



**LUNDS**  
UNIVERSITET

**En kvalitativ studie om hur medlemmar i en sluten  
Facebookgrupp med inriktning 3d-skrivare uppfattar  
lärande, motivation samt normer**

Hampus Åström

Kandidatuppsats Sock04

Handledare: Olle Frödin

Examinator: Axel Fredholm

## Abstract:

Slutna Facebookgrupper är en ny typ av globala forum där personer som delar samma specialintressen kan utbyta information, dela med sig av erfarenheter samt söka hjälp och hjälpa varandra. Hittills har slutna Facebookgrupper endast i begränsad omfattning varit föremål för sociologiska studier, och relativt lite är känt om deras kultur. Därför utfördes en kvalitativ studie av en sluten Facebookgrupp med inriktning mot 3D-skrivare, som har 24 000 medlemmar, med avseende på medlemmarnas upplevelser av och syn på lärande, normer och motivationer. Studien genomfördes i form av en enkät samt uppföljande intervjuer med frågor som fokuserade på dessa tre aspekter. Svaren analyserades därefter med utgångspunkt från fem sociologiska teorier: socialt kapital, Exchange theory, lärandets loopar, habitus och sociala fält. Baserat på de erhållna 13 enkätsvaren och fyra intervjusvaren finns det olika nivåer av kompetens i gruppen. Det beskrivs en kultur där man hjälper andra i gruppen för att sedan betala tillbaka för den hjälpen man själv fått. Detta kan betraktas som ett slags socialt kapital. Medlemmarnas upplevelser av och syn på lärande, normer och motivationer var möjliga att analysera utifrån alla fem teorierna, men det var tydligt att dessa teorier inte gick att applicera isolerade från varandra eftersom de i hög grad är sammanlänkade. Enkät- och intervjuretatsen bekräftar också att den studerade Facebookgruppen utgör en subgrupp med egen kultur samt normer.

Nyckelord: Facebookgrupp, Drivkrafter, Moral, Kultur, Normer, Subgrupp, Socialt kapital, Exchange theory, Lärandets loopar, Habitus, Sociala fält.

# Innehållsförteckning

1. Inledning .....	4
2. Problemformulering.....	4
3. Syfte och forskningsfrågor.....	5
4. Tidigare forskning .....	6
5. Teori .....	7
6. Metod.....	9
7. Resultat och analys.....	11
7.1 Finns det tendenser att skapa en skuld som ackumulerar till en grupp där man ger tillbaka råd/stöd för att bli av med denna? .....	11
7.2 Kan man se tendenser på olika typer av motivation och hur upplever medlemmarna detta subjektivt?.....	13
7.3 Hur upplever medlemmarna att de lär sig i gruppen?.....	15
7.4 Vilka tendenser till normer finns det och hur utspelar det sig ur medlemmarnas perspektiv?.....	17
7.5 Vad kan driva personer att hjälpa andra okända i en Facebookgrupp?.....	19
7.6 Vad kan det finnas för aspekter inom lärandet i en Facebookgrupp? .....	21
8. Diskussion.....	23
8.1 Motivation, lärande och normer i den studerade virtuella gruppen .....	23
8.2 Styrkor och svagheter .....	25
8.3 Framtida studier.....	25
9. Sammanfattning .....	26
10. Referenser: .....	27
11. Bilaga 1.....	28
12. Bilaga 2.....	29

## 1. Inledning

Facebook startade år 2004 av grundaren Mark Zuckerberg, och har alltså enbart funnits i 17 år. År 2012 blev Facebook tillgängligt för alla som önskade bli medlemmar (CNN, 2020). Sedan dess har användningsområdet utvecklats och det finns idag flera slutna Facebookgrupper som inriktar sig på olika specialintressen och ämnen.

Slutna Facebookgrupper finns med olika intresseområden. Jag har valt att studera samt forska i en sluten Facebookgrupp som ägnar sig åt 3d-skrivare och hur man förbättrar dem. Patentet för FDM (Fused deposition modeling, en metod som innebär att man smälter plast i lager för att skapa en 3d-modell) slutade att gälla 2009 vilket resulterade i att det blev populärt att bygga sina egna skrivare. Genom att det är open source, vilket betyder att vem som helst kan modifiera mjukvara eller hårdvara, finns det inga begränsningar. Det innebär att vem som helst kan förbättra eller ändra designen på 3d-skrivarna. I Facebookgruppen så lägger personer fram olika idéer och lösningar på problem, men frågar även om hjälp.

Det är intressant att studera denna Facebookgrupp då man har byggt upp den genom att man hjälper andra medlemmar med problem, för att sedan få hjälp av en annan medlem när man själv behöver hjälp. Detta är intressant ur ett sociologiskt perspektiv genom att koppla detta till lärande, motivation och normer. Slutna Facebookgrupper har endast i begränsad omfattning varit föremål för sociologiska studier vilket gör att denna studie kan bidra med en ökad insikt i deras kultur.

## 2. Problemformulering

Utgångspunkten i detta arbete är att forska kring en sluten Facebookgrupp som specialiserar sig på 3d-skrivare. Detta är intressant då slutna grupper på Facebook bildar egna kulturer med unika normer samt motivationer. Min utgångspunkt är att dessa slutna grupper bildar egna samhällen med egna regelverk som kan knytas till sociologiska teorier som Socialt kapital, Exchange theory, Lärandets loopar, Habitus och Sociala fält.

Medlemmarnas subjektiva upplevelser av sina egna motivationer för att hjälpa andra medlemmar är intressant ur en sociologisk synvinkel eftersom forskning har visat att sociala media utvecklar en egen kultur (Hallett & Barber, 2014, s. 306ff). Även hur gruppmedlemmarna upplever sitt lärande och egen utveckling i gruppen är intressant. Det är

även intressant att forska på hur lärandet går till i gruppen samt hur och varför man hjälper varandra.

Min hypotes är att personerna i gruppen lär sig nya saker genom att hjälpa andra och att personerna hittar nya lösningar då dessa diskuterar svåra problem med andra. Man skulle kunna koppla lärande i loopar till detta slags lärande. En person kan ha ett problem och genom att se hur någon annan har löst detta problem kan man vidareutveckla tekniken. Man kopplar i varandras lärandeloopar.

### 3. Syfte och forskningsfrågor

Syftet med denna studie är att undersöka tre olika sociologiska teoriers eventuella kopplingar som motivationer, lärande samt normer som det eventuellt finns i en sluten Facebookgrupp som är inriktad till 3d-skrivning.

En sluten Facebookgrupp är intressant på grund av att sociala medier har fått ett större utrymme i människors kulturella samt sociala liv (Alexander, 2011, s.55f). Jag valde en sluten 3d-skrivaregrupp eftersom det är intressant att forska kring normer, motivationer samt lärande i en grupp specialiserad på ett smalt område. Teorier som kommer att prövas är Socialt kapital, Exchange theory, lärandets loopar, habitus och sociala fält emot denna slutna grupp.

Denna undersökning kommer att ske utifrån gruppmedlemmarnas perspektiv samt subjektiva upplevelser och hur de upplever lärande, motivation samt normer i gruppen. Därefter kommer jag att analysera dessa genom sociologiska teorier som nämns här ovan.

Forskningsfrågorna undersöker gruppmedlemmarnas subjektiva upplevelser vad det gäller lärande, motivation samt normer.

Forskningsfrågorna är:

- Kan man se tendenser på olika typer av motivation och hur upplever medlemmarna detta subjektivt?
- Hur upplever medlemmarna att de lär sig i gruppen?
- Vilka tendenser till normer finns det och hur utspelar det sig ur medlemmarnas perspektiv?

