

Provångest och skolprestationer i årskurs sju och nio

Sandra Sund

Pro Gradu avhandling i specialpedagogik
Fakulteten för pedagogik och välfärd
Åbo Akademi
Vasa, 2019

Abstrakt

Författare Sund, Sandra	Årtal 2019
Arbetets titel Provångest och skolprestationer i årskurs sju och nio.	
Opublicerad avhandling i pedagogik för pedagogie magistertexamen. Vasa: Åbo Akademi. Fakulteten för pedagogik och välfärd.	Sidantal 31
Projekt inom vilket arbetet gjorts Avhandlingen baserar sig på material från FRAM-projektet vid Åbo Akademi.	
Referat <p>Tidigare forskning visar att antalet elever med provångest i skolan ökar i takt med att proven blir fler och pressen blir större. PISA-undersökningen 2015 visar att 49 % av finländska 15-åringar upplever ångest inför prov och att 44 % oroar sig för att få dåliga vitsord. Vidare pekar tidigare forskning nästan genomgående på ett negativt samband mellan höga nivåer av provångest och försämrade skolprestationer. För lärare och skolpersonal blir det viktigare än någonsin att förstå hur provångest utvecklas och vilket samband provångest har med skolprestationer.</p> <p>Syftet med denna studie är att undersöka utvecklingen av provångest bland finlandssvenska elever i årskurs 7 och 9, samt att undersöka sambandet mellan provångest och skolprestationer.</p> <p>Följande forskningsfrågor har ställts för att undersöka syftet:</p> <ol style="list-style-type: none">1) Hur utvecklas provångest under ett läsår hos elever i åk 7 och 9?2) Hur påverkar provångest och skolprestationer varandra under ett läsår i åk 7 och 9?3) Hurdant samband finns det mellan provångest och elevers prestationsnivå? <p>Avhandlingen skrivs inom ramen för Åbo Akademis FRAM-projekt (<i>Ungdomars Välbefinnande och Kunskap i Framtidens Samhälle</i>) och som material för studien används data från hösten 2016 och våren 2017. Som mätinstrument för provångest användes testet B-FTAS och som mått på elevernas skolprestationer användes betyg. I studien deltog endast elever som följer den allmänna läroplanen.</p> <p>Studiens resultat visar att provångest som fenomen verkar vara relativt stabilt under ett skolår hos elever i årskurs 7 och 9. Vidare konstaterades att kognitiv provångest påverkar skolprestationer negativt under ett läsår samtidigt som skolprestationer också påverkar kognitiv provångest negativt under ett läsår. Fysiologisk och social provångest har däremot ingen signifikant påverkan på skolprestationer under ett läsår, samtidigt som de inte heller påverkas signifikant av skolprestationer under ett läsår. Studiens resultat visar också att kognitiv provångest har ett negativt samband med elevers prestationsnivå men att fysiologisk provångest har ett positivt samband med elevers prestationsnivå. Slutligen</p>	

observerades att flickor upplever högre nivåer av provångest inom alla tre dimensioner av provångest.

Ämnesord

Provångest, Skolprestationer, Prestationsnivå, Utveckling, Läsår, Könsskillnader

Innehåll

Abstrakt

1 Inledning	1
2 Teori	2
2.1. Provångest.....	2
2.2 Provångest och skolprestationer	3
2.3 Hur utvecklas provångest över tid?	4
3 Metod och genomförande	5
3.1 Syfte, forskningsfrågor och hypoteser	5
3.2 Forskningsprojektet FRAM	6
3.3 Deltagare	6
3.4 Mätinstrument	6
3.5 Databearbetning och analys	7
3.6 Kvalitetskriterier	9
4 Resultatredovisning	11
4.1 Hur provångest utvecklas under ett läsår	11
4.2 Hur provångest och skolprestationer påverkar varandra	12
4.3 Samband mellan provångest och elevers prestationsnivå.....	13
4.4 Könsskillnader	14
5 Diskussion	16
5.1 Hur utvecklas provångest under ett skolår?	16
5.2 Hur påverkar provångest och skolprestationer varandra under ett läsår?	17
5.3 Hur ser sambandet mellan provångest och elevers prestationsnivå ut?	18
5.4 Könsskillnader	19
5.5 Metoddiskussion	20
5.6 Konklusion.....	20
Litteraturförteckning	22

Bilagor

Bilaga 1: B-FTAS, Enkät för bedömning av provångest.

Tabeller

Tabell 1	
Deskriptiva värden för alla variabler samt signifikansvärde för Levenes test.....	7
Tabell 2	
Variablernas medelvärden före och efter imputation med EM-algoritmen	8
Tabell 3	
Korrelationsanalys och α -värden för variablerna	9
Tabell 4	
Faktoranalys för mätinstrumentet B-FTAS tidpunkt 1 och tidpunkt 2.....	10
Tabell 5	
Hur skolprestationer vid tidpunkt 1 påverkar provångest vid tidpunkt 2 när man kontrollerar för provångest vid tidpunkt 1	13
Tabell 6	
Hur skolprestationer vid tidpunkt 1 påverkar provångest vid tidpunkt 2 när man kontrollerar för provångest vid tidpunkt 1	13
Tabell 7	
Medelvärden och standardavvikelse för könsfördelningen inom skolprestationer vid tidpunkt 1 och 2	15

Figurer

<i>Figur 1.</i> Medelvärdesförändringar för de olika dimensionerna inom provångest mellan tidpunkt 1 och 2 enligt årskurs.....	12
<i>Figur 2.</i> Skillnaderna i mängd upplevd provångest enligt prestationsnivå	14
<i>Figur 3.</i> Medelvärden för mängd upplevd provångest inom de olika dimensionerna enligt kön	15

1 Inledning

Prov av olika slag används överallt i samhället som ett viktigt bedömningsredskap. Prov, eller test, ligger ofta som grund för bedömning av individers färdigheter och förmågor, och i vårt tävlingsinriktade samhälle används de vanligen för att underlätta vid olika typer av beslut (Rizwan & Nasir, 2010). Enligt Zoller och Ben-Chaim (1990) lever vi i en tid där människor liv inte bara påverkas av, utan också väldigt långt förutbestäms av prov och provresultat. I skolkontexten används prov dessutom som en av grunderna för bedömning av elevers lärande och utveckling. Enligt läroplanen (Utbildningsstyrelsen, 2014) bör eleverna ges möjlighet att visa sina ämnesspecifika kunskaper på ett mångsidigt sätt och tanken med bedömningen är att stödja elevers tänkande och stärka deras självförtroende. Prov och provsituationer kan ändå trigga igång intensiva ångestkänslor hos elever (Eum & Rice, 2011) vilket i sin tur kan påverka deras prestationsförmåga i denna typ av bedömningssituationer negativt. I PISA-undersökningen 2015 (OECD, 2017) framkom att 49 % av finländska elever i 15-års ålder upplever ångest inför prov, även om de är väl förberedda, och att 44 % oroar sig för att få ett dåligt vitsord. Detta är viktigt för lärare att vara medvetna om och hålla i åtanke för att de ska kunna hjälpa sina elever att se på bedömning ur ett positivt och uppbyggande perspektiv.

Denna studie görs precis därför: för att lärare, övrig skolpersonal och vårdnadshavare ska få en ännu bredare förståelse för hur provångest utvecklas och vilket samband det har med skolprestationer hos elever i denna omtumlande högstadieålder.

2 Teori

2.1. Provångest

Begreppet provångest syftar på en situationsspecifik ångest som upplevs av en individ vars prestationer blir bedömda (Putwain, 2008). Orsaker till provångest kan bl.a. vara press för att klara ett prov, rädsla för att inte klara ett prov, tankar på konsekvenserna av att misslyckas i ett prov, att vara okapabel till att förbereda sig inför ett prov eller känslan av att provet ställer för höga krav (Rizwan & Nasir, 2010). Elever med provångest kan känna huvudvärk eller illamående, svettas, ha hög puls, svimma, känna ilska, rädsla, hjälplöshet och besvikelse samt ha svårt att koncentrera sig, brottas med negativa tankar och jämföra sig själv med andra (Anxiety and Depression Association of America, u.d.). Provångest kan också leda till panikattacker (ibid.).

