



LUNDS UNIVERSITET
Ekonomihögskolan

Företagsekonomiska institutionen

FEKH89

Examensarbete i finansiering på kandidatnivå

HT 2024

Är kvinnor i styrelsen nyckeln till finansiell framgång?

En kvantitativ studie om sambandet mellan könsfördelning i styrelsen och företags finansiella prestation

Författare:

Smajic, Sanel

Sirviö, Emma

Sjölin, Livia

Handledare: Cociorva, Anamaria

Sammanfattning

Titel: Är kvinnor i styrelsen nyckeln till finansiell framgång?

Seminariedatum: 2025-01-16

Kurs: FEKH89, Examensarbete i finansiering på kandidatnivå, 15 HP

Författare: Smajic, Sanel; Sirviö, Emma; Sjölin, Livia

Handledare: Cociorva, Anamaria

Nyckelord: Könsfördelning, finansiell prestation, kvotering, diversifiering, styrelsesammansättning

Forskningsfråga: Finns det ett samband mellan andelen kvinnor i svenska börsnoterade företags styrelser och deras finansiella prestation?

Syfte: Studiens huvudsyfte är att undersöka könsfördelningen i styrelsen hos svenska börsnoterade företag samt analysera om det finns något samband mellan denna fördelning och företags finansiella prestation.

Metod: I studien har en kvantitativ metod använts där en hypotetisk-deduktiv ansats har tillämpats för att undersöka sambandet mellan andel kvinnor i styrelsen och företags finansiella prestation. Paneldata från svenska börsnoterade företag analyserades genom regressionsmodeller för att få fram ett resultat.

Teoretiska perspektiv: Uppsatsen baseras på tidigare forskning om sambandet mellan könsfördelning i styrelsen kopplat till företags finansiella prestation. Upper Echelon, Agentteorin och Critical Mass-teorin används som teoretiska ramverk för att tolka och analysera resultaten.

Resultat: Studien uppvisar ingen statistisk signifikans mellan andelen kvinnor i styrelsen och ROA, men identifierar ett statistiskt signifikant positivt samband med Tobin's Q. Resultatet indikerar att könsfördelning i styrelsen har en viss effekt på finansiella prestationer.

Slutsats: Resultaten tyder på att könsfördelning i styrelsen kan påverka marknadens värdering av företaget, snarare än dess operativa prestation, och belyser vikten av att analysera både interna och externa perspektiv på styrelsens sammansättning. Begränsningar som låg förklaringsgrad och bortfall av data kan ha påverkat resultaten, och nyckeltalen kan missa långsiktiga effekter som innovation och företagskultur.

Abstract

Title: Are Women on Boards the Key to Financial Success?

Seminar date: 2025-01-16

Course: FEKH89, Corporate Finance Degree project, Undergraduate level, 15 ECTS- credits

Authors: Smajic, Sanel; Sirviö, Emma; Sjölin, Livia

Advisor: Cociorva, Anamaria

Keywords: Gender distribution, financial performance, quotas, diversification, board composition

Research question: Is there a correlation between the proportion of women on the boards of Swedish publicly listed companies and their financial performance?

Purpose: The main purpose of the study is to examine the gender composition of boards in Swedish publicly listed companies and analyze whether there is a correlation between the composition and the company's financial performance.

Methodology: A quantitative method has been used in this study, where a hypothetical deductive approach has been applied to investigate the relationship between the proportion of women on the board and the company's financial performance. Panel data from Swedish listed companies were analyzed through regression models to derive results.

Theoretical Perspectives: The thesis is based on previous research on the relationship between gender distribution on boards and the financial performance of companies. Upper Echelon Theory, Agency Theory, and Critical Mass Theory are used as theoretical frameworks to understand and analyze the results.

Result: The study shows no statistically significant relationship between the proportion of women on boards and ROA but identifies a statistically significant positive correlation with Tobin's Q. The results indicate that gender composition on boards has some impact on financial performance.

Conclusions: The results suggest that board gender diversity may influence the market's valuation of the company rather than its operational performance, highlighting the importance of analyzing both internal and external perspectives on board composition. Limitations such as low explanatory power and data loss may have impacted the results, and the chosen metrics might overlook long-term effects like innovation and improved corporate culture.

Förord

Författarna vill rikta ett stort tack till vår handledare Anamaria Cociorva, vars stora engagemang och kritiska åsikter har varit mycket värdefulla för att förbättra uppsatsen. Hennes tillgänglighet, även på helger, har gjort arbetet mer effektivt och underlättat slutförandet av uppsatsen. Tack vare detta kan uppsatsen förhoppningsvis vara till användning vid framtida studier inom ämnet.

Lund, 2025-01-12

Sanel Smajic | Emma Sirviö | Livia Sjölin

Definitioner och begrepp

Homogenitet: Likhet och enhetlighet i gruppen

Heterogenitet: Olikhet och variation inom gruppen

Tokenism: Symboliska ansträngningar för att inkludera personer från underrepresenterade grupper för att ge intrycket av mångfald och inkludering.

Riskavert: Ovillig att ta risker, riskundvikande

Universalism: Principen att vissa värderingar eller regler är universella och gäller för alla, oberoende av kontext eller individ.

