

Spelar skolan roll?

om skolans pedagogiska och sociala klimats betydelse för
elevers resultat

Abstract

The latest PISA survey shows that the knowledge of the Swedish students are below average amongst the OECD countries. The development of the Swedish results in the PISA survey is the worst among all OECD countries. Against the backdrop of this development this thesis argues that the situation in the Swedish school is one of the most urgent matters of today. The students' socioeconomic background is considered to have great explanatory power regarding their performance. But there is also research indicating that the school itself, regardless of the students' socioeconomic background, has an effect on the students' performance. These effects are known as school effects or school effectiveness and refer to the school's culture, climate or organization.

This thesis claims to have found support of these school effects and can show that the pedagogical and social climate of the school actually has some impact on the students' performance. To study the relation I use the statistical method regression analysis based on data for 73 randomly selected primary schools in Sweden. To isolate the link between the school climate and the students' performance I use the control variables students socioeconomic background, teacher ratio and teacher competence.

Nyckelord: Skola, pedagogiskt och social klimat, skoleffekt, elevresultat, regressionsanalys

Antal ord: 9059

Innehållsförteckning

1	Inledning	1
1.1	Syfte	1
1.1.1	Frågeställning	2
1.1.2	Avgränsning	2
2	Skoleffekter och skoleffektivitet	3
2.1	Teori om det pedagogiska och sociala klimatet	3
3	Att förklara med kvantitativ metod	5
3.1	Linjär regressionsanalys	5
3.1.1	Diagnostiska test	7
3.1.2	Att tolka regressionskoefficienter	7
3.2	Operationaliseringar och material	8
3.3	Urval av skolor	15
4	Resultat och analys	17
4.1	Grafisk inspektion av sambandet	17
4.2	Multipel linjär regressionsanalys	19
4.2.1	Modell 1	20
4.2.2	Modell 2	24
4.2.3	Modell 3	26
4.3	Slutsats	27
5	Diskussion	28
6	Referenser	30
7	Bilagor	33
7.1	Elevenkät	33
7.2	Personalenkät	36
7.3	Vårdnadshavarnas enkät.....	28

1 Inledning

Ungefär sju procent av vårt lands befolkning går till skolan varje dag (Bennich-Björkman 2003:102). I skolan läggs grunden för barn och ungdomars framtid och i förlängningen också vår nations framtid. Under senare år har den svenska skolan genomgått en försämring.

I den internationella studien PISA som presenteras vart tredje år undersöks hur utbildningssystem i olika länder bidrar till att förbereda femtonåringar (niondeklassare i Sverige) för framtiden. Studien undersöker elevernas kunskaper i matematik, läsförståelse och naturkunskap (Skolverket, 2014). Den senaste PISA-undersökningen visar hur kunskaperna bland svenska elever försämrats och sjunkit till under genomsnittet för OECD-länderna inom samtliga ämnesområden. Sverige har den sämsta resultatutvecklingen bland alla OECD-länder. Undersökningen visar också på bristande likvärdighet bland svenska skolor, det vill säga att skillnaden mellan låg- och högpresterande skolor är stor och att elevers sociala bakgrund i stor utsträckning är avgörande för elevers resultat (Skolverket, 2013) (Sveriges radio, 2013). Behovet av en förbättrad skola är stort och i Sifos senaste mätning kring väljarnas viktigaste frågor inför riksdagsvalet 2014, rankades frågan om skola och utbildning som en av de allra viktigaste (SVT nyheter, 2013). Att förbättra den svenska skolan och elevers resultat kan ses som en av vår tids viktigaste utmaningar.

Forskningen kring skola och utbildning är utbredd och det finns många faktorer som anses ligga bakom elevers resultat i skolan. Sedan länge har elevers socioekonomiska bakgrund ansetts vara en av de viktigaste förklaringarna till elevers resultat. Senare forskning framhäver hur skolans verksamhet kan utöva en självständig effekt på elevers resultat, oberoende av deras socioekonomiska bakgrund. Dessa effekter kallas skoleffekter och framhäver skolans ”organisation”, ”kultur” eller ”pedagogiska och sociala klimat” som en viktig förklaringsfaktor till elevers skolresultat (Bennich-Björkman, 2003:102). Det är denna förklaringsfaktor som är fokus för den här uppsatsen.

1.1 Syfte

Syftet med den här uppsatsen är att studera det pedagogiska och sociala klimatets betydelse för elevers resultat empiriskt genom en kvantitativ undersökning. Sambandet mellan det pedagogiska och sociala klimatet och elevers resultat testas

för att utläsa huruvida ett orsakssamband föreligger och i vilken utsträckning det pedagogiska och sociala klimatet har betydelse för elevers resultat.

Tidigare kvantitativa prövningar har gjorts inom området och mitt bidrag blir att med nya statistiska modeller, mätningar och analysenheter göra nya prövningar. Undersökningen bidrar därmed till befintlig forskning och bygger vidare på den vilket motiverar dess inomvetenskapliga relevans (Teorell, Svensson, 2007:18). Inledningen vittnar om att skolan som forskningsämne är av stor betydelse utifrån ett samhällligt perspektiv vilket motiverar dess utomvetenskapliga relevans (Teorell, Svensson, 2007:18). Syftet för uppsatsen anknyter väl till en befintlig teoribildning om det sociala och pedagogiska klimatet och kan därmed motiveras som principiellt intressant (Teorell, Svensson, 2007:45-47).

1.1.1 Frågeställning

Vilken betydelse har skolans sociala och pedagogiska klimat för elevers resultat?

1.1.2 Avgränsning

Jag studerar de grundskolor som har niondeklassare i Sverige där skolinspektionen under vårterminen 2013 genomfört en skolenkät som besvarats av både elever och lärare. Sammanlagt är det 73 antal skolor. Min frågeställning studeras på skolnivå och undersökningen baseras på tvärsnittsdata för läsåret 2012/13. Den population som jag, utifrån mitt urval, har för avsikt att uttala mig om är Sveriges alla (grund)skolor. Eftersom jag, på grund av begränsade resurser, inte studerar data över tid kan jag statistiskt inte belägga sambandets tidsordning, det vill säga vara helt säker på vilka variabler som föregår vilka (Teorell, Svensson 2007:170-171). För att belägga sambandets mekanism krävs en mer omfattande insamling och hantering av data, vilket ligger utanför begränsningarna för denna uppsats.

2 Skoleffekter och skoleffektivitet

Tidigare forskningen kring elevers resultat i skolan fokuserade uteslutande på socioekonomiska förklaringar. Föräldrarnas utbildningsbakgrund, inkomst och sociala ställning betraktades som helt avgörande för elevers resultat i skolan. För att förbättra elevers prestationer ansågs sociala och ekonomiska förändringar vara av största vikt medan skolans verksamhet ansågs ha mindre betydelse. I reaktion till denna socio-strukturella inriktning drivs, sen en tid tillbaka, forskning som tyder på att skolan i sig kan ha en självständig effekt på elevers resultat (Rothstein, 2007:67-69; Rutter, Maughan, 2002). Då hänsyn tas till skolornas resurser, lärartäthet och elevers socioekonomiska sammansättning kvarstår vissa oförklarade skillnader mellan elevers skolresultat. Dessa skillnader kan förklaras av så kallade skoleffekter eller skoleffektivitet. Med detta menas skolans kultur eller organisation, också kallat skolans pedagogiska och sociala klimat, PESOK (Bennich-Björkman, 2003:102). Inom forskningen har man identifierat vissa karakteristiska drag hos framgångsrika skolor vilka i många avseenden liknar de framgångskoncept som också framhävs inom övrig organisationsforskning. Med framgångsrika skolor menas i detta avseende skolor med höga elevresultat i form av betyg och elever som studerar vidare på högre nivå. Gemensamt för dessa framgångsrika skolor är en engagerad lärarkår, en aktiv och tydlig ledning samt högt ställda krav på elever kunskapsmässigt och socialt. Organisationen genomsyras av ständig utvärdering och utveckling. Dessa skolor består ofta av en elevsammansättning från gynnsam socioekonomisk bakgrund (Bennich-Björkman, 2003:104).

2.1 Teori om det pedagogiska och sociala klimatet

Uppsatsen tar teoretisk utgångspunkt i en teoribildning om det pedagogiska och sociala klimatet som baseras på forskning av empirisk och teoretisk grund från de senaste fyrtio årens svenska och internationella forskning om skoleffekter och effektiva skolor (Grosin, 2004).

Inom denna teoribildning ses skolan som en organisation där skolledning och rektor har en viktig uppgift att styra skolan som en enhetlig organisation med ett gemensamt syfte (Bennich-Björkman, 2004:104). Lärare och rektor har höga förväntningar på eleverna kunskapsmässigt och socialt gällande uppförande och arbetsro på lektionerna. Utmärkande för ett gott pedagogiskt och socialt klimat är en lärarkår och rektor med stort engagemang och stort fokus på skolans

kunskapsmål. En viktig grundinställning som genomsyrar skolan är tron på att alla elever har förmåga att nå kunskapsmålen oavsett hemförhållanden och intellektuell grundkapacitet. Rektorns pedagogiska ledarskap framhävs, enligt teorin, som en viktig faktor för att skapa ett gott pedagogiskt och socialt klimat i skolan. Rektorns pedagogiska ledarskap karakteriseras av tydlighet där hen, på ett demokratiskt och kraftfullt vis, tar ansvar för undervisningens kvalitet. Regelbundna utvärderingar och uppföljningar av elevernas kunskapsutveckling ligger till grund för detta arbete. En viktig del i rektors pedagogiska ledarskap är att finnas tillgänglig för lärare vid deras behov av att diskutera och få handledning i undervisning och konfliktlösning. Det är också viktigt att rektor är aktiv i lärares yrkesutveckling. I skolor med gott pedagogiskt och socialt klimat har rektor ofta höga förväntningar på de anställda lärarna (learnify, 2013; Grosin, 2012; Grosin 1, 2012; Grosin 2004).

Utmärkande för ett gott pedagogiskt och socialt klimat är att lärare samarbetar gällande undervisning och är delaktiga i utformandet av skolans mål och klimat. Det kräver att lärarna har stort förtroende för varandras arbete och arbetar tillsammans med att utvärdera och utveckla varandras undervisning. Det är viktigt att lärare har en gemensam uppfattning om vad som krävs av eleverna kunskapsmässigt och socialt för att skapa en enhetlig organisation med tydlighet gentemot eleverna. Undervisningen i skolor med gott pedagogiskt och socialt klimat präglas av stor flexibilitet gällande undervisningsmetoder där hänsyn tas till elevernas förkunskaper. Att eleverna får vara med och påverka till exempel undervisning är här ett viktigt inslag. Undervisningen uppmuntrar till självständigt och kritiskt tänkande och aktivt deltagande hos alla. Lärare jobbar för elevernas trivsel i skolan men är också stöttande i sådant som inte rör undervisning (learnify, 2013; Grosin, 2012; Grosin 1, 2012; Grosin, 2004).

För ett gott pedagogiskt och socialt klimat förespråkas tydliga regler och förhållningssätt i det sociala umgänget och ett elevfokuserat arbetsätt där lärare och rektor bemöter elever på ett socialt och mänskligt plan. Med tydliga sociala spelregler för ordning och uppförande följer även belöning för gott arbete och gott uppförande och sanktioner för dåligt uppförande. Utmärkande i skolor med ett gott pedagogiskt och socialt klimat är att skolmiljön präglas av respekt mellan lärare och elever och få sociala konflikter (learnify, 2013; Grosin, 2012; Grosin 1, 2012; Grosin, 2004).

En god kontakt mellan skola och elevernas hem är en förutsättning för att skapa ett gott pedagogiskt och socialt klimat enligt teorin. Föräldrar bör informeras regelbundet om sitt barns utveckling och vad som krävs för att klara målen i alla ämnen. Också trivsel i den fysiska skolmiljön är viktigt för både lärare och elever (learnify, 2013; Grosin, 2012; Grosin 1, 2012; Grosin, 2004).

