



# Karlstad Business School

Handelshögskolan vid Karlstads universitet

Lina Hedman

## Vad krävs för att utvecklas?

En kvantitativ studie om grupputveckling i  
produktutvecklingsprojekt

What does it take to develop?

A quantitative study about group development in product development projects

Projektledning  
D-uppsats

Termin: VT-23  
Handledare: Tomas Gustavsson



## **Sammanfattning**

Syftet med studien är att undersöka om krav, kontroll och socialt stöd kan ha betydelse för grupputveckling i produktutvecklingsprojekt. För att kunna besvara studiens syfte och frågeställningar valdes en kvantitativ metod i form av tvärsnittsdesign. Resultatet av studiens multipla regressionsanalys har påvisat att både kontroll och socialt stöd har signifikanta unika bidrag till grupputvecklingsstadium. Socialt stöd har dock visat sig ha det starkaste unika bidraget. Variabeln krav har exkluderats från resultatet då den inte har visat sig ha något signifikant unikt bidrag till grupputvecklingsstadium.

Resultatet från den hierarkiska regressionsanalysen har visat att varken teamstorlek eller tiden i det nuvarande projektteamet har signifikanta unika bidrag till grupputvecklingsstadium när dessa variabler kontrollerades för. Det är endast kontroll och socialt stöd som har signifikanta unika bidrag till grupputvecklingsstadium. Utifrån dessa två analyser har slutsatser dragits om att kontroll tillsammans med socialt stöd kan predicera och bidra till att förklara grupputvecklingsstadium i produktutvecklingsprojekt. Teamstorlek och tiden i det nuvarande projektteamet när de kontrolleras för, bidrar inte till att förklara grupputvecklingsstadium i produktutvecklingsprojekt.

*Nyckelord: krav, kontroll, socialt stöd, grupputveckling*



### **Abstract**

The aim of the study is to investigate whether demands, control and social support can be important for group development in product development projects. To answer the study's purpose and questions, a quantitative method was chosen in the form of a cross-sectional design. The result of the multiple regression analysis has shown that both control and social support have significant unique contributions to group development stage. However, social support has been shown to have the strongest unique contribution. The variable demand has been excluded from the results because it has not been shown to have any significant unique contribution to group development stage.

The results from the hierarchical regression analysis showed that neither team size nor time in the current project team have significant unique contributions to group development stage when these variables were controlled for. Only control and social support have significant unique contributions to group development stage. Based on these two analyses, conclusions have been drawn that control together with social support can predict and contribute to explaining group development stage in product development projects. Team size and time in the current project team when they controlled for, do not contribute to explaining group development stage in product development projects.

*Keywords: demand, control, social support, group development*



## **Förord**

Jag vill börja med att tacka mina respondenter som har tagit sig tiden och deltagit i studien. Era svar har varit till stor hjälp i arbetet med min magisteruppsats.

Jag vill även tacka mina handledare Tomas Gustavsson, Lars M. Eriksson, Carin Lindskog och Anki Nordmarker för er vägledning och ert stöd under arbetets gång.

Vidare vill jag tacka min studiegrupp för feedback och de givande diskussioner som ni har bidragit med.

Avslutningsvis vill jag tacka mina nära och kära för all pepp och stöttning under året.

*Lina Hedman*

*Karlstad, 2023*

## Innehållsförteckning

<b>Inledning</b> .....	<b>7</b>
Syfte .....	10
Frågeställningar .....	10
<b>Teoretiska utgångspunkter</b> .....	<b>10</b>
Integrated Model of Group Development (IMGD) .....	10
Krav-kontroll-stödmodellen .....	12
<b>Metod</b> .....	<b>14</b>
Design .....	14
Datainsamlingsmetod .....	14
Demand-Control-Support Questionnaire (DCSQ) .....	15
Group Development Questionnaire Short (GDQS) .....	15
Deltagare .....	16
Bortfall .....	17
Genomförande .....	18
Databearbetning .....	18
Reliabilitet och validitet .....	20
Etiska överväganden .....	21
<b>Resultat</b> .....	<b>22</b>
Kan krav, kontroll och socialt stöd tillsammans predicera grupputvecklingsstadium? .....	22
Kan krav, kontroll och socialt stöd predicera grupputvecklingsstadium när teamstorlek och tiden i det nuvarande projektteamet kontrolleras för? .....	23
<b>Diskussion</b> .....	<b>24</b>
Fördjupande diskussion kring frågeställning 1 .....	24
Fördjupande diskussion kring frågeställning 2 .....	26
Studiens styrkor och svagheter .....	27
Förslag på framtida forskning .....	28
<b>Litteraturlista</b> .....	<b>31</b>
<b>Bilagor</b> .....	<b>38</b>
Bilaga 1 – Informationsbrev .....	38
Bilaga 2 – Enkät .....	40
Bilaga 3 – Normal P-P Plot (Multipel regressionsanalys) .....	44
Bilaga 4 – Scatterplot (Multipel regressionsanalys) .....	45
Bilaga 5 – Normal P-P Plot (Hierarkisk regressionsanalys) .....	46
Bilaga 6 – Scatterplot (Hierarkisk regressionsanalys) .....	47



## Inledning

Projekt som arbetsform har vuxit under den senaste tiden och blivit ett alltmer vanligt arbetssätt för olika typer av organisationer (Cicmil m.fl., 2016; Walker & Walker, 2018). De komplexa omvärldsförändringarna ställer krav på organisationer att tillämpa tillfälliga organisationsstrukturer i syfte att öka flexibiliteten och underlätta måluppfyllelsen (Pavez m.fl., 2022). Projekt definieras som tillfälliga organisationer, som bedriver arbete av engångskaraktär under en begränsad tidsperiod i syfte att uppnå ett förändringsmål (Turner & Müller, 2003). Att arbeta med projekt leder därmed till en ökad konkurrenskraft (Gällstedt, 2003). Särskilt produktvecklingsprojekt har blivit en viktig drivkraft för organisationernas tillväxt inom olika branscher (de Almeida m.fl., 2021; Nakata & Im, 2010). Produktutveckling definieras som en process där en idé förvandlas till en ny produkt (Mathrani & Edwards, 2020).

Den växande trenden av produktutvecklingsprojekt har i sin tur lett till en ökad förlitan på projektteam och deras prestation (Zhang m.fl., 2019). Nuförtiden lägger organisationer större fokus på hur teamprestationer kan förbättras och utvecklas (Morrissette & Kisamore, 2020). Ett projektteam innehåller ett antal individer som besitter olika kunskaper och kompetenser och arbetar tillsammans i syfte att nå ett gemensamt projektmål (Dasí m.fl., 2021; Liu & Keller, 2021). Projektmålet för projektteam inom produktutvecklingsprojekt handlar om utveckling av innovativa produkter (Edmondson & Nembhard, 2009). Projektarbetet ställer i sin tur höga arbetskrav på projektteam (Cicmil m.fl., 2016; Islam & Chughtai, 2019, Mubarak m.fl., 2022), då de förväntas inkomma med innovativa förslag på problemlösning, reagera på risker som är svåra att kontrollera och även uppfylla projektintressenternas olika krav (Pollack & Matous, 2019). I produktutvecklingsprojekt krävs det även att projektteam ska vara flexibla och anpassa sig efter de ständigt förändrade kundkraven (Kim & Wilemon, 2001).

Team och teamprestation i projekt anses vara en källa till projektframgång (Liu & Cross, 2016), då framgången av produktutvecklingsprojekt hänger samman med ett fungerande teamsamarbete (Zhang m.fl., 2019). Därför är det viktigt att förstå vilken roll ett team kan spela för projekt, då ett ineffektivt team kan medföra en risk i form av projektmisslyckande (Iqbal m.fl., 2017). Det här resonemanget styrks även av Pollack och Matous (2019) som menar att effektivt samarbete mellan projektteamets medlemmar är en förutsättning för framgångsrika projekt.

Grupper som kan samarbeta på ett effektivt sätt och uppnå förväntade resultat eller till och med resultat över förväntan kallas för effektiva team eller högpresterande team (Wheelan & Tilin, 1999). Högpresterande team är alltså de grupper som har lyckats uppnå den önskvärda nivån på effektivitet och produktivitet, och grupper som blir högpresterande team kännetecknas av att de blir mer engagerade och involverade i sitt arbete då deras syn på arbetet förändras (Wheelan, 2017). Arbetet upplevs inte längre som en börda utan det upplevs som roligt och motiverande. Processen som gör att en grupp blir ett högpresterande team kallas för grupputveckling och beskrivs i Wheelans utvecklade modell, Integrated Model of Group Development (IMGD) (Wheelan, 1990; Wheelan m.fl. 2003). IMGD har utvecklats i syfte att integrera flera aspekter från andra modeller (se exempelvis Bennis och Shepards 1956; Tuckman, 1965) som har tagits fram genom åren i samband med forskningen kring grupputveckling (Wheelan, 2005).

I IMGD modellen beskrivs grupputvecklingen i fyra stadier (Jacobsson & Åkerlund, 2019; Wheelan m.fl. 2003), och kan mätas med hjälp av Group Development Questionnaire (GDQ) (Wheelan & Hochberger, 1996) Team som befinner sig i det fjärde stadiet är högpresterande team och kännetecknas av hög produktivitet och effektivitet (Wheelan, 2017; Wheelan m.fl. 2003). Ju längre ett team tar sig upp i grupputvecklingsstadierna desto högre blir deras prestation och mognad och desto effektivare uppnår de sina mål (Wheelan m.fl., 2003; Wheelan m.fl., 2022; Wheelan & Lisk, 2000). Forskningen har även visat att mer utvecklade team har högre känsla av arbetstillfredsställelse och psykiskt välbefinnande än mindre utvecklade team (Jacobsson m.fl., 2014; Jacobsson m.fl., 2016).

Projektarbete ställer inte bara höga arbetskrav på projektteam, utan det är också tidspressande (Cicmil m.fl., 2016; Gällstedt, 2003; Islam & Chughtai, 2019; Mubarak m.fl., 2022) på grund av att det innehåller en hel del deadlines i och med att projektet bryts ner i olika delmål som måste uppfyllas vid specifika tidpunkter (Nordqvist m.fl., 2004). Projektteam i produktvecklingsprojekt förväntas utveckla och skapa högkvalitativa produkter under en begränsad tid (Edmondson & Nembhard, 2009). All arbetsbelastning, krav, förväntningar och tidspress som projektteam möter i sitt arbete kan leda till arbetsrelaterad stress (Palm & Lindahl, 2015; Pollack & Matous, 2019). Stress och arbetsbelastning omfattas av den psykosociala arbetsmiljön (Ljungblad & Dellve, 2020) som i sin tur kan påverka prestationen på arbetsplatsen (Eklöf, 2017; Hovmark & Thomsson, 1995). För att

få en bättre förståelse av den psykosociala arbetsmiljön har flera förklaringsmodeller skapats (Hovmark & Thomsson, 1995). En av dessa modeller är den utvecklade krav-kontroll-stödmodellen (Karasek & Theorell, 1990), som har testats i projektmiljön för att undersöka vad utbrändhet kan ha för effekter på projektteam (Pinto m.fl., 2014). Utifrån krav-kontroll-stödmodellen har även Demand-Control-Support Questionnaire (DCSQ) utvecklats i syfte att kunna mäta de psykosociala faktorerna krav, kontroll i form av skicklighet diskretion och beslutsmyndighet och socialt stöd som kommer från både ledning och kollegor på arbetsplatsen (Sanne m.fl., 2005).