Forskare har konstaterat att provångestens symptom kan delas in i olika dimensioner (Rizwan & Nasir, 2010; Cassady & Johnson, 2002; Brady, Martin Hard & Gross, 2018). Traditionellt har man räknat med två dimensioner: den kognitiva (*eng. worry*) och den emotionella (*eng. emotionality*) (Cassady & Johnson, 2002; Rizwan & Nasir, 2010). De kognitiva symptomen innefattar t.ex. oro innan, under och efter provet och rädsla för att misslyckas, medan de emotionella symptomen innefattar kroppsliga varseblivningar av ångest innan, under och efter provet (ibid.).

En del forskare har försökt förklara fenomenet noggrannare genom att inkludera fler dimensioner (Sung, Chao & Tseng, 2016; Lowe, m.fl., 2008). De beskriver provångestens symptom inom ramarna för (a) *fysiologiskt flyktbeteende*, t.ex. att vara spänd, ha svettiga händer, hög puls och panikattacker, (b) *kognitiva blockeringar och irrelevant beteende*, t.ex. minnes- och koncentrationssvårigheter och ”off task”-beteende, (c) *social förödmjukelse*, t.ex. rädsla för att göra föräldrar eller lärare besvikna om man inte klarar provet, och (d) *oro (eng. worry)*, t.ex. rädsla för att misslyckas eller vara rädd för att man inte är tillräckligt kompetent för att klara provet. Von der Embse m.fl. (2013) förklarar i sin tur provångest med hjälp av en tredimensionell modell. De lyfter fram att provångestens symptom kan delas in i social begränsning (SD; *eng. social derogation*), kognitiv blockering (CO; *eng. cognitive obstruction*) och fysiologisk spänning (PT; *eng. physiological tenseness*).

Att säga exakt hur många elever som lider av provångest, och i vilken grad de upplever provångest, har visat sig vara svårt (Zeinder, 1998, refererad i Lowe m.fl., 2008). Detta kan t.ex. bero på att olika forskare har olika definitioner av provångest och olika skalor för vad som anses vara höga, moderata respektive låga värden (von der Embse m.fl., 2013). Höga nivåer av provångest har i tidigare studier rapporterats hos 9–18,5 % av elever och moderata nivåer hos 44–65 % av elever (Putwain & Daly, 2014; Yousefi m.fl., 2010; Segool m.fl., 2013).

Forskning om provångest pekar oftast på att flickor och kvinnor upplever mer provångest än pojkar och män (Cassady & Johnson, 2002; Chapell m.fl., 2005; Eum & Rice, 2011; Nilofer Farooqi, Ghani & Spielberger, 2012; Putwain & Daly, 2014; Núñez-Peña, Suárez-Pellicion & Bono, 2016). Samtidigt visar många studier att flickor och kvinnor inte presterar sämre än pojkar och män i varken prov eller i skolan överlag (Cassady & Johnson, 2002; Núñez-Peña, Suárez-Pellicion & Bono, 2016; Sung, Chao & Tseng, 2016) vilket motsäger teorin om att provångest skulle ha en negativ påverkan på skolprestationer (se t.ex. Thomas, Cassady & Heller, 2017). En förklaringsmodell till detta är att flickor överskattar sin ångest och rapporterar högre grad av provångest i jämförelse med pojkar som har lika mycket symptom (Sung, Chao, & Tseng, 2016). Nilofer Farooqi, Ghani och Spielbergers (2012) studie visar ändå att kvinnor både upplever högre grad av provångest och får sämre slutbetyg än män, vilket står i konflikt med den förklaringsmodellen.

2.2 Provångest och skolprestationer

De flesta studier om provångest visar på ett negativt samband mellan provångest och akademiska prestationer (Chapell m.fl., 2005; Yousefi m.fl., 2010; Eum & Rice, 2011; Nilofer Farooqi, Ghani & Spielberger, 2012; Thomas, Cassady & Heller, 2017) och pekar på att elever med provångest både får sämre vitsord i prov (Cassady & Johnson, 2002) och i betyg (Chapell m.fl., 2005; Yousefi m.fl., 2010; Thomas, Cassady & Heller, 2017) än deras studiekamrater utan provångest. Det har ändå visat sig att de olika dimensionerna av provångest påverkar skolprestationerna på olika sätt (Brady, Martin Hard & Gross, 2018).

De kognitiva faktorerna, t.ex. oro och negativa tankar om sin egen kapacitet, är de som överlag verkar ha större negativ inverkan på skolprestationer (Rizwan & Nasir, 2010). De kan bl.a. utlösa arbetsminnesblockader, som i sin tur kan försämra prestationen under prov (Cassady & Johnson, 2002; Rizwan & Nasir, 2010).

Även de emotionella faktorerna (ss. hög puls och nervositet) kan, om de upplevs i för stor utsträckning, ha en negativ inverkan på provprestationen. I milda eller moderata nivåer kan de ändå t.o.m. bidra positivt till elevens uppmärksamhet och motivation innan och under provet (Cassady & Johnson, 2002; Rizwan & Nasir, 2010; Sung, Chao & Tseng, 2016; Brady, Martin Hard & Gross, 2018). Enligt Rizwan och Nasir (2010) gör en viss nivå av stress och ångestsymptom innan och under prov att man håller sig allert, förbereder sig väl och fokuserar på uppgiften i fråga, vilket i sin tur kan ha positiva följder för prestationen under provtillfället. Samma stress och ångestsyndrom blir ändå en negativ kraft när det övergår i en cyklisk, oproduktiv och spekulativ process (ibid.).

2.3 Hur utvecklas provångest över tid?

Tidigare studier har visat att provångest överlag verkar öka i intensitet med åren (McDonald, 2001). Hill och Sarason (1966) undersökte elever i lågstadieåldern under en fyraårsperiod och observerade att provångest blev vanligare i de högre klasserna. Lotz och Sparfeldt (2017) undersökte å sin sida provångestens utveckling hos vuxna studerande (medelålder: 22,36) under en termin och observerade en moderat ökning av provångest mot slutet av terminen när det stora kursavslutande provet närmade sig.

Utöver dessa studier har utvecklingen av provångest över tid studerats väldigt sparsamt, och förutom Lotz och Sparfeldts (2017) undersökning på utvecklingen under en skoltermin har utvecklingen av provångest hos enskilda elever under ett skolår inte studerats. Vidare kan man se att det forskats i utvecklingen av provångest hos lågstadielever och vuxna, men att elever i högstadieåldern inte är representerade. Därför har intresset för detta område väckts och denna undersökning blivit gjord på elever i åk 7 och 9.

3 Metod och genomförande

3.1 Syfte, forskningsfrågor och hypoteser

Syftet med denna studie är att undersöka utvecklingen av provångest bland finlandssvenska elever i årskurs 7 och 9, samt att undersöka sambandet mellan provångest och skolprestationer.

Följande forskningsfrågor har ställts för att undersöka syftet:

- 1) Hur utvecklas provångest under ett läsår hos elever i åk 7 och 9?
- 2) Hur påverkar provångest och skolprestationer varandra under ett läsår i åk 7 och 9?
- 3) Hurdant samband finns det mellan provångest och elevers prestationsnivå?

Eftersom tidigare forskning visat att provångest överlag verkar öka både under loppet av flera år (Hill & Sarason, 1966) och under en termin (Lotz & Sparfeldt, 2017) antas det att provångest kommer öka även under ett läsår (**H1**). Vidare har man i tidigare forskning sett att kognitiv provångest verkar ha ett negativt samband med elevers skolprestationer (t.ex. Nilofer Farooqi, Ghani & Spielberger, 2012; Thomas, Cassady & Heller, 2017), därför antas att kognitiv provångest även påverkar finlandssvenska elevers skolprestationer negativt under ett läsår i årskurs 7 och 9 (**H2**) och att sambandet mellan kognitiv provångest och elevers prestationsnivå överlag är negativt (**H3**). Tidigare forskning har också visat på ett samband mellan höga skolprestationer och höga nivåer av fysiologisk provångest (t.ex. Sung, Chao & Tseng, 2016; Brady, Martin Hard & Gross, 2018), därför antas att även resultaten i denna studie kommer visa att fysiologisk provångest påverkar skolprestationer positivt under ett läsår i årskurs 7 och 9 (**H4**) och att det finns ett positivt samband mellan fysiologisk provångest och elevers prestationsnivå (**H5**). Slutligen tyder tidigare forskning nästan genomgående på att flickor överlag upplever mer provångest än pojkar (t.ex. Chapell m.fl., 2005; Putwain & Daly, 2014), därför antas att även finlandssvenska flickor i årskurs 7 och 9 upplever mer provångest än finlandssvenska pojkar i årskurs 7 och 9 (**H6**).