3 Att förklara med kvantitativ metod

För att testa huruvida det föreligger ett kausalt samband mellan det pedagogiska och sociala klimatet (PESOK) i skolan och elevresultat samt dra generella slutsatser kring detta, används med fördel kvantitativ metod. Genom att förklara med många fall är det lättare att belägga sambandets kontrafaktiska skillnad, det vill säga om elevresultatet varit detsamma oavsett graden av det pedagogiska och sociala klimatet. Genom att samla information om den beroende variabeln elevresultat från flera skolor som varierar med avseende på den oberoende variabeln PESOK, efterliknas en situation där sambandet studeras i uppreade försök under ständigt samma förutsättningar. Genom att systematiskt jämföra analysenheterna kan den kontrafaktiska skillnaden beläggas och den kausala effektens storlek uppskattas (Teorell, Svensson 2007:239-242).

Genom att förklara med många fall är det också lättare att isolera sambandet, det vill säga testa ifall det pedagogiska och sociala klimatet påverkar elevresultat oavsett inverkan av andra alternativa förklaringsfaktorer. Detta görs genom att använda kontrollvariabler. Genom den statistiska metoden regressionsanalys kan den kontrafaktiska skillnaden beläggas och sambandet isoleras (Teorell, Svensson 2007:243-244).

Vid konstaterande av orsakssamband bör man också sträva efter att belägga sambandets mekanism och tidsordning. Med mekanismen avses det hos det pedagogiska och sociala klimatet som utlöser ett visst elevresultat. Med tidsordning avses huruvida orsak, det pedagogiska och sociala klimatet, föregår verkan, elevresultat, i tiden (Teorell, Svensson 2007:64).

3.1 Linjär regressionsanalys

Inom statistik analys är avsikten att genom ett sannolikhetsurval uppskatta värdet i den population som man har för avsikt att uttala sig om. För att göra en linjär regression krävs att det går att skönja ett linjärt samband mellan de variabler som ska testas.

Regressionskoefficienten (b-koefficienten) är lutningen på den linjära ekvation som sambandet utgör. Den används för att uppskatta den kausala effekten eller styrkan för sambandet, det vill säga hur mycket den beroende variabeln i genomsnitt ändras då den oberoende variabeln ökar med en enhet. Vilken styrka b-koefficienten kan uppskattas till beror på i vilka enheter de i analysen ingående variablerna är mätta. Regressionskoefficienten visar också sambandets riktning

genom om sambandet är positivt eller negativt (Teorell, Svensson 2007:167-177). Regressionskoefficienten anger i detta fall hur elevens skolresultat påverkas för varje grad PESOK ökar (Teorell, Svensson 2007:170-171). B-koefficienterna anges med en standarsavvikelse som anger hur mycket värdet på koefficienten beräknas avvika (Teorell, Svensson 2007:119).

Statistisk signifikans anger huruvida de uppmätta b-koefficienterna i urvalet också kan antas gälla i hela populationen. Givet en viss säkerhetsnivå kan man, genom att känna till b-koefficient och standardavvikelse i urvalet, räkna ut ett testvärde. Genom testvärdet kan man dra slutsatser om huruvida urvalets antaganden om populationen bör förkastas eller inte, det vill säga om dessa är statistiskt signifikanta (Teorell, Svensson 2007:137-138). I statistikprogrammet SPSS används p-värdet för att avgöra signifikansen.

En hypotes om populationen är att de uppmätta b-koefficienternas värde i urvalet inte stämmer i populationen, den så kallade nollhypotesen. Den alternativa hypotesen är att de uppmätta b-koefficienternas värde i urvalet stämmer också i populationen. Om p-värdet är större än den valda risknivån (signifikansnivån) förkastas inte nollhypotesen (Teorell, Svensson 2007:142). I den här uppsatsen är nollhypotesen att b-koefficienten är noll, det vill säga att den oberoende variabeln PESOK inte påverkar den beroende variabeln elevresultat (Teorell, Svensson 2007:142). Om nollhypotesen hamnar inom det förkastningsområde, som angörs av den valda säkerhetsnivån, kan jag dra slutsatsen att PESOK påverkar elevresultat i hela populationen. En högre säkerhetsnivå innebär att det blir svårare, allt annat lika, att dra slutsatsen att resultatet går att generalisera till populationen. Det innebär inte att ett signifikanstest som görs på högre säkerhetsnivå ger högre sannolikhet för att nollhypotesen är sann (Teorell, Svensson 2007:146).

Determinationskoefficienten (R^2 -värdet) anger till vilken grad det sociala och pedagogiska klimatet totalt sett förklarar elevens skolresultat, det vill säga analysenheterans anpassning till regressionslinjen. Kvadratrotten ur determinationskoefficienten kallas korrelationskoefficienten vilken också mäter analysenheterans anpassning till regressionslinjen och ofta används för att belägga sambandets styrka. Inget av dessa mått säger någonting om sambandets kausalitet (Teorell, Svensson 2007:173-177). Att variablerna PESOK och elevresultat skulle uppvisa korrelation eller förklaringskraft behöver alltså inte innebära att PESOK faktiskt påverkar elevernas resultat, det vill säga att det föreligger ett orsakssamband mellan variablerna.

Determinationskoefficienten stiger då fler variabler inkluderas i analysen, därför används den justerade determinationskoefficienten som korrigerar för detta (Teorell, Svensson 2007:201).

Kontrollvariabler kan föras in i regressionsanalysen i olika syften. Ett syfte kan vara att isolera effekten av den oberoende variabeln, PESOK, på den beroende variabeln, elevresultat. Detta görs genom att inkludera variabler som kan förklara den beroende variabeln, elevresultat (Teorell, Svensson 2007:204-205). Genom att inkludera sådana kontrollvariabler i analysen kan dessa variablers

effekt kontrolleras bort och man kan utläsa ifall ett egentligt samband mellan PESOK och elevresultat föreligger.

Andra möjliga kontrollvariabler som bör inkluderas i regressionsanalysen för att fastställa den kausala effekten, är variabler som skulle kunna vara gemensamma bakomliggande variabler till x (PESOK) och y (elevresultat) och variabler som påverkar den ena variabeln i sambandet och samtidigt samvarierar med den andra variabeln i sambandet. Detta eftersom variabler kan samvariera utan att påverka varandra kausalt (Teorell, Svensson 2007:203-206).

För att belägga den kausala mekanismen, alltså varför x påverkar y, krävs kontroll för mellanliggande variabler. Mellanliggande variabler är variabler som påverkas av x och i sin tur påverkar y (Teorell, Svensson 2007:206-207).

Om man vill förbättra förklaringen av y kan man även testa för andra orsaksvariabler som samvarierar med x eller är orelaterade till x (Teorell, Svensson 2007:207-208).

3.1.1 Diagnostiska test

För att det ska fungera att genomföra en linjär funktion krävs att det inte råder multikollinearitet, alltså att det inte finns något starkt linjärt samband mellan de oberoende variablerna eftersom det leder till stora standardfel som inte går att lita på. Genom att göra en regression med den oberoende variabeln som beroende variabel och låta övriga oberoende vara oberoende variabler kan detta kontrolleras. Om R^2 -värdet är större än 0,8 finns risk för multikollinearitet. Om multikollinearitet föreligger kan det bli aktuellt att plocka bort eller operationalisera om vissa variabler i analysen (Teorell, Svensson 2007:211). Det är också viktigt att kontrollera sambandet för heteroskedasticitet. Vid heteroskedasticitet är feltermerna inte jämnt spridda oberoende av värdet på x. Heteroskedasticitet innebär otillförlitliga standardfelen för koefficienterna och därmed också otillförlitliga signifikanstest (Teorell, Svensson 2007:109). Genom att använda robusta standardfel i statistikprogrammet SPSS behöver man inte bekymra sig för detta problem (Andersson, 2013). Slutligen bör analysen även testas för autokorrelation som innebär att det finns ett samband mellan feltermerna för olika analysenheter vilket kan leda till att standardfelen underskattas (Teorell, Svensson 2007:209). För att kontrollera för autokorelation görs ett så kallat Durbin-Watson test för regressionsanalysen för att få fram ett testvärde (d) som kan testas mot en tabell (Andersson, 2013).

3.1.2 Att tolka regressionskoefficienter

Inkludering av en kontrollvariabel i regressionsanalysen kan ha olika effekt på sambandet mellan PESOK och elevresultat. Om sambandet mellan PESOK och elevresultat kvarstår med en oförändrad b-koefficient, har PESOK en direkt effekt

på elevresultat där kontrollvariabeln inte påverkar sambandet. Om sambandet istället försvinner eller försvagas vid inkludering av en kontrollvariabel kan sambandet mellan PESOK och elevresultat ses som spuriöst eller indirekt. Att sambandet är spuriöst innebär att kontrollvariabeln är en gemensam bakomliggande variabel till både PESOK och elevresultat. I det fallet finns inget eller ett svagare kausalt samband mellan PESOK och elevresultat. Att sambandet är indirekt innebär att PESOK påverkar en kontrollvariabel som i sin tur påverkar elevresultat. Effekten av PESOK på elevresultat förmedlas då via en mellanliggande variabel, vilken eventuellt kan utgöras av den kausala mekanismen. För att avgöra vilken av dessa förklaringar som ligger bakom ett utfall där sambandet försvinner eller försvagas vid inkludering av en kontrollvariabel, behövs data över tid. Genom att studera data över tid kan tidsordningen mellan variablerna beläggas, det vill säga man kan se vilka variabler som föregår vilka i tiden, och därmed dra en slutsats. Ofta kan detta också avgöras genom logiskt resonerande. Om en mellanliggande variabel är av sådan karaktär att den är nära sammankopplad med den oberoende variabeln kan man resonera sig till slutsatsen att variabeln antagligen utgör den kausala mekanismen för sambandet (Teorell, Svensson 2007:186-191).

3.2 Operationaliseringar och material

Det pedagogiska och sociala klimatet definieras utifrån de faktorer som utgör det redan utarbetade mätinstrumentet för PESOK. Faktorernas värden räknas samman till ett index, som i detta fall utgörs av ett medelvärde, vilket fungerar som en enhetlig x-variabel för PESOK som kan variera i en skala 0-10. I instrumentet operationaliseras faktorerna genom olika påståenden vilka mäts genom att lärare och elever får ta ställning till dessa (Grosin, 2012; Carlsson, 2004).

Skolinspektionen utför enkäterundersökningar där elever år 9, personal och vårdnadshavare i respektive skola i urvalet får ta ställning till olika påståenden genom fem olika svarsalternativ (Skolinspektionen, 2013). Svarsalternativen är *Stämmer helt och hållet*, *Stämmer ganska bra*, *Stämmer ganska dåligt*, *Stämmer inte alls* och *Vet ej*. Varje svarsalternativ, förutom *Vet ej*, har ett visst värde vilket gör att ett medelvärde för varje påstående, och därigenom ett medelvärde för varje faktor, kan räknas ut (Hedlund, 2013). En närmre beskrivning av uträkningen för faktorernas medelvärden finns att se i bilaga. I tabellen nedan visas en analysmodell för PESOK där jag visar hur de olika påståendena i skolinspektionens enkät kan svara upp mot faktorerna i PESOK. Vissa faktorer såsom till exempel lärares självförtroende och utveckling representeras inte till fullo av det mått på PESOK jag presenterar vilket bidrar till sämre validitet (Teorell, Svensson 2007:55). Jag anser emellertid att de övriga faktorerna tillsammans kan ge en god uppfattning om skolornas pedagogiska och sociala klimat. Genom att diskutera måttets validitet i analysmodellen nedan och i anslutning till de slutsatser

som dras synliggör jag de problem som finns och bidrar därmed till uppsatsens intersubjektivitet (Esaiasson et al, 2007:24).