Sambandet mellan den psykosociala arbetsmiljön och prestationen på arbetsplatsen är ett av de komplexa sambanden inom arbetsmiljön som stressforskningen har studerat (Hovmark & Thomsson, 1995). Trots den kunskap som finns kring vikten av högpresterande team för projektframgång, menar Pollack och Matous (2019) att lite forskning har undersökt vad som kan göras för att förbättra hur team arbetar och fungerar. Frågan om hur projektteamprestation i produktutvecklingsprojekt kan förbättras, blir särskilt viktig i dagens samhälle som präglas av hög konkurrenskraft (Bai m.fl., 2017). Det finns en tydlig brist på den tidigare forskning om teamprestation i projekt som har undersökt en rad möjliga faktorer som kan ha påverkan eller betydelse för prestation (Liu & Cross, 2016). Bristen beror på att den största delen av forskningen har undersökt endast en faktor (Liu & Cross, 2016). För att grupper ska bli högpresterande team är det nödvändigt att reda ut de faktorer som kan ha betydelse för gruppens funktion (Wheelan, 2017; Wheelan m.fl., 2022). Särskilt i projektarbete blir det viktigt att förstå de bakomliggande faktorer som kan leda till ökad teamprestation eftersom det ställs höga krav på projektteam (Zimmerer & Yasin, 1998). I och med att de undersökta faktorer som tycks ha betydelse för teamprestation i projekt är väldigt utspridda inom forskningen (Dasí m.fl., 2021), finns det intresse att undersöka en rad möjliga psykosociala variabler vilka är krav, kontroll och socialt stöd som kan ha betydelse för grupputveckling i produktutvecklingsprojekt. Detta är för att grupputveckling ger en förklaring för hur grupper blir högpresterande team som i sin tur kan bidra till framgångsrika produktutvecklingsprojekt.

## Syfte

Syftet med denna studie är att undersöka om krav, kontroll och socialt stöd kan ha betydelse för grupputveckling i produktutvecklingsprojekt.

## Frågeställningar

För att kunna uppfylla studiens syfte kommer följande frågeställningar att besvaras avseende produktutvecklingsprojekt:

1. Kan krav, kontroll och socialt stöd tillsammans predicera grupputvecklingsstadium?
2. Kan krav, kontroll och socialt stöd predicera grupputvecklingsstadium när teamstorlek och tiden i det nuvarande projektteamet kontrolleras för?

## **Teoretiska utgångspunkter**

I detta avsnitt presenteras relevant teori och tidigare forskning för studien. Avsnittet börjar med en beskrivning av Integrated Model of Group Development (IMGD) där även en förklaring utifrån tidigare forskning anges för hur den anses vara användbar för team inom projekt. Därefter framkommer en redogörelse för krav-kontroll-stödmodellen och hur den har använts i forskning inom projektledning.

## Integrated Model of Group Development (IMGD)

Integrated Model of Group Development är en validerad modell (Wheelan & Hochberger, 1996), som beskriver grupputvecklingsprocessen i fyra stadier (Wheelan, 2005). Modellen tar även upp ett femte stadie som kallas för avslutningsstadie (Wheelan, 1990). Det femte stadiet beskrivs inte i denna studie då det handlar om gruppens upplösning och arbetets slutföring. Wheelan (2017) menar att grupputvecklingsprocessen behöver inte alltid vara stigande i en positiv riktning. Grupputvecklingsprocessen kan vara en långvarig process där gruppen hoppar fram och tillbaka mellan stadierna, vilket kan ske på grund av olika yttre omständigheter som till exempel omfördelning av arbetsuppgifter eller medlemsbyte i gruppen (Wheelan, 2017). Det finns även risk att ett visst stadium tar längre tid för gruppen att genomgå vilket i sin tur hindrar ökningen av produktivitet och effektivitet. Utifrån detta drar Wheelan (2017) en slutsats om att inte alla grupper lyckas genomgå de fyra stadierna och bli högpresterande team.

Det första stadiet i IMGD modellen kallas för tillhörighet och trygghet (Wheelan, 2017). Gruppmedlemmarna i detta stadie känner sig osäkra. Det största fokuset för varje medlem ligger inte på uppgiftsutförandet, utan på strävan efter att bli accepterad av de andra gruppmedlemmarna i syfte att öka känslan av tillhörighet (Wheelan, 2005). Samtliga i gruppen har ett stort förtroende för ledaren och väntar därmed på att ledaren ska strukturera arbetet och fatta beslut (Wheelan, 2005). Det andra stadiet kallas för opposition och konflikt (Wheelan, 2017). Under detta stadie försöker gruppmedlemmarna att göra sig oberoende av ledaren (Wheelan, 2005). Gruppens uppgift består här av att försöka fastställa roller och komma överens om gemensamma mål som ska uppnås. Konflikter uppkommer på grund av de meningsskiljaktigheter som uppstår kring mål, arbetssätt och värderingar (Wheelan, 2005). Konflikter ses dock som något positivt och nödvändigt så länge de inte blir personliga, då de skapar tillit när medlemmar upplever frihet att framföra sina tankar och idéer. Wheelan (2017) menar att konflikter är nödvändiga för att grupper ska bli högpresterande team. När gruppen löser sina konflikter och enas om sina mål öppnas vägen för ett effektivt samarbete mellan gruppmedlemmarna (Wheelan, 2017).

Om gruppen klarar av att ta sig genom andra stadiet, resulterar det i en ökad tillit, engagemang och samarbetsvilja vilket innebär att gruppen går över till tredje stadiet som kallas för tillit och struktur (Wheelan, 2017). Detta stadie kännetecknas av en mer öppen och uppgiftsorienterad kommunikation (Wheelan, 2005). Gruppen för mogna diskussioner kring roller och arbetsuppgifter och bygger en struktur som gynnar måluppfyllelsen. Relationerna i gruppen blir starkare vilket ökar känslan av tillfredställelse samt förmågan att arbeta effektivt och produktivt (Wheelan, 2005). Det fjärde stadiet kallas för arbete och produktivitet (Wheelan, 2017). I detta stadium förvandlas gruppen till ett högpresterande team och kännetecknas av hög effektivitet samt produktivitet (Wheelan, 2017; Wheelan m.fl. 2003). Teamet lägger all sitt fokus på att uppnå de uppsatta målen då de redan har lyckats lösa de problem som har uppkommit under de tidigare tre stadierna (Wheelan, 2017).

Wheelan har i sin tidigare forskning studerat sambandet mellan grupputveckling utifrån IMGD modellen och en rad andra faktorer. En studie som har gjorts inom sjukvården har påvisat att dödlighetsprocenten bland patienterna var lägre på de intensivvårdsavdelningarna där arbetsgrupper befann sig på de högre stadierna av grupputveckling (Wheelan m.fl., 2003). En annan studie har påvisat att

studentgruppernas prestationer och lärande förbättras om studentgrupper arbetar som ett team där känslan av tillit, samarbete och organisering är hög (Wheelan & Kesselring, 2005). En ytterligare studie har undersökt grupper av vuxna studenter där resultatet har visat att de mer utvecklade grupper har bättre produktivitet i form av bättre betyg (Wheelan & Lisk, 2000).

Förutom Wheelans forskning har en annan studie som är gjord av Jacobsson & Wramsten (2019) påvisat att det finns ett samband mellan IMGD som mäts med GDQ, och teamklimat modellen som mäts med Team Climate Inventory (TCI) (Jacobsson & Wramsten, 2019). Den studien har även påvisat att det starkaste sambandet ligger mellan faktorn deltagartrygghet i TCI och de fyra skalorna i GDQ. Deltagartrygghet har visat sig vara högre i utvecklade team som befinner sig i fjärde stadiet enligt IMGD modellen (Jacobsson & Wramsten, 2019). Begreppet deltagartrygghet handlar om att känna sig bekväm som medlem i ett team att ge och ta emot feedback samt dela med sig av sina idéer. Jacobsson och Wramstens (2019) menar att deltagartrygghet kan likställas med begreppet psykologisk trygghet (Edmondson, 1999) som har visat sig vara en nyckelfaktor för ökad teamprestation (Kim m.fl., 2020; Liu & Keller, 2021).

Wheelans modell som beskriver grupputveckling har även relevans i projekt, då i en tidigare observationsstudie har Chang m.fl. (2003) uppmärksammat att IMGD modellen överlappar med Punctuated Equilibrium Model (PEM) som förklarar utvecklingen av projektteam och består av två faser (Gersick, 1988). Chang m.fl. (2003) menar att den första fasen i PEM modellen stämmer överens med de första två stadierna i IMGD modellen. Medan den andra fasen i PEM modellen stämmer överens med det tredje och fjärde stadiet i IMGD modellen. Utifrån sin studie hävdar Chang m.fl. (2003) att IMGD modellen är lika användbar som PEM modellen för att kartlägga utvecklingen av projektteam.

### Krav-kontroll-stödmodellen

För att få en bättre förståelse av den psykosociala arbetsmiljön har flera modeller utvecklats under flera decennier (Lytsy & Friberg, 2020). En av dessa modeller är krav-kontroll-stödmodellen som har utvecklats av Karasek och Theorell (1990). Den ursprungliga modellen innehöll endast två psykosociala faktorer vilka är krav och kontroll (Karasek, 1979). Den psykosociala faktorn krav definieras som psykiska arbetskrav i form av arbetsmängd, arbetstempo och tidspress (Karasek,

1990). Den psykosociala faktorn kontroll behandlar två dimensioner som är ”skicklighet diskretion” och ”beslutsmyndighet”. Den första dimensionen syftar till individens möjlighet att utvecklas och använda sin kompetens på arbetet. Den andra dimensionen handlar om individens mandat att fatta beslut i och över sitt arbete (Karasek & Theorell, 1990).

Utifrån dessa två psykosociala faktorer och genom att kombinera höga och låga nivåer av krav, tillsammans med höga och låga nivåer av kontroll har fyra typer av arbeten kunnat identifieras (Karasek, 1979). Passiva arbeten kännetecknas av låga arbetskrav och låga kontrollmöjligheter vilket leder till minskad utmaning och motivation på arbetsplatsen. Aktiva arbeten kännetecknas av höga arbetskrav och höga kontrollmöjligheter vilket bidrar till ökad prestation och utveckling (Karasek, 1979). Högstressarbeten kännetecknas av höga arbetskrav och låga kontrollmöjligheter vilket leder till stress och ohälsa. Lågstressarbeten kännetecknas av låga arbetskrav och höga kontrollmöjligheter som ger en känsla av tristess.

Den tredje psykosociala faktorn som finns med i den utvecklade krav-kontroll-stödmodellen är socialt stöd (Karasek & Theorell, 1990). Socialt stöd kan ses vara i form av en positiv stämning på arbetsplatsen, ett gott samarbete mellan kollegorna och en bra relation med både kollegor och ledning. Höga nivåer av socialt stöd leder till att arbetet upplevs mer kollektivt, medan låga nivåer av socialt stöd leder till att arbetet upplevs vara isolerat. Karasek och Theorell (1990) menar att den mest oönskade typen av arbeten är när arbetskraven är höga medan sociala stödet och kontrollmöjligheterna är låga, då denna kombination leder till stress och medför negativa effekter på individens hälsa.