Determinationskoefficient: Koefficient som anger hur stor del av variationen i den beroende variabeln (Y) som kan förklaras av den oberoende variabeln (X), under förutsättning att deras samband är linjärt

Selektionseffekter: Deltagare mellan olika grupper skiljer sig systematiskt åt i något annat kritiskt avseende än det som ämnas att mäta

Bias: Systematiskt fel eller partiskhet som kan påverka objektivitet i beslut, bedömningar eller analyser.

Innehållsförteckning

| | |
|--|-----------|
| 1. Inledning | 9 |
| 1.1 Bakgrund | 9 |
| 1.2 Problemdiskussion | 10 |
| 1.3 Syfte | 12 |
| 1.4 Frågeställning | 12 |
| 1.5 Avgränsningar | 13 |
| 1.6 Bidrag | 13 |
| 1.7 Disposition | 14 |
| 2. Teori | 15 |
| 2.1 Teoretiska ramverk | 15 |
| 2.1.1 <i>Upper Echelon-teorin</i> | 15 |
| 2.1.2 <i>Agentteorin</i> | 16 |
| 2.1.3 <i>Critical Mass-teorin</i> | 17 |
| 2.1.4 <i>Kritisk reflektion av teorier</i> | 17 |
| 2.2 Tidigare forskning | 18 |
| 2.2.1 <i>Positiva samband mellan könsmångfald i styrelsen och finansiell prestation</i> | 18 |
| 2.2.2 <i>Negativa eller inga samband mellan könsmångfald i styrelsen och finansiell prestation</i> | 19 |
| Tabell 1: Sammanställning av tidigare forskning. | 21 |
| 2.2.3 <i>Kritisk reflektion av tidigare forskning</i> | 21 |
| 2.3 Skillnader i beteende mellan män och kvinnor | 22 |
| 2.4.1 <i>Rishtagande, beslutsfattande och bolagsstyrning</i> | 22 |
| 2.4 Hypotesformulering | 24 |
| 3. Metod | 26 |
| 3.1 Forskningsansats | 26 |
| 3.2 Urval | 26 |
| 3.2.1 <i>Börslistor och handelsplatser</i> | 26 |
| 3.2.2 <i>Tidsperiod</i> | 27 |
| 3.2.3 <i>Bortfall</i> | 27 |
| Diagram 1: Sammanställning av urval baserat på företagsstorlek | 28 |
| Diagram 2: Sammanställning av urval baserat på sektor | 28 |
| Tabell 2: Sammanställning av urvalskriterier | 29 |
| 3.3 Datainsamling | 29 |
| 3.4 Variabler | 30 |
| 3.4.1 <i>Beroende variabler (Y)</i> | 30 |
| Return on assets (ROA) | 30 |
| Tobin's Q | 30 |
| 3.4.2 <i>Oberoende variabel (X)</i> | 31 |
| Antal kvinnor i styrelsen (%) | 31 |
| 3.4.3 <i>Kontrollvariabler</i> | 31 |

| | |
|---|-----------|
| Styrelsestorlek (board size) | 31 |
| Företagsstorlek (firm size) | 32 |
| Styrelsens oberoende (board independence) | 32 |
| Riskmått (skuldsättningsgrad) | 33 |
| Tabell 3: Sammanställning av variabler | 34 |
| 3.5 Regressionsmodeller för paneldata | 34 |
| Modell I | 34 |
| Modell II | 34 |
| Modell III | 34 |
| Modell IV | 34 |
| 3.6 Databearbetning | 35 |
| 3.5.1 <i>Regressionsanalys</i> | 35 |
| 3.6.2 <i>Fixed-effects model</i> | 35 |
| 3.6.3 <i>Signifikansnivå</i> | 36 |
| 3.6.4 <i>Förklaringsgrad, R²</i> | 36 |
| 3.7 Metoddiskussion | 36 |
| 3.7.1 <i>Reliabilitet</i> | 36 |
| 3.7.2 <i>Validitet</i> | 37 |
| 3.7.3 <i>Endogenitet och kausalitetsproblem</i> | 38 |
| Omvänd kausalitet (reversed causality) | 38 |
| Utelämnade variabler (omitted variable bias) | 38 |
| Urvalsskevhet (selection bias) | 39 |
| 3.7.4 <i>Hantering av endogenitet och kausalitetsproblem</i> | 39 |
| 3.8 Modellens statistiska kontrolltester | 40 |
| 3.8.1 <i>Normalfördelade felterm</i> | 40 |
| 3.8.2 <i>Val av modell: Fixed Effects eller Random Effects</i> | 40 |
| 3.8.3 <i>Multikollinearitet</i> | 40 |
| 3.8.4 <i>Heteroskedasticitet</i> | 41 |
| 3.9 Källkritik | 41 |
| 4. Resultat | 42 |
| Tabell 4: Deskriptiv statistik | 42 |
| 4.1 Deskriptiv analys | 42 |
| 4.2 Modellens statistiska kontrolltester | 44 |
| 4.2.1 <i>Normalfördelade felterm</i> | 44 |
| Tabell 5: Jarque-Bera-test och residualernas normalitetsstatistik | 44 |
| 4.2.2 <i>Val av modell: Fixed Effects eller Random Effects</i> | 44 |
| Tabell 6: Hausman-test för val av modell | 45 |
| 4.2.3 <i>Multikollinearitet</i> | 45 |
| Tabell 7: Korrelationsmatris | 45 |
| 4.2.4 <i>Heteroskedasticitet</i> | 46 |
| 4.3 Regressionsanalys | 47 |