De operationella påståendena mäts genom enkäter vilket medföljer vissa komplikationer. Nackdelen med enkäter är att frågorna kan tolkas olika beroende på respondent vilket påverkar reliabiliteten negativt (Esaiasson et al, 2007:70-71). Intervjuer ger chans att ställa följdfrågor vilket motverkar denna effekt. Fördelen med enkäter i jämförelse med intervjuer är att man snabbare kan samla in och sammanställa ett större material vilket är en förutsättning för kvantitativ metod. I en enkät är det svårt att veta hur säkra respondenterna är på sina svar eller om respondenterna svarar sanningsenligt. Känsliga frågor eller frågor där respondenterna har incitament att vinkla sina svar ger bortfall och sänker sanningshalten i respondenternas svar (Teorell, Svesson, 2007:89-91). Frågor kring elevers trygghet i skolan kan till exempel vara av särskilt känslig karaktär. Anonymiteten i enkäterna bidrar antagligen till att dämpa dessa effekter. Variabeln mäts för vårterminen 2013.

Tabell 3.1. Analysmodell för PESOK.

PESOK-faktor	Utmärkande för gott PESOK	Operationell indikator (skolinspektions skolenkät)	Validitet
Förväntningar	Lärare/Rektor har höga förväntningar på elevers förmåga att nå kunskapsmål, uppförande presentationer, framtid och på arbetsro under lektioner.	”Tillit till elevens förmåga (P4)” ”Tillit till elevens förmåga (E3)” ”Tillit till elevens förmåga (V3)”	God (uppgifter för förväntningar kring uppförande/arbetsro saknas)
Sociala spelregler och social kontroll	Tydliga sociala spelregler för ordning och uppförande. Konsekventa sanktioner för elever som bryter mot regler. Respekt mellan lärare och elever. Uppmuntran/uppmärksammade för gott arbete/uppförande. Elever kommer i tid. Högt ställda krav/förväntningar på gott uppförande. Få sociala konflikter/problem.	”Trygghet (P12)” ”Förhindra kränkningar (P13)” ”Ordningsregler (P10)” ”Trygghet (E12)” ”Förhindra kränkningar (E13)” ”Ordningsregler (E10)” ”Trygghet (V9)” ”Förhindra kränkningar (V10)”	God (uppgifter kring sanktions-/belöningsystem saknas)
Elevfokuserat arbetssätt	Goda sociala relationer mellan elever och lärare, lärare visar elever respekt och jobbar för	”Anpassning efter elevens behov (P5)” ”Anpassning efter	Fungerar (operationell indikator fokuserar mer på anpassad

	deras trivsel. Elever stimuleras att ta ansvar för studier och att bedriva egna skolaktiviteter. Lärare kan lyssna/stötta i sådant som ej rör undervisning.	elevens behov (E4)" "Anpassning efter elevens behov (V4)"	undervisning. Jag anser ändå att indikatorerna speglar andan/klimatet av ett elevfokus vilket är det centrala i detta fall)
Grundläggande antaganden	Det är en grundinställning att kunskapsmålen är viktigast, att alla elever (oavsett hemförhållanden/intellektuell grundkapacitet) kan nå dessa.	"Grundläggande värden på skolan (V6)" "Grundläggande värden på skolan (P8)" "Grundläggande värden på skolan (E8)"	Fungerar (Operationell indikator fokuserar mer på värden. Jag anser att betoningen av dessa vittnar om medvetenhet/respekt/ tolerans om att skolan är för alla oavsett olika förutsättningar)
Skolans aktivitet gentemot hemmet/ Skola - hem	Föräldrarna får information om skolan och elevers prestation, uppförande och vad som krävs/skolans förväntningar. Uppföljning genom utvecklingssamtal. Majoriteten av föräldrar deltar i föräldramöten. Skolan uppmuntrar föräldrar att stödja sina barn och informerar om hur. Skolan involverar föräldrar då elever riskerar att inte nå kunskapsmålen.	"Veta vad som krävs (V1)" "Vårdnadshavares delaktighet och inflytande (V7)" "Elevens utveckling (V11)"	God (uppgifter kring skolans aktivitet i att informera föräldrar i stödjandet av sina barn saknas, likaså närvaro på föräldramöten)
Enhetlighet inom kollegiet /Uppfattning om lärarnormer/Lärarsamarbeten och samarbete	Lärarna samarbetar och stöttar varandra kring undervisning och ordning. Lärare samarbetar vid formulering av kravnivåer för undervisning och bedömningskriterier. Lärare utvärderar/diskuterar varandras arbete för att vidareutveckla undervisningsmetoder. Lärare har gemensamma regler/normer och mål	"Samverkan av undervisning (P2)" "Bedömning och betygsättning (P15)" "Rutiner (P18)"	God (uppgifter saknas kring lärarnas utvärdering av varandras arbete och lärares enighet kring social behandling av elever, lyfts dock fram i indikator för andra faktorer)

	gällande fostran och undervisning. Lärare trivs tillsammans. Lärare visar hängivenhet i undervisningen och tar arbetsro, närvaro och aktivt deltagande på alvar. Lärare håller sina lektionstider. Lärare visar elever respekt/intresse och kräver respekt tillbaka.		
Arbetsmiljö	Bra/trevliga lokaler för arbete och avkoppling vid rast/håltimma. Bra mat. Kontorservice för lärare.	Saknas	Saknas
Lärares självförtroende och utveckling	Lärarna är entusiastiska/engagerade. De har gott självförtroende i att framföra åsikter bland kollegor, upprätta ordning i klassrummet och i att undervisa. Lärarna utvecklas.	Saknas	Saknas
Undervisning/Lärares stöd	Undervisningen är intressant/lärorik. Undervisningen uppmuntrar till kritiskt och självständigt tänkande och ett aktivt deltagande hos samtliga. Tydliga instruktioner, information om vad som krävs och motivering till varför undervisningen är viktig. Hjälper till dem som riskerar att ej nå upp till kunskapsmålen. Uppmuntran för gott arbete. Mer uppmuntran än tillsägelser. Alla i skolan uppnår basfärdigheter oavsett social bakgrund. Eleverna måste klara vissa moment för att gå vidare i undervisningen. Lärare uppmärksammar	”Information om utbildningens mål (P1)” ”Argumentation och kritiskt tänkande (P6)” ”Stimulans och utmaningar (P3)” ”Särskilt stöd (P14)” ”Studiero (P11)” ”Veta vad som krävs (E1)” ”Stimulans (E2)” ”Utmaningar (E5)” ”Argumentation och kritiskt tänkande (E6)” ”Studiero (E11)” ”Stimulans (V2)” ”Studiero (V8)” ”Grundläggande värden i undervisningen	God

	<p>elevens framsteg. Elever får tillräcklig hjälp av lärare i undervisningen på och utanför lektionstid. Lärare kan lyssna/stötta i sådant som ej rör skolan. Elever hinner vad de ska under lektionen. Lärare är intresserade av elever.</p>	<p>(P7)" "Grundläggande värden i undervisningen/lärandet (E7)"</p>	
Utvärdering	<p>Utvärdering av elevresultat ligger till grund för planering av undervisning och bedömning av kvalitet. Utvärdering som viktigt instrument för att elever ska nå kunskapsmålen.</p>	<p>"Utveckling av utbildning (P17)"</p>	God
Elevmedverkan	<p>Delaktiga i diskussion/planering av undervisning, ordningsregler/miljö. Regelbundet återkommande klassråd. Ex. Eleverna ordnar själva events/arrangemang.</p>	<p>"Delaktighet och inflytande (E9)" "Elevinflytande (P9)"</p>	God
Skolledningen/Rektor - pedagogiskt ledarskap	<p>Rektor betonar/proriterar kunskapsmål, ordning och arbetsro. Hen är synlig för elever och visar dem intresse. Lektionsbesök är lärares undervisning observeras och utvärderas/uppföljs. Rektor tar ytterst ansvar för utbildningskvalitén, skapar kravnivåer för elevkunskap. Enighet inom skolledningen och majoriteten av lärarna gällande pedagogiska frågor och mål. Rektor prioriterar pedagogiska arbetsuppgifter före andra. Rektor har höga förväntningar på lärare, finns tillgänglig för lärarens behov att diskutera/få handledning</p>	<p>"Pedagogiskt ledarskap (P16)"</p>	God (indikatorerna verkar på ett mer övergripande plan och speglar därmed inte detaljerna i teorin)

i undervisning,
konfliktlösning. Rektor
är aktiv i lärares
yrekutveckling. Visar
styrka i beslutsfattande

Siffror i parentes beskriver frågeområdet (se bilaga för specificering). P=personalenkät, E=elevenkät år 9 och V=vårdnadshavares enkät
Källa: (Siris, 2013; learnify, 2013; Grosin, 2012; Grosin 1, 2012)

Elevers resultat mäts genom tre olika variabler. En variabel utgörs av ett medelvärde av niornas meritvärde i respektive grundskola för läsåret 2012/13 (Siris, Skolverkets databas). Varje elevs meritvärde utgörs av summan av betygsvärdena för de 16 bästa betygen i en elevs slutbetyg där betyget E=10, D=12,5, C=15, B=17,5 och A=20 poäng. Varje elev kan maximalt få 320 poäng. Det genomsnittliga meritvärdet för respektive skola beräknas genom att summera elevernas meritpoäng i respektive skola och dividera dessa med antalet elever som fått godkänt betyg, minst betyget E, i minst ett ämne. Det genomsnittliga meritvärdet beräknas bara för de skolor som tillämpar det mål- och kunskapsrelaterade betygssystemet och där resultatet kan baseras på minst 10 elever (Siris 1, 2013).

Skillnaden i betygsättning kan vara stor mellan olika skolor vilket försvårar jämförelser. Betygen skapar orättvisor mellan elever då betygsriterierna ger lärare utrymme till godtycklig bedömning (Stigendal, 2004:118-119, 139-141). Att betyg kan sättas olika i olika skolor är bara ett problem för min undersökning om betygsättningen systematiskt varierar med någon bakomliggande variabel. Exempelvis om friskolor systematiskt sätter högre betyg än kommunala skolor för samma elevprestation. Om variationen i betygsättningen däremot är mer slumpmässig så påverkar det inte de slutsatser som kan dras.

För att komma runt problemet om eventuell ojämlig betygsättning mellan skolor använder jag mig även av en andra variabel för att mäta elevresultat som utgörs av genomsnittlig betygspoäng från nationella proven i år 9. Detta mått mäter mer direkt elevernas kunskaper då alla blir bedömda enligt samma prov. Den genomsnittliga betygspoängen beräknas genom ett medelvärde för betygsvärdena i elevers betyg från proven i kärnämnen svenska, matematik och engelska. Betyget F=0, E=10, D=12,5, C=15, B=17,5 och A=20 poäng. Alla elevers betygspoäng i respektive skola summeras och divideras med antalet elever som fått betyget F till A. Den genomsnittliga betygspoäng beräknas bara för de skolor som tillämpar det mål- och kunskapsrelaterade betygssystemet och där resultatet kan baseras på minst 10 elever (Siris 2, 2013). Nackdelen med detta mått är att det bara täcker kunskaper i kärnämnen.

Ett genomsnitt av betyg eller provresultat på skolnivå kan dras upp av en minoritet mycket höga elevresultat eller dras ner av en minoritet sämre resultat. Därmed kan ett medelvärde baserat på betyg eller nationellt prov vara ett otillförlitligt mått för hur alla elever på en viss skola presterar (Esaiasson et al, 2007:400-401). Jag inkluderar därför ett ytterligare en variabel för elevresultat

som andel elever som når målen i alla ämnen läsåret 2012/13 för respektive skola. Men att nå målen i alla ämnen avses betyget godkänt i alla ämnen som ingår i elevens utbildning. Andel elever som når målen i alla ämnen beräknas bara för de skolor som tillämpar det mål- och kunskapsrelaterade betygssystemet och där resultatet kan baseras på minst 10 elever (Siris 1, 2013).

Det finns alltid en svårighet i att mäta elevers skolresultat eftersom de mått som presenterats här kan ses som begränsade mått på kunskap. Måtten är sämre på att fånga kunskaper såsom erfarenheter, förhållningssätt och kunskaper som inte täcks av kvantitativa provresultat. Det är kunskaper som också ingår i läroplanen och som eleverna behöver för att fungera som samhällsmedborgare. Vissa elever missgynnas i en sådan bedömning vilket kan skapa en frustration hos elever som kan påverka deras motivation och dölja deras egentliga prestationsnivå (Stigendal, 2004:118-119, 139-141).