3.2 Forskningsprojektet FRAM

Denna avhandling skrivs inom ramen för forskningsprojektet *Ungdomars Välbefinnande och Kunskap i Framtidens Samhälle* (FRAM). FRAM är en longitudinell studie som följer finlandssvenska elever under en fyra års period. Syftet med projektet är att undersöka sambandet mellan välbefinnande, skolprestationer och utbildningsvägar hos ungdomar. Materialet till denna avhandling är samlat från de två första insamlingstidpunkterna: hösten 2016 och våren 2017. Mätningarna har gjorts av forskningsassistenter på elevgrupper i deras egna skolor i vanliga klassrum under lektioner som valts ut av lärare. Eleverna har svarat på en elektronisk enkät om akademiskt välbefinnande under en lektion på 45 minuter. Innan projektet sattes igång gjordes en pilotstudie på 50 elever för att utvärdera mätinstrumenten. Mätinstrumenten fungerade bra både i fråga om längd och tydlighet, därför gjordes inga ändringar på instrumenten till varken första eller andra insamlingstillfället.

3.3 Deltagare

I denna studie deltog totalt 1058 elever från fem skolor i olika delar av svenskfinland. Av dessa gick 569 elever i årskurs 7 och 484 elever i årskurs 9. Hos fem respondenter saknas uppgifter om årskurs. Könsfördelningen var relativt jämn då det totalt deltog 511 pojkar (48,3 %) och 546 flickor (51,6 %) i studien, en elev hade inte angett sitt kön. Eftersom vitsord använts som mått på skolprestationer har endast elever som följer den allmänna läroplanen inkluderats i studien. Alla deltagare i undersökningen förblir anonyma och deras information har behandlats konfidentiellt.

3.4 Mätinstrument

Provångest. För att mäta provångest hos eleverna användes en förkortad version av testet FTAS (Brief Friedben Test Anxiety Scale; B-FTAS; von der Embse m.fl., 2013) som kan ses i bilaga 1. Den förkortade versionen (B-FTAS) har visat sig vara lika effektiv som den ursprungliga och är designad för att mäta provångest ur ett trefaktorsperspektiv: social begränsning (SD; *eng. social derogation*), kognitiv blockering (CO; *eng. cognitive obstruction*) och fysiologisk spänning (PT; *eng. physiological tenseness*) (von der Embse

m.fl., 2013). I testet mäts elevernas svar på frågorna genom en 6 poängs Likert-skala från 1 (stämmer aldrig) till 6 (stämmer alltid). Fyra av frågorna är formulerade så att en hög poäng anger en lägre nivå av provångest, så innan fortsatta analyser bör dessa frågor kodas om för att matcha skalan för de övriga frågorna. I denna undersökning användes en svensk version av B-FTAS som översatts av forskare inom FRAM-projektet.

Skolprestationer. I denna studie har elevernas vitsord använts som mått på skolprestationer. För att få en bredare uppfattning om elevens skolprestationer som helhet räknades ett medeltal av vitsordet för modersmål och matematik ut. Detta medeltalsvitsord användes sedan som skolprestationsvariabel i alla analyser.

3.5 Databearbetning och analys

Alla statistiska analyser för denna studie har gjorts i statistikverktyget SPSS (version 24). Först undersöktes extremvärden, variabelernas fördelning och databortfallets mönster genom en deskriptiv analys och en bortfallsanalys. I tabell 1 presenteras värden från den deskriptiva analysen. Alla variabler, utom variabeln för social provångest vid både tillfälle 1 och 2, konstaterades vara normalfördelade och bortfallet inom variablerna varierade mellan 6,1 och 11,0 % vid de två insamlingstillfällena.

Tabell 1

Deskriptiva värden för alla variabler samt signifikansvärde för Levenes test.

<i>Variabel</i>	<i>N</i>	<i>m (SD)</i>	<i>Skevhet</i>	<i>Toppighet</i>	<i>p</i>	<i>Antal bortfall (%)</i>
Skolprestationer T1	960	7,93 (1,00)	-0,39	-,28	0,002	98 (9,3)
Skolprestationer T2	968	7,89 (1,09)	-0,32	-,58	0,056	90 (8,5)
Provångest T1						
SD	993	10,47 (5,93)	1,31	1,02	0,127	65 (6,1)
CO	982	13,23 (4,93)	0,24	-0,57	0,045	76 (7,2)
PT	983	8,77 (4,18)	0,45	-0,74	0,570	75 (7,1)
Provångest T2						
SD	945	10,30 (5,86)	1,34	1,45	0,391	113 (10,7)
CO	943	13,18 (5,14)	0,27	-0,62	0,417	115 (10,9)
PT	942	8,42 (4,24)	0,58	-0,61	0,082	116 (11,0)

Not. A. *p* = signifikansvärde för Levenes test för olika spridning inom grupperna.

Not. B. Variabler: SD = Social provångest, CO = Kognitiv provångest, PT = Fysiologisk provångest, T1 = Tidpunkt 1, T2 = Tidpunkt 2.

I bortfallsanalysen kunde man konstatera att majoriteten av eleverna svarade på alla frågor i B-FTAS under båda insamlingstidpunkterna (80 %). Det var ändå 127 personer (12%) som inte alls deltog i B-FTAS testningen vid tidpunkt 2, och 85 personer (8 %) som inte alls deltog i B-FTAS testningen vid tidpunkt 1. Littles MCAR test visade att detta bortfall inte var helt slumpmässigt (missing completely at random), $\chi^2 = (517) = 651,667$ $p < 0,000$, och för att hantera bortfallet användes därför *imputering* med Expectation-Maximization algoritmen (EM) (Ender, 2010). I tabell 2 redogörs för variablernas medelvärden före och efter imputationen. Att värdena inte har ändrat avsevärt bekräftar en lyckad imputation.

Tabell 2.

Variablernas medelvärden före och efter imputation med EM-algoritmen.

<i>Variabel</i>	<i>m (SD)</i>	<i>m efter imputation (SD)</i>
Provångest (SD) T1	10,47 (5,93)	10,46 (5,81)
Provångest (CO) T1	13,23 (4,93)	13,29 (4,82)
Provångest (PT) T1	8,77 (4,18)	8,77 (4,10)
Provångest (SD) T2	10,30 (5,86)	10,32 (5,70)
Provångest (CO) T2	13,18 (5,14)	13,23 (4,98)
Provångest (PT) T2	8,42 (4,24)	8,43 (4,10)
Skolprestationer T1	7,93 (1,00)	8,07 (1,09)
Skolprestationer T2	7,89 (1,09)	7,98 (1,11)

Not. Variabler: SD = Social provångest, CO = Kognitiv provångest, PT = Fysiologisk provångest, T1 = Tidpunkt 1, T2 = Tidpunkt 2.

För att svara på forskningsfråga ett (Hur utvecklas provångest under ett läsår hos elever i årskurs 7 och 9?) används *repeated measures ANOVA* som analysmetod. I det här fallet används analysmetoden för att undersöka hur provångest utvecklas över tid samtidigt som man undersöker om provångest utvecklas olika för elever i årskurs 7 och i årskurs 9. Även könsskillnader i utvecklingen av provångest under ett skolår analyseras.

För att svara på forskningsfråga två (Hur påverkar provångest och skolprestationer varandra under ett läsår i åk 7 och 9?) används en *multipl regressionanalys*. Genom den här analysen tas det reda på om skolprestationer vid T1 kan förklara provångest vid T2 när det kontrolleras för provångest vid T1. På samma sätt används analysmetoden för att

undersöka om provångest vid T1 kan förklara skolprestationer vid T2 när man kontrollerar för skolprestationer vid T1.