- Vad kan driva personer att hjälpa andra okända i en Facebookgrupp?
- Vad kan det finnas för aspekter inom lärandet i en Facebookgrupp?
- Finns det tendenser att skapa en ackumulerande skuld till en grupp, där man ger tillbaka råd/stöd till gruppen, för att bli av med denna skuld?

Dessa forskningsfrågor är viktiga för att få fram motivation, normer samt lärande i den slutna gruppen. Syftet är att få fram material som kan prövas mot teorier som är Socialt kapital, Exchange theory, lärandets loopar, habitus och sociala fält. Eftersom sociala media fungerar som ett socialt forum som skapar nya kulturer (Hallett & Barber, 2014, s. 306ff). Är det spännande att titta på slutna Facebookgrupper som fenomen, då de utgör små samhällen med egna regler, moral samt normer. Facebookgrupperna har dessutom olika motivatorer som kan hittas i de sociologiska teorierna.

#### 4. Tidigare forskning

Människor har ändrat sitt sätt att kommunicera samt interagera på grund av virtuella mötesplatser. CMC (computer –mediated communication) möjliggör kommunikation bland annat genom exempelvis Facebook, e-post mm. Etnografer har börjat forska i cyber-etnografi på de sociala medierna. I USA så använde 75% av befolkningen internet 2008. Olika subgrupper använder internet i olika grad. Medlemmarna i olika subgrupper upplever nytta av de digitala miljöerna olika. Låginkomsttagare och de på landsbygden har lägre tillgång till personatorer. I virtuella mötesplatser så har man ändrat en del av språket genom att beskriva en större händelse med ett kortare ord. Exempel är “twimmolation” en förkortning av att förlora sitt jobb genom ett inlägg på Twitter. Socialt beteende ändras genom att digitala utrymmen blir en del av kulturen. Genom virtuella mötesplatser så kan människor med stort geografiskt avstånd träffas trots skillnader i tid och rum, och man kan även bygga upp hela samhällen. CMC skapar även möjligheter att vara med i flera samhällen samtidigt. I dessa samhällen bygger man upp en överenskommen del av normer, utföranden samt värderingar (Hallett & Barber, 2014, s. 306ff)

Andra faktorer som exempelvis personlighetsfaktorer har inte visat sig ha någon större inverkan på hur mycket man använder Facebook. Man har sett att en del som är extroverta är med i fler forum men inte nödvändigtvis har fler Facebookvänner. Slutna Facebookgrupper är ett relativt nytt fenomen och ur sociologisk synvinkel ett intressant

fenomen att forska kring. Man tror här att kommunikation, social support och underhållning är mer motiverande än personlighetsfaktorer för att använda Facebook. (Ross et al, 2008, s. 578).

Sociala Media har fått ett större utrymme i människors sociala och kulturella liv (Alexander, 2011. S55f). Genom Facebook är det idag möjligt att träffa människor med samma specialintresse över hela världen i slutna grupper. Människor med dessa specialintresse hjälper varandra med problemlösningar, tips och råd.

## 5. Teori

Vilka teorier kan kopplas till normer, motivation och lärande i en sluten Facebookgrupp där man ser att medlemmarna hjälper varandra till hög grad?

Durkheim menade att moral är ett socialt fenomen som är ett objekt för vetenskap. Ett system av moraliska samt mentala krafter. Moral bygger främst på social interaktion som verkar i motsats till det egoistiska samt individuella. Durkheim byggde först sin teori på regler och normer som byggde ideal, värde samt tro. Man kan symboliskt se en djävul på ena axeln och en ängel på den andra, som representerar individualismen som djävulen och ängeln som samvetet, moralen och normerna. Moral ligger utanför individualismen och bygger på ett hänsynstagande till samhället. Social interaktion samt kraven på detta i samhället står i motsats till de personliga behoven. Ju närmare ett samhälle man är desto större spänning finns mellan personliga behov och moral (Lukes, 1985, s. 421ff). Min teori är att de slutna Facebookgrupperna är som ett eget litet samhälle vilket skapar normer och moral som man behöver följa. I Facebook gruppen för 3d-skrivare samlas personer ifrån hela världen och här skapas en subgrupp med egna normer och moral.

Socialt kapital är en huvudsaklig förklaringsmekanism när man analyserar ekonomisk sociologi. När ekonomiska händelser sker i nätverk så är det ofta man kan koppla detta till socialt inkapslade händelser och det är då kopplat till Socialt kapital. Moraliskt medlemskap i nätverk eller större grupper ger tillgång till resurser. Detta är den accepterade definitionen av socialt kapital (Portes, 2010, s. 27).

Den franska sociologen Bourdieu menade att en individ ägde flera komplexa värden samt kunskap i kulturell form. Litteraturen förklarar att en genom att ha moraliska värden samt sociala kopplingar så får man resurser. Socialt kapital analyserades med forskning kring familjens kapital i tre steg. Första steget handlar om social kontroll. Det andra steget handlar

om familjens utdelande av fördelar. Tredje steget handlar om att förmedla resurser genom nätverk som inte är kopplat till familjen (Portes, 2010, s. 28ff).

Socialt kapital känns igen av andra i samma sociala fält och utgör då ett symboliskt kapital. I olika fält får det specifika sociala kapitalet olika värde. Ett exempel som nämns var att i medelhavsländerna är det viktigt vilka föreställningar andra i samhället har om enskilda personer. Hedern är här viktigt och bildar ett symboliskt kapital (Bourdieu, 1994, s. 97f). I en specifik sluten grupp söker sig människor inom samma sociala fält vanligtvis. Att vara kunnig och hjälpa andra borde ge ett högt socialt kapital. Att man är kunnig och ses av andra i gruppen som kunnig ger en belöning i form av ett högt socialt kapital.

Symboliskt kapital är symboliskt verksam då denna uppfattas av personer som har värderings- samt perceptions-egenskaper som uppfattar samt erkänner exempelvis egenskaper som mod, fysisk styrka etc. Egenskaperna som utgör ett socialt kapital svarar emot kollektiva förväntningar och har någon slags inflytande (Bourdieu, 1994, s. 154f).

Bourdieu beskriver det sociala rummet som ett fält som tar hänsyn till det kulturella kapitalet samt det ekonomiska kapitalet. Ju närmare man ligger i det sociala rummet desto troligare är det att man har liknande yrke och röstar liknande politiskt. Detta påverkar även intresse på fritid och levnadsvanor (Bourdieu, 1994, s. 16f). De sociala fälten förändras delvis med tiden allteftersom kollektivet som finns inom fältet får nya intressen. Det finns även symboliska värde som kan skilja sig mellan kulturer. Det kan ofta bli motsättningar mellan människor som befinner sig på olika positioner i det sociala rummet (Bourdieu, 1994, s. 44ff). Bourdieu gick ifrån klasstänkandet som kom från Marx och positionerade in människor i ett mer flytande socialt fält och där man positionerar sig i olika fält ofta utefter yrkesval, utbildning och intresse.

Bourdieu talade även om Habitus. Detta betyder att på vilket sätt man utför saker på, som exempelvis att äta, hur man uttrycker sig då man kommunicerar, samt hur man uttrycker sina politiska åsikter skiljer sig åt mellan de sociala fälten. En arbetare talar och för sig inte som en företagsledare utan de står långt ifrån varandra i de sociala fälten. För människor som tillhör helt olika sociala fält kan det uppstå spänningar då man inte riktigt förstår vad den ena eller andra parten menar. Och i båda fälten kanske man ser det andra fältet som vulgärt. Habitus bestämmer därför vad man anser vara bra eller dåligt, och uppfattningen vad som är bra respektive dåligt skiljer sig åt mellan de olika fälten (Bourdieu, 1994, s. 19). Om en person är född inom ett visst fält känner sig personen hemma där. Har personen intellektuella



föräldrar och har en samhällssyn som går mer åt vänster har personen kanske varit uppväxt med opera, teater, och känner sig bekväm med detta levnadssätt. Personen talar och refererar exempelvis på samma sätt som övriga personer i denna grupp.