| | |
|---|-----------|
| Tabell 8: Regressionsanalys | 47 |
| 4.4 Hypotesutfall | 49 |
| 5. Analys | 50 |
| 6. Slutsats och diskussion | 54 |
| 6.1 Slutsats | 54 |
| 6.2 Diskussion | 54 |
| 6.3 Rekommendationer för framtida studier | 55 |
| 7. Källförteckning | 56 |
| 8. Bilagor | 61 |
| Bilaga 1: Urval - Företag | 61 |
| AI användning | 64 |
| Bilaga 3 Modellernas normalfördelning | 65 |

1. Inledning

I detta inledande kapitel ges en översikt av studiens bakgrund och problemformulering vars avsikt är att förklara och motivera valet av ämne. Vidare redogörs studiens syfte, frågeställning, avgränsningar och bidrag. Slutligen presenteras studiens disposition.

1.1 Bakgrund

Styrelsen spelar en central roll i företagsstyrning och ansvarar för att företaget styrs i enlighet med ägarnas intresse och långsiktiga hållbarhet. Enligt Harris & Raviv (2008) är styrelsens huvudsakliga uppgifter att övervaka företagsledningen, bidra till strategiska beslut och hantera risker för att skapa värde för aktieägarna. Styrelsens samarbete med företagsledningen i frågor som rör finansiell utvärdering, investeringar och policyer, förstärker dess inverkan på företagets prestation (Harris & Raviv, 2008).

Jämställdhet i styrelsen har under senare år blivit en central fråga både politiskt och ekonomiskt. Trots att kvinnor utgör ungefär 60% av alla nyutexaminerade från europeiska universitet, visar data från Europeiska jämställdhetsinstitutet (2022), EIGE, att kvinnor är kraftigt underrepresenterade i högre beslutsfattande positioner inom företag. Fastän andelen kvinnor i bolagsstyrelser i Europa ökat under senare år, domineras antalet styrelseledamöter fortfarande av män (Wagman, 2024). Enligt EIGE (2022) utgjorde kvinnor endast 31.5% av styrelseledamöterna, och endast 8% av styrelseordförandena var kvinnor inom de största börsnoterade företagen i EU år 2022. Den könsfördelade obalansen har identifierats som en utmaning för Europas ekonomiska utveckling. För att stärka den ekonomiska tillväxten och förbättra företagens konkurrenskraft antog EU 2022 direktivet *Women on Boards Directive*, som syftar till att både öka kvinnors representation i styrelsen och således den ekonomiska tillväxten (European Union, 2022).

I jämförelse med EU har Sverige uppvisat något bättre resultat i fråga om könsfördelning i styrelser. Sverige placerar sig högre än EU-genomsnittet, som år 2024 uppgick till 33,8%, vad gäller andelen kvinnor i styrelsen på 36,6% (Wagman, 2024). Ur Allbrihtrapporten 2023, framgår det att fler företag befinner sig på den "gröna listan" jämfört med den röda "skämslistan" där företag helt saknar kvinnor i ledande roller. Denna framgångsfaktor är enligt rapporten ett resultat av att färre bolag än någonsin tidigare förlorat kvinnor från sina styrelser, och således hamnat utanför den gröna listan. Denna positiva trend signalerar en mer

långsiktig och hållbar framtid för jämställdhet mellan kvinnor och män inom bolagsstyrelser (Allbright, 2023).

Konstaterandet kring den ojämna könsfördelningen har lett till att länder implementerat könskvotering i styrelser. Exempelvis införde Norge en lag innebärande att minst 40% av styrelseledamöterna i börsnoterade företag måste vara kvinnor, vilket trädde i kraft 2006 (Svenskt Näringsliv, 2016). Efter att denna lag införts har flera europeiska länder följt efter initiativet. Kvoterna som har implementeras i affärsvärlden har gett möjligheter för ökat kvinnligt inflytande i traditionellt sett mansdominerade rum. Men trots dessa framsteg belyser Allbrightrapporten (2023) att kvotering inte nödvändigtvis leder till djupgående förändringar i maktstrukturer. Den adresserar inte heller de underliggande problemen med jämställdhet, eftersom kvinnor fortfarande är underrepresenterade på högsta beslutsnivå. Detta väcker frågor om vilka ytterligare åtgärder som är behövliga för att främja jämställdhet inom bolagsstyrelser.

Med en ökad representation av kvinnor i styrelsen uppstår frågor kring hur detta påverkar företagens prestation och beslutsfattande. Trots fördelarna med en diversifierad styrelse, såsom ökad lönsamhet och bättre beslutsfattande, som framhålls i tidigare forskning (Campbell & Minguez-Vera, 2008; Christiansen et al., 2016), verkar initiativen till diversifieringen inte alltid ha positiva utfall. En möjlig förklaring kan vara att vissa företag inkluderar kvinnor som en del av en strategisk satsning på mångfald, medan andra snarare tvingas till diversifiering på grund av lagstiftning. Således integreras inte jämställdheten i företagets långsiktiga mål och kultur. Tidigare forskning kring könsmångfald i styrelsen och dess inverkan på företags finansiella resultat har visat på varierande resultat, vilket gör ämnet både komplext och omdebatterat. Det är därför av intresse att undersöka hur kvinnlig representation i svenska bolagsstyrelser påverkar företags finansiella prestationer.