Vidare användes en *envägsvariansanalys* (ANOVA) för att svara på forskningsfråga tre (Hurdant samband finns det mellan provångest och elevers prestationsnivå?).

3.6 Kvalitetskriterier

För att kontrollera kvaliteten och trovärdigheten i studien har reliabiliteten och validiteten analyserats. En reliabilitetsanalys görs oftast genom en beräkning av Cronbachs Alpha (α), där det önskade värdet är $> 0,70$ (Olsson & Sörensen, 2011). I denna studie beräknades värdet för α ut skilt för varje variabel, med 0,72 som det lägsta värdet. Specifika α -värden för varje variabel redogörs i tabell 3 tillsammans med korrelationerna variablerna emellan.

Tabell 3.
Korrelationsanalys och α -värden för variablerna.

	<i>Skolp. T1</i>	<i>Skolp. T2</i>	<i>SD T1</i>	<i>CO T1</i>	<i>PT T1</i>	<i>SD T2</i>	<i>CO T2</i>	<i>PT T2</i>	α
Skolp. T1	1	0,879**	0,058	-0,394**	0,100**	0,044	-0,423**	0,070*	0,720
Skolp. T2		1	0,083**	-0,415**	0,108**	0,058	-0,454**	0,088**	0,763
SD T1			1	0,101**	0,594**	0,680**	0,089**	0,505**	0,904
CO T1				1	0,063*	0,090**	0,662**	0,100**	0,891
PT T1					1	0,487**	0,053	0,634**	0,849
SD T2						1	0,097**	0,638**	0,906
CO T2							1	0,050	0,914
PT T2								1	0,849

Not. A. ** = $p < 0,01$; * = $p < 0,05$

Not. B. Skolp. = Skolprestationer, SD = Social provångest, CO = Kognitiv provångest, PT = Fysiologisk provångest, T1 = Tidpunkt 1, T2 = Tidpunkt 2.

För att säkerställa studiens validitet, dvs. att man mäter det man avsett mäta (Olsson & Sörensen, 2011), gjordes en faktoranalys. De 12 frågorna förväntades ladda på tre olika faktorer (von der Embse, m.fl., 2013), men för jämförelsens skull gjordes även en analys på en tvåfaktormodell och en enfaktorsmodell. Ingen av dessa beskrev data bättre än trefaktormodellen, vilket validerar mätinstrumentet.

I en faktoranalys är det eftersträvansvärt att minst tre frågor laddar högt ($> 0,4$; Djurfeldt & Barmark, 2009) på varje faktor (Pallant, 2007), vilket frågorna i B-FTAS gör. I tabell 4 redogörs för alla laddningar och de starkaste är svärtade.

Tabell 4.

Faktoranalys för mätinstrumentet B-FTAS tidpunkt 1 och tidpunkt 2.

Fråga nr.	(SD)	(CO)	(PT)	Fråga nr.	(SD)	(CO)	(PT)
2	0,848	0,061	0,190	2	0,881	0,055	0,178
1	0,842	0,031	0,119	1	0,875	0,019	0,174
5	0,785	0,010	0,299	5	0,794	0,009	0,303
4	0,707	0,071	0,338	4	0,685	0,048	0,363
3	0,655	0,034	0,415	3	0,601	0,047	0,426
8	0,067	0,886	0,047	8	0,037	0,915	0,013
7	0,044	0,833	0,066	7	0,044	0,854	0,035
9	0,016	0,798	-0,117	6	0,067	0,838	0,095
6	0,032	0,764	0,073	9	-0,015	0,805	-0,085
11	0,286	-0,031	0,798	11	0,295	-0,054	0,791
10	0,255	-0,054	0,793	10	0,254	-0,060	0,780
12	0,368	0,191	0,660	12	0,352	0,187	0,693

Not. A. Tidpunkt 1 presenteras till vänster och tidpunkt 2 till höger.

Not. B. SD = Social provångest, CO = Kognitiv provångest, PT = Fysiologisk provångest.

4 Resultatredovisning

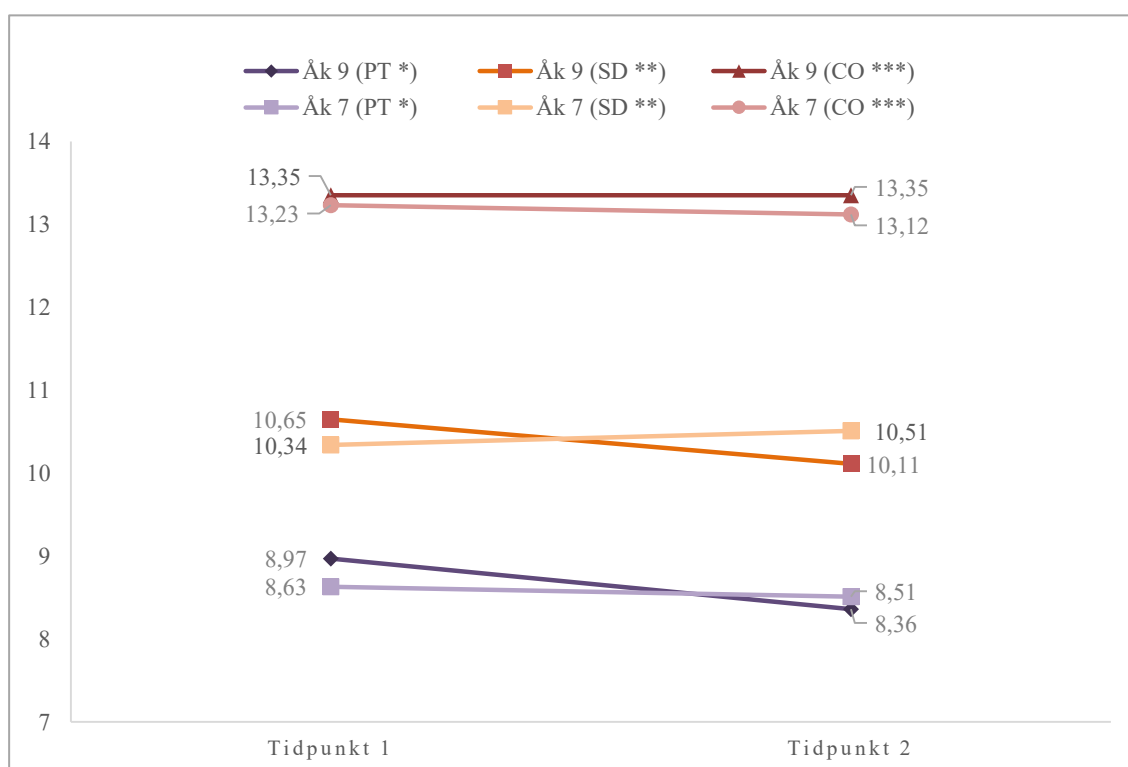
4.1 Hur provångest utvecklas under ett läsår

För att undersöka hur provångest hos eleverna utvecklas under ett skolår användes *Repeated Measures ANOVA* som analysmetod. Resultaten visar att det inom den sociala dimensionen inte sker någon signifikant förändring i mängden provångest hos eleverna överlag mellan tidpunkt 1 och 2, $F(1, 1053) = 1,748, p = 0,186, \eta_p^2 = 0,002$. Resultatet visar ändå att förändringen är signifikant olika hos elever i åk 7 och åk 9 även om olikheterna är små, $F(1, 1053) = 6,149, p < 0,05, \eta_p^2 = 0,006$. Mängden provångest höjs för eleverna i åk 7 (T1 $m = 10,34$, T2 $m = 10,51$), medan den sjunker för eleverna i åk 9, (T1 $m = 10,65$, T2 $m = 10,11$). Vidare ser förändringen i mängd provångest inte signifikant olika ut för flickor och pojkar, $F(1, 1055) = 1,768, p = 0,184, \eta_p^2 = 0,002$.