I Exchange theory var Homes intresserad utav det som generellt ledde till förstärkning av beteende. Vad som bak i tiden hade lett till kostnader och vinster. Homans hävdade att människor gör det som historiskt har varit lönande och att de undvek att göra det som tidigare blivit kostsamt. Men han ansåg att sociologiskt skulle man fokusera på mönster som förstärkte beteendet (Ritzer & Stepnisky, 2014, s. 218). Alla ens insatser innebär en kostnad i form av tid eller ansträngning, men detta kan uppvägas av en belöning som man får i form av exempelvis kunskap eller status.

Singel- och Dubbel-looplärande kan ske på många nivåer. Singel-looplärande innebär att man har handlat på ett visst sätt vilket har gett konsekvenser som ger en förändring i handlandet och som ger nya handlingsstrategier. Dubbellooplärandet innebär att handlingsstrategierna fick vissa konsekvenser som ledde till nya värderingar och styrande och påverkade handlingsstrategier som ledde till andra konsekvenser (Granberg, 2009, s. 41). Förändringar som är dubbla loopar innebär att insikter ändrar sig. Triplel-looplärande innebär att principerna ändras i lärandet (Granberg, 2009, s. 67). Genom att gruppmedlemmarna i exempelvis en sluten grupp som jobbar med 3D-skrivare delar med sig av sin kunskap och även av sina misstag lär sig övriga medlemmar och kan förändra både sina insikter och principer för att jobba med 3D-skrivare. En lärande organisation är självutvecklande och ifrågasätter hela tiden gamla sanningar. Här kan motivationen vara just lärande.

## 6. Metod

Med kvalitativ metod forskade jag på hur medlemmar i Facebookgruppen förklarade normer, lärande samt motivation i en Facebookgrupp med tjugofyratusen medlemmar.

Frågorna i enkäten utformades efter forskningsfrågorna och är på engelska då detta är det officiella språket i gruppen. Dessa frågor testades emot en bekant som är intresserad av 3d-skrivning samt är med i en Facebookgrupp. Efter att ha läst svaren samt försökt att kategorisera dessa fann jag att vissa av frågorna inte hade betydelse för resultatet så frågorna förbättrades. Efter att ha ändrat frågorna så kunde jag i provenkätens svar konstatera att jag fått svar som täckte forskningsfrågornas frågeställningar. På detta sätt undersökte jag att

enkäten mätte det den var avsedd att mäta. På detta sätt har validiteten för undersökningen ökat. Enkäten skapades sedan i Google Docs som ett formulär med öppna kvalitativa samt standardiserade frågor som täckte alla aspekter i problemformuleringen och gjordes tillgänglig som en länk i Facebookgruppen tillsammans med en beskrivning. Google Docs samlade alla svar som jag sedan skrev ner. Jag sorterade bort ett par frågor som inte var relevanta för forskningsfrågorna (Patel & Davidson, 2011, s. 86). Syftet var att få ett brett material från så många medlemmar som möjligt. Frågorna var skrivna på engelska då gruppen har detta som ett gemensamt språk. Enkäten besvarades individuellt och hade ingen begränsning i hur mycket man kunde skriva. När jag samlat svaren så kodade jag dem i olika färger för att kategorisera svar som kunde falla under de olika teorierna som finns beskrivna ovan. Svaren indelades därefter efter vilken forskningsfråga de bäst kunde kopplas ihop med. Enkätfrågorna finns som bilaga 1 i arbetet. I enkäten fanns en fråga på om man var intresserad av att bli intervjuad. På den frågan fick jag fyra personer som var intresserade av att bli intervjuade. Enkäten hade 14 frågor varav 4 handlade om kön, utbildning, om man ville delta i intervju samt om jag fick använda deras svar i min forskning. 10 frågor i enkäten var öppna och krävde fullständiga och individuella svar. Det gick inte att lämna korta svar som ja eller nej på dessa frågor. I de öppna frågorna försökte jag få svar som kunde kopplas till Socialt kapital, Exchange theory, lärandets loopar, habitus och sociala fält. En god reliabilitet det vill säga att undersökningen blev tillförlitlig byggde på att enkäten var strukturerad samt standardiserad.

Provintervjufrågorna konstruerades efter att jag fick in enkätsvaren från Facebookgruppen. Provintervjufrågorna använde jag på samma bekant som jag testade enkätfrågorna på och sedan förbättrades intervjufrågorna. Frågorna i intervjun var kvalitativa samt hade en hög grad av strukturering då de följde en viss ordning, men kunde följas av följdfrågor. Svaren kunde utformas fritt av intervjupersonerna (Patel & Davidson, 2011, s. 81f). Efter provintervjun gick jag igenom svaren för att se om de täckte de fördjupade forskningsområdena på forskningsfrågorna som jag ville ha svar på. På detta vis försäkrade jag mig om att intervjun tog fram den data som var intressant för studien, det vill säga hade en hög validitet samt reliabilitet. Intervjupersonerna kontaktades sedan för att boka in en tid, där intervjuerna utfördes med Skype. Jag informerade personerna om att jag skulle spela in intervjun och att denna skulle bara transkriberas av mig samt därefter raderas. Det var viktigt att påpeka att man inte skulle kunna härleda svar till en viss person. Facebookgruppen har

medlemmar från hela världen så fysiska intervjuer hade inte varit möjliga även utan Coronapandemin som idag dominerar hela världen.

Från 24 000 medlemmar i gruppen svarade 13 på enkäten varav fyra av dessa även intervjuades. Svaren från enkät samt intervjuer är ett kvalitativt material som hanterades med noggrann genomläsning. Intressant samt återkommande material har sorterats i olika färger för att kunna lättare sortera dessa under olika teorier samt fenomen. Intervjun samt enkät har analyserats opartisk men har även fångat upp intressanta avvikelser i texterna. Efter ett tag ser man vissa mönster i enkät och intervju svaren som sorterades samt kategoriserades som en del i analysprocessen (Rennstam & Wästerfors, 2015, s. 71ff).

## 7. Resultat och analys

I detta stycke redovisas svaren från enkäten och intervjuerna. Dessa är uppdelade utefter tidigare forskningsfrågor. För varje fråga redovisas resultatet från enkäten sedan ifrån intervjuerna med en analys under varje fråga.

Forskningsfrågorna är:

1. Finns det tendenser att skapa en skuld som ackumulerar till en grupp där man ger tillbaka råd/stöd för att bli av med denna?
2. Kan man se tendenser på olika typer av motivation och hur upplever medlemmarna detta subjektivt?
3. Hur upplever medlemmarna att de lär sig i gruppen?
4. Vilka tendenser till normer finns det och hur utspelar det sig ur medlemmarnas perspektiv?
5. Vad kan driva personer att hjälpa andra okända i en Facebook grupp?
6. Vad kan det finnas för aspekter inom lärandet i en Facebook grupp?

7.1 Finns det tendenser att skapa en skuld som ackumulerar till en grupp där man ger tillbaka råd/stöd för att bli av med denna?