Krav-kontroll-stödmodellen (Karasek & Theorell, 1990) har tidigare använts i forskning inom projektledning för att undersöka om det finns något samband mellan modellen och utbrändhet hos projektteam (Pinto m.fl., 2014). Studien som är gjord av Pinto m.fl. (2014) har bland annat påvisat att höga arbetskrav predicerar två dimensioner av utbrändhet vilka är cynism och emotionell utmattning. En annan studie har undersökt byggprojektledarnas hälsa utifrån krav-kontroll-stödmodellen (Love & Edwards, 2005). Studien har påvisat hur modellen kan användas för att predicera det psykiska välbefinnandet i form av arbetshälsa och arbetstillfredsställelse hos byggprojektledare.

## Metod

I detta avsnitt redogörs den valda metoden som har använts för genomförandet av denna studie. Inledningsvis beskrivs studiens design samt datainsamlingsmetod. Vidare görs en redovisning för studiens deltagare och bortfall. Efter detta förklaras genomförandet samt databearbetning för att sedan redogöra för studiens reliabilitet och validitet. Avslutningsvis presenteras de etiska överväganden i studien.

### Design

En kvantitativ metod i form av tvärsnittsdesign valdes i syfte att kunna besvara studiens frågeställningar. En tvärsnittsdesign ansågs vara mest lämpad för studiens syfte och frågeställningar då den möjliggör identifiering av eventuella sambandsmönster mellan de studerande variablerna (Bryman, 2018). Studien har tre oberoende variabler vilka är krav, kontroll och socialt stöd och en beroende variabel vilken är grupputvecklingsstadium. Att studien genomfördes som en tvärsnittsstudie innebär att de oberoende variablerna och den beroende variabeln undersöktes vid ett enda tillfälle (Borg & Westerlund, 2021). Dessutom ger användning av en kvantitativ metod möjlighet att undersöka ett större urval vilket kan tillåta generalisering av studiens resultat (Borg & Westerlund, 2021).

### Datainsamlingsmetod

Datainsamlingen skedde med hjälp av en webbaserad enkät som omfattar totalt 32 frågor och påståenden. Respondenterna fick svara individuellt, utifrån sina egna upplevelser och uppfattningar av studiens variabler. Enkäten inleds med två bakgrundsfrågor, sedan delas den upp i två delar. Bakgrundsfrågorna handlar om teamstorlek och tiden i det nuvarande projektteamet. Den första delen omfattas av 17 frågor och påståenden gällande de oberoende psykosociala variablerna krav, kontroll och socialt stöd. Den andra delen innehåller 13 påståenden gällande den beroende variabeln grupputvecklingsstadium. Frågorna och påståendena i del ett och två inhämtades från den svenska versionen av två validerade mätinstrument vilka är Demand-Control-Support Questionnaire (DCSQ) och Group Development Questionnaire Short (GDQS). Cronbachs alfakoefficienterna har i tidigare studier visat sig variera mellan 0,56 och 0,85 för skalorna i DCSQ (Sanne m.fl. 2005). Medan för skalorna i GDQS varierade Cronbachs alfakoefficienterna mellan 0,65 och 0,87 (Gren m.fl., 2020). Trots att Cronbachs alfakoefficienterna inte är helt



tillfredställande har dessa instrument valts då de är validerade och mäter det de avser att mäta. Nedan följer en mer utförlig beskrivning av dessa två mätinstrument.

#### Demand-Control-Support Questionnaire (DCSQ)

Demand-Control-Support Questionnaire (DCSQ) är ett frågeformulär som mäter de psykosociala faktorerna krav, kontroll och socialt stöd utifrån Karaseks och Theorells krav-kontroll-stödmodellen (Sanne m.fl., 2005). DCSQ används mest inom de skandinaviska länderna och är en kortare version av Job Content Questionnaire (JCQ) (Chungkham m.fl., 2013; Sanne m.fl., 2005). DCSQ har validerats i flera studier (se exempelvis Griep m.fl. 2009; Sanne m.fl., 2005). Frågeformuläret innehåller totalt 17 frågor och påståenden som är uppdelade i tre skalor. Den första skalan som mäter krav består av fem frågor. Ett exempel på en av dessa frågor är *"Kräver ditt arbete att du arbetar intensivt?"*. Den andra skalan består av sex frågor och mäter kontroll utifrån *"skicklighet diskretion"* och *"beslutsmyndighet"*. Ett exempel på en av dessa frågor är *"Har du frihet att bestämma hur ditt arbete ska utföras?"*. Den tredje skalan som mäter socialt stöd innehåller sex påståenden (Sanne m.fl., 2005). Ett exempel på ett av dessa påståenden är *"Mina arbetskamrater ställer upp för mig"*. Svartalternativen är byggda på en fyrgradig Likert-skala. För krav- och kontrollfrågorna är svartalternativen *"1-ofta"*, *"2-ibland"*, *"3-sällan"* och *"4-aldrig"*. Svartalternativen för påståenden angående socialt stöd är *"1-stämmer helt"*, *"2-stämmer ganska bra"*, *"3-stämmer inte särskilt bra"* och *"4-stämmer inte alls"* (Chungkham m.fl., 2013).

#### Group Development Questionnaire Short (GDQS)

Group Development Questionnaire Short (GDQS) är ett mätinstrument som har utvecklats ur Group Development Questionnaire (GDQ) (Gren m.fl. 2020). Det ursprungliga mätinstrumentet GDQ har skapats utifrån IMGD modellen i syfte att kunna kartlägga och mäta ett teams utvecklingsstadium (Wheelan & Lisk, 2000). Jacobsson och Åkerlund (2019) menar att GDQ kan även kopplas till output på teamnivå i form av exempelvis resultat, prestationer och effektivitet då den har använts i tidigare forskning som har undersökt sambandet mellan teamprestationer och GDQ resultat (Wheelan m.fl., 2003; Wheelan & Kesselring, 2005). GDQ innehåller fyra skalor som bygger på de fyra utvecklingsstadierna i IMGD modellen (Wheelan & Hochberger, 1996). Det femte utvecklingsstadiet är inte med eftersom instrumentet används endast när grupper har ett pågående arbete (Buzaglo &

Wheelan, 1999). Varje skala innehåller 15 påståenden med svarsalternativ som byggs på en femgradig Likert-skala (Buzaglo & Wheelan, 1999). GDQS är en kortare version av GDQ och innehåller endast 13 påståenden med samma svarsalternativ som i GDQ (Gren m.fl. 2020). Den första skalan innehåller fyra påståenden medan de andra tre skalorna innehåller tre påståenden var. Exempel på de påståendena utifrån de fyra olika skalorna är ”Medlemmarna tycks tveka att uttrycka en avvikande åsikt”, ”Det finns en hel del spänningar i gruppen just nu”, ”Tilliten är hög i gruppen” och ”Engagemanget för gruppens uppgift är starkt i den här gruppen”. Svarsalternativen är ”1-stämmer aldrig om den här gruppen”, ”2-stämmer sällan om den här gruppen”, ”3-stämmer ibland om den här gruppen”, ”4-stämmer ofta om den här gruppen” och ”5-stämmer alltid om den här gruppen” vilket innebär att de är byggda på en femgradig Likert-skala. GDQS har enligt Gren m.fl. (2020) validerats i fyra studier vilket gör den användbar för att kunna få ett mått på grupputvecklings fyra stadier.

## Deltagare

De som har medverkat i studien är medlemmar i projektteam som arbetar med produktutveckling, vilket var studiens inklusionskriterier. Urvalsmetoden som användes i studien var en blandning av målstyrt urval, snöbollsurval och bekvämlighetsurval (Bryman, 2018). Det målstyrda urvalet möjliggjorde ett strategiskt val av respondenter som ansågs vara relevanta för studiens syfte och frågeställningar (Bryman, 2018). Detta urval öppnade i sin tur möjligheten för användning av snöbollurvalet då de strategiskt valda respondenterna tipsade om andra respondenter som också kunde delta i studien. De respondenter som valdes ut med hjälp av det målstyrda urvalet kontaktades först via telefon och sedan via mejl i syfte att de skulle få kännedom om att de kommer bli kontaktade via mejl och känna till mejlens avsändare. Medan de respondenter som valdes med hjälp av snöbollurvalet kontaktades direkt via mejl eller genom någon av det målstyrda urvalet som vidarebefordrade informationsbrevet och länken till enkäten (se bilaga 1). I och med att länken till enkäten tillsammans med informationsbrevet publicerades på LinkedIn gav detta möjlighet till bekvämlighetsurvalet (Bryman, 2018), då även de teammedlemmar i produktutvecklingsprojekt som läste inlägget och var tillgängliga för just det tillfället kunde medverka i studien och besvara enkäten.

## Bortfall

För att kunna minska bortfallet vid enkätundersökningar finns det en del åtgärder som kan vidtas (Bryman, 2018). Ett bra informationsbrev som tydligt förklarar studiens syfte och att personuppgifterna behandlas konfidentiellt brukar öka svarsfrekvensen (Bryman, 2018). I denna studie har informationsbrevet skapats och skickats till respondenterna för att förtydliga syftet med studien samt förklara att personuppgifterna behandlas konfidentiellt i enlighet med GDPR (se bilaga 1). I studien gjordes även ett medvetet val att använda mätinstrument som inte innehåller ett stort antal frågor/påståenden som i sin tur kan ta lång tid att besvara. Detta val gjordes i syfte att öka svarsfrekvensen då korta enkäter minskar bortfall (Bryman, 2018).

Förutom detta har även påminnelser skickats till respondenterna för att minska bortfallet. Påminnelserna skickades via mejl till de respondenter som blev kontaktade genom den vägen. Medan de respondenter som kontaktades via LinkedIn, blev påmind genom att det tidigare publicerade inlägg som innehöll informationsbrevet och länken till enkäten publicerades om. I samband med opubliceringen skrevs en kort påminnelsetext samt en förfrågan om fler respondenter som passar in på beskrivningen av inklusionskriterierna kunde delta. Ytterligare en åtgärd som har vidtagits i studien i syfte att minska bortfallet är att respondenterna som blev kontaktade via mejl blev erbjudna att ta del av studien när den blir färdigställd.

Enkäten öppnades av totalt 115 respondenter, 89 av dem skickade in sina svar medan 26 lämnade sitt samtycke utan att svara på några frågor alls. Detta kan bero på att det målstyrda urvalet i studien öppnade enkäten för att kunna läsa innehållet först, utan att lämna några svar och fundera på till vilka andra respondenter skulle enkäten kunna vidarebefordras. Bortfallet kan även bero på att samtliga frågor och påståenden var obligatoriska att svara på vilket ledde till att respondenterna valde att lämna enkäten utan att svara då möjligheten till att hoppa över någon fråga/påstående eller svara med "vet ej" saknades. Obligatoriska frågor och påståenden i enkäten har dock samtidigt kunnat eliminera förekomsten av internt bortfall vilket har varit en fördel i studien.

