inte nödvändigtvis speglar den rätta bilden av organisationer. Denna studie bedrivs på en stor, global organisation vilket betyder att man kan generalisera resultaten för liknande organisationer. Den ger en rättvis bild över samvariationen mellan virtualitet och arbetstillfredsställelse i verksamma organisationer, två variabler vars korrelation tidigare inte har blivit undersökt.

Valet av metod är också en styrka. Att nå ut till en stor, global organisation, där tidsbrist verkar genomsyra arbetet enligt vissa enkätsvar, görs troligtvis smidigast med hjälp av en webbenkät. Virtuell kommunikation används inom organisationen dagligen, och genom att använda sig av en enkät som denna har respondenterna möjlighet att gå in och svara på frågorna när det passar dem bäst.

Undersökningen bidrar med ytterligare en aspekt till virtuella team som forskningsområde, där individens arbetstillfredsställelse är i fokus. Trots förkastandet av hypotesen visar avsaknaden av signifikanta resultat att sambandet mellan arbetstillfredsställelse och virtualitet inte är så starkt som man tidigare trott.

## **Svagheter**

En av de tydligaste svagheter med enkätmetod är den låga svarsfrekvensen på 12,75 %. En möjlig förklaring till detta är den återkommande svagheten med e-postkommunikation i organisationen, att allt för många e-post med irrelevant information för mottagaren dagligen tas emot, vilket enligt respondenterna både tar tid och stör arbetet. Man kan tänka sig att en enkät som då sprids via e-post är i riskzonen att även den hamna inom denna kategori, och därför ignoreras eller prioriteras lägre. Utöver detta kan man uttyda flera kommentarer i enkäten som verkar tyda på en stressfylld miljö på arbetet. Inte nog med att det påverkar hur många som faktiskt svarar på enkäten, utan det kan även leda till responsbias. Man kan tänka sig att arbetstillfredsställelse blir lägre om de som känner sig stressade också hade svarat. Under veckan som enkäten var ute var dessutom en vardag en röd dag, vilket även det kan påverka hur många som svarar på enkäten.

Ytterligare en begränsning är när länken till enkäten skickades ut till kontaktpersonen på organisationen. Det skickades även med ett förslag på vad som kunde skickas ut till de anställda för att undvika att för mycket kring undersökningen avslöjades. Dock var den text som sedan skickades ut till hela organisationen något modifierad och syftet med undersökningen kan ha framkommit. Att resultaten visar på en svag positiv korrelation, dock inte signifikant, skulle kunna härledas till att beskrivningen av enkäten är för ledande, vilket innebär en högre risk för bias där respondenterna kan klura ut vilka svar som önskas. Angående utskickandet av enkäten kan man även tänka sig att det spelar roll vem som faktiskt står som avsändare; chef, kollega osv., då ärligheten i enkäten kring exempelvis arbetstillfredsställelse i vissa fall kan ifrågasättas. Även om total anonymitet utlovas finns det risk för social önskvärdhet från respondenterna då de kanske vill ställa sig lojala mot organisationen och därför uppger högre arbetstillfredsställelse.

Enkätens utformning innebär att respondenterna dels ska självskatta virtualiteten samt dels sin egen arbetstillfredsställelse. När det kommer till självskattning finns det alltid en gemensam variation på grund av humör, personlighet och liknande. Detta gör det svårare att se säkra samband.

## **Praktiska implikationer**

Överlag har respondenterna en hög arbetstillfredsställelse och är nöjda med sin organisation, samt uppger medel på virtualitet enligt skalan. Kommunikationen verkar enligt respondenterna fungera bra, och flera menar att de anställda på organisationen är både engagerade och har viljan för att kommunikationen ska fungera. Man trivs med att kunna

välja bland flera kommunikationsteknologier så som e-post, telefon, chatt, videokonferens och direkt kommunikation.

Videokonferens verkar vara den bästa av två världar där kommunikationen kan ske över gränser där ändå sociala ledtrådar kan uppfattas. Dock krävs det från båda parter att teknologin är uppdaterad, att bokning kan ske utan för stora svårigheter samt en smidig koordination för att lyckas trots tidsskillnader.

Även chatt och e-post nämns som styrkor med kommunikationen på organisationen. Angående e-post uppfattar många respondenter att mängden e-post är för stor och att dess innehåll inte alltid är relevant för mottagaren. Ett överflöd av information tar både tid och energi från de anställda att bearbeta. Då chatten också lyfts fram som en av styrkorna i kommunikationen bör denna fortsätta att användas, dock med försiktighet då vissa respondenter upplever stress och minskad arbetsro av att inte kunna stänga av den. Att utforma och följa en gemensam kommunikationspolicy är något som önskas från flera håll.