Enkätsvar:

*Jag lärde mig från en grupp som denna, kände initialt en skyldighet att svara naturligt. Att diagnostisera svåra problem är roligt, liksom att hjälpa andra att lyckas. Jag älskar att vara bland kreativa människor.*

*Det faller inom tillverkargemenskapens ethos - ge hjälp, få hjälp.*

*Folk hjälpte mig och betalar detta framåt.*

*Betala den hjälp jag fick framåt*

*Det känns bra att hjälpa andra.*

*Genom att dela erfarenheter och idéer blir de totala framstegen på jorden snabbare.*

*Obligaton: Jag betalar tillbaka för att någon hjälpte / fortfarande hjälper mig.*

Intervjusvar:

*När jag hjälper dem så förväntar jag inte att de ska hjälpa mig tillbaka men att de ska hjälpa andra människor. För att det är så vi fortsätter att lära oss och bygga ut samhället genom att hjälpa varandra. Så om jag hjälper dig och du lär dig något nytt och sedan ser du en person som är helt ny som behöver hjälp, så tycker jag att du bör åt gälda den hjälpen du fick och ge tillbaka. Hela idén med 3d-samhället är en idé med en kaskad av återgådande av hjälp till andra som I sin tur hjälper andra. Så hela samhället är uppbyggt på att man hjälper varandra.*

*Ja man vill ju hjälpa varandra för att man ska få hjälp själv så man försöker ju skriva så ofta som möjligt när man vet svaret. Det känns som om man ger hjälp så får man hjälp av någon annan.*

*Man förväntar sig inte att just den personen ska hjälpa en, ofta hjälper man personer som inte vet just det problemet. När man får tillbaka hjälp sedan så kan det vara samma person men oftast är det andra personer. Jag skulle vilja säga att man förväntar sig hjälp från gruppen mer.*

*Förutom de sakerna som jag beskrev innan av bra och dåliga exempel så är det också en motivator. Om du ställer en fråga och någon hjälper dig och sedan kommer tillbaka med ett inlägg som inte är en fråga med ett resultat som sedan medlemmar ger tummen upp för och*

*säger att mitt exempel var hjälpsam för dem så, så är det en motivation för att jag ska fortsätta göra det jag gör.*

Analys:

Man kan bland enkät och intervjuvaren se att normerna i denna grupp talar om att man betalar tillbaka genom att hjälpa andra människor med deras problem istället för att betala tillbaka till personen som hjälpte dem. Detta kan man härleda till Exchange teori som bygger på att man strävar efter en balans mellan vad man får och vad man ger i tjänster (Ritzer & Stepnisky, 2014, s. 218). I enkät och intervjuvar så beskrivs det att man betalar tillbaka hjälp till andra i gruppen, som man tidigare själv har fått, samt att detta är ett återkommande fenomen.

Moral som Durkheim beskriver kan man även koppla till samvetet att hjälpa nya medlemmar (Lukes, 1985, s. 421ff). Men man kan även koppla detta till medlemmar i en 3d-skrivaregrupp. I enkätvaren framkom en intressant synvinkel att man hjälper andra för att det är en tillverkareetik som beskrivs som ge hjälp samt få hjälp.

Tillgång till resurser får man genom medlemskap i ett moraliskt nätverk eller större grupper. Detta utgör ett socialt kapital (Portes, 2010, s. 27). I enkät samt intervjuvaren framgår det bland annat att man betalar tillbaka det man har fått innan. Detta kan man koppla till ett socialt kapital där man betalar tillbaka till gruppen det som man har fått, men man förväntas även få hjälp när den är behövd.

Exchange theory bygger på att man får tillbaka likvärdig belöning efter att man har investerat resurser. Man undviker att repetera beteende som blivit allt för kostsamt (Ritzer & Stepnisky, 2014, s. 218). I enkätvaren talas det om ”tillverkargruppens ethos – ge hjälp, få hjälp” detta är ett intressant fenomen att man ingår i ett utbytessamhälle där man ger och får hjälp som en gruppresurs.

**7.2 Kan man se tendenser på olika typer av motivation och hur upplever medlemmarna detta subjektivt?**

Enkätvar:

*Folket. Och kommentarerna är roliga.*

*Bra återkoppling vid utskrifter och felsökning.*

*Starka kontakter med andra medlemmar.*

*För att lära mig och dela kunskap om min maskin.*

*Microcenter ändrade deras plastformel, och jag letade efter hjälp med att skriva ut med den nya plasten.*

*Vanligtvis har nybörjare problem att få sitt första lager att fastna. I linje med detta har de problem med sin kalibrering på z-nivå. Utöver det kan de behöva hjälp med att lösa olika stop som kan hända.*

*Jag hjälper till när jag ser ett problem som jag vet hur jag fixar hela dagen.*

*Så snart jag känner mig säker på att jag har en djup och väl baserad information / lösning på problemet någon har. Jag kommer aldrig att hoppa i diskussion där jag bara har ytlig kunskap eller mycket begränsad erfarenhet.*

Intervjusvar:

*Ger mig nya perspektiv och jag kan mer se vilka möjligheter det finns att skriva ut saker. Det har hjälpt mig att utvecklas mer kreativt.*

*Jag tror det är en lätt tillfredsställelse. Den vanligaste känslan när jag bara kollar runt på olika forum som Redit samt inte gör något produktivt. Är att jag ser jag någon som behöver hjälp med ett problem så då känner jag att min tid inte är helt bortslösad kanske så suger den in mig i sociala nätverk som jag egentligen inte borde vara inne på. Men jag gillar att hjälpa människor.*

*När man har gjort något bra och visar hur bra det gick så frågar folk hur lyckades du göra detta och kan du ge mig tips, då känns det bra.*

*Jag behöver inte igenkännande, Jag tror det är "credo" av helheten av samhället i alla fall min erfarenhet av det är att man tenderar att vara öppen och välkommande till människor. Tycker det finns tendenser att hjälpa andra även om de inte frågar om hjälp. Så jag vet inte. Tror att människor gör det av i grunden är alla snälla. Jag gillar att göra det för att jag lär ut 3d skrivning på en konstskola, så för mig så ser jag någon ställa en fråga så går jag in i ett lärande inställning och säger till mig själv kanske jag kan hjälpa till. Det är därför jag*

*gör det. Det ligger i min natur att hjälpa andra. Jag vill att andra ska kunna vara lika intresserade i 3d skrivare som jag är. Jag vet inte hur det är i Sverige men i USA så uppmuntras inte kvinnor att börja med saker som detta alls. Man kan säga att det är en patriarkatisk aktivitet, Så jag försöker att uppmuntra samt hjälpa kvinnor speciellt om de har problem. Jag skriver inte alltid öppet i gruppen utan jag skriver ett personligt meddelande för att de ska kunna känna sig tryggare med att få hjälp.*

Analys:

Singel-, dubbel- samt trippel-loopslärande innebär ett lärande på flera olika nivåer.

Singelloop är en förändring i hur personen agerar, dubbelloop ger personen nya värderingar och trippelloopslärande ger personen nya insikter samt principer i lärandet (Granberg, 2009, s. 41ff). I intervju svaren beskrevs det att man fått nya perspektiv samt kan se fler möjligheter på 3d-skrivning så detta kan tolkas som ett dubbelloopslärande. Det finns även exempel på singelloopslärande ifrån enkät samt intervju svaren då de beskriver sitt lärande eller hur man hjälper andra med frågor som man behärskar.

Moral bygger på att man har en social interaktion som verkar för att behålla samhällets normer. Individualism innebär att man verkar för sitt eget bästa istället för samhällets bästa (Lukes, 1985, s. 421ff). Man kan se både i enkät samt intervju svaren att man värdesätter kontakter samt gemenskap högt. Man kan även se att individualism finns bland svaren. Exempelvis svarade en av intervjuerna att när man hjälpte till med ett problem som en medlem hade, så kände personen att dennes tid inte var bortslösad.