## Genomförande

Den enkät som användes i studien konstruerades i det webbaserade enkätverktyget Survey & Report. Länk till enkäten distribuerades digitalt via mejl eller LinkedIn beroende på var respondenterna blev kontaktade. När en respondent tryckte på länken öppnades en ny sida där respondenten kunde läsa informationsbrevet (se bilaga 2). I informationsbrevet framgick studiens syfte, tiden som enkäten tar att besvara, hur personuppgifterna behandlas i samband med studien samt kontaktuppgifter till både studiens ansvarig och handledare. I slutet av informationsbrevet kunde respondenten lämna sitt samtycke till deltagandet i studien genom att klicka på den gröna rutan ”*Jag samtycker*” eller neka samtycket genom att klicka på den röda rutan ”*Jag nekar samtycke*”. Om respondenten valde att ge sitt samtycke öppnades enkäten (se bilaga 2). I början av enkäten kunde respondenten läsa om enkätens uppbyggnad samt hur många frågor och påståenden den innehåller. Respondenten fick först svara på två bakgrundsfrågor. Sedan gick respondenten vidare till första delen av enkäten som innehöll frågor och påståenden om krav, kontroll och socialt stöd utifrån DCSQ. Vidare i del två fick respondenten svara på påståenden angående grupputveckling utifrån GDQS. När respondenten var klar fanns det möjlighet att välja om svaren ska skickas in eller inte. Om respondenten valde att skicka in sina svar stängdes enkäten och ett tack meddelade visades på skärmen. För samtliga respondenter tog enkäten totalt cirka fem minuter att besvara.

## Databearbetning

Den insamlade data exporterades från Survey & Report till det statistiska dataanalysprogrammet IBM SPSS. För att kunna analysera data har Likert-skalan i del ett vänts på, så att ett högt värde skulle betyda ett resultat av höga krav, hög kontroll, och högt socialt stöd. Likert-skalan blev enligt följande: ”4-ofta”, ”3-ibland”, ”2-sällan” och ”1-aldrig”. Den vändningen gjordes på samtliga frågor och påståenden i del ett förutom fråga fyra under ”psykologiska krav” och fråga fyra under ”kontroll/handlingsutrymme” som var negativa. Efter detta konstruerades ett index utifrån de olika frågor och påståenden i varje oberoende variabel. De tre index variablerna kallades för ”Krav”, ”Kontroll”, ”Socialt stöd” och redovisades i form av medelvärde för varje respondent och oberoende variabel. Dessutom har ett index konstruerats för varje skala i den beroende variabeln. Utifrån dessa index kunde det

högsta medelvärdet för varje respondent utläsas, som i sin tur förklarar vilket stadium varje grupp (som varje respondent ingår i) tillhör (Gren m.fl., 2020). För att kunna redovisa grupputvecklingsstadium för varje respondent skapades en ny variabel och kallades för "Grupputvecklingsstadium" som kunde användas för vidare analys.

Efter att de nya variablerna har skapats gjordes en multipel regressionsanalys (Borg & Westerlund, 2021) för att undersöka om studiens oberoende variabler kunde predicera studiens beroende variabel. Syftet med multipel regressionsanalys var att kunna få en bättre förståelse av vad som kan bidra till grupputveckling i produktutvecklingsprojekt. Den oberoende variabeln "Krav" har visat sig inte ha något signifikant bidrag till den beroende variabeln "Grupputvecklingsstadium", därför har den plockats bort och en ny multipel regressionsanalys gjordes med endast de två kvarvarande oberoende variablerna vilka är "Kontroll" och "Socialt stöd". Exkluderingen gjordes i syfte att få en bättre förståelse av variationen i studiens beroende variabel. För att kunna säkerställa giltigheten av den multipla regressionsanalysen har samtliga villkor för denna typ av analys uppfyllts. Dessa villkor är tillfredsställande stickprovsstorlek, intervall- eller kvotskalanivå på variabler, frånvaro av extremvärden och multikollinearitet, normalfördelning, linjäritet samt homoscedasticitet.

Studien hade ett tillräckligt stort stickprov. Stickprovsstorlek räknades ut enligt följande formell:  $N \geq 50 + 8m$ , där  $N$  är antalet undersökningsdeltagare och  $m$  är antalet prediktorer (Borg & Westerlund, 2021). Uträkningen gav följande resultat:  $50 + 8 \times 3 = 74$ . Därför har målet i denna studie varit att samla in data från minst 74 respondenter. När enkäten stängdes hade 89 svar samlats in.

Variablerna i studien mättes på intervallskalanivå. Undersökningen av data har påvisat att inga extremvärden (outliers) har förekommit då det inte fanns några standardiserade residuaer som var större än 3,3 eller mindre än -3,3 (se bilaga 4). Avseende multikollinearitet, kontrollerades först Pearsons korrelationskoefficienter som har visat att ingen av de oberoende variablerna korrelerar med varandra med ett högre värde än 0,7 vilket är gränsvärdet för kollinearitet (Borg & Westerlund, 2021). Sedan gjordes en kontroll av oberoende variablernas toleransvärde med gränsvärde på 0,10, och Variance Inflation Factor (VIF) med gränsvärde på 10 (Borg & Westerlund, 2021). Både variablerna "Kontroll" och "Socialt stöd" hade ett toleransvärde på 0,68 och VIF på 1,46 vilket inte överskred något av

gränsvärdena. Dessutom har även normalfördelning, linjäritet och homoscedasticitet kontrollerats med hjälp av ”Normal P-P Plot” och ”Scatterplot” (se bilaga 3 & 4). I Normal P-P Plot har punkterna visat sig ligga i nästan en rak linje vilket tyder på normalfördelning samt linjäritet. I Scatterplot har de flesta residualerna fördelats längs nollpunkten vilket ger ett tecken på homoscedasticitet (Borg & Westerlund, 2021).

Bakgrundsfrågor som ställdes till respondenterna gav även möjlighet att kunna göra en hierarkisk regressionsanalys (Borg & Westerlund, 2021). Den hierarkiska regressionsanalysen gjordes i syfte att kunna utvärdera regressionsmodellens förmåga att predicera ”Grupputvecklingsstadium” utifrån ”Kontroll” och ”Socialt stöd” samtidigt som en kontroll för bakgrundsvariablerna ”Teamstorlek” och ”Tiden i det nuvarande projektteamet” gjordes. När den hierarkiska regressionsanalysen genomfördes skapades två modeller där i den första modellen lades studiens bakgrundsvariabler och i den andra lades de oberoende variablerna till. Även i den hierarkiska regressionsanalysen har hänsyn tagits till villkor för regressionsanalys som måste vara uppfyllda för att kunna säkerställa analysens giltighet. Villkoren är samma som för den multipla regressionsanalysen. Gällande multikollineariteten så har ingen av studiens oberoende variabler korrelerat med varandra med ett värde högre än 0,7. Ingen av de oberoende variablerna har heller överskridit gränsvärdet på vare sig toleransvärde eller VIF. I modell 2 har toleransvärdet varit 0,95 för både teamstorlek och tiden i det nuvarande projektteamet, 0,67 för kontroll och 0,68 för socialt stöd. Värdet på VIF har visat sig ligga på 1,05 för teamstorlek, 1,06 för tiden i det nuvarande projektteamet, 1,50 för kontroll och 1,48 för socialt stöd. Villkor för extremvärden, normalfördelning, linjäritet och homoscedasticitet var uppfyllda då de har kontrollerats med hjälp av ”Normal P-P Plot” och ”Scatterplot” (se bilaga 5 & 6).

## Reliabilitet och validitet

Tillförlitlighet är ett annat ord för reliabilitet som handlar om i vilken grad kan slumpen ha påverkat resultatet (Borg & Westerlund, 2021). De vanliga sätten att kontrollera reliabiliteten på är att mäta stabiliteten över tid genom att göra ett test-retest eller/och mäta den interna reliabiliteten med hjälp av Cronbachs alfa (Bryman, 2018). Med tanke på studiens korta genomförandetid fanns det ingen möjlighet att kontrollera mätinstrumentet vid två tillfällen. Däremot har den interna

reliabiliteten av studiens mätinstrument kontrollerats. För skalorna i DCSQ har Cronbachs alfa visat sig vara 0,7 för skalan krav, 0,8 för skalan kontroll och 0,9 för skalan socialt stöd. Samtliga värden på Cronbachs alfa ansågs ha en tillfredställande nivå då de låg mellan 0,7 och uppåt (Bryman, 2018). För skalorna i GDQS har Cronbachs alfa visat sig vara 0,6 för skala 1, 0,7 för skala 2, 0,8 för skala 3 och 0,8 för skala 4. Samtliga skalor fick en tillfredsställande nivå på Cronbachs alfa förutom den första skalan. En förklaring till detta kan vara att det är för få frågor som mäter skala 1 eftersom värdet på Cronbachs alfa är beroende av antalet frågor samt hur lika de är (Borg & Westerlund, 2021).

För att kontrollera studiens giltighet krävs det ett mått på validiteten som handlar om hur väl mäter instrumenten det som avses att mätas (Borg & Westerlund, 2021). En del åtgärder har vidtagits i syfte att öka studiens validitet. För att öka den innehållsmässiga validiteten användes mätinstrumenten DCSQ och GDQS som i tidigare studier har validerats och översatts till svenska. Det gjordes även en pilotstudie vilket har även ökat studiens ytvaliditet (Borg & Westerlund, 2021). Fyra respondenter bads att svara på enkäten och återkomma med feedback på den. Samtliga tyckte att frågorna var tydliga och enkla att förstå. En av respondenterna har dock påpekat ett stavfel. En annan respondent har önskat en kort förtydligande mening om att Likert-skalan ändrar mått i del två i enkäten. Efter pilotstudien gjordes justeringar utifrån respondenternas feedback.

### Etiska överväganden

I denna studie har hänsyn tagits till de fyra etiska kraven vilka är informationskravet, samtyckeskravet, konfidentialitetskravet och nyttjandekravet som har upprättats av Vetenskapsrådet (2002) för en god forskningsetik. Informationskravet uppfylldes genom informationsbrevet som tillsammans med länk till enkäten (se bilaga 1) skickades till respondenterna via antingen mejl eller LinkedIn beroende på var de blev kontaktade och ombedda att delta och besvara studiens enkät. Informationsbrevet innehöll bland annat information kring studien och vad den har för syfte. Det framgick även den tid som enkäten tar att besvara.

Samtyckeskravet uppfylldes genom att respondenterna i informationsbrevet blev också informerade om att deltagandet är helt frivilligt och att de har rätt att avbryta sitt deltagande när som helst utan att behöva ange orsak eller att det skulle innebära några negativa konsekvenser för dem. En samtyckes fråga ställdes till

respondenterna innan de påbörjade besvara enkäten i syfte att få en bekräftelse på samtycket (se bilaga 2). Konfidentialitetskravet uppfylldes genom att bland annat data som samlades in lagrades på Karlstads universitets säkra servrar och personuppgifterna hanterades i enlighet med GDPR. Inga obehöriga hade tillgång till studiens data då den hanterades enbart av studiens ansvarig och handledare. Den insamlade data användes enbart för att kunna uppfylla studiens syfte vilket medförde att även nyttjandekravet uppfylldes. När studien var färdigställd raderades all den insamlade data.

## **Resultat**

I detta avsnitt redovisas studiens resultat som delas upp utifrån studiens frågeställningar. Resultatet omfattar inte den oberoende variabeln krav då den har tagits bort från samtliga analyser eftersom den inte har visat något signifikant bidrag.

### **Kan krav, kontroll och socialt stöd tillsammans predicera grupputvecklingsstadium?**

Resultatet visade att regressionsmodellen förklarar 33% (R Square = 0,33) av variansen i studiens beroende variabel, grupputvecklingsstadium. Medan det justerade värdet Adjusted R Square påvisade att modellen förklarar 31% (0,31) av variansen i grupputvecklingsstadium. Modellen i sin helhet är signifikant,  $F = 20,90$ ,  $p < 0,001$ , vilket innebär att kontroll och socialt stöd tillsammans kan predicera grupputvecklingsstadium.