Stor del av kommunikationen är virtuell och det finns styrkor och svagheter att beakta. För organisationens del ur ett större perspektiv är det viktigt att väga dessa styrkor och svagheter mot varandra för att uppnå en så bra balans som möjligt.

### **Källkritik**

En viss källkritik bör tillämpas. När det gäller forskningsartiklar kring virtuella team är ett återkommande förslag på tidigare forskning att genomföra faktiska empiriska tester. Många av de artiklar som har publicerats kring ämnet är sammanfattningar av litteratur, med endast ett litet stöd i empirin. Risken med detta system är att cirklar av referenser skapas.

En annan aspekt att beakta vid genomgång av tidigare empiriska studier är att många är genomförda på studenter och därmed inte ute i verksamma organisationer. Generaliseringar till organisationer och dess team kan då inte göras i lika stor utsträckning. Med detta sagt innebär det inte att denna forskning är mindre värd, utan snarare att resultaten bör användas med större försiktighet.

### **Framtida forskning**

En viktig del i undersökningar kring arbetstillfredsställelse är att vara medveten om att det finns flera aspekter som påverkar. Här undersöks sambandet med virtualitet, men för framtida forskning är det av intresse att se hur andra faktorer påverkar, exempelvis personlighet, teamets sammansättning, arbetsroller, bransch och hur mycket man reser. Att undersöka vilka andra aspekter i en individs liv som kan ha ett samband med virtuella team är också intressant.



Denna undersökning har bidragit med rikt material om hur en mer omfattande studie kan genomföras där ovanstående faktorer kan undersökas.

Det hade även varit av intresse att utföra observationer eller biologiska mätningar, exempelvis mäta stresshormon eller se antal timmars sjukfrånvaro för att mäta arbetstillfredsställelse. Även tiden som används till traditionell respektive virtuell kommunikation kan observeras, vilket dessutom skulle kunna användas för att få mer reliabla resultat vid självskattningar.

Utifrån de kvalitativa svaren kan man urskilja en viss ingruppsfavorisering, där många respondenter påpekar att kommunikationen inom teamet, staden eller landet fungerar väl, medan kommunikationen över nationella gränser försvåras av bland annat språk- och kulturskillnader. Att genomföra en liknande enkätundersökning, där även organisationens motsvarighet i andra länder får svara, hade varit intressant för att se huruvida liknande teman dyker upp även där. Kanske är svaren typiskt för svenskar, kanske är det ett återkommande tema för fler nationaliteter.

Slutligen är det resultat som visar att det finns en signifikant skillnad i hur virtuell man skattar sig mellan kvinnor och män ett förslag på fokus för framtida forskning. Oavsett om sambandet mellan virtualitet och arbetstillfredsställelse finns eller inte, hade det varit av intresse att kolla närmare på virtualitet beroende av kön.

### **Slutsats**

Utifrån de kvalitativa teman som respondenternas svar bildade kan slutsatsen att vilken kommunikation som föredras är individuellt, och att en gemensam struktur eller kommunikationspolicy förenklar kommunikationen.

Angående den kvantitativa delen fanns inget signifikant samband mellan arbetstillfredsställelse och virtualitet. Dock hittades en signifikant skillnad mellan kön och virtualitet, där kvinnor skattade sig högre. Att inget signifikant resultat fanns betyder inte att forskningen inte ger betydande bidrag. Det innebär endast att enligt denna undersökning påverkar inte hur virtuell man är ens arbetstillfredsställelse, och ens arbetstillfredsställelse påverkar inte heller hur virtuell man är.