### 7.3 Hur upplever medlemmarna att de lär sig i gruppen?

Enkät svar:

*Jag har sett några intressanta saker att skriva ut och några bra sätt att ställa in min skrivare.*

*Hur jag har fått feedback om 3D-utskrifter som jag har galen att förbättra. Visade också hur de utskriftsinställningar jag använde fick mig bra utskrifter.*

*Jag är industridesigner, så jag kommer att beskriva det som självlärt och användbart*

*Ser lösningar på problem som jag förväntar mig en dag.*

*Riktigt högt, hittade användbar information där*

*jag är i ungefär fyra grupper. Jag är i en Prusa-specifik grupp, en 3D-utskrift för vinstgrupp, en utskriftsgrupp för användbara artiklar och en världsrekordgrupp. Var och en tjänar ett syfte. Prusa-gruppen är för min maskin. Gruppen för vinst är att se hur individer använder sina skrivare för att generera inkomst. Att skriva ut användbara saker hjälper mig att hitta nya saker att göra. Senast kopplar världsrekordet mig till ett större samhälle och förhoppningsvis sprider tanken på 3D-utskrift.*

*Jag är i två grupper, och det är bra att ge andra insatser från andra grupper med samma problem. Ge också input om samma projekt som du arbetar med*

*Jag är i nästan 25 3d-relaterade grupper. Jag besökte inte de flesta av dem mer än tre månader. Jag tittar bara igenom och hittar pärlor av kunskap och erfarenheter. Bredare är min erfarenhet utökad genom andra grupper - mer flexibel är jag i mina tekniska lösningar. 3 eller 4. Vissa är specifika för skrivarmodeller. Andra handlar om teknik (som 300C club) eller om saker vi faktiskt gör med dem.*

Intervjusvar:

*Jag brukar vara inne och läsa lite och då kan man få lite tips och råd om nya modifieringar och så man lär sig ganska mycket genom att läsa andras inlägg.*

*Du vet, jag har varit med sedan dag ett. Har skrivit ut i runt 4 till 5 år nu. Så nu lär jag ut. Men mycket som jag har sett ifrån inlägg samt har lärt mig ifrån gruppen har gjort mig till en expert inom 3d skrivning. När jag var helt ny så hade jag problem med ett fenomen som kallas för "ghosting", visste inte namnet och vågade inte fråga i gruppen. Jag brukade leta runt och läsa inlägg och tillslut hittade jag namnet så jag kunde läsa hur jag skulle lösa problemet. Så mitt lärande har varit successivt ökande genom att läsa inlägg på lösningar samt problem. Så har mest lärt mig genom inlägg från andra i gruppen.*

*Genom att läsa vad som har hänt och hur de löste det, om det händer en själv så har man redan lösningen.*

*Andras misstag är det bästa typ misstag att lära sig utav, för att de kan få ett negativt resultat som något de testade som att det började brinna eller att de misslyckades eller annars inte gjorde vad de trodde modifieringen skulle göra. Eller så kan de rapportera ett positivt resultat som ger en bra känd grund att ersätta ens egen hårdvara som är tillgänglig eller bara repetera vad de gjorde. Så.*



Analys:

Det finns tre olika typer av loopar i lärandet. Det är trippelloop som är den högsta av dem som innebär att man får nya insikter som ändrar sina värderingar samt principer i sitt lärande. Dubbelloopslärande leder till nya värderingar som påverkar handlandet. Singelloopslärande där lär man sig i en loop vilket innebär att man lär om ett enkelt handlande (Granberg, 2009, s. 41ff). Både i enkät samt intervju svaren så kan man tolka det som de har ett lärande som påverkar både principer, värderingar samt handlingar. Att vara med i flera grupper kan ge ett fördjupat lärande där man får flera synvinklar på samma problem vilket leder till nya insikter samt eventuellt nya värderingar.

Virtuella mötesplatser möjliggör kommunikation där man bygger upp egna kulturer, normer samt värderingar. Det kan även uppstå egna ord som beskriver en händelse eller fenomen. Virtuella mötesplatserna bildar subgrupper (Hallett & Barber, 2014, s. 306ff). En av intervju personerna beskrev ett problem som denne inte kunde hitta ordet för, men ville inte fråga om problemet i gruppen utan att kunna skriva rätt term. Personen letade därför runt bland olika inlägg i gruppen för att till slut hitta ordet ”ghosting”. Det finns olika förkortningar som är viktiga att kunna, för att få rätt hjälp i gruppen. Man kan reflektera över att det finns en norm att man ska kunna dessa ord, för att anses vara kompetent.

#### 7.4 Vilka tendenser till normer finns det och hur utspelar det sig ur medlemmarnas perspektiv?

Enkät svar:

*Jag gillar att se vad andra gör. Det är också intressant att jämföra kulturen hos andra grupper med den vi skapade.*

*När jag \* vet \* svaret eller känner att jag verkligen kan hjälpa till. Det finns inget värde i att lägga till min åsikt när jag inte förstår problemet helt.*

*När jag är fri och jag känner att det är ett problem jag kan lösa. Mitt tidsåtagande varierar. Det beror på min tillgänglighet och problem som människor är närvarande. När jag är ledig finns det inget hinder för att hjälpa till och tvärtom.*

*När det är nödvändigt och jag är tillgänglig.*

*Ofta som jag kan, och om någon har problem med utskriftsinställningarna.*

*Bara när jag känner mig kvalificerad att svara. Speciellt om det inte redan finns många svar.*

*När jag har svaret, när jag når min dator (dagligen).*

Intervjusvar:

*Man ska inte vara oförskämd och så. Det är viktigt att man är trevlig mot andra, även om inte alla har samma synpunkt och så. Man ska bete sig ganska vänligt.*

*Ja det tror jag. Det beror lite på gruppen också. Den gruppen du undersöker så är personer lite mer formella och snälla sedan finns det andra grupper som jag är med i som är ganska negativa genom att skriva saker som den frågan är väldigt dum eller att man kallar personer nedtryckande ord som det är en newb fråga vad gör du här? Den typen av saker. Men det beror på gruppen.*

*Jag tror det finns men de flesta regler skrivs ner som riktlinjer då "Facebook is a kind of trolly plaze" så det börjar som oskrivna regler men går över i en typ av polisagerande och formaliserar regler för människor gör inlägg som går emot dessa normer eller regler sedan anmäler medlemmar detta till administratören som gör ett beslut. Men det är definitivt en viss jargong.*

*Ju mer erfaren man blir destu mindre frågar man, om man frågar dumma frågor så förlorar man bilden av att man kan allting ändå, för att man är erfaren. Man kan bli sårbar genom att fråga för mycket.*

Analys:

Enligt Bourdieu så är det sociala rummet ett fält som tar hänsyn till det ekonomiska samt kulturella kapitalet. Desto närmare man ligger varandra i det sociala rummet desto troligare är det att man har liknande intresse samt levnadsvanor. Habitus är på vilket sätt man uttrycker sina åsikter och hur man kommunicerar. Vilket habitus man har skiljer sig åt mellan de sociala fälten. Habitus bestämmer vad man anser bra eller dåligt och man kan se ett annat fälts habitus som osmakligt (Bourdieu, 1994, s. 16ff). I intervjusvaren så beskrivs en tendens att det finns olika kultur i olika grupper. Det beskrivs en tendens att behöva uttrycka sig "rätt" annars kan medlemmar tendera till att skriva att frågan är dum.