Inom den fysiologiska dimensionen sker överlag en signifikant förändring i mängden provångest hos eleverna mellan tidpunkt 1 och 2, $F(1, 1053) = 11,342, p < 0,05, \eta_p^2 = 0,011$. Mängden provångest sjunker signifikant för eleverna i båda årskurserna, åk 7: T1 $m = 8,63$, T2 $m = 8,51$; åk 9: T1 $m = 8,97$, T2 $m = 8,36$. Förändringen hos elever i åk 7 och åk 9 är också här signifikant olika även om skillnaderna är små, $F(1, 1053) = 5,139, p < 0,05, \eta_p^2 = 0,005$. Förändringen i mängden provångest inom den fysiologiska dimensionen är ändå inte signifikant olika för flickor och pojkar, $F(1, 1055) = 1,992, p = 0,158, \eta_p^2 = 0,002$.

Inom dimensionen kognitiv blockering (CO) sker ingen signifikant förändring i mängden provångest från tidpunkt 1 till tidpunkt 2 hos eleverna överlag, $F(1, 1053) = 0,173, p = 0,677, \eta_p^2 = 0,000$, och förändringen hos elever i åk 7 och åk 9 är heller inte signifikant olika, $F(1, 1053) = 0,194, p = 0,659, \eta_p^2 = 0,000$. Vidare är inte heller förändringen signifikant olika mellan flickor och pojkar, $F(1, 1055) = 0,716, p = 0,398, \eta_p^2 = 0,001$.

I figur 1 redovisas medelvärdesförändringarna hos eleverna i respektive årskurs från tidpunkt 1 till tidpunkt 2 inom de olika dimensionerna av provångest.



Figur 1. Medelvärdesförändringar för de olika dimensionerna inom provångest mellan tidpunkt 1 och 2 enligt årskurs. PT (fysiologisk provångest) maxpoäng = 18, SD (social provångest) maxpoäng = 30, CO (kognitiv provångest) maxpoäng = 24.

4.2 Hur provångest och skolprestationer påverkar varandra

För att ta reda på hur provångest och skolprestationer påverkar varandra gjordes ett antal *multipla regressionanalyser*. Resultaten visar att provångest påverkar skolprestationer så, att högre grad av kognitiv provångest (CO) vid tidpunkt 1 medför sämre skolprestationer vid tidpunkt 2, $\Delta F(1, 1056) = 17,877, p < 0,000$, samtidigt som högre skolprestationer vid tidpunkt 1 medför lägre grad av kognitiv provångest vid tidpunkt 2, $\Delta F(1, 1056) = 107,947, p < 0,000$. Modellernas ändrade andelar förklarad varians är ändå små, $\Delta R^2 = 0,004$ respektive $\Delta R^2 = 0,055$.

De andra två dimensionerna av provångest vid tidpunkt 1 har ingen signifikant påverkan på skolprestationer vid tidpunkt 2 (SD: $\Delta F(1, 1056) = 1,675, p = 0,198$; PT: $\Delta F(1, 1056) = 0,820, p = 0,365$). På samma sätt har inte heller skolprestationer vid tidpunkt 1 någon signifikant påverkan på de andra dimensionerna av provångest vid tidpunkt 2 (SD:

$\Delta F(1, 1056) = 1,1412, p = 0,235$; PT: $\Delta F(1, 1056) = 0,649, p = 0,421$). I tabell 5 och 6 redovisas de standardiserade beta-koefficienterna för regressionerna.

Tabell 5.

Hur skolprestationer vid tidpunkt 1 påverkar provångest vid tidpunkt 2 när man kontrollerar för provångest vid tidpunkt 1.

<i>N = 1058</i>	<i>modell 1</i>		<i>modell 2</i>		<i>modell 1</i>		<i>modell 2</i>	
	Skolprestationer T1	0,862*	0,861*	0,862*	0,831*	0,862*		0,861*
Provångest T1 (SD)		0,020						
Provångest T1(CO)				-0,072*				
Provångest T1 (PT)							0,014	
<i>r</i> -square	0,743	0,744	0,743	0,747	0,743		0,743	0,743

Not. * = $p < 0,05$; SD = Social provångest, CO = Kognitiv provångest, PT = Fysiologisk provångest.

Tabell 6.

Hur skolprestationer vid tidpunkt 1 påverkar provångest vid tidpunkt 2 när man kontrollerar för provångest vid tidpunkt 1.

<i>N = 1058</i>	(SD)		(CO)		(PT)	
	<i>modell 1</i>	<i>modell 2</i>	<i>modell 1</i>	<i>modell 2</i>	<i>modell 1</i>	<i>modell 2</i>
Provångest T1 (SD/CO/PT)**	0,685*	0,684*	0,637*	0,525*	0,629*	0,627*
Skolprestationer T1		0,027		-0,260*		0,019
<i>r</i> -square	0,469	0,470	0,406	0,461	0,395	0,396

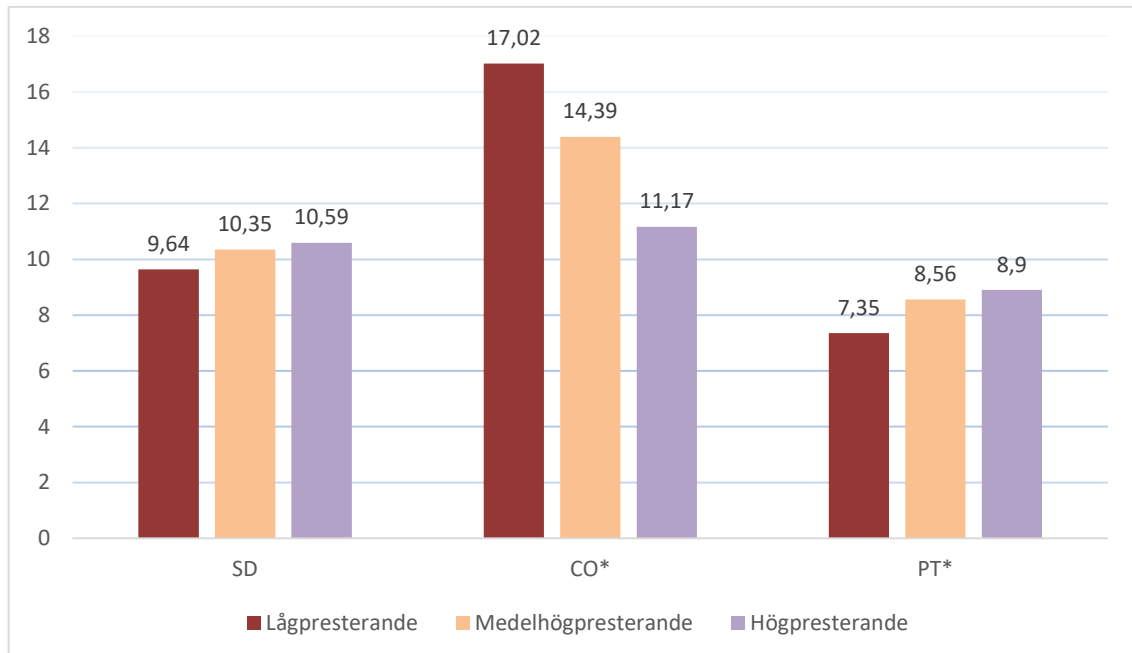
Not. A. * = $p < 0,05$; SD = Social provångest, CO = Kognitiv provångest, PT = fysiologisk provångest, T1 = Tidpunkt 1, T2 = Tidpunkt 2;

Not. B. ** = Prediktorvariabeln Provångest T1 (SD/CO/PT) syftar i kolumnen Provångest T2 (SD) på Provångest T1 (SD), i kolumnen Provångest T2 (CO) på Provångest T1 (CO) osv.

4.3 Samband mellan provångest och elevers prestationsnivå

Genom vidare undersökningar med ANOVA observerades att lågpresterande elever rapporterar högst nivåer av kognitiv provångest (CO), medan högpresterande elever rapporterar lägst nivåer av kognitiv provångest, $F(2, 1055) = 117,845, p < 0,000, \eta_p^2 = 0,183$. Högpresterande elever rapporterar däremot de högsta nivåerna av provångest både inom den sociala dimensionen (SD) och den fysiologiska dimensionen (PT), medan lågpresterande elever rapporterar de lägsta nivåerna av provångest för de båda dimensionerna, SD: $F(2, 1055) = 1,192, p = 0,304, \eta_p^2 = 0,002$; PT: $F(2, 1055) = 6,267,$

$p < 0,002$, $\eta^2 = 0,012$. Effekten för skillnaden mellan provångest hos låg- och högpresterande elever inom den fysiologiska dimensionen (PT) är ändå liten, och inom den sociala dimensionen (SD) är skillnaden inte signifikant. I figur 2 redovisas skillnaderna i mängd provångest i relation till prestationsnivå.