1.2 Problemdiskussion

Trots att flera länder infört kvoter och politiska direktiv för att förbättra jämställdheten i styrelser, kvarstår frågan hur dessa åtgärder faktiskt påverkar företagets finansiella prestation. Forskningen visar motstridiga resultat – vissa studier påpekar positiva effekter, medan andra inte finner några signifikanta samband. Dessa oenigheter belyser behovet av ytterligare studier för att förstå sambandet bättre.

Flera studier (Campbell & Minguez-Vera, 2008; Adams & Ferreira, 2009; Maghin, 2022; Christiansen et al., 2016) har påvisat ett positivt samband med en könsdiversifierad styrelse och finansiell prestation. Adams & Ferreira (2009) fann bevis på att könsmångfald förbättrar företagsstyrning och beslutsfattande, och genom övervakning och transparens stärktes den finansiella prestationen. Christiansen et al. (2016) fann liknande resultat, där kvinnors involvering minskade risken för ensidiga perspektiv och främjade innovativt tänkande. Campbell och Minguez-Vera (2008) fann en positiv korrelation mellan kvinnor i styrelsen och företagets lönsamhet, likt Maghin (2022) som visade att diversifieringen innebar bättre riskhantering och en starkare CSR-prestation, som i sin tur kan stärka företagets varumärke och locka till sig investerare.

Å andra sidan har den ökade trenden med en könsdiversifierad styrelse bidragit till debatt. Sealy och Terjesen (2016) utvecklar ett annat perspektiv och menar att könskvotering kan förbli något symboliskt som ger sken av jämställdhet – utan att det med säkerhet sker några reella förändringar i företagsstrukturen, kopplat till beslutsfattande och inflytande. Problematiken fortsätter när de inkvoterade kvinnorna saknar den kompetensen som krävs för att bidra till företagets prestationer (Sealy & Terjesen, 2016).

Gertsberg et al. (2021) menar att detta i sin tur kan leda till att styrelsemedlemmarna inte är i linje med företagets mål och riktlinjer, vilket skapar en situation med symbolisk mångfald snarare än riktig. Bøhren och Strøm (2010) bygger vidare på denna teori och fann i sin studie inga signifikanta positiva effekter efter att könskvoter införts i Norge, med vissa svaga bevis på att prestationen försämras på kort sikt. Författarna beskriver att företagets relativt korta tidsram för att uppfylla kvoternas krav även kan ha bidragit till ovan problematik. Detta eftersom snabb rekrytering av kvinnliga styrelseledamöter inte alltid baseras på ett noggrant urval av kandidater med rätt kompetens och erfarenhet (Bøhren & Strøm, 2010).

Andra studier, (Rose, 2007; Chapple & Humphrey, 2014) fann inga signifikanta samband mellan en könsdiversifierad styrelse och finansiell prestation, varav de sistnämnda argumenterade att könsmångfald är mer av en social och etisk fråga.

Ett återkommande problem i forskningsfrågan kring könsmångfald och finansiell prestation är endogenitet. Det är svårt att avgöra om en könsdiversifierad styrelse leder till bättre prestation, eller om redan framgångsrika företag är mer benägna att rekrytera kompetenta

kvinnor till sina styrelser. Adams och Ferreira (2009) lyfter detta dilemma, då företagsstyrning och köns mångfald kan samspela med andra faktorer, såsom företagskultur eller branschspecifika skillnader. Bøhren och Strøm (2010) påpekar också att positiva samband kan vara resultatet av selektionseffekter, där företag med fler kvinnor i styrelsen kan skilja sig åt i andra avseenden såsom storlek, bransch eller kultur, snarare än en kausal relation.

En annan utmaning är att studierna genomförs i olika länder och under olika tidsperioder, vilket gör det svårt att dra generella slutsatser. Exempelvis bygger Rose (2007) sin analys på danska företag, medan Adams och Ferreira (2009) undersökte amerikanska företag. Bøhren och Strøm (2010) studerar sambandet i Norge efter införandet av könskvoter, där lagkraven kan ha påverkat anställningen av kvinnliga styrelseledamöter. Detta visar hur köns mångfald och företagsstyrning inte endast är ekonomiska frågor, utan även påverkas och formas av regelstyrda och kulturella sammanhang i varje enskilt land. Dessa skillnader kan påverka både resultat och tolkning, där strukturella, kulturella och ekonomiska faktorer varierar över tid och mellan länder.

Med hänsyn till tidigare forsknings motstridiga resultat och begränsningar, kopplade till geografiska, tidsmässiga och metodiska skillnader, syftar vår studie till att fylla detta gap genom att undersöka sambandet inom svenska börsnoterade företag. Den svenska kontexten är särskilt intressant eftersom Sverige är ett land med starkt fokus på jämställdhet och högre andel kvinnor i styrelsen jämfört med det övriga genomsnittet i Europa. Dessutom, jämfört med Norge, finns det inga upprättade kvoteringslagar i Sverige vilket kan göra att ländernas resultat skiljer sig åt. I frånvaro av kvoteringslagar kan kvinnor väljas baserat på kompetens och erfarenhet, snarare än för att uppfylla lagstadgade krav inom en begränsad tidsram.