Durkheim ser att det finns en nödvändighet av hänsynstagande för att ett samhälle ska fungera. Ju mer delaktig man är i samhället desto mer spänning blir det mellan moral och

individualism (Lukes, 1985, s. 421ff). I enkätsvaren så kan man se en tendens att man gärna vill skriva något som är relevant samt att man vill vara säker på att svaret man ger är korrekt. I intervjusvaren beskrivs det att man ska vara vänlig och ha en viss förståelse för andra medlemmar. Men det beskrivs även här att man vill fråga om hjälp bara om man absolut behöver den.

## 7.5 Vad kan driva personer att hjälpa andra okända i en Facebookgrupp?

Enkätsvar:

*För att göra planeten smartare.*

*Jag gjorde många misstag och var väldigt frustrerad. Jag gick igenom mycket försök och fel. Jag vill hjälpa andra att undvika mina misstag, undvika stress och kostnad för reparationer och njuta av 3D-utskrift mer.*

*Jag har vanligtvis lust att hjälpa någon när den personen har samma problem som jag hade tidigare, eftersom jag helt vet svaret.*

*Jag är en stor förespråkare för kvinnor inom STEM-relaterade områden. Som de flesta andra tillverkaraktiviteter domineras 3D-utskrift av män. Jag vill hjälpa andra kvinnor som behöver hjälp och kan vara generade att fråga män. Jag undervisar i 3D-utskrift och snabb prototypning, så det är bara vettigt för mig att hjälpa till. Det är instinktivt.*

*Empati: människor mår dåligt när de har olösta problem med sina skrivare och jag vill att de ska lösa problem och må bättre. Begäran om övergripande framsteg: om människor löser sina problem med min hjälp utvecklas hela fältet snabbare.*

*Det handlar inte om kraft;), om jag kan hjälpa kommer jag att göra det*

*För att hjälpa andra personer med samma skrivare att övervinna några av samma svårigheter upplevde jag och se nya utvecklingar / tillkännagivanden för Prusa 3D-skrivare.*

*Att hjälpa andra och få hjälp*

Intervjusvar:

*Jag skulle säga att 90 % av min tid spenderas mest åt att skrolla runt och läsa olika inlägg och sedan en jämn fördelning mellan dem. Jag slår vad om just efter jul så kommer det komma flertal nya användare som kommer vara i desperat hjälp med frågor som jag kan*

*besvara. Sedan ett par månader in så kommer de antligen bli skickligare, sluta eller gå vidare. Det kommer vara svårare att ge råd så det kanske inte är då I min nivå men vi får se.*

*När folk verkligen vill veta hur man gjort det och de frågar exakt hur man gjorde och att de ställer följdfrågor. Sen kan man också få erkännande när de skriver en fråga och därefter skriver ens namn för att de vet att man troligtvis har svaret.*

*Ja man vill ju hjälpa varandra för att man ska få hjälp själv så man försöker ju skriva så ofta som möjligt när man vet svaret.*

*Jag gillar att hjälpa kvinnorna I gruppen. Jag tror att det kan kännas svårt att skriva inlägg med frågor speciellt om man är en kvinna. Det kan hända att män i gruppen ifråga ställer om man ställer en "Dumm" fråga eller frågar varför man ens har en 3d skrivare. Så jag gillar att hjälpa de samt om det är frågor som inte blivit besvarade då de är väldigt enkla. För att om det är frågor som är så grundade eller fundamentala så besvarar medlemmar inte frågan då den upplevs som ett skämt. Så jag gillar att gå In och hjälpa "low hanging fruit" och säga du är inte galen men att fixa detta problem är superenkelt.*

Analys:

Moral och samvete kan beskrivas som ett fenomen som gör att människor visar hänsyn och kan fungera i ett samhälle (Lukes, 1985, s. 421ff). Det framkommer tendenser att man vill hjälpa medlemmar i gruppen som stöter på problem. Det beskrivs om den empati som gör att man inte vill dessa personer ska uppleva samma frustration som man själv upplevde vid olika problem. Detta kan man se både i enkät samt intervjusvaren.

Kunskap kan ägas i kulturell form av socialt kapital. Man kan få resurser genom att ha höga moraliska värden samt sociala kopplingar (Portes, 2010, s. 27ff). I enkät samt intervjusvaren kan man se en tendens att vilja hjälpa medlemmar som är i behov av hjälp. Det beskrivs också en vilja att hjälpa nya medlemmar då de kan behöva ett större stöd.

Homes menar på att det som är historiskt lönande fortsätter man att göra. Om man lägger ner mycket arbete på något så förväntar man sig att bli betald tillbaka på något sätt. På detta sätt förstärks beteendet (Ritzer & Stepnisky, 2014, s. 218). Det beskrivs i intervjusvaren

att medlemmar kan skriva ens namn på ett inlägg med en fråga som de tror man har svaret på. På detta sätt har man samlat ett kulturellt kapital som har med erkännande att göra.

## 7.6 Vad kan det finnas för aspekter inom lärandet i en Facebookgrupp?

Enkät svar:

*Om jag verkligen stubbar på något och Google inte har räknat ut det. Jag har nog bara frågat 1 eller 2 gånger under 2-3 år.*

*Jag ber om hjälp när jag stöter på problem som jag inte vet hur jag ska åtgärda. Förmodligen en gång i några månader.*

*Jag skulle be om hjälp efter att en internetsökning inte snabbt gav mig resultat eller en lösning.*

*Om jag går vilse om vad som händer med min maskin, extremt sällan.*

*När jag har en fråga, kanske en gång i månaden eller så.*

*Inte för ofta. Jag hjälper mest.*

*Om jag har problem med mjukvara eller kalibreringsproblem. Sällan ibland.*

*Jag frågar i en lämplig grupp efter att ha gjort grundläggande forskning och försökt på egen hand.*

*Efter en dag med att försöka lösa det själv.*

*När Google inte kan ge mig ett detaljerat svar. Nu är jag nybörjare inom högtemperaturutskrift och designar bara min första stora industriskrivare. Så jag kanske ställer frågor en gång i veckan eller två eller tre.*

Intervjusvar:

*Jag tror det ja. Skulle säga att för det mesta är det lägre nivåfrågor, skulle inte helst beskriva det så för att underminera människor men tror det finns många nya människor som när de precis köpt en 3d skrivare och försöker skriva ut så går det helt fel. Men det är helt okej.*

*Skulle nog säga ungefär 20% är i denna kategori. Skulle säga att ungefär 50% är i mellannivån där man har gjort det några månader, haft några bra 3d utskrifter och de stöter på lite mer avancerade problem som de har svårt att ge ett namn på som till exempel*

*“Ghosting”. Sedan skulle jag säga att 25 % är superavancerade användare som gör mjukvaror ändringar, maskinändringar osv.*

*Jag ger råd för att det är kul att lära andra att komma vidare. Jag tror att det som gör att man kan sluta är om det är exakt samma problem som alla har och om det känns som om de inte försöker själva. Det är kul att hjälpa någon om de verkligen har försökt att verkligen lösa problemet själv. Det är inte så kul att hjälpa någon som bara är lat och går in och skriver innan de har försökt att göra något själv.*

*Facebook är ett dåligt medium för att hitta information som man letar efter. Det är mer som ett register bara en djungel men om man inte letar efter något speciellt så finns det mycket att lära sig. Många testar saker som jag aldrig skulle tänkt att testa eller skulle inte investerat mina pengar att testa så ser man deras rapport om vad de har gjort ger mig mer bakgrund om vad som är möjligt.*