Utvärdering av de enskilda prediktorerna visade att de båda har unika signifikanta bidrag till grupputvecklingsstadium. Det icke standardiserade B-värdet låg på 0,34 för variabeln kontroll och för socialt stöd låg det på 0,53. Den standardiserade Betakoefficienten var 0,24,  $p < 0,03$  ( $t$ -värde = 2,21) för kontroll, medan för socialt stöd var den 0,40,  $p < 0,001$  ( $t$ -värde = 3,75). Utifrån Betakoefficienterna märks att socialt stöd har det starkaste unika bidraget till studiens beroende variabel. Den totala variansen i grupputvecklingsstadium förklaras unikt med 0,20 av kontroll, och 0,33 av socialt stöd.



Tabell 1. Koefficienter

Oberoende variabler	Icke standardiserad B	Standardiserad Betakoefficient	t	Sig.	Part
Kontroll	0,34	0,24	2,21	0,03	0,20
Socialt Stöd	0,53	0,40	3,75	0,001	0,33

Kan krav, kontroll och socialt stöd predicera grupputvecklingsstadium när teamstorlek och tiden i det nuvarande projektteamet kontrolleras för?

Resultatet visade att bakgrundsvariablerna i modell 1 förklarar 5% (R Square = 0,05) av variansen i studiens beroende variabel, grupputvecklingsstadium. Modell 2 som inkluderar både de bakgrundsvariablerna och de oberoende variablerna förklarar 35% (R Square = 0,35) av variansen. När effekterna av teamstorlek och tiden i det nuvarande projektteamet kontrolleras för i modell 2, förklarar kontroll och socialt stöd ytterligare 30% (R Square Change = 0,30) av variansen i grupputvecklingsstadium, vilket även påvisades vara ett signifikant bidrag  $p < 0,001$ . Hela modellen i sin tur är signifikant  $F_{4,84} = 11,34, p < 0,001$ .

Utvärdering av de enskilda prediktorerna i modell 2 visade att endast två variabler har signifikanta bidrag till grupputvecklingsstadium. Det icke standardiserade B-värdet låg på 0,33 för variabeln kontroll och för socialt stöd låg det på 0,51. Den standardiserade Betakoefficienten var 0,23,  $p < 0,03$  ( $t$ -värde = 2,13) för kontroll, medan för socialt stöd var den 0,39,  $p < 0,001$  ( $t$ -värde = 3,66). Utifrån Betakoefficienterna märks att socialt stöd har det starkaste unika bidraget till studiens beroende variabel. Varken teamstorlek eller tiden i det nuvarande projektteamet har unika signifikanta bidrag. Den totala variansen i grupputvecklingsstadium förklaras unikt med 0,19 av kontroll, och 0,32 av socialt stöd.

Tabell 2. Koefficienter modell 2

Oberoende variabler	Icke standardiserad B	Standardiserad Betakoefficient	t	Sig.	Part
Teamstorlek	-0,02	-0,03	-0,38	0,70	0,03
Tiden i det nuvarande projektteamet	-0,13	-0,15	-1,60	0,11	-0,14
Kontroll	0,33	0,23	2,13	0,03	0,19
Socialt stöd	0,51	0,39	3,66	0,001	0,32

## Diskussion

I detta avsnitt diskuteras studiens båda frågeställningar utifrån resultatet och tidigare forskning. Det görs även en redogörelse för studiens styrkor och svagheter. Avslutningsvis presenteras förslag på framtida forskning.

### Fördjupande diskussion kring frågeställning 1

Resultatet visade att både kontroll och socialt stöd har signifikanta unika bidrag till grupputvecklingsstadium i produktutvecklingsprojekt. Det är dock socialt stöd som har det starkaste unika bidraget vilket kan innebära att högre grupputvecklingsstadier prediceras av högre socialt stöd. Utifrån resultatet går det att dra en slutsats om att kontroll tillsammans med socialt stöd kan predicera och bidra till att förklara grupputvecklingsstadium. Studiens fynd avseende variabeln kontroll går i linje med Wheelans resonemang kring organisatoriskt stöd som hon menar kan bidra till att grupper utvecklas och fungerar bättre (Wheelan, 2017). Organisatoriskt stöd kan till exempel vara i form av att ge medarbetare den typ av arbetsuppgifter som kräver skicklighet, samarbete och leder till ett ökat lärande (Wheelan, 2017). Detta exempel kan likställas med begreppet kontroll (Karasek & Theorell, 1990) som har undersökts i denna studie. Kontroll handlar om bland annat möjligheten till utveckling och lärande samt att som medarbetare kunna använda sin kompetens på sitt arbete. Med detta menas att kontroll i det här fallet kan ses som en form av organisatoriskt stöd som i sin tur bidrar till grupputveckling vilket går hand i hand med studiens fynd.

Dessutom kan studiens resultat kopplas till Wheelans (2017) tidigare forskning som har påvisat vikten av ett anpassat ledarskap utifrån varje utvecklingsstadium i syfte att uppfylla de utvecklingsbehov som gruppen har. De

mer utvecklade och högpresterande team behöver inte ledas på samma sätt som mindre utvecklade grupper. För att hjälpa gruppen att utvecklas och uppfylla dennes behov ska gruppmedlemmarna ges möjlighet att ta på sig ledarens roll så fort de har tagit sig över det andra stadiet och är på väg till det tredje stadiet. De ledarfunktioner som uppfylldes av den från början utsedda ledaren ska i stället fördelas bland teammedlemmarna (Wheelan, 2017). Detta leder i sin tur till att medlemmarna får mer auktoritet och högre kontroll vilket går i linje med Karasek och Theorells (1990) beskrivning av begreppet kontroll, som handlar också om grad av beslutsmyndighet. Möjligheten till beslutfattande i och över sitt arbete anses öka samtidigt som gruppen utvecklas och blir högpresterande team. Med detta menas att hög grad av kontroll predicerar högre stadium av grupputveckling vilket styrks med hjälp av studiens resultat.

Även studiens fynd avseende betydelsen av socialt stöd kan kopplas till Wheelans forskning. Wheelan (2017) menar att organisationer kan öka samarbetet och hjälpa sina grupper att utvecklas genom att få dem att sätta upp gemensamma mål som de sedan jobbar mot och genom att belöna teamarbete snarare än individuellt arbete. Ökat samarbete kan i sin tur anses bidra till en bättre sammanhållning och en känsla av gemenskap vilket är en del av definitionen för begreppet socialt stöd (Karasek & Theorell, 1990). Socialt stöd handlar dock inte bara om att ha bra relation med sina överordnande och få stöd från organisationen utan det handlar även om kollegornas relation sinsemellan (Karasek & Theorell, 1990). Med detta menas att ansvaret ligger även på gruppen att hjälpa varandra för att bli mer effektiva teammedlemmar (Wheelan, 2017). Detta sker genom att till exempel följa gruppens normer, ge och ta emot feedback, ha öppen dialog med sina kollegor och lösa problemen tillsammans på ett effektivt sätt. Dessa exempel tycks bidra till en positiv stämning på arbetsplatsen vilket i sin tur gynnar grupputvecklingen. Med detta menas att hög grad av socialt stöd i sina olika former predicerar högre grupputvecklingsstadium vilket studien har kunnat påvisa.

Sammanfattningsvis kan både kontroll och socialt stöd anses vara viktiga faktorer för framgång av produktutvecklingsprojekt som är beroende av ett fungerande projektteamsamarbete (Zhang m.fl., 2019). Det är endast högpresterande team som tagit sig längre upp i grupputvecklingsstadier som kan samarbeta på ett effektivt sätt. Därför är det viktigt att förstå vilka faktorer som kan ha betydelse för gruppens samarbete och funktion (Wheelan m.fl., 2022).

Förståelsen i dagens samhälle är särskilt viktig i och med att produktutvecklingsprojekt har blivit alltmer viktig kraft som driver organisationernas tillväxt inom olika branscher (de Almeida m.fl., 2021; Nakata & Im, 2010). Utifrån studiens resultat avseende den första frågeställningen är det viktigt att de organisationer som jobbar med produktutveckling, ökar graden av kontroll och socialt stöd som i sin tur kan predicera högre grupputvecklingsstadier. Detta är för att de mer utvecklade teamen är mer produktiva och presterar på ett mer effektivt sätt vilket kan bidra till framgångsrika produktutvecklingsprojekt.

### Fördjupande diskussion kring frågeställning 2

Resultatet visade att varken teamstorlek eller tiden i den nuvarande projektteam har unika signifikanta bidrag till grupputvecklingsstadium. Det är endast kontroll och socialt stöd som hade signifikanta bidrag. Utifrån dessa fynd kan en slutsats dras om att teamstorlek och tiden i den nuvarande projektteamet när de kontrolleras för, inte bidrar till att förklara grupputvecklingsstadium i produktutvecklingsprojekt. Studiens resultat är ganska överraskande i jämförelse med tidigare forskning som har påvisat att grupper med färre antal medlemmar är mer produktiva och presterar mer effektivt än de grupper med större antal medlemmar (Wheelan & Mckeage, 1993). Gruppstorlek ansågs vara en avgörande faktor för grupputvecklingsstadier då mindre grupper visades kunna ta sig högre upp i grupputvecklingsstadier än större grupper (Wheelan, 2009).

Studios resultat till skillnad från tidigare forskning har inte kunnat påvisa någon betydelse för teamstorlek kopplat till grupputvecklingsstadier i produktutvecklingsprojekt. Detta kan bero på att studien är inriktad på en specifik projektarketyper vilken är produktutvecklingsprojekt, och att även stickprovsstorleken är liten om den jämförs med de tidigare studiernas stickprovsstorlek. I till exempel tidigare undersökning som är gjord av Wheelan (2009) har 329 arbetsgrupper som tillsammans innehåller 2623 medlemmar deltagit. Inga avgränsningar avseende bransch eller typ av arbete har gjorts vilket kan ha gett möjlighet till att få ett mycket större och bredare resultat.

Studios resultat avseende variabeln tiden i det nuvarande projektteamet, skiljer sig också från tidigare forskning. Wheelan m.fl. (2003) har i sin tidigare studie påvisat att gruppmedlemmar som hade jobbat i sin grupp under en längre tid hade en uppfattning om att deras grupper lyckades ta sig upp på de högre

grupputvecklingsstadierna. Utifrån detta har Wheelan m.fl. (2003) dragit en slutsats om att grupputveckling sker över tid. Studiens fynd har däremot påvisat att tiden i det nuvarande projektteamet inte har någon betydelse för grupputvecklingsstadier i produktutvecklingsprojekt, vilket även här kan bero på studiens avgränsningar avseende stickprov och projektarketyper i jämförelse med tidigare forskning.

Resultatet anses dock kunna förklaras med hjälp av Wheelans diskussion angående grupputvecklingsprocessen. Då grupper kan hoppa fram och tillbaka mellan stadierna, eller till och med stanna på ett visst stadium (Wheelan, 2017) kan detta förklara varför tiden i den nuvarande projektteamet inte har visat sig ha någon signifikant betydelse för grupputvecklingsstadier. Det finns risk att gruppen inte lyckas genomgå samtliga stadier och bli högpresterande team vilket i sin tur leder till att tiden inte spelar så stor roll. Om gruppen till exempel fastnar på det andra stadiet utan att lyckas ta sig vidare till nästa stadium kommer tiden inte kunna förklara grupputvecklingsstadier.