## Referenser

- Ahuja, M. K., Galetta, D. F., & Carley, K. M. (2003). Individual centrality and performance in virtual R&D groups: An empirical study. *Management Science* 49(1), 21-38
- Aiken, M., Wu, L., & Wang, J. (2013). Task knowledge and task-technology fit in a virtual team. *International Journal of Management*, 30(1), 3-11.
- Badrinarayanan, V., & Arnett, D. B. (2008). Effective virtual new product development teams: An integrated framework. *Journal of Business and Industrial Marketing*, 23(4), 242-248.
- Bal, J., & Teo, P. K. (2001). Implementing virtual teamworking. Part 1: A literature review of Best practice. *Logistics Information Management*, 13(6), 346-352.
- Baruch, Y., & Lin, C-P. (2012). All for one, one for all: Coopetition and virtual team performance. *Technological Forecasting & Social Change*, 79(6), 1155-1168.
- Bell, B. S., & Kozlowski, S. W. J. (2002). A typology of virtual teams: Implications for effective leadership. *Group & Organization Management*, 27(1), 14-49.
- Bergiel, J. B., Bergiel, E. B., & Balsmeier, P. W. (2008). Nature of virtual teams: A summary of their advantages and disadvantages. *Management Research News*, 31(2), 99-110.
- Berry, G. R. (2011). A cross-disciplinary literature review: Examining trust on virtual teams. *Performance Improvement Quarterly*, 24(3), 9-28.
- Bowling, N. A., & Hammond, G. D. (2008). A meta-analytic examination of the construct validity of the Michigan Organizational Assessment Questionnaire Job Satisfaction Subscale. *Journal of Vocational Behavior*, 73(1), 63-77.
- Brayfield, A. H., & Rothe, H. F. (1951). An index of job satisfaction. *Journal of Applied Psychology* 35(5), 307-311.
- Burke, K., Aytes, K., & Chidambaram, L. (2001). Media effects on the development of cohesions and process satisfaction in computer-supported workgroups: An analysis of results from two longitudinal studies. *Information Technology and People*, 14(2), 122-141.
- Cappel, J. J., & Windsor, J. C. (2000). Ethical decision making: A comparison of computer-supported and face-to-face group. *Journal of Business Ethics*, 28(2), 95-107.
- Cascio, W. F. (2000). Managing a virtual workplace. *Academy of Management Executive*, 14(3), 81-90.
- Chidambaram, L. (1996). Relational development in computer-supported groups. *MIS Quarterly*, 20(2), 143-163.
- Chudoba, K. M., Wynn, E., Lu, M., & Watson-Manheim, M. B. (2005). How virtual are we?

- Measuring virtuality and understanding its impact in a global organization. *Info Systems Journal*, 15(4), 279-306.
- Clear, T., & MacDonell, S. G. (2011). Understanding technology use in global virtual teams: Research methodologies and methods. *Information and Software Technology* 53(9), 994-1011.
- Crisp, B. C., & Jarvenpaa, S. L. (2013). Trusting beliefs and normative actions: Trusting beliefs and normative actions. *Journal of Personell Psychology*, 12(1), 45-56.
- D'Souza, G. C., & Colarelli, S. M. (2010). Team member selection decisions for virtual versus face-to-face teams. *Computers in Human Behavior*, 26(4), 630-635.
- Daim, T. U., Ha, A., Reutiman, S., Hughes, B., Pathak, U., Bynum, W., & Bhatla, A. (2012). Exploring the communication breakdown in global virtual teams. *International Journal of Project Management*, 30(2), 199-212.
- Das, A. (2003). Knowledge and productivity in technical support work. *Management Science*, 49(4), 416-431.
- Ebrahim, N. A., Ahmed, S., & Taha, Z. (2009). Virtual teams: A literature review. *Australian Journal of Basic and Applied Sciences*, 3(3), 2653-2669.
- Friedlander, F. (1964). Job characteristics as satisfiers and dissatisfiers. *Journal of Applied Psychology*, 48(6), 388-392.
- Gassmann, O., & von Zedtwitz, M. (2003). Trends and determinants of managing virtual R&D teams. *R&D Management*, 33(3), 243-262.
- Graetz, K. A., Boyle, E., Kimble, C., Thompson, P., & Garloch, J. (1998). Information sharing in face-to-face, teleconferencing and electronic chat groups. *Small Group Research*, 29(6), 714-743.
- Hertel, G. T., Geister, S., & Konradt, U. (2005). Managing virtual teams: A review of current empirical research. *Human Resource Management Review*, 15(1), 69-95.
- Huang, R., Kahai, S., & Jestice, R. (2010). The contingent effects of leadership on team collaboration in virtual teams. *Computers in Human Behavior*, 26(5), 1098-1110.
- Hunsaker, P. L., & Hunsaker, J. S. (2008). Virtual teams: A leader's guide. *Team Performance Management*, 14 (1/2), 86-101.
- Jain, V. K., & Sobek, D. K. (2006). Linking design process to customer satisfaction through virtual design of experiments. *Research in Engineering Design*, 17(2), 59-71.
- Jarvenpaa, S. L. & Leidner, D. E. (1999). Communication and trust in global virtual teams. *Organization Science*, 10(6), 791-815.
- Johnson, P., Heimann V., & O'Neill, K. (2001). The "wonderland" of virtual teams. *Journal*