1.3 Syfte

Syftet med uppsatsen är att undersöka könsfördelningen i styrelsen hos svenska börsnoterade företag och analysera om det finns något samband mellan denna fördelning och företagets finansiella prestation.

1.4 Frågeställning

Studien ämnar att besvara följande frågeställning:

Finns det något samband mellan andelen kvinnor i svenska börsnoterade företagsstyrelser och deras finansiella prestation?

1.5 Avgränsningar

För att säkerställa att studien genomförs inom den utsatta tidsramen och uppnår sitt syfte har vissa avgränsningar specificerats. Studien undersöker noterade bolag på Nasdaq OMX Stockholm, specifikt företag från large-, mid- och small cap-listorna. Bolag på dessa listor uppfyller högre krav på rapportering och styrning, vilket förenklar insamlingen och analysen av data. Dessutom inkluderar företagen på listorna en blandning av olika typer av verksamheter och branscher, vilket bidrar till ett mångsidigt och representativt urval. Analysen omfattar data från tidsperioden 2014-2023, som möjliggör infångandet av ekonomiska cyklar, trender och mönster över tid. Valet av tidsperiod diskuteras vidare i stycke 3.2.2 *Tidsperiod*. Studien analyserar endast könsfördelningen och exkluderas således andra diversitetsfaktorer trots att dessa också kan påverka företags finansiella prestationer. Studien exkluderar finansiella bolag (banker, försäkringsbolag, investmentbolag etc.) eftersom de omfattas av särskilda redovisningsregler och kapitalstrukturer, vilket kan innebära att finansiella nyckeltal inte är direkt jämförbara.

1.6 Bidrag

Sveriges relativt höga andel kvinnlig representation i styrelser, i kombination med landets jämställdhetsarbete och avsaknaden av kvoteringslagar, utgör en unik och intresseväckande kontext att undersöka sammanhanget mellan könsfördelning och finansiell prestation. Genom att studien inkluderar data över en längre tidsperiod (2014-2023), möjliggör den även för relevant och bidragande analys av effekter och trender av företagens prestation över olika ekonomiska cykler. Det kan argumenteras för att detta är särskilt relevant i fråga om jämställdhet och könsfördelning eftersom det utgör centrala delar av företagsstyrning. Studiens tillvägagångssätt stärker dess resultat och bidrar med ny kunskap till ett forskningsområde som hittills kännetecknas av motstridiga resultat med ett restriktivt urval av geografiska områden. Således fyller denna studie en viktig kunskapslucka genom att analysera den svenska marknaden.

Genom att kombinera finansiella mått som ROA och Tobin's Q med relativt stort datamaterial, stärker det studiens generaliserbarhet och tillförlitlighet av analysen. Detta

kompletterar även tidigare forskning i form av djupare förståelse för jämställdhet i kombination med dess betydelse för finansiell prestation.

1.7 Disposition

Denna kvantitativa studie följer den rekommenderade dispositionen av Bryman och Bell (2017). Teorin presenteras i kapitel två, där studiens teoretiska ramverk, tidigare forskning och hypotes diskuteras. I kapitel tre redogörs metoden, med fokus på urval, undersökningsmetodik, datainsamling, variabler och metodreflektion. Studiens resultat redogörs i kapitel fyra, medan kapitel fem innehåller djupgående analys av resultaten kopplat till forskningsfrågan och de teoretiska ramverken. Slutligen sammanfattas studien i kapitel sex, tillsammans med förslag till framtida forskning.

2. Teori

I detta kapitel presenteras studiens teoretiska ramverk följt av tidigare forskning inom området. Slutligen presenteras studiens hypotesformulering.

2.1 Teoretiska ramverk

2.1.1 Upper Echelon-teorin

Under 1980-talet introducerades Upper Echelon-teorin, ett nytt perspektiv på organisationsforskning där fokuset centreras på företagets högsta ledning (Hambrick & Mason, 1984). Teorin tar sitt ursprung i hur toppchefer- värderingar, egenskaper och kognitiva grunder påverkar organisationens prestationer och strategiska val. Författarna av *Upper Echelons: The Organization as a Reflection of Its Top Managers*, beskriver att centrala aspekter av teorin bygger på observationer av ledares ålder, socioekonomisk bakgrund, utbildning och anställningstid inom organisationen. Författarna beskriver att dessa faktorer utgör indikationer på de erfarenheter och perspektiv som ledarna bidrar med till sina roller inom organisationen. Hambrick och Mason (1984) menar således att organisationens val av strategiska riktningar och dess påverkan på organisationens prestation kan förklaras vid analys av ovan nämnda egenskaper. Fortsättningsvis påstås det att detta perspektiv öppnar upp för empirisk forskning som länkar samman ledningens sammansättning med organisationens olika utfall (Hambrick & Mason, 1984).