### Studiens styrkor och svagheter

Med tanke på att studien har genomförts som en tvärsnittsstudie har detta till stor del påverkat den interna validiteten. Med detta menas att det inte går att dra slutsatser om några kausala samband mellan studiens variabler. De genomförda analyserna berättar inget om orsak och verkan. Utifrån detta går det inte heller att säkerställa sambandets riktning, att det var den oberoende variabeln som påverkade den beroende variabeln. Det går inte heller att undvika det bakomliggande-variabelproblemet som innebär att det egentligen är en bakomliggande variabel som förklarar ett observerat samband mellan en oberoende och en beroende variabel (Borg & Westerlund, 2021). Problemet går att undvika endast när en experimentundersökning genomförs.

Den externa validiteten anses vara relativt svag på grund av den avgränsning som gjordes till produktutvecklingsprojektarketyper i studien. Generaliseringar till andra projektarketyper och andra projektmiljöer är svåra att göra. Det finns även osäkerhet kring om det går att generalisera resultatet till andra produktutvecklingsprojektteam, med tanke på de urvalsmetoder som har använts i studien. I och med att samtliga urvalsmetoder är olika former av icke-sannolikhetsurval, begränsas studiens generaliseringsbarhet. Trots att villkoret

kring stickprovsstorlek varit uppfyllt (se databearbetning) kvarstår frågan: Om det hade tagits ett större stickprov, hade resultatet sett annorlunda ut?

Valet av en kvantitativ metod kan också medföra en del begränsningar. Då datainsamlingen skedde med hjälp av en webbaserad enkät och samtliga svar har varit anonyma, går det inte att säkerställa att samtliga individer som hade svarat uppfyllde inklusionskriterierna. Det går inte heller att kontrollera ärligheten i svaren. Den djupa förståelsen blir svår att få utifrån deltagarnas svar då det inte har funnits någon möjlighet att ställa öppna- och följdfrågor vid datainsamlingen. Samtidigt som deltagare kan ha haft svårt att förstå enkätens frågor och påståenden utan att få möjlighet att fråga om de har uppfattat enkäten rätt.

Vad gäller studiens styrkor så har de analyser som valts för att kunna bearbeta data möjliggjort att fler variabler har undersökts samtidigt, vilket har bidragit till större förståelse av studiens beroende variabel (Borg & Westerlund, 2021). Det har även gett möjlighet att fastställa vilka av variablerna som har störst betydelse för grupputvecklingsstadier i produktutvecklingsprojekt.

Valet av metod trots sina begränsningar anses ha en styrka när det kommer till att kunna nå ut till ett större antal respondenter. Trots studiens begränsade tid har den webbaserade enkäten kunnat spridas digitalt på ett enkelt och snabbt sätt, vilket har medfört att tillräckligt många svar har samlats in. Detta i sin tur ledde till att villkoret angående stickprovsstorlek har uppfyllts (se databearbetning).

Studiens reliabilitet är ganska hög då samtliga värden på Cronbachs alfa förutom värdet på skala 1 i grupputveckling har visat sig vara tillfredställande  $\alpha=0,7$  och uppåt, vilket i sin tur leder till att studien får en hög grad av tillförlitlighet.

### Förslag på framtida forskning

Med tanke på att studien inte har kunnat reda ut det kausala sambandet mellan variablerna, och inte heller bevisa att riktningen verkligen går från den oberoende variabeln som påverkar den beroende variabeln, uppmuntras en vidare undersökning av experimentkaraktär i syfte att kunna reda ut riktningssambandet samt undvika bakomliggande-variabel-problemet (Borg & Westerlund, 2021).

Den ökade förlitan på projektteam och deras prestation i samband med den växande trenden av produktutvecklingsprojekt (Zhang m.fl., 2019) leder till att mer forskning behövs om grupputveckling, som i sin tur förklarar hur projektteam kan bli högpresterande team och bidra till projektens framgång. Den framtida

forskningen kan därmed undersöka fler faktorer som skulle kunna ha betydelse för grupputvecklingsstadier utifrån IMGD modellen. För att få en djupare förståelse av de olika faktorer som kan bidra till grupputvecklingsstadier skulle en kvalitativ ansats kunna tillämpas. Detta skulle möjliggöra att ställa öppna frågor som kan ge mer djupa och fylliga svar.

För att kunna få en bredare svar gällande grupputveckling i projektmiljöer uppmuntras den framtida forskningen att även undersöka fler projektarketyper, då projekt som arbetsform oavsett arketyper har vuxit under den senaste tiden (Cicmil m.fl., 2016; Walker & Walker, 2018), vilket har bland annat underlättat uppfyllelsen av organisationernas olika affärsmål (Pavez m.fl., 2022).





## Litteraturlista

- Bai, W., Feng, Y., Yue, Y., & Feng, L. (2017). Organizational Structure, Cross-functional Integration and Performance of New Product Development Team. *Procedia Engineering*, 174, 621-629.  
<https://doi.org/10.1016/j.proeng.2017.01.198>
- Bennis, W. G., & Shepard, H. A. (1956). A Theory of Group Development. *Human Relations*, 9(4), 415-437.  
<https://doi.org/10.1177/001872675600900403>
- Borg, E., & Westerlund, J. (2021). *Statistik för beteendevetare* (4 uppl.). Liber.
- Bryman, A. (2018). *Samhällsvetenskapliga metoder* (3 uppl.). Liber.
- Buzaglo, G., & Wheelan, S. A. (1999). Facilitating Work Team Effectiveness: Case Studies from Central America. *Small Group Research*, 30(1), 108-129. <https://doi.org/10.1177/104649649903000106>
- Chang, A., Bordia, P., & Duck, J. (2003). Punctuated equilibrium and linear progression: Toward a new understanding of group development. *Academy of Management Journal*, 46(1), 106-117.  
<https://doi.org/10.2307/30040680>
- Chungkham, H. S., Ingre, M., Karasek, R., Westerlund, H., & Theorell, T. (2013). Factor Structure and Longitudinal Measurement Invariance of the Demand Control Support Model: An Evidence from the Swedish Longitudinal Occupational Survey of Health (SLOSH). *PLoS ONE*, 8(8), e70541.  
<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0070541>
- Cicmil, S., Lindgren, M., & Packendorff, J. (2016). The project (management) discourse and its consequences: On vulnerability and unsustainability in project-based work. *New Technology, Work and Employment*, 31(1), 58-76. <https://doi.org/10.1111/ntwe.12058>
- Dasí, À., Pedersen, T., Barakat, L. L., & Alves, T. R. (2021). Teams and Project Performance: An Ability, Motivation, and Opportunity Approach. *Project Management Journal*, 52(1), 75-89.  
<https://doi.org/10.1177/8756972820953958>
- de Almeida, J. F., Amaral, D. C., & Coelho, R. T. (2021). Innovative Framework to manage New Product Development (NPD) Integrating Additive Manufacturing (AM) and Agile Management. *Procedia CIRP*, 103, 128-133. <https://doi.org/10.1016/j.procir.2021.10.020>

- Edmondson, A. (1999). Psychological safety and learning behavior in work teams. *Administrative Science Quarterly*, 44(2), 350-383.  
<https://doi.org/10.2307/2666999>
- Edmondson, A. C., & Nembhard, I. M. (2009). Product Development and Learning in Project Teams: The Challenges Are the Benefit. *Journal of Product Innovation Management*, 26, 123-138.  
<https://doi.org/10.1111/j.15405885.2009.00341.x>
- Eklöf, M. (2017). *Psykosocial arbetsmiljö: Begrepp, bedömnings och utveckling*. Liber.
- Gersick, C. J. (1988). Time and transition in work teams: Toward a new model of group development. *Academy of Management journal*, 31(1), 9-41.  
<https://doi.org/10.5465/256496>
- Gren, L., Jacobsson, C., Rydbo, N., & Lenberg, P. (2020). The Group Development Questionnaire Short (GDQS) Scales: Tiny-Yet-Effective Measures of Team/Small Group Development.  
<https://doi.org/10.31234/osf.io/u3p8c>
- Griep, R. H., Rotenberg, L., Vasconcellos, A.G.G., Landsbergis, P., Comaru, C. M., & Alves, M. G. M. (2009). The psychometric properties of demand-control and effort-reward imbalance scales among Brazilian nurses. *International Archives of Occupational and Environmental Health*, 82, 1163-1172. <https://doi.org/10.1007/s00420-009-0460-3>
- Gällstedt, M. (2003). Working conditions in projects: perceptions of stress and motivation among project team members and project managers. *International Journal of Project Management*, 21(6), 449-455.  
[https://doi.org/10.1016/S0263-7863\(02\)00098-4](https://doi.org/10.1016/S0263-7863(02)00098-4)
- Hovmark, S., & Thomsson, H. (1995). *ASK: ett frågeformulär för att mäta arbetsbelastning, socialt stöd, kontroll och kompetens i arbetslivet*. Stockholms universitet, Psykologiska institutionen.
- Islam, S., & Chughtai, R. (2019). Antecedents of Project Managers Turnover Intention: Psychological Distress As Mediator. *Journal of Administrative and Business Studies*, 5(6), 303-315. <https://doi.org/10.20474/jabs-5.6.1>
- Iqbal, S. M. J., Nawaz, M. S., Bahoo, S., & Abdul, S. M. L. (2017). Impact of Project Teamwork on Project Success in Pakistan. *South Asian Journal of*

- Management Sciences*, 11(1), 1-14.  
<https://doi.org/10.21621/sajms.20171111.01>
- Jacobsson, C., Rydbo, N., & Børresen, J-E. (2014) The Links Between Group Development and Health in Manufacturing Industry. *Journal of Small Group Research*, 45(4), 400-415.  
<https://doi.org/10.1177/1046496414534473>
- Jacobsson, C., & Wramsten Wilmar, M. (2019). Group Processes – The Links between Team Climate Inventory and Group Development Questionnaire. *Clinical and Experimental Psychology*, 5(2).
- Jacobsson, C., & Åkerlund, M. (2019). *Teamutveckling i teori och praktik*. Natur & Kultur.
- Jacobsson, C., Åkerlund, M., Graci, E., Cedstrand, E., & Archer, T. (2016). Teacher team effectiveness and teachers' wellbeing. *Clinical and Experimental Psychology*, 2(2). <http://dx.doi.org/10.4172/2471-2701.1000130>
- Karasek, R.A. (1979). Job Demands, Job Decision Latitude, and Mental Strain: Implications for Job Redesign. *Administrative Science Quarterly*, 24(2), 285-308. <http://doi.org/10.2307/2392498>
- Karasek, R. A. & Theorell, T. (1990). *Healthy work: Stress, productivity and the reconstruction of the working life*. Basic Books.
- Kim, S., Lee, H., & Connerton, T. (2020). How Psychological Safety Affects Team Performance: Mediating Role of Efficacy and Learning Behavior. *Human Resource Development Quarterly*, 31(2), 209-234.  
<https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.01581>
- Kim, J., & Wilemon, D. (2001). Managing Stress in Product Development Projects. I T. Khalil, L. Lefebvre & R. Mason, *In Management of Technology: The Key to Prosperity in the Third Millennium* (ss. 381-395). Elsevier.
- Liu, W.-H., & Cross, J. A. (2016). A comprehensive model of project team technical performance. *International Journal of Project Management*, 34, 1150-1166. <https://doi.org/10.1016/j.ijproman.2016.05.011>
- Liu, Y., & Keller, R. T. (2021). How Psychological Safety Impacts R&D Project Teams' Performance: In a psychologically safe workplace, R&D project teams perform better, more readily share knowledge and engage in