*Definitivt olika grupper har olika nivåer. Som vissa är på mer avancerade nivåer än andra i grupperna. När du väl är inne i en grupp så är vissa inlägg lättare att förstå medan andra inlägg har nästan ett eget språk som de använder. Det är snarlikt baseboll där man använder mycket slang och termer. Man måste liksom redan ha en bakgrund för att förstå inlägget.*

Analys:

Hedern är en del i ett socialt kapital i detta fall ett symboliskt. Det är viktigt vilka föreställningar gruppen har om den enskilde personen (Bourdieu 1994, s. 154f). Durkheim talar om moral och normer, och att detta är viktigt ju längre in i samhället man befinner sig (Lukes 1985, s. 421ff). I enkät samt intervjusvaren så framkommer att man inte vill belasta gruppen med för enkla frågor som redan är besvarade eller som är lätta att ta reda på. Det beskrivs att det finns olika nivåer som gruppmedlemmarna själva delar in gruppen i. Det finns en som beskrivs som nybörjare, en grupp som har medelgoda kunskaper samt en grupp som anses vara avancerad. Det verkar finnas en tendens att man inte vill ställa för enkla frågor, för att undvika risken att bli nedgraderad till en lägre grupp.

Symboliskt kapital har värderingar som bygger på gruppens uppfattning och föreställningar om vad som är värdefullt (Bourdieu, 1994, s. 154f). I enkätsvaren kan man se tendenser på att man inte vill fråga frågor som man förväntas redan “veta”. Därför letar man via olika sökmotorer som tex Google innan man gör ett inlägg i gruppen. I intervjusvaren så

beskriver en person att det inte är kul att hjälpa någon som beskrivs som "lat", det vill säga inte har försökt lösa problemet själv först.

## 8. Diskussion

### 8.1 Motivation, lärande och normer i den studerade virtuella gruppen

Detta är en studie som är liten och med ett begränsat antal svar. Jag fick 13 svar på enkäten som postades på Facebookgruppen med 24 000 användare. Fyra av dessa 13 personer accepterade dessutom att bli intervjuade av mig. Detta leder till att resultatet enbart kan visa en tendens av den stora gruppens moral, lärande samt normer.

De svar som har kommit fram på teorier som kan kopplas till normer, motivation och lärande i en sluten Facebookgrupp där medlemmarna hjälper varandra till hög grad, har kunnat kopplas till teorierna.

Socialt kapital ger tillgång till resurser i mindre eller större nätverk genom att ha moraliska värden samt sociala kopplingar som förekommer som enskilda händelser i nätverket (Portes 2010, s. 27). I svaren ifrån enkäten var det många som svarade att man betalar tillbaka den hjälp man har fått. Det som är intressant är att man återgäldar hjälpen som man personligen har fått, tillbaka till gruppen. Men hjälpen kan göras till annan person i gruppen, en som tidigare inte hjälpt personen i fråga, så det Sociala kapital som man är skyldig gruppen, återgäldas till gruppen och inte till någon särskild individ. I intervjuvaren framkom samma tendens men beskrivet mer i detalj. Men då de fyra som accepterade att bli intervjuade dels valde detta frivilligt, och utgör en väldigt liten andel av den totala gruppen på 24 000 personer, kan deras svar avvika från gruppens totala syn på frågeställningen.

Moral är viktigare ju närmare samhället man befinner sig. Moralen bygger på ett hänsynstagande till andra personer i gruppen. Individualism står emot moralen och bygger på egoism samt personliga behov. Personliga behov och egoism måste man delvis förtrycka i samband med att man befinner sig nära samhället (Lukes 1985, s. 421ff). Det framkom intressanta aspekter av moral i både enkät samt intervjuvaren. Det framkom att man vill hjälpa människor och att man bör vara snälla emot varandra. Det fanns några svar som tydde på att de hjälpte andra för att få en personlig tillfredsställelse av detta. Att man hjälper andra i

gruppen kan både vara osjälviskt och för att få bekräftande efter man hjälpt någon i nöd. De få svaren jag har fått har visat en överensstämmande uppfattning om att det finns en tendens för dessa normer i gruppen.

Exchange theory bygger på att man bidrar ett arbete eller resurser för att sedan få tillbaka likvärdigt arbete eller resurser. Detta verkar som en förstärkning av ens vilja att bidra med mer arbete (Ritzer &Stepnisky 2014, s. 218). I enkäten samt intervjusvaren så ser man en samstämmighet att denna teori har en tendens att finnas i gruppen. Medlemmar beskriver det som att man betalar tillbaks det man tidigare fått, men även att man följer tillverkargruppens ethos – ”ge hjälp, få hjälp”. Jag tolkar svaren som att man beskriver en kultur av att hjälpa alla i gruppen, som i sin tur hjälper varandra.

Bourdieu menade på att Socialt kapital även kunde utgöras av vilka föreställningar andra i samhället hade av en person. Exempelvis heder bildar ett symboliskt kapital (Bourdieu, 1994, s 97f). Det var samstämmighet från de som svarande i enkäten samt i intervjusvaren där de beskrev att man inte vill hjälpa någon om man inte kan svaret, eller om man inte kan bidra med en reflektion som leder personen framåt. Men det som även var intressant var att flertalet även beskrev att man inte ville fråga gruppen om hjälp allt för ofta. I enkätsvaren kan man se att en person har frågat om hjälp 1 till 2 gånger på 2–3 år. Andra beskriver det som att de frågar om hjälp extremt sällan, eller efter att man har försökt lösa problemet mer än en dag innan man frågar. Det framkommer även att medlemmar beskriver att det finns tre nivåer av lärande i gruppen. Den första nivån beskrivs som nybörjare och den andra nivån beskrivs som en medelnivå. Den tredje nivån beskrivs som den mest avancerade som både utvecklar mjukvara samt hårdvara. En teori skulle kunna vara att man inte vill fråga kring ”enkla” problem för ofta, av rädsla för att få mindre socialt kapital i form av erkännande.

Inom virtuella mötesplatser finns tendenser att man gör förkortningar eller skapar nya ord som förstås i det samhället. Kulturen och sociala beteenden ändras när det skapas subgrupper på internet (Hallett, Barber, 2014, s. 306ff). Facebookgruppen som jag har analyserat agerar som en subgrupp och visar tendenser på att de har skapat både egna normer och språk för att beskriva olika problem, drift och utveckling av 3d-skrivare. Ett exempel på detta är ordet ”ghosting”, som beskrivs av en intervjuperson. Termen används i denna grupp för att beskriva en oönskad effekt i utskriften där mönster blir suddiga. Denna definition av ordet är unik för Facebookgruppen.



Lärande sker i tre steg, det är Singelloop-, Dubbelloop- samt Trippelloop-lärande. I ett lärande lär man sig dels i Singelloopar då man ändrar ett enkelt handlande till ett annat. I Dubbelloopslärande sker lärandet i två steg och man får nya handlingsstrategier som ger nya värderingar. I Trippelloopslärandet sker lärandet i tre steg och man får nya principer för sitt lärande (Granberg 2009, s. 41ff). Lärandet beskrivs i enkät samt intervjusvaren att lärande finns på olika nivåer i gruppen och Trippelloopslärande existerar mest på den avancerade nivån enligt intervjupersonerna där man utvecklar både mjukvara samt hårdvara för 3d-skrivare.