En annan viktig komponent i teorin är hur väl gruppen är homogen eller heterogen (Hambrick & Mason, 1984). En homogen ledningsgrupp, som utgörs av personer med liknande synsätt och bakgrund, tenderar att effektivt fatta bättre organisatoriska beslut (kopplat till effektivitet och lönsamhet) i förutsägbara och stabila miljöer (Hambrick & Mason, 1984). Däremot påpekar författarna att en alltför homogen grupp kan begränsa organisationens förmåga att anpassa sig i föränderliga och oförutsägbara miljöer, på grund av bristen av mångfald. I en oförutsägbar situation kan en blandad, heterogen grupp, med olika erfarenheter och perspektiv vara mer lönsam och anpassningsbar (Hambrick & Mason, 1984).

För att motivera att Upper Echelon teorin är tillämpbar i studien argumenteras det för att styrelsen har en direkt påverkan på företagsledningen och därigenom spelar en strategiskt avgörande roll i organisationens beslutsfattande. Hendry och Kiel (2004) beskriver styrelsen

som inte bara en övervakande del i ett företag, utan också spelar en aktiv roll i strategiutveckling, genom att tillhandahålla erfarenhet och övervakning som förbättrar beslutsfattandet. McNulty och Pettigrews (1999) ramverk identifierar tre nivåer av strategisk inblandning, vilket belyser hur styrelsen bidrar till företagsledningens beslut genom att (1) godkänna strategiska beslut, (2) forma strategiska initiativ i tidiga skeden och (3) utveckla långsiktiga visioner. Detta synsätt ligger i linje med Upper Echelon-teorin, som betonar att sammansättningen hos ledande grupper påverkar organisationens strategiska val och prestationer (Hambrick & Mason, 1984). Genom att kombinera dessa perspektiv blir det tydligt att det inte enbart är ledningen, utan även styrelsens sammansättning och egenskaper, som påverkar organisationens strategi. Upper Echelon-teorin är därför relevant för att analysera hur dessa faktorer tillsammans påverkar företagets prestation.

2.1.2 Agentteorin

Agentteorin, utvecklad av Jensen och Meckling (1976), används för att förklara betydelsefulla relationer mellan principaler och deras agenter. Teorin utgår från relationen mellan principalen, som i affärsvärlden representeras av aktieägarna, och agenten, som utgör företagets ledning. De kostnader som uppstår till följd av deras intressekonflikter kallas för agentkostnader. Aktieägarna, som innehar äganderätt, förväntar sig att agenterna fattar beslut som maximerar deras värde. Ledningen som besitter mer information i jämförelse med aktieägarna kan, som i de flesta fall, istället agera i egenintresse (Jensen & Meckling, 1976). Denna informationsasymmetri utgör grunden för agentkostnader.

Fama och Jensen (1983) bygger vidare på teorin och beskriver att styrelsens sammansättning påverkar själva förmågan att hantera agentkostnader. Styrelsens roll blir central, då forskarna menar att en av styrelsens huvudsakliga uppgifter är att övervaka ledningens beslut och säkerställa värdeskapande för aktieägarna. Därför krävs det att styrelsens sammansättning är effektiv, så att den har tillräckligt med kapacitet att säkerställa långsiktigt värdeskapande (Fama & Jensen, 1983).

2.1.3 Critical Mass-teorin

Kanter (1977) beskriver Critical Mass-teorin som konceptet att det krävs en "kritisk massa" för att kvinnor (eller andra minoritetsgrupper) ska få substantiellt inflytande istället för symbolisk representation. Teorin beskriver att en minoritet, förslagsvis kvinnor i styrelser, endast får ett verkligt inflytande när de når en kritisk massa, oftast definierad till 30%. Procentsatsen är inte en absolut gräns, men vid denna nivå kan gruppen börja påverka beslutsfattandet och maktbalansen i styrelsen förändras. Vid lägre representation riskerar kvinnor att bli symboliska deltagare, eller "tokens," där de uppfattas representera sin egen grupp, snarare än att bidra med individuella perspektiv och kompetenser (Kanter, 1977). När gruppen når en viss tröskelnivå ses kvinnor inte längre som symboler och de får ökad möjlighet att uttrycka åsikter och ett ökat deltagande utan att deras perspektiv marginaliseras. Teorin bygger på att en mer heterogen grupp som inkluderar kvinnor i beslutsfattandet och företagsstyrningen tenderar att ifrågasätta traditionella normer och främja både kreativitet och innovation.

Konrad et al., (2008) bygger vidare på teorin och visar att antalet kvinnor i styrelsen har stor betydelse för deras upplevelser och inflytande. Studien, som baseras på Fortune 500-styrelser med ett genomsnitt på 9–12 ledamöter, visar att ensamstående kvinnor ofta möter stereotyper, ignorering och exkludering. När tre kvinnor finns representerade i styrelsen normaliseras dock deras närvaro, vilket minskar dessa negativa upplevelser och stärker deras roll i gruppen (Konrad et al., 2008). Studien visar dessutom att tre eller fler kvinnor i styrelsen bidrar till ett mer jämlikt ledarskap och ökat fokus på långsiktiga faktorer som positivt påverkar företagets prestation.