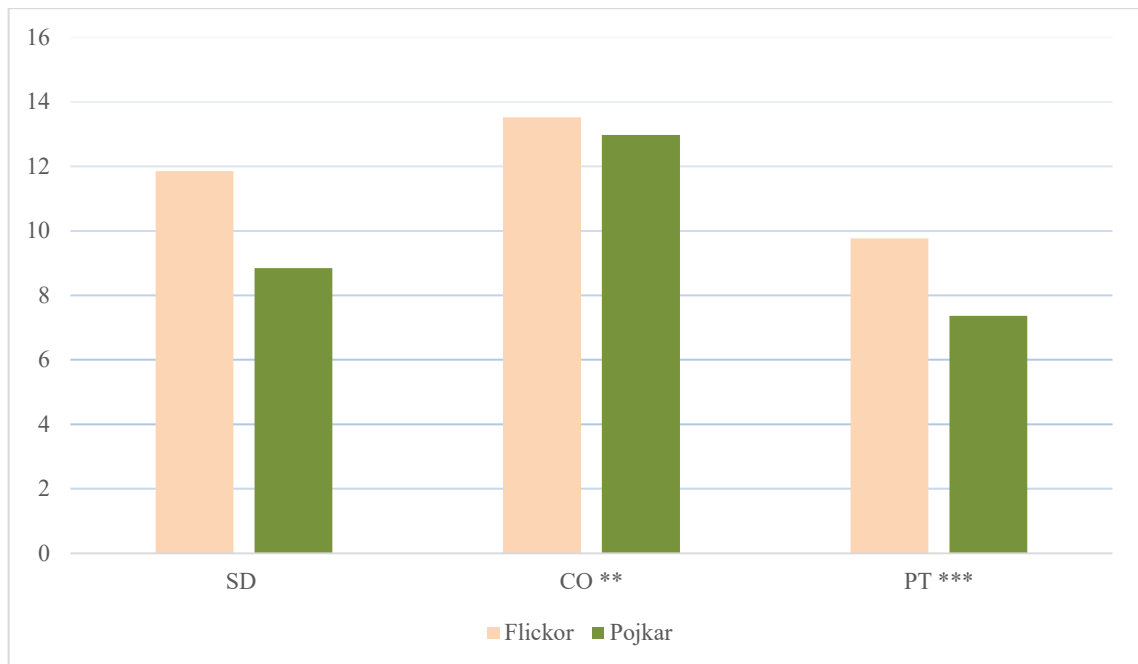


* = $p < 0,05$

Figur 2. Skillnaderna i mängd upplevd provångest enligt prestationsnivå. SD (social provångest) maxpoäng = 30, CO (kognitiv provångest) maxpoäng = 24, PT (fysiologisk provångest) maxpoäng = 18.

4.4 Könsskillnader

Inom de olika dimensionerna av provångest rapporterar flickor alltid högst värden överlag. Inom den sociala och den fysiologiska dimensionen av provångest är skillnaden mellan flickors och pojkars upplevda provångest signifikant och moderat, SD: $F(1, 1056) = 92,391$, $p < 0,000$, $\eta^2 = 0,081$; PT: $F(1, 1055) = 123,943$, $p < 0,000$, $\eta^2 = 0,105$, medan skillnaden är liten men fortfarande signifikant inom den kognitiva dimensionen (CO), $F(1, 1055) = 3,982$, $p < 0,05$, $\eta^2 = 0,004$. I figur 3 redovisas medelvärden för flickor respektive pojkar inom de olika dimensionerna av provångest.



Figur 3. Medelvärden för mängd upplevd provångest inom de olika dimensionerna enligt kön. SD (Social provångest) maxpoäng = 30, CO (Kognitiv provångest) maxpoäng = 24, PT (Fysiologisk provångest) maxpoäng = 18.

Vidare visar resultaten i studien på att flickor överlag presterar bättre än pojkar i skolan både vid tidpunkt 1 och tidpunkt 2, T1: $F(1, 1057) = 94,408, p < 0,000, \eta_p^2 = 0,082$; T2: $F(1, 1057) = 78,189, p < 0,000, \eta_p^2 = 0,069$. Effekten på denna skillnad är moderat och signifikant. I tabell 7 presenteras medelvärden och standardavvikelser för skolprestationer hos flickor respektive pojkar överlag.

Tabell 7.

Medelvärden och standardavvikelser för könsfördelningen inom skolprestationer vid tidpunkt 1 och 2.

	<i>m T1 (SD)</i>	<i>m T2 (SD)</i>
Flicka	8,19 (0,87)	8,15 (1,01)
Pojke	7,65 (0,97)	7,59 (1,02)

Not. T1 = Tidspunkt 1, T2 = Tidpunkt 2, SD = Standardavvikelse.

5 Diskussion

5.1 Hur utvecklas provångest under ett skolår?

Syftet med denna studie är att undersöka utvecklingen av provångest bland finlandssvenska elever i årskurs 7 och 9, samt att undersöka sambandet mellan provångest och skolprestationer. Av resultaten kan man konstatera att den nivå av provångest en elev upplever överlag verkar vara relativt stabil under ett skolår. Utvecklingen ser ändå lite olika ut inom de olika dimensionerna för elever i olika årskurser och av olika kön.

Den enda dimensionen där det överlag sker en liten utveckling under skolåret är inom den fysiologiska dimensionen (PT) där alla elevers provångest sjunker från tidpunkt 1 till 2. Utvecklingen är signifikant olika för elever i åk 7 och 9 och mest sjunker den fysiologiska provångesten för elever i åk 9. Inom de andra dimensionerna av provångest sker överlag ingen signifikant förändring från tidpunkt 1 till tidpunkt 2. Inom den sociala dimensionen ser utvecklingen mellan elever i åk 7 och åk 9 också signifikant olika ut: för elever i åk 7 höjs den sociala provångesten från tidpunkt 1 till tidpunkt 2 medan den sjunker för elever i åk 9. Effekten för denna skillnad är ändå liten. Inom den kognitiva dimensionen av provångest sker varken en signifikant förändring över tid eller en signifikant olika förändring mellan elever i åk 7 och 9. Utvecklingen hos könen ser också överlag likadan ut under ett skolår, och det finns inga signifikanta könsskillnader i utvecklingen av provångest inom någon dimension. Det kan alltså konstateras att H1 förkastas, eftersom mängden upplevd provångest hos eleverna inte ökade under skolåret.

Resultaten i denna studie ser inte lika ut som resultaten i tidigare studier. Enligt McDonald (2001) verkar provångest öka över tid, men resultaten i denna studie visar att mängden provångest en elev upplever under ett skolår är relativt stabil. Även Hill och Sarason (1966) kom fram till att provångest ökar med åren. Deras forskning sträckte sig ändå över flera årskurser i F-6, medan tidsperioden i min undersökning var mycket kortare och deltagarna från årskurserna 7 och 9.

Den forskning som låg närmast min vad gällde studiens längd var Lotz och Sparfeldts (2017). Även de kom fram till att den mängd provångest en elev upplever verkar öka med tiden, men skillnaden i våra studier var att de gjorde testningar i början och slutet av en termin, medan jag såg på utvecklingen från en termin till en annan. Deras undersökning

mätte om elever upplever mer provångest närmare terminsslutet (och därmed det terminsavslutande provet), vilket kan vara orsaken till varför våra resultat ser olika ut.