- of Workplace Learning*, 13(1), 24-29.
- Jones, G. R., & George, J. M., (1998). The experience and evolution of trust: Implications for cooperation and teamwork. *Academy of Management Review*, 23(3), 531-546.
- Kayworth, T., & Leidner, D. (2000). The global virtual manager: A prescription for success. *European Management Journal*, 18(2), 183-194.
- Leenders, R. T. A. J., Engelen, J. M. L. V., & Kratzer, J. (2003). Virtuality, communication, and new product team creativity: A social network perspective. *Journal of Engineering and Technology Management*, 20(1-2), 69-92.
- Locke, E. A. (1969). What is job satisfaction? *Behavior and Human performance*, 4(4), 309-336.
- Locke, E. A. (1976). The nature and causes of job satisfaction. I M. D. Dunnette (Red.), *Handbook of industrial and organizational psychology*, (s. 1297-1349), Chicago: Rand McNally.
- Lurey, J. S., & Raisinghani, M. S. (2001). An empirical study of best practices in virtual teams. *Information and Management*, 38(8), 523-544.
- Majchrzak, A., Rice, R., King, N., Malhotra, A., & Ba, S. (2000). Computer-mediated inter-organizational knowledge-sharing: Insights from a virtual team innovating using a collaborative tool. *Information Resources Management Journal*, 13(1), 44-53.
- Martins, L. L., Gilson, L. L., & Maynard, M. T. (2004). Virtual teams: What do we know and where do we go from here? *Journal of Management*, 30(6), 805-835.
- Maznevski, M. L., & Chudoba, K. M. (2000). Bridging space over time: Global virtual team dynamics and effectiveness. *Organization Science*, 11(5), 473-492.
- Ocker, R. J., & Fjermestad, J. (2008). Communication differences in virtual design teams: Findings from a multi-method analysis of high and low performing experimental teams. *The Data Base for Advances in Information Systems*, 39(1), 51-67.
- Parvin, M. M., & Kabir, M. M. N. (2011). Factors affecting employee job satisfaction of pharmaceutical sector. *Australian Journal of Business and Management Research*, 1(9), 113-123.
- Pawar, K. S., & Sharifi, S. (1997). Physical or virtual team collocation: Does it matter?. *International Journal of Production Economics*, 52(3), 283-290.
- Piccoli, G., Powel, A., & Ives, B. (2004). Virtual teams: Team control structure, work processes, and team effectiveness. *Information Technology & People*, 17(4), 359-379.

- Powell, A., Piccoli, G., & Ives, B. (2004). Virtual teams: A review of current literature and directions for future research. *The Data Base for Advances in Information Systems*, 35(1), 6-36.
- Prasad, K., & Akhiles, K. B. (2002). Global virtual teams: What impacts their design and performance? *Team Performance Management*, 8(5/6), 102-112.
- Ragu-Nathan, T. S., Tarafdar, M., Ragu-Nathan, B. S., & Tu, Q. (2008). The consequences of technostress for end users in organizations: Conceptual development and empirical validation. *Information Systems Research*, 19(4), 417-433.
- Rosen, B., Furst, S., & Blackburn, R. (2007). Overcoming barriers to knowledge sharing in virtual teams. *Organizational Dynamics*, 36(3), 259-273.
- Schmidt, J. B., Montoya-Weiss, M. M., & Massey, A. P. (2001). New product development decision-making effectiveness: Comparing individuals, face-to-face teams, and virtual teams. *Decision Sciences*, 32(4), 575-600.
- Snow, C. C., Snell, S. A., Davison, S. C., & Hambrick, D. C. (1996). Use transnational teams to globalize your company. *Organizational Dynamics*, 24(4), 50-67.
- Spector, P. E. (2007). *Job satisfaction: Application, assesement, causes, and consequences*. Sage Publications, Inc., Thousands Oaks.
- Sproull, L., & Kiesler, S. (1986). Reducing social context cues: Electronic mail and organizational communication. *Management Science*, 32(11), 1492-1512.
- Staples, D. S., & Zhao, L. (2006). The effects of cultural diversity in virtual teams versus face-to-face teams. *Group Decision and Negotiation*, 15(4), 389-406.
- Straus, S. G., & McGrath, J. E. (1994). Does the medium matter: The interaction of task type and technology on group performance and member reactions. *Journal of Applied Psychology*, 79(1), 87-97.
- Tarafdar, M., Tu, Q., & Ragu-Nathan, B. S. (2011). Impact of technostress on end-user satisfaction and performance. *Journal of Management Information Systems*, 27(3), 303-334.
- Thompson, E. R., & Phua, F. T. T. (2012). A brief index of affective job satisfaction. *Group & Organization Management* 37(3), 275-307.
- Valacich, J. S., Dennis, A. R., & Connolly, T. (1994). Idea generation in computer-based groups: A new ending to an old story. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 57(3), 448-467.

- Walvoord, A. A., Redden, E. R., Elliott, L. R., & Coover, M. D. (2008). Empowering followers in virtual teams: Guiding principles from theory and practice. *Computers in Human Behavior, 24*(5), 1884-1906.
- Webster, J., & Wong, W. K. P. (2008). Comparing traditional and virtual group forms: Identity, communication and trust in naturally occurring project teams. *The International Journal of Human Resource Management, 19*(1), 41-62.