2.1.4 Kritisk reflektion av teorier

Upper Echelon-teorin, Agentteorin och Critical Mass-teorin erbjuder en värdefull teoretisk grund med viktiga perspektiv för att förstå könsfördelningens roll i styrelser. Samtidigt är det viktigt att reflektera över hur väl dessa teorier anpassar sig till dagens företagsmiljö och att nyansera deras tillämpbarhet. Teorierna utvecklades för flera decennier sedan, vilket innebär att de skapades i en företagsmiljö som skiljer sig från dagens. Förändringar i globalisering, teknologisk utveckling och ökade krav på hållbarhet har omdefinierat många företagsstrategier, vilket kan påverka teoriernas tillämpbarhet i en modern kontext som denna studie tar plats i.

Critical Mass-teorin framhäver vikten av att nå en tröskelnivå för att uppnå substantiellt inflytande och påverka beslutsfattandet. Det är dock viktigt att beakta att kön endast är en av flera faktorer som kan påverka styrelsens arbete och effektivitet. Även om en ökad representation av kvinnor kan bidra till att bryta stereotyper och förändra synen på risk, spelar andra egenskaper som erfarenhet, kompetens och strategiskt tänkande en avgörande roll för styrelsens prestation. Kvinnors bidrag till exempelvis förbättrad riskhantering kan därför i många fall kopplas mer till erfarenhet än könstillhörighet. Utöver könsfördelning är företagskultur och organisatorisk struktur centrala komponenter. En kritisk massa av kvinnor kan minska tokenism och skapa utrymme för en mer inkluderande dialog, men dessa effekter är inte garanterade i alla styrelser. I styrelser med stark hierarki eller dominerande företagskulturer kan effekten av en kritisk massa troligtvis begränsas, vilket tyder på att jämnare könsfördelning behöver kombineras med andra organisatoriska förändringar för att möjliggöra verklig påverkan.

I denna uppsats har begreppet "ledning" som används i både Upper Echelon- och agentteorin anpassats till att omfatta styrelsen enbart. Denna anpassning görs för att teorierna bättre ska kunna tillämpas för studiens syfte, som undersöker sambandet mellan styrelsens könsfördelning och företagets prestation. Inom Upper Echelon-teorin är det i praktiken svårt att objektivt mäta styrelsens kognitiva egenskaper, såsom erfarenheter och kompetens. Teorin utgår från att styrelsens sammansättning direkt påverkar organisationens prestation, men det är viktigt att beakta att marknadsförhållanden och andra yttre faktorer också kan ha en betydande inverkan. Vad gäller agentteorin kan den uppfattas som förenklad eller generaliserande, då styrelsens beteende inte enbart styrs av egenintresse. I dagens företagsmiljö ställs allt högre krav på hållbarhet, ESG-mål och andra samhällsmässiga förväntningar, vilket kan tänkas påverka styrelsens beslutsfattande och strategiska handlingar.

2.2 Tidigare forskning

2.2.1 Positiva samband mellan köns mångfald i styrelsen och finansiell prestation

Studien "*Cracks in the Boards: The Opportunity Cost of Governance Homogeneity*" av Helene Maghin (2022), undersöker effekterna av könskvoten som infördes i Frankrike 2011. För analys av detta genomförde författaren en empirisk studie på medelstora företag under en tioårsperiod. Maghin (2022) motiverar valet av medelstora företag med att dessa är mindre

känsliga för extrema marknadsförhållanden jämfört med stora och små företag, vilket gör det enklare att identifiera sambandet mellan könskvotering och företagets finansiella prestation. Resultatet visar att företag som anpassade sig till könskvoten ökade sin vinstmarginal med 5.4%, jämfört med företag som behöll sin sammansättning. Studien identifierade även att beslut drivna av den första kvinnliga styrelseledamoten hade en positiv inverkan på företags intäkter (Maghin 2022). Resultatet understryker vikten av en diversifierad styrelse. Diversifiering bidrar inte endast till att öka företagets lönsamhet, utan hjälper även till att undvika kostnader och andra risker förknippade med en homogen grupp (Maghin, 2022).

Ett liknande positivt samband identifieras i studien *Gender Diversity in Senior Positions and Firm Performance: Evidence from Europe* (Christiansen et al., 2016). Forskningen, baserad på 2 miljoner bolag i Europa, visade en positiv korrelation mellan kvinnligt deltagande i styrelsepositioner och finansiell prestation. Vidare gav studien ökad förståelse för hur styrelsekonstellationer med fördel kan utformas i linje med hur arbetskraften är fördelad. Effekten (kopplat till finansiell prestanda) av köns mångfald inom styrelsen visades i studien vara extra tydlig i branscher med kvinnligt dominerade arbetsstyrkor. Branscher med hög efterfrågan på kreativitet och kritisk analys visade sig även ge en högre avkastning på tillgångar när det fanns kvinnlig representation inom ledningen (Christiansen et al., 2016).

Vidare utförde Campbell och Minguez-Vera (2008) tester i sin studie för att identifiera kausala samband. Studien "*Gender Diversity in the Boardroom and Firm Financial Performance*" (2008) genomfördes på 68 företag i Spanien under tidsperioden 1995 till 2000. I studien analyserades inte endast huruvida köns mångfald är associerad med finansiella prestationer, utan även riktningen på sambandet. På så sätt kunde författarna undersöka om kvinnlig representation i styrelsen leder till förbättrad prestation, eller om företag med bättre prestationer tenderar att anställa fler kvinnor, utan att det ena nödvändigtvis orsakar det andra. Studien fann att en ökad representation av kvinnor i styrelsen hade en positiv inverkan på företagsvärdet (Campbell & Minguez-Vera, 2008).