## 8.2 Styrkor och svagheter

Den stora svagheten med studien är att ytterst få av de 24 000 medlemmarna i gruppen svarade (13 enkätsvar varav fyra av dessa även intervjuades). En annan svaghet är det frivilliga svarandet på enkäten samt intervjuerna vilket kan leda till en vinklad syn då man får svar från personer som inser nyttan av att svara på en undersökning. I mina frågor så frågade jag om vilken nivå av utbildning man hade och 12 av 13 svarade att man hade högskoleutbildning. Frågade även om vilket kön man hade och 12 av 13 svarade här att de var män. Dock är det ingen koppling mellan utbildning och kön. Detta är för lågt deltagande för att kunna dra några slutsatser om utbildning är relevant för resultatet. Det kan vara en svaghet i studien att personer svarade för att de vet nödvändigheten att ha ett underlag / svar för högskolestudier.

En styrka med studien är att majoriteten av svaren var samstämmiga och beskrev samma fenomen men med olika ord. Det känns som teorierna var relevanta och att det finns ett underlag för fortsatt forskning.

## 8.3 Framtida studier

Subgrupper utgör ett nytt fenomen i virtuella mötesplatser som skapar sin egen kultur, normer samt moral. Det skulle vara intressant att studera de orsaker som formar den nya kulturen i subgruppen, tidigt efter gruppens bildande och följa gruppens utveckling över tid avseende hur de skapar Socialt kapital.

En av deltagarna i enkät samt intervju framlade att kvinnor inte generellt uppmuntrades i att utvecklas i 3d-skrivning i USA. Det skulle kunna vara ett underlag för genusstudier hur de olika könen uppmuntras i olika länder kring teknik samt produktutveckling.

## 9. Sammanfattning

Denna studie skapades i syfte att undersöka moral, normer samt lärande hos medlemmar i en 3d-skivargrupp på Facebook baserat på enkät och uppföljande intervjuer med utgångspunkt utifrån specifika forskningsfrågor rörande dessa tre teoriområden. Dessa områden har i sin tur kopplats till Socialt kapital, Exchange theory, Lärandets loopar, Habitus, Durkheims moral kontra egoism samt symboliskt kapital.

Vad det gäller normer, moral och lärandet så ser man tendenser att dessa går in i varandra det saknas en stark avgränsning mellan de olika teorierna. Om medlemmar i gruppen hjälper nya medlemmar, så kan det vara både moral, normer samt lärande. Det är svårt att säga var det ena börjar samt de andra slutar.

Lärandet beskrivs som att det sker på olika nivåer i gruppen och att man återgäldar hjälp man tidigare har fått från gruppen. Den hjälp man fått som därmed ökar personens kompetens, förs sedan vidare till nästa person. Det är även intressant att man undviker att fråga om hjälp allt för ofta eller med ”enkla” problem för att inte förlora socialt kapital.

Resultaten styrker tidigare forskning som visar på att virtuella mötesplatser skapar subgrupper med egna kulturer samt normer.

## 10. Referenser:

- Alexander, Jeffrey C, 2011. *Kulturell Sociologi: Program, teori och praktik*. Göteborg: Daidalos AB. 266 s.
- Bourdieu, Pierre 1994. *Praktiskt förnuft: Bidrag till en handlingsteori*. Göteborg: Daidalos AB. 202 s.
- CNN Editorial Research. 2020. *Facebook Fast Facts*. CNN. Viewed 14 Dec 2020. <https://edition.cnn.com/2014/02/11/world/facebook-fast-facts/index.html>.
- Google formulär. 2020. <https://docs.google.com/forms/u/0/?tgif=d>
- Granberg, Otto & Ohlsson, Jon 2009. *Från lärandets loopar till lärande organisationer*. Lund: Studentlitteratur, 128 s.
- Hallett Ronald, Barber Kristen. 2014. Ethnographic Research in a Cyber Era. *Journal of Contemporary Ethnography* 2014, Vol. 43(3): 306–330 s. <http://ludwig.lub.lu.se/login?url=https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=edselc&AN=edselc.2-52.0-84899728765&site=eds-live&scope=site>
- Lukes, Steven (1985) *Emile Durkheim His Live and Work, A Historical and Critical Study*. Stanford: Stanford University Press. 676 s.
- Patel Runa, Davidson Bo. 2011. *Forskningsmetodikens grunder*. Lund: Studentlitteratur. 149 s.
- Portes, Alejandro. 2010. *Economic Sociology: A systematic inquiry*. Princeton: Princeton University Press. 307 s.
- Rennstam, Jens & Wästerfors, David (2015). *Från stoff till studie: om analysarbete i kvalitativ forskning*. (1. uppl.) Lund: Studentlitteratur. 197 s. ISBN: 9789144094601
- Rienecker, Lotte & Stray Jörgensen, Peter (2014). *Att skriva en bra uppsats*. Liber. 400 s. ISBN: 9789147113644
- Ritzer George & Stepnisky Jeffrey 2014. *Sociological Theory: International Edition*. 671 s.
- Ross, Craig. Orr, Emily s. Sisic, Mia. Arseneault, Jamie M. Simmering, Mary G. Orr, R Robert. 2008. Personality and motivations associated with Facebook use. *Computers in Human Behavior* 25 (2009) 578–586 s.

<http://ludwig.lub.lu.se/login?url=https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=edselp&AN=S0747563208002355&site=eds-live&scope=site>

## 11. Bilaga 1.

### Enkätfrågor

#### 1: Gender

- Man
- Women
- Other

#### 2: Education

- Elementary school
- High school
- Collage

#### 3: Consent for using these answers in my study

- Yes
- No

#### 4: If you would like to participate in

a interview then please put in your contact information here.

As this questionnaire is anonymous remember to put in enough information so i can come in contact with you.

#### 5. Why did you join this group?

#### 6. What make you stay in this 3d-printing group?

#### 7. Why do you want to help others with printer related problems?

#### 8. Can you describe a driving force that make you want to help others with the 3d- printers?

#### 9. How many 3d related groups are you in? Please describe a reason why it´s beneficial to be in more than one group.

#### 10. How would you describe your own learning and experience from this 3d printing group?

#### 11. Can you describe a usual problem that you will help out with?

#### 12. Is there a downside to being a part of a 3d printing group on Facebook?

#### 13. At what occasions will you help others with 3d printing problems and how often?

#### 14. At what occasions do you ask for help with 3d printing problems and how often?

## 12. Bilaga 2

### Intervjufrågor.

1. Do you think there is unwritten rules in this group on how members should act?
  - What rules could this be?
  - Is there a standard way of posting and responding in the group and if so how?
  - Are there any unwritten rules on how not to behave in this group?
2. What kind of recognition do you receive in this group?
  - Can you describe that more in detail?
3. In this Facebook group are there persons that you trust more when they give you advice and why is that?
4. When you see someone needing help with a problem, what makes you decide to give them some advice?
  - Are there times when you decide not to give advice and if so why is?
  - Do you feel obliged to give advice when you know an answer?
5. Can you describe how learning is developed in this group?
  - Are there different levels of learning and if so, can you describe them?
6. When you help others in this group do you expect those persons to help you back?
  - What motivates you to help others?
  - When you are helping someone with a problem, can you describe what this gives you?
7. When you are posting about needing help do you feel like it's the same persons that you usually help or is it different persons every time?
  - If not often, what stops you from asking more regularly in the group.
8. Are you the one who always gives advice or receives advice?
  - For giver: what makes you keep giving advice even if you might not get the same feedback from others, what can you think of that might make you stop doing that.
  - For receiver: why don't you feel like giving advice, is it because you are unsure about the advice that you think others might look down on you, or because you don't always get help from others when you need it.
9. Do you think you learned anything from reading topics in the community which are not your own post?
10. How do you learn from other mistakes or progress?
11. Have you gained anything for your own development by joining this group?

12. Could you describe how this group have help you with your own development.