Elevers socioekonomiska bakgrund har länge ansetts som den viktigaste förklaringsvariabeln till elevers resultat (Skolverket, 2009:98) och inkluderas som kontrollvariabel i analysen för att isolera effekten på den beroende variabeln elevresultat. Det finns också en teoretisk möjlighet att elevers socioekonomiska bakgrund fungerar som en bakomliggande variabel till sambandet (Teorell, Svensson 2007:204-205). Elevers socioekonomiska bakgrund mäts genom deras föräldrars utbildningsnivå. Föräldrars respektive högsta utbildningsnivå sammanvägs till ett medelvärde i numerisk skala. Utbildningsvärde 1 innebär genomgången folkskola/grundskola, utbildningsvärde 2 innebär att personen ifråga har genomgått gymnasial utbildning i högst tre år och utbildningsvärde 3 innebär att personen genomgått fjärde året på gymnasieskolans tekniska linje eller erhållit minst 20 högskolepoäng. Föräldrarnas genomsnittliga utbildningsnivå beräknas per elev och därefter beräknas ett medelvärde per skola (Salsa, 2012). Måttet svarar mot en definition av socioekonomisk ställning som ofta används inom statistiken och som utgår från människors ställning i samhällets strukturfunktionella system. Ofta mäts detta genom yrke eller yrkesställning (Statistikcentralen, 2013) men utbildningsbakgrund speglar ofta vilken typ av arbete man har. Man kan tänka sig att föräldrars utbildningsbakgrund är mer relaterat till barnens utbildningsprestationer än exempelvis ett mått på föräldrarnas inkomst. Detta motiverar måttets validitet (Teorell, Svensson 2007:55). I brist på material för läsåret 2012/13 använder jag data från läsåret 2011/12. Man kan tänka sig att den socioekonomiska sammansättningen av elever på en skola inte förändrats särskilt mycket på ett år då en viktig variabel för elevers val av skola, trots det fria skolvalet, är geografisk närhet.

Lärartäthet anses ofta inom skolforskningen ha påverkan elevers prestationer (Skolverket, 2009:165) och inkluderas som kontrollvariabel i analysen för att isolera effekten på den beroende variabeln elevresultat. Det finns också en teoretisk möjlighet att elevers socioekonomiska bakgrund fungerar som en bakomliggande variabel till sambandet (Teorell, Svensson 2007:204-205). Lärartätheten mäts i antal elever per lärare omräknat till heltidstjänster vid mättillfället. Variabeln mäts för läsåret 2012/13 på skolnivå (Siris 3, 2013). I

statistiken för lärare ingår även fasta lärarvikarier och studie- och yrkesvägledare som även undervisar. Lärare anställda kortare tid än en månad, personal som enbart undervisar i uppdragsutbildning, ungdomskonsulenter, administrativ personal över rektorsnivå, till exempel skolchef eller områdeschef och elev- och handikappassistenter ingår inte i statistiken (Siris 4,2013).

Lärarkompetens anses inom skolforskningen ha en inverkan på elevers resultat (Gustfsson, Myrberg, 2002:123-124) och inkluderas som kontrollvariabel i analysen för att isolera effekten på den beroende variabeln elevresultat. Det finns också en teoretisk möjlighet att elevers socioekonomiska bakgrund fungerar som en bakomliggande variabel till sambandet (Teorell, Svensson 2007:204-205). mäts i andel (%) lärare med pedagogisk högskoleexamen på respektive skola utgörs av andel av alla anställda lärare på skolan som har lärarexamen, förskolelärarexamen eller fritidspedagogexamen och fått examensbevis utfärdat. Till dessa hör också de personer som tidigare förklarats behöriga till statligt reglerade lärartjänster och personer som haft förordnande som behörig lärare (gäller ej studie- och yrkesvägledare) (Siris 3,2013). I statistiken för lärare ingår också fasta lärarvikarier och studie- och yrkesvägledare som även undervisar. I statistiken ingår inte administrativ personal över rektorsnivå, till exempel skolchef eller områdeschef, lärare anställda kortare tid än en månad, personal som enbart undervisar i uppdragsutbildning, ungdomskonsulenter och elev- och handikappassistenter (Siris 4, 2013). Variabeln mäts för läsåret 2012/13. Detta mått för lärarkompetens syftar endast till kunskap beroende av utbildningsnivå. Måttet tar alltså inte hänsyn till erfarenhetsbaserad kunskap eller exempelvis viss personlig fallenhet för läraryrket som också kan anses ha en avgörande betydelse för lärares kompetens.

3.3 Urval av skolor

Skolinspektionen granskar regelbundet alla skolor i Sverige och samtliga skolor tillsynas inom en femårsperiod. Alla skolor har lika stor sannolikhet att bli tillsynad en viss termin under en femårsperiod (en skola kan däremot bara tillsynas en gång under denna period) (Hedlund, 2013). Vilka skolor som tillsynas varje termin under denna period är alltså slumpmässigt och urvalet kan därmed räknas som ett sannolikhetsurval (Teorell, Svensson 2007:84-86), vilket är en förutsättning för att utifrån ett urval kunna dra statistiska slutsatser om en population (Teorell, Svensson 2007:130-131). Inför varje tillsynsbesök besvaras en skolenkät vars resultat utgör materialet för den oberoende variabeln pedagogiskt och socialt klimat (PESOK). Skolenkäten besvaras av elever i årskurs 9 i grundskolan, pedagogisk personal och vårdnadshavare på de skolor som ska tillsynas under terminen (Hedlund, 2013). För att få ett tillförlitligt material som svarar mot den oberoende variabeln PESOK använder jag mig bara av de skolor

där jag kan finna information från minst elev- och personalenkäten. Urvalsprocessen av skolor sker i två steg.

1. Alla grundskolor med år 9 i Sverige vars niondeklassare kan uppvisa ett resultat på skolinspektionens elevenkät för vårterminen 2013. Vilka skolor som svarar på enkäten varje termin är slupmässigt. Bara skolor som svarat på enkäten och nått upp till en svarsfrekvens på minst 65 procent bland eleverna i årskurs 9 kan uppvisa resultat. Jag har utgått från de resultat som finns tillgängliga genom skolinspektionens statistik. Totalt kan 107 skolor uppvisa resultat på elevenkäten i år 9 (Siris,).

2. Av dessa skolor har de som också kan uppvisa resultat från skolinspektionens personalenkät för vårterminen 2013 behållits. Bara de skolor som svarat och nått upp till en svarsfrekvens på minst 65 procent av den pedagogiska personalen på skolenheten kan uppvisa resultat. Jag har utgått från de resultat som finns tillgängliga genom skolinspektionens statistik. Totalt kan 73 skolor uppvisa resultat på personalenkäten av de skolor som också kan uppvisa resultat på elevenkäten (Siris, 2013).

Svarsfrekvensen på minst 65 procent för redovisning av resultat av skolenkäten är skolinspektionens egen rekommendation för att säkra resultatens tillförlitlighet (Siris, 2013). Tillförlitligheten i urvalets antagande om populationen ökar om urvalet är ökar i storlek, dock får det inte överstiga hälften av det totala antalet analysenheter i populationen (Teorell, Svensson 2007:130-131). Att utöka antalet analysenheter i denna undersökning kräver en mer omfattande insamling och hantering av data.

4 Resultat och analys

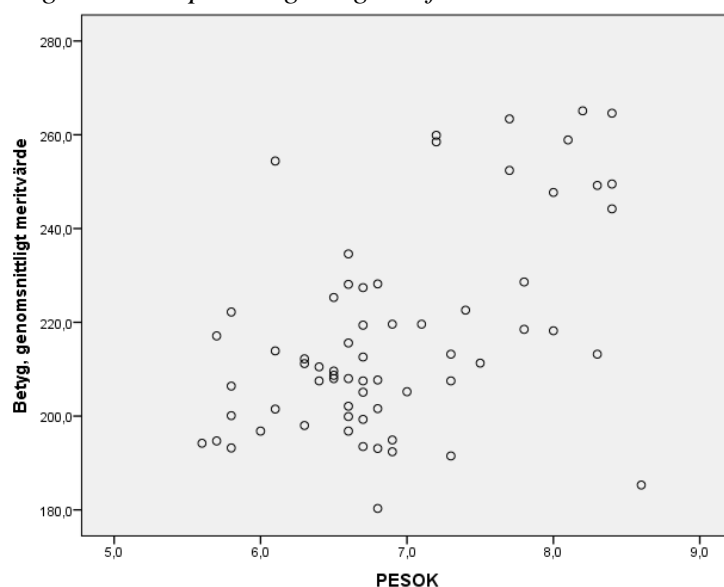
Resultatet och analysen utgörs av tre olika modeller där jag i respektive modell låter olika variabler fungera som indikatorer för elevresultat.

- Modell 1: Beroende variabel: Betyg, genomsnittligt meritvärde. Oberoende variabel: PESOK
- Modell 2: Beroende variabel: Andel (%) elever som nått målen i alla ämnen. Oberoende variabel: PESOK
- Modell 3: Beroende variabel: Resultat från nationella proven, genomsnittlig poäng. Oberoende variabel: PESOK

4.1 Grafisk inspektion av sambandet

Genom ett spridningsdiagram kan man överskådligt se analysenheterna spridning och därmed få en uppfattning för om det finns ett linjärt samband mellan variablerna, vilket är en förutsättning för linjär regressionsanalys.

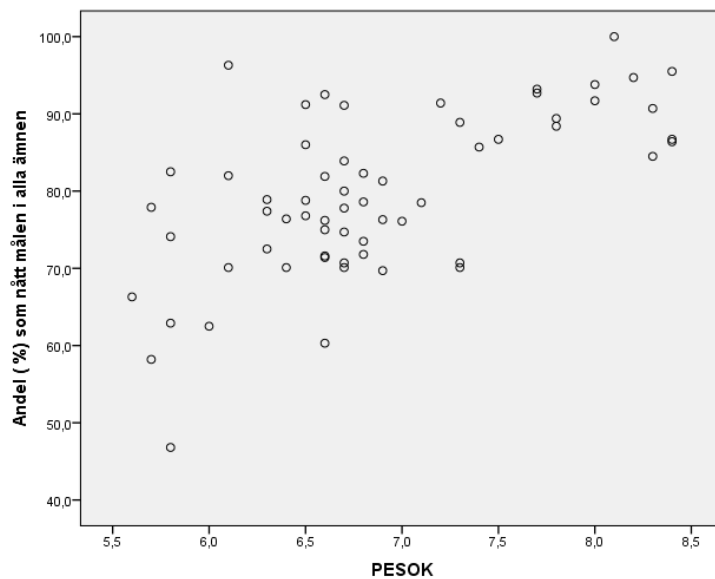
Diagram 4.1. Spridningsdiagram för modell 1



Diagrammet visar ett positivt linjärt samband mellan PESOK och genomsnittligt meritvärde av betygspoäng (Wahlgren, Lars, 2008:122-123; Teorell, Svensson

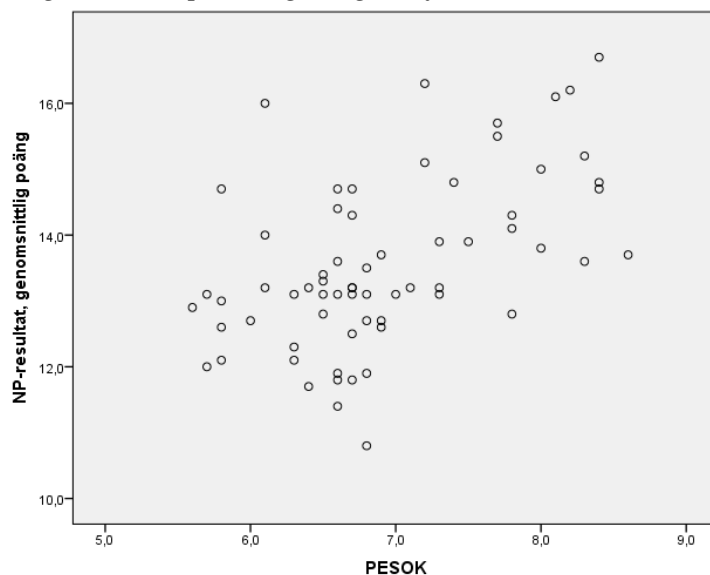
2007:171). Ju bättre det pedagogiska och sociala klimatet är desto högre är elevresultatet. Varje punkt representerar en skola i urvalet.