Av alla dessa forskningsresultat kan det tänkas att utvecklingen av provångest överlag är ett långsamt fenomen. Som Hill och Sarason (1966) kom fram till kan det under de första skolåren ske stora öknings i mängd upplevd provångest, eftersom eleverna innan skolan knappast kommit i kontakt med prov. Högre upp i årskurserna verkar elevers provångest ändå hålla en relativt stabil nivå, och under ett skolår sker inga stora, långvariga förändringar. Under loppet av en termin kan ändå den upplevda mängden provångest kanske fluktuera i intensitet beroende på om det är provperiod eller inte, som Lotz och Sparfeldt (2017) rapporterade. Detta kunde kanske också ha observerats i denna studie om fler datainsamlingstidpunkter hade strötts ut under skolåret.

5.2 Hur påverkar provångest och skolprestationer varandra under ett läsår?

Resultatet i denna studie visar att kognitiv provångest och skolprestationer har en signifikant negativ påverkan på varandra under ett läsår medan de andra dimensionerna av provångest inte har det. Detta bekräftar det som tidigare presenterats genom forskning: att det är den kognitiva dimensionen som har ett negativt samband med skolprestationer och en övervägande negativ inverkan på dem (t.ex. Chapell m.fl., 2005; Yousefi m.fl., 2010; Eum & Rice, 2011; Nilofer Farooqi, Ghani & Spielberger, 2012; Thomas, Cassady & Heller, 2017). Det här betyder att H2 kan accepteras medan H4 bör förkastas. Det här resultatet visar tydligt att lärare och andra vuxna i elevers vardag behöver vara uppmärksamma på om eleverna börjar visa symptom på kognitiv provångest och vara beredda på att ingripa. Inom ramen för denna avhandling har inga interventioner eller identifieringsmetoder för provångest undersökts, men det skulle både vara intressant och nödvändigt att undersöka hur man effektivt kunde identifiera kognitiv provångest i ett tidigt skede och vilka typer av interventioner skolor kunde ta till för att hjälpa elever som upplever det. Eftersom prov inte bara används i skolsammanhang utan även i samhället överlag (Zoller & Ben-Chaim, 1990) kan de negativa effekterna av kognitiv provångest senare även påverka andra aspekter av individers liv, inte bara skolprestationer, vilket är

ett till mycket starkt argument för varför tidig identifiering och effektiva interventioner skulle behövas.

5.3 Hur ser sambandet mellan provångest och elevers prestationsnivå ut?

På basen av resultaten i denna studie kan det konstateras att lågpresterande elever rapporterar de signifikant högsta nivåerna av kognitiv provångest, medan de rapporterar de signifikant lägsta nivåerna av fysiologisk provångest. Tvärtemot rapporterar högpresterande elever de signifikant lägsta nivåerna av kognitiv provångest men de signifikant högsta nivåerna av fysiologisk provångest. De högpresterande elevernas medelvärde för fysiologisk provångest ligger på 49 % av maxpoängen, vilket kunde tolkas höra till gruppen "*låga till moderata nivåer*". Dessa resultat stämmer överrens med tidigare forskningsresultat som överlag pekat på ett negativt samband mellan kognitiv provångest och skolprestationer, men på ett positivt samband mellan fysiologisk provångest och skolprestationer (t.ex. Cassady & Johnson, 2002; Rizwan & Nasir, 2010; Sung, Chao & Tseng, 2016). Det här innebär att både H3 och H5 kan accepteras.

Även om det finns forskningsresultat som tydligt lyfter fram det positiva sambandet mellan låga och moderata nivåer av fysiologisk provångest och höga skolprestationer (Cassady & Johnson, 2002; Rizwan & Nasir, 2010; Sung, Chao & Tseng, 2016; Brady, Martin Hard & Gross, 2018), som även resultaten i denna studie gör, så har ingen tidigare forskning hittats som behandlar var gränsen går för att den fysiologiska provångesten, som Rizwan och Nasir (2010) säger, övergår i en cyklisk, oproduktiv och spekulativ process. De menar att höga nivåer av fysiologisk provångest skulle gå från att påverka prestationer positivt till att påverka dem negativt. Det skulle vara intressant att forska vidare i om det finns en sån gräns och var den i så fall går. Att vara medveten om hur mycket som är *för* mycket skulle vara bra för att som lärare kunna vara uppmärksam på elevers mående och, som läroplanen säger, stödja elevers tänkande och stärka deras självförtroende (Utbildningsstyrelsen, 2014).

Resultatet i denna avhandling visar inte att den sociala dimensionen av provångest spelar någon signifikant roll i elevers skolprestationer varken när det gäller hur den påverkar och påverkas av skolprestationer under ett läsår eller i sambandet mellan provångest och

elevers prestationsnivå. Detta kan vara en förklaring till att många tidigare forskare inte definierat den sociala provångesten som en egen dimension, utan slått ihop den med den kognitiva. T.ex. har Cassady och Johnson (2002) beskrivit den kognitiva dimensionen som en rädsla för att göra sina föräldrar besvikna och att elever jämför sina egna och kompisars prestationer. Att slutligen komma fram till om provångest består av två eller tre dimensioner verkar vara svårt om man beaktar den motstridiga forskning som finns (jämför t.ex. Rizwan och Nasirs (2010) och von der Embses m.fl. (2013) studier), men ur ett finlandssvenskt perspektiv skulle det vara intressant att vidare undersöka den sociala provångestens förekomst och påverkan på elever.

5.4 Könsskillnader

Som tillägg kan det också konstateras att flickor i denna studie överlag rapporterar signifikant högst nivåer av alla dimensioner av provångest även om de också överlag presterar bättre i skolan än pojkar. Detta bekräftar tidigare forskning, som i de flesta fall rapporterat att flickor och kvinnor upplever mer provångest än pojkar och män (Cassady & Johnson, 2002; Chapell m.fl., 2005; Eum & Rice, 2011; Nilofer Farooqi, Ghani & Spielberger, 2012; Putwain & Daly, 2014; Núñez-Peña, Suárez-Pellicion & Bono, 2016) och därmed kan H6 accepteras. I fråga om utvecklingen av provångest ser man ändå i denna studie att provångest utvecklas signifikant lika hos flickor och pojkar, vilket kan antyda att det kan finnas sanning i den förklaringsmodell som Sung, Chao och Tseng (2016) föreslog. Sung, Chao och Tseng (2016) tänkte sig att flickor tenderar att överskatta sin provångest och därmed rapporterar en högre nivå av provångest för samma symptom som pojkar rapporterar en längre nivå för.

Vidare kan man konstatera att de facto att flickor både har signifikant högre nivåer av kognitiv provångest och ändå presterar högre än pojkarna nödvändigtvis inte motstrider att kognitiv provångest och sämre skolprestationer har ett negativt samband. Skulle man undersöka flickor som en grupp skilt för sig kunde man mycket väl hitta samma variation inom gruppen som det gjorts i denna studie när man sett på flickor och pojkar som en helhet.

5.5 Metoddiskussion

För att undersöka utvecklingen av provångest bland finlandssvenska elever i årskurs 7 och 9, samt sambandet mellan provångest och skolprestationer användes i denna studie en summavariabel av elevers modersmåls- och matematikvitsord som mätinstrument för skolprestationer. För att underlätta analyserna valdes endast elever som följer den allmänna läroplanen att delta i undersökningen, vilket kan ha påverkat resultatet i studien. Detta kunde ha undvikits genom att ett annat mått för skolprestationer skulle ha använts så att fler elever kunde ha inkluderats i studien och därmed skulle kanske en bredare och mer korrekt uppfattning av helheten fås. Antalet deltagare var ändå stort, med 1058 elever från fem olika skolor i svenskfinland, och könsfördelningen relativt jämn, med 51,6% flickor, vilket höjer studiens reliabilitet och minskar sannolikheten för typ II fel (Olsson & Sörensen, 2011). Typ II fel innebär att man i sin studie inte lyckas observera en skillnad som faktiskt finns (ibid.).

I den deskriptiva analysen av data framkom att alla variabler var normalfördelade, förutom variabeln för den sociala dimensionen av provångest. En sned variabel kan påverka resultatet i studien och ökar risken för typ I fel, dvs. att man hittar skillnader som egentligen inte finns (Olsson & Sörensen, 2011). Med tanke på att de flesta effektstorlekar i denna studie var små så bör man hålla sig kritisk till denna punkt. Vidare kunde man också konstatera att Levenes test var signifikant för skolprestationer T1 och variabeln för kognitiv provångest vid tidpunkt 1, vilket betyder att spridningen inom gruppen är olika och kan ha påverkat resultaten.