- organizational citizenship behavior, and are less likely to leave. *Research Technology Management*, 64(2), 39-45.  
<https://doi.org/10.1080/08956308.2021.1863111>
- Ljungblad, C., & Dellve, L. (2020). Vad är arbetsmiljö och arbetsmiljöarbete?. I G. Gillberg, E. Ljungar, A. Peixoto & J. Axelsson (Red.), *Vad är arbetsvetenskap?: en introduktion* (ss. 159-179). Studentlitteratur.
- Love, P. E. D., & Edwards, D. J. (2005). Taking the pulse of UK construction project managers' health: Influence of job demands, job control and social support on psychological wellbeing. *Engineering, Construction and Architectural Management*, 12(1), 88-101.  
<https://doi.org/10.1108/09699980510576916>
- Lytsy, P., & Friberg, E. (2020). *Psykosocial arbetsmiljö – hälsa och välbefinnande*. Myndigheten för arbetsmiljökunskap  
<https://mynak.se/wp-content/uploads/2021/12/psykosocial-arbetsmiljo-halsa-och-valbefinnande-kunskapssammanstallning-2021-12.pdf>
- Mathrani, S., & Edwards, B. (2020). Knowledge-Sharing Strategies in Distributed Collaborative Product Development. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*, 6(4), 194.  
<https://doi.org/10.3390/joitmc6040194>
- Morrisette, A. M., & Kisamore, J. L. (2020). Trust and performance in business teams: a meta-analysis. *Team Performance Management*, 26(5/6), 287-300. <https://doi.org/10.1108/TPM-02-2020-0012>
- Mubarak, N., Khan, J., & Khan, K, A. (2022). Psychological distress and project success: The moderating role of employees' resilience and mindfulness. *International Journal of Project Management*, 40(5), 566-576.  
<https://doi.org/10.1016/j.ijproman.2022.05.004>
- Nakata, C., & Im, S. (2010). Spurring Cross-Functional Integration for Higher New Product Performance: A Group Effectiveness Perspective. *Journal of Product Innovation Management*, 27, 554-571.  
<https://doi.org/10.1111/J.1540-5885.2010.00735.X>
- Nordqvist, S., Hovmark, S., & Zika-Viktorsson, A. (2004). Perceived time pressure and social processes in project teams. *International Journal of Project Management*, 22(6), 463-468.  
<https://doi.org/10.1016/j.ijproman.2003.11.005>

- Palm, K., & Lindahl, M. (2015). A project as a workplace: Observations from project managers in four R&D and project-intensive companies. *International Journal of Project Management*, 33(4), 828-838.  
<https://doi.org/10.1016/j.ijproman.2014.10.002>
- Pavez, I., Gómez, H., Liu, C., & González, V.A. (2022). Measuring project team performance: A review and conceptualization. *International Journal of Project Management*, 40(8), 951-971.  
<https://doi.org/10.1016/j.ijproman.2022.11.001>
- Pinto, J. K., Dawood, S., & Pinto, M. B. (2014). Project management and burnout: Implications of the Demand-Control-Support model on project-based work. *International Journal of Project Management*, 32(4), 578-589.  
<https://doi.org/10.1016/j.ijproman.2013.09.003>
- Pollack, J., & Matous, P. (2019). Testing the impact of targeted team building on project team communication using social network analysis. *International Journal of Project Management*, 37, 473-484.  
<https://doi.org/10.1016/j.ijproman.2019.02.005>
- Sanne, B., Torp, S., Mykletun, A., & Dahl, A. (2005). The Swedish Demand-Control-Support Questionnaire (DCSQ): Factor structure, item analyses, and internal consistency in a large population. *Scandinavian Journal of Public Health*, 33(3), 166-174.  
<https://doi.org/10.1080/14034940410019217>
- Tuckman, B. W. (1965). Developmental sequence in small groups. *Psychological Bulletin*, 63(6), 384-399. <https://doi.org/10.1037/h0022100>
- Turner, J. R., & Müller, R. (2003). On the nature of the project as a temporary organization. *International journal of project management*, 21(1), 1-8.  
[https://doi.org/10.1016/S0263-7863\(02\)00020-0](https://doi.org/10.1016/S0263-7863(02)00020-0)
- Vetenskapsrådet. (2002). *Forskningsetiska principer inom humanistisk-samhällsvetenskaplig forskning*. Vetenskapsrådet.
- Walker, D., & Walker, B. L. (2018). The future of the management of projects in the 2030s. *International Journal of Managing Projects in Business*, 12(1), 242-266. <https://doi.org/10.1108/IJMPB-02-2018-0034>
- Wheelan, S. A. (1990). *Facilitating training groups: A guide to leadership and verbal intervention skills*. Praeger.

- Wheelan, S. A. (2005). *Group Processes: A developmental perspective* (2 uppl.). Allyn and Bacon.
- Wheelan, S. A. (2009). Group Size, Group Development, and Group Productivity. *Small Group Research*, 40(2), 247–262.  
<https://doi.org/10.1177/1046496408328703>
- Wheelan, S. A. (2017). *Att skapa effektiva team: en handledning för ledare och medlemmar* (3 uppl.). Studentlitteratur.
- Wheelan, S. A., Burchill, C. N., & Tilin, F. (2003). The link between teamwork and patients' outcomes in intensive care units. *American Journal of Critical Care*, 12(6), 527-534. <https://doi.org/10.4037/ajcc2003.12.6.527>
- Wheelan, S. A., Davidson, B., & Tilin, F. (2003). Group development across time; Reality or illusion? *Small Group Research*, 27(1), 143-170.  
<https://doi.org/10.1177/1046496403251608>
- Wheelan, S. A., & Hochberger, J. M. (1996). Validation Studies of the Group Development Questionnaire. *Small Group Research*, 27(1), 143-170.  
<https://doi.org/10.1177/1046496496271007>
- Wheelan, S. A., Jacobsson, C., & Åkerlund, M. (2022). *Att skapa effektiva team: en handledning för ledare och medlemmar* (4 uppl.). Studentlitteratur.
- Wheelan, S. A., & Kesselring, J. (2005). The link between faculty group development and elementary student performance on standardized tests. *The Journal of Educational Research*, 98(6), 223-230.  
<https://doi.org/10.3200/JOER.98.6.323-330>
- Wheelan, S. A., & Lisk, A. R. (2000). Cohort Group Effectiveness and the Educational Achievement of Adult Undergraduate Students. *Small Group Research*, 31(6), 724-738. <https://doi.org/10.1177/104649640003100605>
- Wheelan, S. A., & Mckeage, R. L. (1993). Developmental Patterns in Small and Large Groups. *Small Group Research*, 24(1), 60-83.  
<https://doi.org/10.1177/1046496493241005>
- Wheelan, S. A., & Tilin, F. (1999). The Relationship between Faculty Group Development and School Productivity. *Small Group Research*, 30(1), 59-81. <https://doi.org/10.1177/104649649903000104>
- Zhang, Z., Zhang, L., & Li, A. (2019). Investigating the Effects of Reward Interdependence and Nonfinancial Incentives on NPD Collaboration in

Diverse Project Teams. *Project Management Journal*, 50(6), 641-656.

<https://doi.org/10.1177/8756972819847049>

Zimmerer, T. W., & Yasin, M. M. (1998). A Leadership Profile of American Project Managers. *Project Management Journal*, 29(1), 31-38.

<https://doi.org/10.1177/875697289802900107>

## Bilagor

### Bilaga 1 – Informationsbrev

Hej,

Mitt namn är Lina Hedman, jag läser min sista termin på projektledningsprogrammet vid Karlstads universitet och skriver just nu min magisteruppsats. Syftet med min studie är att undersöka om krav, kontroll och socialt stöd kan ha betydelse för grupputveckling i produktutvecklingsprojekt. Därför söker jag projektmedlemmar som arbetar med produktutveckling och undrar om ni skulle vilja hjälpa mig med min undersökning genom att svara på min enkät.

Enkäten besvaras i det webbaserade enkätverktyget Survey & Report som är en molntjänst utanför Karlstads universitet. Det tar ca 5 minuter att besvara enkäten och era svar är givetvis helt anonyma.

Länk till enkäten: <https://sUNET.artologik.net/kau/Survey/18766>

Svara gärna senast den 31:a mars.

Dina personuppgifter behandlas enligt ditt informerade samtycke. Det är helt frivilligt att delta och du kan när som helst återkalla ditt samtycke utan att ange orsak, vilket dock inte påverkar den behandling som skett innan återkallandet. Alla uppgifter som kommer oss till del behandlas på ett sådant sätt att inga obehöriga kan ta del av dem. Uppgifterna kommer att bevaras till dess att uppsatsarbetet godkänts och betyget har registrerats i Karlstads universitets studieregister för att sedan förstöras.

Karlstads universitet är personuppgiftsansvarig. Enligt dataskyddsförordningen har du rätt att gratis få ta del av samtliga uppgifter om dig som hanteras och vid behov få eventuella fel rättade. Du har även rätt att begära radering, begränsning eller att invända mot behandling av personuppgifter, och det finns möjlighet att inge klagomål till Integritetsmyndigheten. Kontaktuppgifter till Karlstads universitets dataskyddsombud är [dpo@kau.se](mailto:dpo@kau.se). För mer information om hur Karlstads universitet behandlar personuppgifter se <https://www.kau.se/gdpr>

Jag hoppas att ni vill ta er tiden att besvara min enkät. Era svar kommer vara till stor hjälp i arbetet med min magisteruppsats.

Om ni önskar få ta del av min studie så skickar jag gärna den till er när den är färdigställd.

Har ni frågor är ni välkomna att kontakta mig eller min handledare!

Tack på förhand!

Med vänliga hälsningar,

Lina Hedman

[linarama100@student.kau.se](mailto:linarama100@student.kau.se)

076- xxx xx xx



Kontaktuppgifter till handledaren:  
Tomas Gustavsson  
[tomas.gustavsson@kau.se](mailto:tomas.gustavsson@kau.se)  
054- xxx xx xx

## Bilaga 2 – Enkät

### Grupputveckling i produktutvecklingsprojekt

Hej,

Mitt namn är Lina Hedman, jag läser min sista termin på projektledningsprogrammet vid Karlstads universitet och skriver just nu min magisteruppsats. Syftet med min studie är att undersöka om krav, kontroll och socialt stöd kan ha betydelse för grupputveckling i produktutvecklingsprojekt.

Enkäten besvaras i det webbaserade enkätverktyget Survey & Report som är en molntjänst utanför Karlstads universitet. Det tar ca 5 minuter att besvara enkäten och dina svar är givetvis helt anonyma.

Personuppgifterna behandlas enligt ditt informerade samtycke. Det är helt frivilligt att delta och du kan när som helst återkalla ditt samtycke utan att ange orsak, vilket dock inte påverkar den behandling som skett innan återkallandet. Alla uppgifter som kommer oss till del behandlas på ett sådant sätt att inga obehöriga kan ta del av dem. Uppgifterna kommer att bevaras till dess att uppsatsarbetet godkänts och betyget har registrerats i Karlstads universitets studieregister för att sedan förstöras.