Diagram 4.2. Spridningsdiagram för modell 2



Diagrammet visar ett positivt linjärt samband mellan PESOK och andel (%) elever som nått målen i alla ämnen (Wahlgren, Lars, 2008:122-123; Teorell, Svensson 2007:171). Ju bättre det pedagogiska och sociala klimatet är desto högre är elevresultatet. Varje punkt representerar en skola i urvalet.

Diagram 4.3. Spridningsdiagram för modell 3



Diagrammet visar ett positivt linjärt samband mellan PESOK och genomsnittlig poäng på nationella proven (Wahlgren, Lars, 2008:122-123; Teorell, Svensson 2007:171). Ju bättre det pedagogiska och sociala klimatet är desto högre är elevresultatet. Varje punkt representerar en skola i urvalet.

4.2 Multipel linjär regressionsanalys

Kontrollvariabler inkluderas i regressionsanalysen för att fastställa huruvida det pedagogiska och sociala klimatet påverkar elevresultat utan inverkan från andra möjliga förklaringsfaktorer. Analysen sker i fem steg för respektive modell där kontrollvariablerna förs in en och en för att utläsa deras påverkan på sambandet mellan PESOK och elevresultat. Slutligen inkluderas alla kontrollvariabler samtidigt eftersom det kan finnas komplikationer med att bara testa variablerna var för sig då deras egentliga effekt kan framträda först då flera kontrollvariabler inkluderas samtidigt (Teorell, Svensson 2007:195).

1. PESOK
2. PESOK, Socioekonomisk bakgrund
3. PESOK, Lärartäthet
4. PESOK, lärarkompetens
5. PESOK, Socioekonomisk bakgrund, Lärartäthet, Lärarkompetens

4.2.1 Modell 1

I modell 1 används den beroende variabeln genomsnittligt meritvärde av betygspoäng.

Tabell 4.1. Resultat av regressionsanalys för modell 1. B-koefficienter, standardfel i parentes¹

	1	2	3	4	5
PESOK	13,989 (3,806)***	12,179 (3,315)***	9,691 (4,857)*	11,798 (3,765)***	10,320 (3,493)***
Soc. ek. bakgrund		43,123 (13,514)***	-	-	37,732 (13,350)***
Lärartäthet			4,150 (2,300)*	-	0,397 (0,670)
Lärarkompetens				-0,237 (0,307)	-0,365 (0,198)*
R ²	0,132	0,418	0,274	0,148	0,504
Justerat R ²	0,118	0,398	0,250	0,120	0,468
N	66	62	63	63	59

Kommentar: ***p < 0,01; **p < 0,05; *p < 0,10

B-koefficienten för det bivariata sambandet är 13,989 vilket innebär att en ökning med en grad i skalan för det pedagogiska och sociala klimatet, i genomsnitt, ökar varje elevs betyg med 14,267 enheter i respektive skola (Teorell, Svensson 2007:167-172). Det motsvarar till exempel att alla elever, med minst betyget E i ämnen, i genomsnitt förbättrar sitt betyg med ett steg i betygsskalan i nästan 6 ämnen eller att elever, med underkänt i vissa ämnen, i genomsnitt blir godkänd i ungefär ett och ett halvt ytterligare ämne. B-koefficienten är statistiskt signifikant. Det innebär att jag med 99 procents säkerhet (eller med en procents osäkerhet) kan slå fast att koefficienten inte är noll, det vill säga att det pedagogiska och sociala klimatet faktiskt påverkar elevens resultat sett i hela populationen (Teorell, Svensson 2007:142, 212-213). Den justerade determinationskoefficienten (justerat R²) är 0,132 vilket innebär att variationen i betyg till 13,2 procent kan förklaras med variabeln PESOK (Teorell, Svensson 2007:201-202).

B-koefficienten för sambandet mellan PESOK och elevresultat minskar från 13,989 till 12,179 då kontrollvariabeln socioekonomisk bakgrund förs in i

¹ I modell 1 råder inte multikollinearitet (linjär regression för PESOK som beroende variabel och lärartäthet och lärarkompetens som oberoende ger R² < 0,8), det finns inga statistiska belägg för att feltermerna för analysenheterna är autokorrelerade och standardfelet är robusta (dvs. modellen är säkrad mot heteroskedacitet).

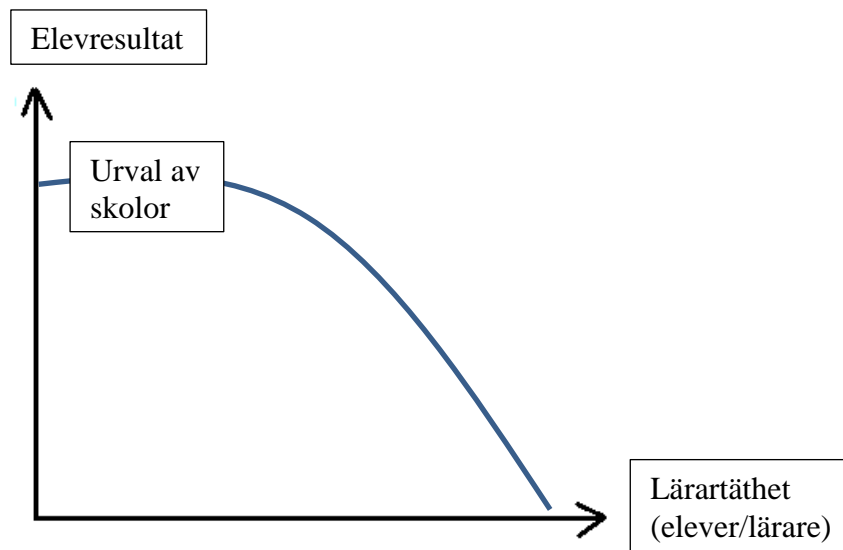
analysen. Det innebär att PESOK, vid kontroll för socioekonomisk bakgrund, har en mindre inverkan på elevers betyg än vad som påvisas i det bivariata fallet. Försvagningen av b-koefficienten kan tolkas som att socioekonomisk bakgrund har en spuriös effekt på sambandet där socioekonomisk bakgrund påverkar både PESOK och elevresultat (Teorell, Svensson 2007:192-193, 195). Försvagningen kan också tolkas som att socioekonomisk bakgrund har en indirekt effekt på sambandet och fungerar som mellanliggande variabel (Teorell, Svensson 2007:193,196). Jag anser att den spuriösa effekten bäst stämmer in här eftersom man kan tänka sig att elever med en starkare socioekonomisk bakgrund har föräldrar som är högutbildade och är därmed präglade av en uppväxt där skola prioriteras och passar därför bättre in i en skolmiljö och det blir lättare att skapa ett gott PESOK. Samtidigt får elever med högre socioekonomisk bakgrund ofta bättre resultat i skolan (Skolverket, 2009:98). Den indirekta effekten utesluts eftersom socioekonomisk bakgrund kommer före PESOK i tidsordning (Teorell, Svensson 2007:193). B-koefficienten för sambandet mellan PESOK och elevresultat är signifikant vilket innebär att jag med 99 procents säkerhet kan säga att PESOK påverkar elevers betyg sett i hela populationen (Teorell, Svensson 2007:142, 212-213). Vid inkludering av variabeln socioekonomisk bakgrund ökar den justerade determinationskoefficienten vilket tyder på att variationen i elevresultat förklaras i större utsträckning, 39,8 procent, efter inkluderingen (Teorell, Svensson 2007:201-202). B-koefficienten 43,123 kan tolkas som att varje elevs resultat i genomsnitt ökar med 43,123 meritpoäng för varje stegökning i skalan för föräldrarnas utbildningsnivå, oberoende av graden av PESOK (Teorell, Svensson 2007:195). Ett steg i skala för föräldrarnas utbildningsnivå motsvaras av tidigare beskrivning. B-koefficient är signifikant vilket innebär att jag, med 99 procents säkerhet, kan säga att socioekonomisk bakgrund påverkar elevers resultat sett i hela populationen (Teorell, Svensson 2007:142, 212-213).

Då kontrollvariabeln lärartäthet inkluderas i analysen minskar b-koefficienten för sambandet mellan elevresultat och PESOK från 13,989 till 9,691. Det innebär att PESOK, vid kontroll för lärartäthet, har en mindre inverkan på elevers betyg än vad som påvisas i det bivariata fallet. Försvagningen av b-koefficienten kan tolkas som att lärartäthet har en spuriös effekt på ursprungssambandet där lärartäthet påverkar både PESOK och elevresultat (Teorell, Svensson 2007:192-193, 195). Försvagningen kan också tolkas som att lärartäthet har en indirekt effekt på sambandet och fungerar som mellanliggande variabel (Teorell, Svensson 2007:193,196). Jag anser att den spuriösa förklaringen bäst stämmer in här eftersom man kan tänka sig att skolor med fler lärare har lättare att skapa ett gott PESOK samtidigt som fler lärare ökar elevers resultat (Skolverket, 2009:165). Den indirekta effekten utesluts eftersom lärartäthet kommer före PESOK i tidsordning (Teorell, Svensson 2007:193).

Enligt tidigare forskning kunde man förväntat sig ett negativt samband mellan lärartäthet och elevresultat, det vill säga att färre antal elever per lärare ger högre elevresultat (Skolverket, 2009:165). Att sambandet här är positivt kan eventuellt förklaras med att de skolor som finns i urvalet har liknande lärartäthet och alla

befinner sig på en nivå av lärartäthet där fler lärare per elev inte har någon ytterligare effekt på elevresultat. Det utesluter inte att en rejäl nedskärning av lärare skulle leda till kraftigt sänkta elevresultat. I detta fall visar resultatet att en ökad lärartäthet ger något sämre elevresultat. Vid denna nivå av lärartäthet kanske fler lärare snarare skapar förvirring hos elever som måste förhålla sig till fler antal lärare. I figur 4.1 nedan visas resonemanget illustrativt.

Figur 4.1.



En möjlig förklaring till resultatet ovan kan vara att urvalet av skolor befinner sig på en nivå där färre elever per lärare (ökad lärartäthet) inte lägre ger en förväntad effekt i form av ökade elevresultat.

Resultatet kan också bero på till exempel begränsad variation i oberoende och beroende variabler i urvalets förhållande till populationen eller extremfall i urvalet som blir avgörande för resultatet.

B-koefficienten för sambandet mellan PESOK och elevresultat är signifikant vilket innebär att PESOK med 90 procents säkerhet påverkar elevers betyg också i populationen (Teorell, Svensson 2007:142, 212-213). Vid inkludering av variabeln lärartäthet ökar den justerade determinationskoefficienten vilket tyder på att variationen i elevresultat, i jämförelse med det bivariata fallet, förklaras i större utsträckning, 25 procent, efter inkluderingen (Teorell, Svensson 2007:201-202). B-koefficienten 4,150 kan tolkas som att en ökning av ytterligare en elev per lärare ger en ökning av elevresultat med 4,150 meritpoäng vid kontroll för PESOK. Det är en relativt marginell effekt. B-koefficient är signifikant vilket innebär att jag, med 90 procents säkerhet, kan säga att lärartätheten påverkar elevers resultat sett i hela populationen (Teorell, Svensson 2007:142, 212-213).