5.6 Konklusion

De övergripande resultaten i denna studie är att den upplevda mängden provångest hos en elev överlag verkar vara stabil under ett läsår. Vidare har det framkommit att flickor upplever mer provångest än pojkar inom alla dimensioner av provångest, och att de olika dimensionerna av provångest påverkar skolprestationer på olika sätt. Kognitiv provångest och skolprestationer påverkar varandra negativt, medan det ser ut som att en liten mängd upplevd fysiologisk provångest t.o.m. kan höja skolprestationerna. Resultaten pekar på att lärare, vårdnadshavare och skolans övriga personal behöver vara uppmärksamma på symptom hos eleverna som tyder på kognitiv provångest, ss. oro inför och under prov,

minnes- och koncentrationssvårigheter och/eller ”off task”-beteende (von der Embse m.fl., 2013; Sung, Chao & Tseng, 2016), eftersom denna typ av provångest påverkar skolprestationer negativt. Dessutom behöver man vara medveten om flickors tendens att uppleva mer provångest än pojkar, även om man inte får glömma bort att även pojkar upplever provångest. *Hur* dessa tendenser ska uppfattas i tid och hur en redan hög kognitiv provångest ska kunna reduceras har inte undersökts i denna studie, men av resultaten för det som undersökts kan man märka att det är något som skulle behöva undersökas vidare.

Litteraturförteckning

- Anxiety and Depression Association of America.* (u.d.). Hämtat från <https://adaa.org/living-with-anxiety/children/test-anxiety>, juni 2018.
- Brady, S. T., Martin Hard, B. & Gross, J. J. (2018). Reappraising Test Anxiety Increases Academic Performance of First-Year College Students. *Journal of Educational Psychology, 110*(3), 395-406.
- Cassady, J. C. & Johnson, R. (2002). Cognitive Test Anxiety and Academic Performance. *Contemporary Educational Psychology, 27*, 270-295.
- Chapell, M. S., Blanding, Z. B., Takahashi, M., Silverstein, M. E., Newman, B., Gubi, A. & McCann, N. (2005). Test Anxiety and Academic Performance in Undergraduate and Graduate Students. *Journal of Educational Psychology, 97*(2), 268-274.
- Djurfeldt, G. & Barmark, M. (2009). *Statistisk verktygslåda 2*. Lund: Studentlitteratur.
- Ender, C. K. (2010). *Applied missing data analysis*. New York: The Guilford Press.
- Eum, K. & Rice, K. G. (2011). Test anxiety, perfectionism, goal orientation, and academic performance. *Anxiety, Stress, & Coping, 24*(2), 167-178.
- Hill, K. T. & Sarason, S. B. (1966). The Relation of Test Anxiety and Defensiveness to Test and School Performance over the Elementary-School Years: A Further Longitudinal Study. *Monographs of the Society for Research in Child Development, 32*(2), 1-76.
- Lotz, C., & Sparfeldt, J. R. (2017). Does test anxiety increase as the exam draws near? – Students' state test anxiety recorded over the course of one semester. *Personality and Individual Differences, 104*, 397-400.
- Lowe, P. A., Lee, S. W., Witteborg, K. M., Prichard, K. W., Luhr, M. E., Cullinan, C. M., . . . Janik, M. (2008). The Test Anxiety Inventory for Children and Adolescents (TAICA). *Journal of Psychoeducational Assessment, 26*(3), 215-230.
- McDonald, A. (2001). The Prevalence and Effects of Test Anxiety in School Children. *Educational Psychology, 21*(1), 89-101.
- Nilofer Farooqi, Y., Ghani, R. & Spielberger, C. D. (2012). Gender Differences in Test Anxiety and Academic Performance of Medical Students. *International Journal of Psychology and Behavioral Sciences, 2*(2), 38-43.

- Núñez-Peña, M. I., Suárez-Pellicion, M. & Bono, R. (2016). Gender differences in test anxiety and their impact on higher education students' academic achievement. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 228, 145-160.
- OECD (2017), *PISA 2015 Results (Volume III): Students' Well-Being*. Hämtad maj 2019, från <http://dx.doi.org/10.1787/9789264273856-en>
- Olsson, H. & Sörensen, S. (2011). *Forskningsprocessen: Kvalitativa och kvantitativa perspektiv*. Stockholm: Liber.
- Pallant, J. (2007). *SPSS Survival Manual*. Berkshire: Open University Press.
- Putwain, D. (2008). Deconstructing test anxiety. *Emotional and Behavioural Difficulties*, 13(2), 141-155.
- Putwain, D. & Daly, A. L. (2014). Test anxiety prevalence and gender differences in a sample of English secondary school students. *Educational Studies*, 40(5), 554-570.
- Rizwan, A. R. & Nasir, M. (2010). The Relationship between Test Anxiety and Academic Achievement. *Bulletin of Education and Research*, 32(2), 63-74.
- Segool, N. K., Carlson, J. S., Goforth, A. N., Von Der Embse, N. & Barterian, J. A. (2013). Heightened test anxiety among young children: Elementary school students' anxious responses to high-stakes testing. *Psychology in the Schools*, 50(5), 489-499.
- Sung, Y.-T., Chao, T.-Y. & Tseng, F.-L. (2016). Reexamining the relationship between test anxiety and learning achievement: An individual-differences perspective. *Contemporary Educational Psychology*, 46, 241-252.
- Thomas, C. L., Cassady, J. C. & Heller, M. L. (2017). The influence of emotional intelligence, cognitive test anxiety, and coping strategies on undergraduate academic performance. *Learning and Individual Differences*, 55, 40-48.
- Utbildningsstyrelsen. (2014). *Grunderna för läroplanen för den grundläggande utbildningen*. Hämtat från <https://eperusteet.opintopolku.fi/#/sv/perusopetus/419550/tekstikappale/429587>
- von der Embse, N., Kilgus, S., Segool, N. & Putwain, D. (2013). Identification and Validation of a Brief Test Anxiety Screening Tool. *International Journal of School & Educational Psychology*, 1, 246-258.
- Yousefi, F., Abu Talib, M., Mansor, M., Juhari, R. & Redzuan, M. (2010). The Relationship between Test-Anxiety and Academic Achievement among Iranian Adolescents. *Asian Social Science*, 6(5), 100-105.

Zoller, U. & Ben-Chaim, D. (1990). Gender differences in examination-type preferences, test anxiety, and academic achievements in college science education—a case study. *Science Education*, 74(6), 596-608.

Bilaga 1. B-FTAS, enkät för bedömning av provångest.

Hur ofta stämmer följande påståenden in på dig? (1=aldrig... 6=alltid)

1. Om jag får dåligt i ett prov är jag rädd att mina kompisar tycker att jag är dum	1	2	3	4	5	6
2. Om jag får dåligt i ett prov är jag rädd andra tycker att jag är värdelös	1	2	3	4	5	6
3. Jag är mycket orolig över vad min lärare tycker eller gör om jag får dåligt i ett prov	1	2	3	4	5	6
4. Jag är orolig att alla mina kompisar får höga vitsord i provet medan jag får ett lågt vitsord	1	2	3	4	5	6
5. Jag är orolig för att jag skämmer ut mig om jag får dåligt i ett prov	1	2	3	4	5	6
6. Mina tankar är klara och jag kan smidigt svara på alla frågor i provsituationer	1	2	3	4	5	6
7. I provsituationer känner jag mig laddad och organiserad	1	2	3	4	5	6
8. Jag känner att jag har goda möjligheter att tänka och göra bra ifrån mig i provsituationer	1	2	3	4	5	6
9. Jag brukar prestera bra i prov	1	2	3	4	5	6
10. Jag är mycket spänd inför prov, även om jag är förberedd	1	2	3	4	5	6
11. När jag skriver ett viktigt prov, känner jag att mitt hjärta bultar snabbt	1	2	3	4	5	6
12. Jag är mycket rädd för prov	1	2	3	4	5	6