Karlstads universitet är personuppgiftsansvarig. Enligt dataskyddsförordningen har du rätt att gratis få ta del av samtliga uppgifter om dig som hanteras och vid behov få eventuella fel rättade. Du har även rätt att begära radering, begränsning eller att invända mot behandling av personuppgifter, och det finns möjlighet att inge klagomål till Integritetsmyndigheten. Kontaktuppgifter till Karlstads universitets dataskyddsombud är [dpo@kau.se](mailto:dpo@kau.se). För mer information om hur Karlstads universitet behandlar personuppgifter, se <https://www.kau.se/gdpr>

Har du frågor är du välkommen att kontakta mig eller min handledare!

Lina Hedman

E-mail: [linarama100@student.kau.se](mailto:linarama100@student.kau.se)

Telefon: 076- 008 58 87

Kontaktuppgifter till handledaren:

Tomas Gustavsson

E-mail: [tomas.gustavsson@kau.se](mailto:tomas.gustavsson@kau.se)

Telefon: 054- 700 19 04

Välj knappen "Jag samtycker" för att delta i undersökningen och godkänna att Karlstads universitet behandlar personuppgifter i enlighet med gällande dataskyddslagstiftning och lämnad information.

Jag nekar samtycke

Jag samtycker



## Grupputveckling i produktutvecklingsprojekt

Enkäten innehåller totalt 32 frågor/påståenden och består av två delar. Den första delen omfattas av 17 frågor och påståenden som mäter krav, kontroll och socialt stöd på ditt arbete. Den andra delen omfattas av 13 påståenden som mäter din grupputvecklingsnivå. Du kommer först att svara på två bakgrundsfrågor för att sedan gå vidare till del 1 och 2.

Q1



Hur stort är ditt nuvarande projektteam som du arbetar i? (Om du tillhör flera projektteam svara utifrån det projektteam som du oftast arbetar i)

- 3-5
- 6-8
- 9-11
- Fler än 11

Q2



Hur länge har du arbetat i ditt nuvarande projektteam? (Om du tillhör flera projektteam svara utifrån det projektteam som du oftast arbetar i)

- Mindre än 1 år
- 1-3 år
- Mer än 3 år

## Del 1. Krav, kontroll och socialt stöd

### Psykologiska krav

Nedan följer frågor angående psykologiska krav på ditt arbete. Du svarar på frågorna genom att välja ett svarsalternativ mellan 1- ofta och 4- aldrig.

	1- Ofta	2- Ibland	3- Sällan	4- Aldrig
Kräver ditt arbete att du arbetar snabbt?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kräver ditt arbete att du arbetar intensivt?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kräver ditt arbete för stor arbetsinsats?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Har du tillräckligt med tid för att hinna med arbetsuppgifterna?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Förekommer det ofta motstridiga krav i ditt arbete?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

## Kontroll/Handlingsutrymme

Nedan följer frågor angående kontroll/handlingsutrymme på ditt arbete. Du svarar på frågorna genom att välja ett svarsalternativ mellan 1- ofta och 4- aldrig.

	1- Ofta	2- Ibland	3- Sällan	4- Aldrig
Får du lära dig nya saker i ditt arbete?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kräver ditt arbete skicklighet?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kräver ditt arbete påhittighet?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Innebär ditt arbete att man gör samma sak om och om igen?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Har du frihet att bestämma hur ditt arbete ska utföras?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Har du frihet att bestämma vad som ska utföras i ditt arbete?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

## Socialt stöd

Nedan följer påståenden angående socialt stöd på ditt arbete. Du svarar på påståendena genom att välja ett svarsalternativ mellan 1- stämmer helt och 4- stämmer inte alls.

	1- Stämmer helt	2- Stämmer ganska bra	3- Stämmer inte särskilt bra	4- Stämmer inte alls
Det är en lugn och behaglig stämning på min arbetsplats.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Det är en god sammanhållning.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mina arbetskolllegor ställer upp för mig.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Man har förståelse för att jag kan ha en dålig dag.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Jag kommer bra överens med mina överordnade.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Jag trivs med mina arbetskolllegor.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

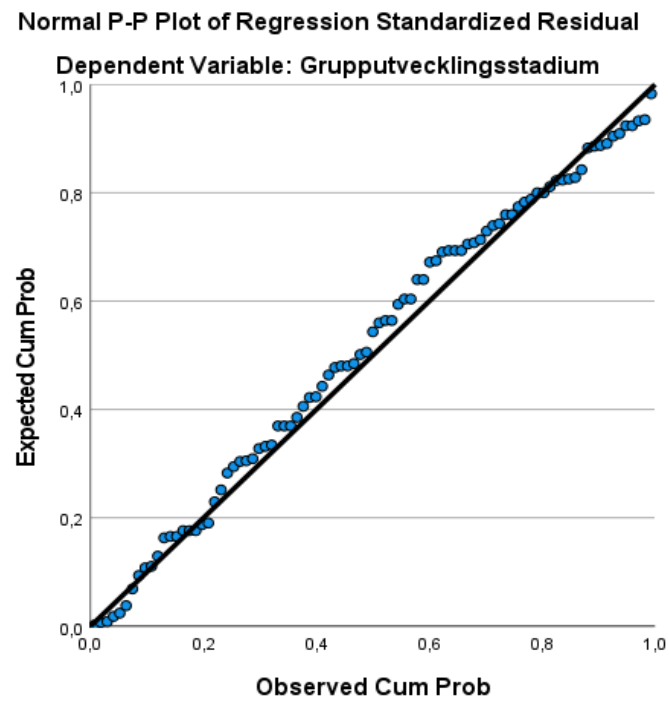
## Del 2. Grupputveckling

Följande påståenden handlar om grupputveckling. Välj det svarsalternativet som bäst beskriver ditt nuvarande projektteam som du arbetar i (om du tillhör flera projektteam svara utifrån det projektteam som du oftast arbetar i).

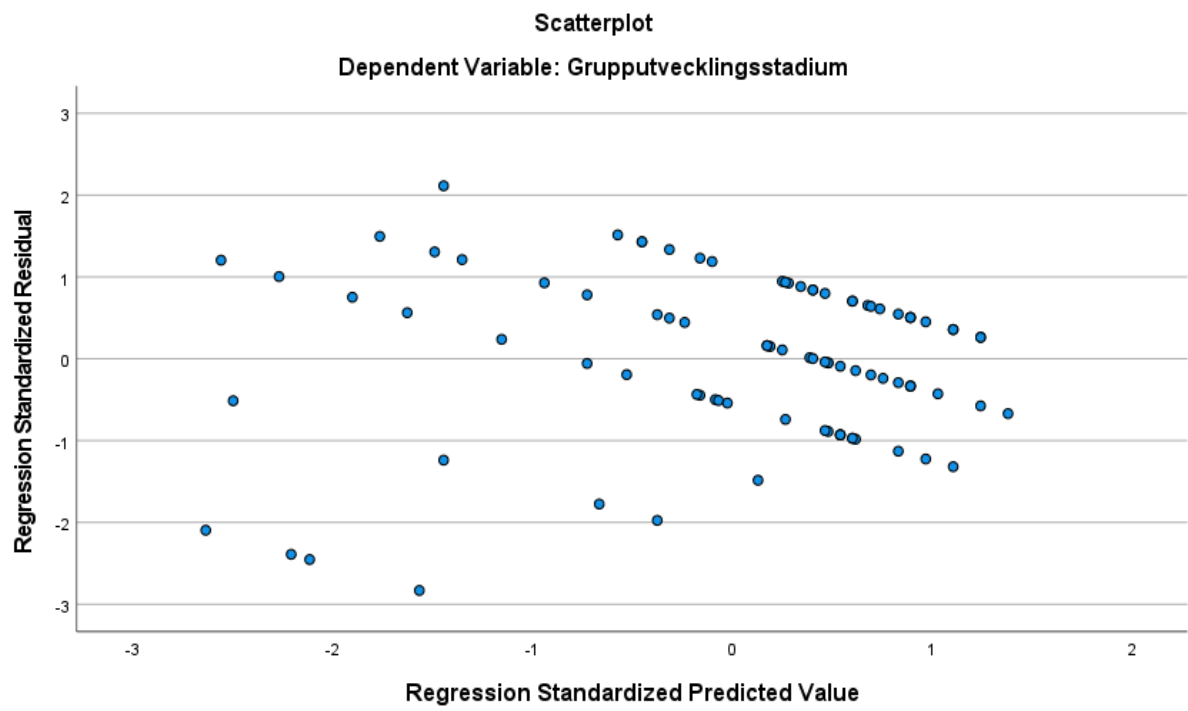
**OBSERVERA** att skalan har nu ändrat mått. Du svarar på påståendena genom att välja ett svarsalternativ mellan 1- stämmer **aldrig** om den här gruppen och 5- stämmer **alltid** om den här gruppen.

	1- Stämmer aldrig om den här gruppen	2- Stämmer sällan om den här gruppen	3- Stämmer ibland om den här gruppen	4- Stämmer ofta om den här gruppen	5- Stämmer alltid om den här gruppen
Enskilda medlemmar tycks gå med på vadhelst gruppen föreslår.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Medlemmar uttrycker frustration över hur gruppen fungerar.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tilliten är hög i gruppen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Gruppen genomför sina beslut.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
När medlemmar pratar vänder de sig till samma fåtal personer.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Gruppen verkar splittrad i ett antal frågor.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Medlemmarna är nöjda med gruppens framsteg.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Gruppen uppmuntrar nytänkande och kreativitet.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Medlemmarna verkar mest upptagna av att känna sig trygga i gruppen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Det finns en hel del spänningar i gruppen just nu.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Vi kan förlita oss på varandra. Vi arbetar som ett team.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Engagemanget för gruppens uppgift är starkt i den här gruppen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Medlemmar tycks tveka att uttrycka en avvikande åsikt.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

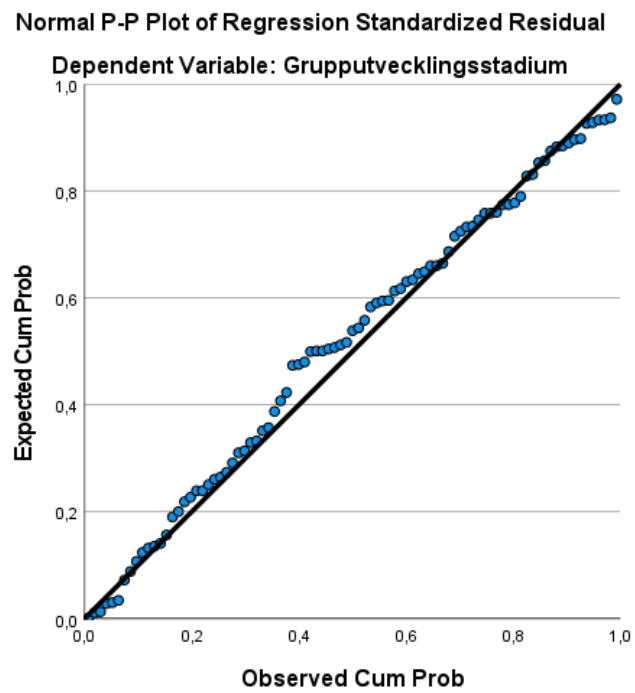
### Bilaga 3 – Normal P-P Plot (Multipel regressionsanalys)



## Bilaga 4 – Scatterplot (Multipel regressionsanalys)



## Bilaga 5 – Normal P-P Plot (Hierarkisk regressionsanalys)





## Bilaga 6 – Scatterplot (Hierarkisk regressionsanalys)