Då kontrollvariabeln lärarkompetens inkluderas i analysen minskar b-koefficienten för sambandet mellan elevresultat och PESOK från 13,989 till 11,798. Försvagningen av b-koefficienten kan tolkas som att lärarkompetens har

en spuriös effekt på sambandet där lärarkompetens påverkar både PESOK och elevresultat (Teorell, Svensson 2007:192-193, 195). Försvagningen av b-koefficienten kan också tolkas som att lärartäthet har en indirekt effekt på sambandet och fungerar som mellanliggande variabel (Teorell, Svensson 2007:193,196). Jag anser att den spuriösa effekten bäst stämmer in här eftersom man kan tänka sig att skolor med högre lärarkompetens har lättare att skapa ett gott PESOK samtidigt som kompetenta lärare ökar elevers resultat (Gustfsson, Myrberg, 2002:123-124). Den indirekta effekten utesluts eftersom lärarkompetens, som det mäts här, kommer före PESOK i tidsordning (Teorell, Svensson 2007:193). B-koefficienten -0,237 kan tolkas som att en ökning av andelen lärare med pedagogisk högskoleexamen med 1 procent minskar elevers resultat med 0,237 meritpoäng, vilket kan ses som en oansenlig effekt. B-koefficienten är inte signifikant vilket innebär att vi inte kan utesluta att lärarkompetensen faktiskt inte påverkar elevresultat sett i hela populationen (Teorell, Svensson 2007:142, 212-213). Detta strider mot tidigare forskning som menar att höjd lärarkompetens leder till bättre elevresultat (Gustfsson, Myrberg, 2002:123-124). Resultatet kan förklaras enligt det resonemang som förs i figur 4.1, det vill säga att analysenheter i urvalet liknar varandra och befinner sig på en nivå av lärarkompetens där ytterligare ökad lärarkompetens inte har någon inverkan på elevresultat. En annan förklaring kan vara begränsad variation i oberoende och beroende variabler i urvalets förhållande till populationen eller extremfall i urvalet som blir avgörande för resultatet. Operationaliseringen av lärarkompetens kan också vara en förklaring. Den justerade determinationskoefficienten säger oss att variationen i elevresultat kan förklaras med 12 procent (Teorell, Svensson 2007:201-202).

Då alla kontrollvariabler inkluderas samtidigt kan b-koefficienten för sambandet mellan PESOK och elevresultat avläsas till 10,320. Det innebär att en ökning av en grad i skalan för PESOK, vid kontroll för socioekonomisk bakgrund, lärartäthet och lärarkompetens, i genomsnitt ökar varje elevs betyg med 10,320 enheter i respektive skola (Teorell, Svensson 2007:198). Det motsvarar till exempel att alla elever, med minst betyget E i ämnen, i genomsnitt förbättrar sitt betyg med ett steg i betygsskalan i 4 ämnen eller att elever, med underkänt i vissa ämnen, i genomsnitt blir godkänd i ett ytterligare ämne. B-koefficienten för sambandet mellan PESOK och elevresultat är signifikant vilket innebär att PESOK påverkar elevers betyg sett i hela populationen (Teorell, Svensson 2007:142, 212-213). Den justerade determinationskoefficienten 0,468 tyder på att variationen i elevresultat förklaras i större utsträckning, 46,8 procent, efter inkluderingen (Teorell, Svensson 2007:201-202). Kontrollvariabeln lärartäthet förlorar här sin signifikans medan variabeln lärarkompetens istället blir signifikant på 90 procents säkerhetsnivå. Varken lärartäthet eller lärarkompetens tycks ha någon större effekt på elevresultat vid kontroll för alla inkluderade oberoende variabler. Effekten av elevers socioekonomiska bakgrund för betyg har avtagit något vid inkludering av samtliga oberoende variabler med uppvisar fortfarande en relativt stor inverkan ($b=37,732$) enligt tidigare tolkning (Teorell, Svensson

2007:198). Regressionsresultatet ger empiriska bevis för teorin att det pedagogiska och sociala klimatet har en positiv inverkan på elevers skolresultat.

4.2.2 Modell 2

I modell 2 används den beroende variabeln andel (%) elever som når målet i alla ämnen.

Tabell 4.2. Resultat av regressionsanalys för modell 2. B-koefficienter, standardfel i parentes²

	1	2	3	4	5
PESOK	8,713 (1,399)***	6,399 (1,652)***	8,135 (1,620)***	8,860 (1,610)***	6,642 (1,898)***
Soc. ek. bakgrund		22,031 (7,550)***	-	-	21,280 (7,910)***
Lärartäthet			0,443 (0,355)	-	0,269 (0,456)
Lärarkompetens				0,031 (0,084)	0,098 (0,095)
R ²	0,396	0,475	0,395	0,385	0,476
Justerat R ²	0,386	0,456	0,374	0,363	0,437
N	62	60	61	61	59

Kommentar: ***p < 0,01; **p < 0,05; *p < 0,10

B-koefficienten för sambandet mellan PESOK och elevresultat följer i princip samma mönster som i modell 1 vid kontroll för de olika kontrollvariablerna. B-koefficienten sjunker något då hänsyn tas till de olika kontrollvariablerna. Detta till följd av kontrollvariablernas spuriösa effekt på sambandet (Teorell, Svensson 2007:192-193, 195). En indirekt effekt av kontrollvariablerna utesluts eftersom kontrollvariablerna kommer före PESOK i tidsordning (Teorell, Svensson 2007:193). Varken lärartäthet eller lärarkompetens, vid kontroll för PESOK, har en påverkan på elevresultat sett i hela populationen på grund av insignifikans hos sambandens b-koefficienter (Teorell, Svensson 2007:142, 212-213). Förklaringar

² I modell 2 råder inte multikollinearitet (linjär regression för PESOK som beroende variabel och lärartäthet och lärarkompetens som oberoende ger R² < 0,8), testet för autokorrelation är inte övertygande och standardfilen är robusta (dvs modellen är säkrad mot heteroskedacitet).

till detta kan bero på de orsaker som diskuteras i anslutning till modell 1. Alternativt finns inget kausalt samband i dessa fall.

Då hänsyn tas till alla kontrollvariabler uppgår b-koefficienten för sambandet mellan PESOK och elevresultat till 6,642 vilket innebär att en ökning med en grad i skalan för PESOK ökar andelen elever som når målen i alla ämnen med cirka 6,7 procent i respektive skola (Teorell, Svensson 2007:198). B-koefficienten är signifikant vilket innebär att PESOK, vid kontroll för socioekonomisk bakgrund, lärartäthet och lärarkompetens, har en inverkan på elevers resultat i hela populationen (Teorell, Svensson 2007:142, 212-213). Den justerade determinationskoefficienten 0,437 tyder på att variationen i elevresultat till 43,7 procent förklaras i denna modell (Teorell, Svensson 2007:201-202). Varken lärartäthet eller lärarkompetens tycks ha någon effekt på elevresultat vid kontroll för alla inkluderade oberoende variabler. Effekten av elevers socioekonomiska bakgrund för andel elever som når målen i alla ämnen har avtagit något vid inkludering av samtliga oberoende variabler med uppvisar fortfarande en relativt stor inverkan ($b=21,280$) enligt tidigare tolkning (Teorell, Svensson 2007:198). Regressionsresultatet ger empiriska bevis för teorin att det pedagogiska och sociala klimatet har en positiv inverkan på elevers skolresultat.

4.2.3 Modell 3

I modell 3 används den beroende variabeln genomsnittlig poäng från nationella proven i svenska, engelska och matematik.

Tabell 4.3. Resultat av regressionsanalys för modell 3. B-koefficienter, standardfel i parentes³

	1	2	3	4	5
PESOK	0,867 (0,177)***	0,599 (0,195)***	0,758 (0,175)***	0,734 (0,188)***	0,470 (0,209)**
Soc. ek. bakgrund		3,396 (0,894)***	-	-	3,090 (0,881)***
Lärartäthet			0,113 (0,050)**	-	0,037 (0,041)
Lärarkompetens				-0,016 (0,012)	-0,022 (0,011)*
R ²	0,274	0,438	0,348	0,327	0,525
Justerat R ²	0,263	0,419	0,326	0,305	0,490
N	66	62	63	63	59

Kommentar: ***p< 0,01; **p<0,05; *p< 0,10

B-koefficienten för sambandet mellan PESOK och elevresultat följer i princip samma mönster som i modell 1 vid kontroll för de olika kontrollvariablerna. B-koefficienten sjunker något då hänsyn tas till de olika kontrollvariablerna. Detta till följd av kontrollvariablernas spuriösa effekt på sambandet (Teorell, Svensson 2007:192-193, 195). En indirekt effekt av kontrollvariablerna utesluts eftersom kontrollvariablerna kommer före PESOK i tidsordning (Teorell, Svensson 2007:193).

Då hänsyn tas till alla kontrollvariabler uppgår b-koefficienten för sambandet mellan PESOK och elevresultat till 0,470. (Teorell, Svensson 2007:198). B-koefficienten innebär att en ökning med en grad i skalan för det pedagogiska sociala klimatet, i genomsnitt, ökar varje elevs resultat på nationella proven med 0,307 poäng i respektive skola. Det motsvarar en oansenlig ökning i betygspoäng på nationella proven för genomsnittseleven. För att nå nivån godkänt krävs minst 10 poäng och för att sedan öka sin betygspoäng krävs 2,5 poäng för varje

³ I modell 3 råder inte multikollinearitet (linjär regression för PESOK som beroende variabel och lärartäthet och lärarkompetens som oberoende ger $R^2 < 0,8$), det finns inga statistiska belägg för att feltermerna för analysenheterna är autokorrelerade och standardfelet är robusta (dvs. modellen är säkrad mot heteroskedacitet).

betygssteg. B-koefficienten är signifikant vilket innebär att PESOK, vid kontroll för socioekonomisk bakgrund, lärartäthet och lärarkompetens, har en inverkan på elevers resultat i hela populationen (Teorell, Svensson 2007:142, 212-213).

Den justerade determinationskoefficienten 0,490 tyder på att variationen i elevresultat till 49 procent förklaras i denna modell (Teorell, Svensson 2007:201-202). Varken lärartäthet eller lärarkompetens tycks ha någon effekt på elevresultat vid kontroll för alla inkluderade oberoende variabler. Effekten av elevers socioekonomiska bakgrund för antal poäng på nationella proven behåller i princip sin styrka vid inkludering av samtliga oberoende variabler (Teorell, Svensson 2007:198). Regressionsresultatet ger knappa empiriska bevis för teorin att det pedagogiska och sociala klimatet har en positiv inverkan på elevers skolresultat.

4.3 Slutsats

Det pedagogiska och sociala klimatet har en viss betydelse för hur elever presterar i skolan. Det visar resultaten och analysen tydligast i modell 1 och 2 där jag använder mig av en operationalisering av elevresultat som genomsnittlig meritpoäng och som andel elever som når målen i alla ämnen. I modell 1 innebär en ökning av en grad i skalan för PESOK i genomsnitt en ökning av varje elevs betyg med 10,320 enheter i respektive skola. Det motsvarar till exempel att alla elever, med minst betyget E i ämnen, i genomsnitt förbättrar sitt betyg med ett steg i betygsskalan i 4 ämnen eller att elever, med underkänt i vissa ämnen, i genomsnitt blir godkänd i ett ytterligare ämne. I modell 2 innebär en ökning med en grad i skalan för PESOK en ökning av andelen elever som når målen i alla ämnen med cirka 6,7 procent i respektive skola. Enligt operationaliseringen elevresultat som resultat från nationella proven har PESOK endast en marginell effekt.

Slutsatsen kan dras efter att sambandet testats enligt de två orsakskriterierna isolering och kontrafaktisk skillnad. För att belägga mekanism och tidsordning krävs en mer omfattande insamling och hantering av data.

5 Diskussion

Betydelsen av den slutsats jag kan dra utifrån resultat och analys har en relationell innebörd. Betydelsen av en förhöjning av elevresultat i en viss storleksordning kan på vissa skolor eventuellt uppfattas som mindre påtaglig. För en elev med redan höga skolresultat kanske denna förhöjning endast har marginell betydelse. För en elev med underkänt i vissa ämnen kan däremot samma förhöjning ha stor betydelse. Förhöjningen av skolresultat kan innebära behörighet för ett visst gymnasieprogram och stärkt självförtroende.

Ett förbättrat pedagogiskt och socialt klimat kan ha ytterligare vinster utöver förhöjda elevresultat. En skola med ett gott pedagogiskt och socialt klimat vittnar om en skola där elever och lärare trivs. Min förmodan är att en sådan skola ger elever en bättre psykisk hälsa och en bra skolupplevelse som de bär med sig i senare utbildningssituationer. För lärare kan ett förbättrat pedagogiskt och socialt klimat i skolan innebära en förbättrad arbetsmiljö och en attraktiv arbetsplats som lockar nya engagerade medarbetare.

Vinsterna med ett förbättrat pedagogiskt och socialt klimat ställs i relation till den börda och de inversteringar som måste ske för att komma till stånd med förbättringen. Ibland kan det handla om små organisatoriska förändringar eller en förändrad inställning om ett gemensamt förhållningssätt som leder till en förbättring av det pedagogiska och sociala klimatet. I dessa fall kan förändringar uppfattas som lättöverkomliga i förhållande till det som åstadkoms i form av förbättrade elevresultat. I andra fall kräver en förbättring större förändringar såsom nyanställningar eller liknande och vinsterna uppfattas då inte lika stora.

Slutsatserna från undersökningen baseras på de modeller, operationaliseringar och de urval som jag valt att använda mig av i den här undersökningen. Det är viktigt att vara medveten om att undersökningens val påverkar det resultat jag får och vilka slutsatser jag kan dra.

Gällande urvalet kan storleken, det vill säga antalet analysenheter, extremfall eller variation ha betydelse för undersökningen. Fler analysenheter hade gett ökade förutsättningar för större variation i undersökningens oberoende och beroende variabel. Undersökningen skulle på så vis möjligen kunnat ge en bättre återgivning av den population jag har för avsikt att uttala mig om. Denna förklaring lyftes fram i analysen då inkluderingen av vissa kontrollvariabler gav en oväntat svag effekt. En anledning till de dessa resultat kan vara att vissa variabler är betydelsefulla upp till en viss nivå, men att de ovanför denna nivå inte har någon större betydelse (se figur 4.1).

De operationaliseringar som gjorts har också betydelse för resultatet. Variabeln lärarkompetens mäts genom andel anställda med pedagogisk

högskoleexamen. Kompetens kan förutom utbildning också innefatta exempelvis erfarenhet och fallenhet för yrket. Dessa exkluderas i denna mätning vilket eventuellt kan leda till felskattningar av den egentliga lärarkompetensen. Socioekonomisk bakgrund mäts genom föräldrars utbildningsbakgrund vilket enligt tidigare resonemang inte säger allt om socioekonomisk bakgrund. Gällande variabeln PESOK finns svårigheter i att konkretisera och operationalisera de faktorer som spelar in. I mätningarna får man förlita sig på enkätfrågor som kan tolkas olika av respondenterna. Att PESOK mäts utan vissa faktorer spelar eventuellt in för resultatet. Det är svårt att uppskatta denna eventuella effekt i kvantitativa termer. Faktorerna som indikerar på klimatet i mätningarna hänger samman med varandra och det är egentligen svårt att separera dem. Man kan tänka sig att högt uppmätta värden för vissa faktorer också innebär höga värden för en annan faktor eftersom de båda utgör indikatorer för samma klimat. Exempelvis kan man tänka sig att en skola där en faktor om lärares samarbete och trivsel uppmäter höga värden, också visar höga värden för en faktor som handlar om lärares självförtroende eftersom dessa troligtvis är tätt sammanlänkade. Detta skulle innebära att frånvaron av enstaka faktorer i mätningarna spelar en marginell roll.

Användning av olika operationaliseringar av elevresultat ger förutsättning för en mer robust slutsats. Nationella proven ger inte en heltidsbild av elevresultat på samma vis som meritpoäng och måluppfyllelse vilket kan vara förklaringen till den marginella effekten som PESOK, i denna modell, har på elevresultat. De komplikationer som tidigare lyfts fram angående operationaliseringarna av variabelerna bidrar till något försämrade validitet.

För att utveckla undersökningen och förbättra tillförlitligheten i slutsatserna kan man till exempel inkludera fler kontrollvariabler. Ett exempel på en ytterligare kontrollvariabel som kan inkluderas i modellerna skulle kunna vara ekonomiska resurser eftersom man kan tänka sig att dessa spelar in för vilka insatser som kan göras i skolan för elevernas resultat. En ytterligare kontrollvariabel skulle kunna vara huruvida skolan är kommunal eller fristående, det vill säga kontrollera för eventuella skillnader som huvudmannskapet kan innebära. För kontroll av dessa variabler krävs en mer omfattande insamling och hantering av data.

För att med större säkerhet fastställa orsakssambandet mellan PESOK och elevresultat kan sambandets mekanism och tidsordning också beläggas. Detta kräver en mer omfattande insamling och hantering av data, också över tid. Det finns viss osäkerhet kring tidsordningen för sambandet eftersom det, teroretiskt sett, skulle det kunna vara lättare att skapa ett pedagogiskt och socialt klimat i en skola med duktiga och lugna elever. Goda elevresultat skulle till exempel kunna öka lärarens tillit till eleverna och underlätta ett ökat kunskapsfokus i undervisningen vilket, enligt teorin, indikerar ett bättre pedagogiskt och socialt klimat. En ytterligare möjlighet är att sambandet går i båda riktningar och förstärker varandra. Sambandets tidsordning skulle också kunna testas i en

fallstudie där man i en skola med dåliga elevresultat ändrar klimatet för att se om det får effekt för elevresultatet.

De bortfall av analysenheter som sker i de olika stegen i modellerna kan också ha betydelse för resultatet. Om det finns ett mönster i vilka skolor som faller bort vid olika mätningar finns risk att en viss variation hos vissa variabler försvinner från urvalet. Det kan innebära att populationen representeras sämre i urvalet.

6 Referenser

- Andesson, Per, 2013. *Kvantitativa metoder, fördjupningsseminarium 1.* <elektronisk> Tillgänglig: https://liveatlund.lu.se/departments/PoliticalScience/STVK02/STVK02_2013_HT_100_1_NML_1281/CourseDocuments/F%C3%B6rdjupningsseminarium%20kvantitativa%20metoder.pdf Hämtad: 2014-01-07
- Bennich-Björkman, Li, 2003, ”Skoleffekter och skoleffektivitet: Fallet Navestadsskolan” i Persson, Anders (red.), 2003. *Skolkulturer*. Lund: Studentlitteratur
- Carlson, Mickael, 2004. Reliabilitetsanalys av Bedömningsinstrument för Pedagogiskt och Socialt Klimat (PESOK) i skolor. <elektronisk> Tillgänglig: http://gauss.stat.su.se/site/pdfer/RR2004_6.pdf Hämtad: 2013-11-15
- Esaiasson, Peter, et al, 2007. *Metodpraktikan: Konsten att studera samhälle, individ och marknad*. Stockholm: Norstedts juridik. (3:e uppl.)
- Gustafsson, Jan-Eric, Myrberg, Eva, 2002. *Ekonomiska resursers betydelse för pedagogiskt resultat - en kunskapsöversikt*. <elektronisk> Tillgänglig: http://www.skolverket.se/om-skolverket/visa-enskild-publikation?_xurl=http%3A%2F%2Fwww5.skolverket.se%2Fwtpub%2Fws%2Fskolbok%2Fwpubext%2Ftrycksak%2FRecord%3Fk%3D999 Hämtad: 2014-01-07
- Grosin, Lennart, 2012. Instrument för bedömning av det pedagogiska och sociala klimatet i grundskolor och gymnasieskolor, <elektronisk>. Tillgänglig: www.pesok.se Hämtad: 2013-11-15
- Grosin 1, Lennart, 2012. Instrument för bedömning av det pedagogiska och sociala klimatet i grundskolor och gymnasieskolor, <elektronisk>. Tillgänglig: <http://pesok.se/Rektorshandledning.pdf> Hämtad: 2013-11-15
- Grosin, Lennart, 2004. Skolklimat, prestation och anpassning i 21 mellan- och höstadieskolor, <elektronisk>. Tillgänglig: http://www.ekero.se/Global/Uppleva_och_gora/Ung_i_Ekero/1358skolklimat,prestation,anpassning_lennartgrosin.pdf Hämtad: 2013-11-15
- Hedlund, Jonathan (utredare på skolinspektionen), 2013. *Svar från mailkorrespondens angående urval och sammanställning av skolinspektionens skolenkät*, 2013-12-03.
- Learnify, 2013. *Sammanställning av PESOK från Kupols pilotstudie*. <elektronisk> Tillgänglig: www.learnify.se/Hem/file/blogpost/710820/spanga-grundskola---sammanstallning-av-pesok.pdf Hämtad: 2014-01-07

- Rothstein, Bo, 2007, ”Den effektiva skolan och ledarskapets mystik” i Pierre, Jon (red), Jarl, Maria (red.), 2007. *Skolan som politisk organisation*. Malmö: Gleerups utbildning AB
- Rutter, Michael, Maughan, Barbara, 2002. *School Effectiveness Findings 1979-2002*. <elektronisk> Tillgänglig: <http://www.sciencedirect.com/ludwig.lub.lu.se/science/article/pii/S0022440502001243> Hämtad: 2014-01-07
- SALSA, (skolverkets databas), 2012. *Betygsresultat för kommuner och skolor år 9, läsåret 2011/12*. <elektronisk> Tillgänglig: <http://salsa.artisan.se/> Hämtad: 2013-11-15
- Siris, (skolverkets databas), 2013. *Dokumentsökning: Grundskolan, elevenkäten VT13, åk 9. Grundskolan, personalekäten VT13. Grundskolan, vårdanshavare VT13*. <elektronisk> Tillgänglig: <http://siris.skolverket.se/siris/ris.skolenkat.searchform> Hämtad: 2013-11-15
- Siris 1 (skolverkets databas), 2013. *Urval Grundskolan – slutbetyg årskurs 9, läsåret 2012/13*. <elektronisk> Tillgänglig: http://siris.skolverket.se/siris/RIS.ris_rapport_gen.rapp1?p_verksform_kod=11&p_info_omrade=betyg&p_rapport=gr9betyg_nyckeltal Hämtad: 2014-01-07
- Siris 2 (skolverkets databas), 2013. *Urval Grundskolan – personalstatistik, läsåret 2012/13*. <elektronisk> Tillgänglig: http://siris.skolverket.se/siris/ris.rapp_param_ammesprov.ap9?p_rapport=gr_ap9_v2 Hämtad: 2014-01-07
- Siris 3 (skolverkets databas), 2013. *Urval Grundskolan – resultat på ämnesprov årskurs 9, läsåret 2012/13*. <elektronisk> Tillgänglig: http://siris.skolverket.se/siris/ris.rapporter_personal.rapp1?p_verksform_kod=11&p_rapport=personal2 Hämtad: 2014-01-07
- Siris 4 (skolverkets databas), 2013. *Anlysstöd – här finns mer information, läsåret 2012/13*. <elektronisk> Tillgänglig: http://siris.skolverket.se/siris/ris.get_image?pin_dok_namn=gypers12.html Hämtad: 2014-01-07
- Statistikcentralen, 2013. *Begrepp och definitioner: Socioekonomisk ställning*, <elektronisk>. Tillgänglig: https://www.stat.fi/meta/kas/sosioekon_asema_sv.html Hämtad: 2013-11-15
- Stigendal, Mikael, 2004. *Framgångsalternativ – Mötet i skolan mellan utanförskap och innanförskap*. Lund: Studentlitteratur
- Skolverket, 2009. *Vad påverkar resultaten i svensk grundskola?* <elektronisk> Tillgänglig: http://www.ur.se/upload/Skolfront/pdf/reultat_grundskola.pdf Hämtad: 2013-11-15
- Skolinspektionen, 2013. *Skolenkäten*. <elektronisk> Tillgänglig: <http://www.skolinspektionen.se/sv/Tillsyn--granskning/Regelbunden-tillsyn/Planering-och-genomforande/Enkater-infor-skolbesok/> Hämtad: 2014-01-07

- Skolverket, 2014. *PISA i korthet*. <elektronisk> Tillgänglig: <http://www.skolverket.se/statistik-och-utvardering/internationella-studier/pisa>
Hämtad: 2014-01-07
- Skolverket, 2013. *Kraftig försämring i PISA*. <elektronisk> Tillgänglig: <http://www.skolverket.se/statistik-och-utvardering/internationella-studier/pisa/kraftig-forsamring-i-pisa-1.167616> Hämtad: 2014-01-07
- Sveriges radio, 2013. *Kraftigt försämrade skolresultat för svenska elever*. <elektronisk> Tillgänglig: <http://sverigesradio.se/sida/artikel.aspx?programid=83&artikel=5722035>
Hämtad: 2014-01-07
- SVT nyheter, 2013. *Väljarna: Skolan blir viktigaste frågan i valet*. <elektronisk> Tillgänglig: <http://www.svt.se/nyheter/sverige/skolan-blir-viktigaste-fragan-i-valet>
<http://www.svt.se/nyheter/sverige/skolan-blir-viktigaste-fragan-i-valet> Hämtad: 2014-01-07
- Teorell, Jan, Svensson, Torsten, 2007. *Att fråga och att svara*. Malmö: Liber AB
- Wahlgren, Lars, 2008. *SPSS steg för steg*. Lund: Studentlitteratur AB

7 Bilagor

Varje svarsalternativ för ett påstående i skolenkäten har ett värde: *Stämmer helt och hållet* = 10, *Stämmer ganska bra* = 6,67, *Stämmer ganska dåligt* = 3,33, *Stämmer inte alls* = 0, *Vet ej* = Exkluderas från beräkningen. För varje påstående i enkäten beräknas ett medelvärde för respektive skola genom att summera värdena av respondenternas svar och dividera det med antal svarande respondenter. Påståendena (tre stycken) inom varje frågeområde vägs samman till ett medelvärde (Hedlund, 2013) (Siris, 2013). Dessa frågeområden fungerar som operationella indikatorer för faktorerna i PESOK. För varje faktor i PESOK beräknas ett medelvärde genom att summera värdena från de operationella indikatorerna (frågeområdena) på respektive skola med antalet indikatorer (frågeområden). Faktorernas värde summeras och divideras med antalet faktorer för att få ut ett indexvärde som kan variera mellan 0-10.

7.1 Elevenkät

1. Veta vad som krävs

Mina lärare förklarar vad vi ska göra i skolarbetet så att jag förstår

Jag tycker det är svårt att veta vad jag ska klara av i skolan

Jag vet vad jag behöver kunna för att nå kunskapskraven i skolan

2. Stimulans

Skolarbetet är intressant

Skolarbetet är roligt

Skolarbetet stimulerar mig att lära mig mer

3. Tillit till elevens förmåga

Mina lärare får mig att tro på mig själv i mitt skolarbete

Mina lärare förväntar sig att jag ska göra mitt bästa

Jag kan nå kunskapskraven i skolan om jag försöker

4. Anpassning efter elevens behov

Jag kan få extraundervisning om jag skulle behöva det

Mina lärare hjälper mig i skolarbetet när jag behöver det

Skolarbetet är för svårt för mig

5. Utmaningar

I min skola finns det extrauppgifter för de som hinner och vill ha det

Jag kan få svårare uppgifter om jag vill

Jag får för lite utmanande arbetsuppgifter i skolan

6. Argumentation och kritiskt tänkande

På lektionerna får vi diskutera och debattera olika frågor

I min skola får jag lära mig att argumentera för min sak

Mina lärare uppmuntrar oss elever att reflektera över vad vi hör och läser

7. Grundläggande värden i undervisningen/lärandet

I min skola pratar vi om mänskliga rättigheter

I min skola pratar vi om jämställdhet mellan könen

I min skola får jag öva på att göra etiska ställningstaganden

8. Grundläggande värden på skolan

Mina lärare ger killar och tjejer samma förutsättningar

I min skola respekterar vi varandras olikheter

I min skola respekterar elever och lärare varandra

9. Delaktighet och inflytande

Vi elever har inflytande över undervisningens innehåll

På lektionerna är vi elever med och påverkar på vilket sätt vi ska arbeta med olika skoluppgifter

I min skola är vi elever med och påverkar vår skolmiljö

10. Ordningsregler

I min skola följer eleverna de ordningsregler som finns

I min skola är vi elever med och bestämmer vilka ordningsregler vi ska ha

Mina lärare ser till att ordningsreglerna på skolan följs

11. Studiero

Jag har studiero på lektionerna

På lektionerna stör andra elever ordningen i klassrummet

Mina lärare ser till att det är studiero på lektionerna

12. Trygghet

I min skola finns det elever som jag är rädd för

I min skola finns det personal som jag är rädd för

Jag känner mig trygg i skolan

13. Förhindra kränkningar

Min skola arbetar aktivt med att förhindra kränkande behandling

De vuxna på skolan reagerar om de får reda på att en elev blivit kränkt

Jag vet vem på skolan jag kan prata med om någon har varit elak mot en elev

Källa: (siris, 2013)

7.2 Personalenkät

1. Information om utbildningens mål

Jag informerar mina elever om vilka mål utbildningen har

Mina elever förstår vad de ska kunna för att nå kunskapskraven

Jag ser till att mina elevers vårdnadshavare vet vad som krävs för att nå kunskapskraven

2. Samverkan av undervisning

På den här skolan har vi ämnesöverskridande arbeten (t.ex. temaarbeten)

Konferenserna i skolan är till nytta för undervisningen

Jag samverkar med mina kollegor när jag planerar undervisningen

3. Stimulans och utmaningar

Jag har möjlighet att hitta utmaningar för mina elever

Jag har utrymme att ge stimulerande uppgifter till alla elever

Jag tycker det är viktigt att eleverna får vänta in varandra så att vi går vidare tillsammans i kunskapsutvecklingen

4. Tillit till elevens förmåga

Mina elever kan nå kunskapskraven i de ämnen jag undervisar i

Mina elever vill utvecklas och prestera bra i skolan

Jag försöker inspirera mina elever att utvecklas så långt som möjligt

5. Anpassning efter elevens behov

Jag har förutsättningar att hjälpa elever som är i behov av det

Jag anpassar min undervisning efter elevernas olika förutsättningar

Jag försöker hitta alternativa arbetssätt för elever som har svårt att nå kunskapskraven

6. Argumentation och kritiskt tänkande

Det saknas utrymme under lektionerna för gemensam reflektion och diskussion

På lektionerna har jag och eleverna diskussioner och debatter inom ramen för undervisningen

Jag uppmuntrar mina elever till kritisk reflektion

7. Grundläggande värden i undervisningen

På den här skolan pratar vi om mänskliga rättigheter

På den här skolan pratar vi om jämställdhet mellan könen

Mina elever får öva på att göra etiska ställningstaganden

8. Grundläggande värden på skolan

På den här skolan ges killar och tjejer samma förutsättningar

På den här skolan respekterar eleverna varandras olikheter

På den här skolan respekterar elever och lärare varandra

9. Elevinflytande

Eleverna ges (efter ålder och mognad) möjlighet att påverka skolmiljön

Eleverna är med och påverkar undervisningens innehåll

Jag låter mina elever påverka arbetsätten i undervisningen

10. Ordningsregler

Skolans personal uppträder enigt när det gäller att upprätthålla skolans ordningsregler

Jag är förtrogen med de upprättade ordningsreglerna i den här skolan

Eleverna följer skolans ordningsregler

11. Studiero

Det är en god studiemiljö på skolan

Att upprätthålla ordning i klassrummet tar upp en stor del av min undervisningstid

Mina elever har studiero på lektionerna

12. Trygghet

Det är en trygg miljö för eleverna på skolan

De sociala relationerna mellan lärare och elever är goda

På den här skolan känner sig eleverna trygga

13. Förhindra kränkningar

Jag har förutsättningar för att ingripa om elever är elaka mot varandra

Jag vet vad jag ska göra om jag upptäcker att en elev utsätts för kränkningar

På den här skolan bedrivs ett målinriktat arbete för att förhindra kränkande behandling

14. Särskilt stöd

På den här skolan upprättas åtgärdsprogram för de elever som riskerar att inte nå kunskapskraven

Om det framkommer att en elev på skolan har behov av särskilt stöd utreds det snabbt

På den här skolan ges särskilt stöd så långt som möjligt inom den elevgrupp som eleven normalt sett tillhör

15. Bedömning och betygsättning

På den här skolan är det tydligt hur bedömningen av elevernas kunskapsutveckling ska gå till

Jag får det stöd jag behöver för att göra likvärdiga bedömningar av elevernas kunskapsutveckling

På den här skolan samarbetar vi lärare kring bedömning av elevernas kunskaper

16. Pedagogiskt ledarskap

Rektor har god kunskap om det dagliga arbetet i skolan

Rektor arbetar för att främja elevernas kunskapsutveckling

Rektor tar ansvar för det pedagogiska arbetet på skolan

17. Utveckling av utbildningen

Rektor ser till att utvärdering av elevernas kunskapsutveckling ligger till grund för utveckling av utbildningen

Rektor ser till arbetssätt förändras om eleverna inte uppnår kunskapskraven

Rektor ser till att uppföljningen av mitt och mina kollegors arbete leder till relevanta förändringar i arbetssätt

18. Rutiner

På den här skolan finns rutiner för att introducera nyanställda lärare till arbetet

På den här skolan finns rutiner för att handleda nyanställda lärare i arbetet

På den här skolan finns tydliga rutiner gällande anmälningsskyldighet till socialnämnden

Källa: (siris, 2013)

7.3 Vårdnadshavares enkät

1. Veta vad som krävs

Jag vet vad mitt barn behöver kunna för att nå kunskapskraven i skolan

Mitt barns lärare informerar mig om vad som ska göras i skolarbetet

Jag behöver mer information från skolan om vad mitt barn ska klara av i skolarbetet

2. Stimulans

När mitt barn lärt sig något nytt i skolan vill han/hon lära sig mer om det

Mitt barns lärare väcker mitt barns intresse för skolarbetet

Undervisningen i skolan väcker mitt barns lust att lära

3. Tillit till elevens förmåga

Mitt barns lärare tror på att eleverna kan utvecklas

Mitt barn tror att han/hon kan nå kunskapskraven i skolan

Mitt barns lärare förväntar sig att eleverna ska göra sitt bästa

4. Anpassning efter elevens behov

Undervisningen i skolan passar mitt barns sätt att lära sig

Mitt barn får den hjälp som han/hon behöver för att nå kunskapskraven

Mitt barn behöver mer hjälp än skolan ger honom/henne

5. Utmaningar

Mitt barn behöver mer utmaningar i skolarbetet

Mitt barn kan få svårare uppgifter i skolarbetet om han/hon behöver det

Verksamheten i skolan stimulerar mitt barn i hans/hennes lärande

6. Grundläggande värden på skolan

Mitt barns lärare ger killar och tjejer samma förutsättningar

I mitt barns skola respekterar eleverna varandras olikheter

I mitt barns skola bemöter elever och personal varandra med respekt

7. Vårdnadshavares delaktighet och inflytande

Jag behöver mer information om skolans verksamhet

Jag vet hur jag ska göra om jag vill påverka skolans verksamhet

Jag får tillfälle att framföra mina synpunkter innan viktiga beslut om skolans verksamhet fattas (exempelvis organisations- och/eller lokalförändringar)

8. Studiero

Mitt barn har studiero under lektionerna

De vuxna i mitt barns skola säger till dem som stör

Mitt barn har svårt att arbeta i klassrummet för att det är så hög ljudnivå

9. Trygghet

Mitt barn känner sig trygg i skolan

Det finns elever på skolan som mitt barn är rädd för

Det finns personal på skolan som mitt barn är rädd för

10. Förhindra kränkningar

Jag vet vem jag kan vända mig till på skolan om jag får reda på att en elev blivit kränkt

I mitt barns skola framgår det tydligt att kränkande behandling inte accepteras

I mitt barns skola arbetar de aktivt med att förhindra kränkande behandling

11. Elevens utveckling

På utvecklingssamtalen får jag tydlig information om mitt barns kunskapsutveckling

Efter utvecklingssamtalet vet jag hur skolan ska arbeta med mitt barns kunskapsutveckling

På utvecklingssamtalen får jag veta hur mitt barn utvecklas socialt

Källa: (Siris, 2013)