2.2.2 Negativa eller inga samband mellan köns mångfald i styrelsen och finansiell prestation

Studien "*Governance and Politics: Regulating Independence and Diversity in the Board Room*" av Bøhren och Strøm (2010), analyserade effekten av könskvotering på företags ekonomiska resultat i Norge, och fann ett negativt samband mellan ökad köns mångfald i

styrelsen och företagets prestation. För att undersöka detta genomfördes en empirisk studie på alla företag listade på Oslo Stock Exchange (OSE) under perioden 1989-2002, med undantag för finansiella företag. Författarna undersökte specifikt sambandet mellan styrelsens sammansättning och företagsvärde, och deras resultat indikerar att könskvoter kan ha negativa effekter på företagets ekonomiska effektivitet. Bøhren och Strøm (2010) argumenterar för att det saknas ekonomiska bevis för att könskvotering generellt förbättrar företags prestation. Däremot betonar författarna att styrelsens effektivitet kan vara anpassad till olika förhållanden som kan bero på faktorer såsom bransch eller företagsstorlek.

Liknande resultat återfinns i artikeln *Does female board representation influence firm performance? The danish evidence*, av Rose (2007), som undersöker om kvinnlig representation i styrelsen påverkar företags prestation. Studien omfattar alla danska företag med undantag för företag inom finansbranschen och fotbollsklubbar på Köpenhamnsbörsen, under åren 1998 och 2001. Rose (2007) fann inget statistiskt signifikant samband mellan antalet kvinnor i styrelsen och företagets prestation. Trots att en ökad könsdiversifiering i styrelsen kan bidra med nya idéer och perspektiv, argumenterar Rose (2007) att det inte innebär en garanti på förbättrade företagspresentationer. Detta eftersom utfallet kan bero på andra organisatoriska eller externa effekter (Rose, 2007).

Trots att ovan studier från Norge och Danmark påpekat inga eller negativa samband mellan köns mångfald i styrelsen och finansiella prestationer, kvarstår frågan om resultaten är generella och gäller i ett större geografiskt sammanhang. Chapple och Humphrey (2014) utförde sin studie, *Does Board Gender Diversity Have a Financial Impact? Evidence Using Stock Portfolio Performance*, inom en australisk kontext, där de analyserade de 300 största företagen under perioden 2004 till 2008. Studien jämförde företag med och utan könsdiversifierade styrelser för att utvärdera om detta bidrog till prestationsför- eller nackdelar. Resultaten visade att det inte fanns några statistiska signifikanta samband mellan köns mångfald i styrelsen och företagspresentationer. Däremot noterade Chapple och Humphrey (2014) att en högre representation av kvinnor i styrelsen kunde vara kopplad till något lägre prestationer, trots att resultaten inte kunde fastställas som robusta. Författarna påpekar även att den extremt låga andelen kvinnor i australiensiska styrelser kunde begränsa analysens omfattning.

Tabell 1: Sammanställning av tidigare forskning.

| Författare (årtal) | Beroende-variabel | Metod | Region | Tidsram | Huvudresultat |
|--------------------------------|--------------------------------------|---|--------------------|-----------|------------------|
| Maghin (2022) | Bruttomarginal, ROA kostnadsstruktur | Difference-in-Discontinuities + (IV) | Frankrike | 2008–2018 | Positivt samband |
| Christiansen et al (2016) | ROA | Paneldataanalys, regressionsmodeller, difference-in-difference strategi | Europa (34 länder) | 2013 | Positivt samband |
| Campbell & Minguez-Vera (2008) | Tobin's Q | Paneldataanalys med kausalitetstest | Spanien | 1995–2000 | Positivt samband |
| Böhren & Strøm (2010) | Tobin's Q, ROA | Regressionsanalys, OLS & paneldataanalys | Norge | 1989–2022 | Negativt samband |
| Rose (2007) | Tobin's Q | Regressionsanalys & OLS | Danmark | 1998–2001 | Inget samband |
| Chapple & Humphrey (2014) | - | Portföljmetod | Australien | 2004–2008 | Inget samband |

2.2.3 Kritisk reflektion av tidigare forskning

Forskningen är överens om att kvinnor är underrepresenterade i företagsstyrelser och att det finns en tydlig obalans i högre beslutsfattande positioner. Det är även allmänt accepterat att kvoter och andra politiska åtgärder har implementerats för att öka den kvinnliga styrelserrepresentationen. Vidare är forskningen enig om att en mer diversifierad styrelse kan leda till positiva effekter, men i vilken utsträckning och i vilken kontext kan variera avsevärt. Däremot finns det oenigheter om effekterna av kvoter på finansiell prestation. Variabler som länder, branscher och företagsstorlek anses också kunna spela en avgörande roll i att mäta finansiella resultat. I traditionellt sett mansdominerade branscher kan det antas vara svårt för kvinnor att få inflytande, medan andra branscher är mer öppna för mångfald. Dessa begränsningar gör det svårt att dra generella slutsatser om en diversifierbar styrelse har en påverkan på ett företags prestation.

Trots det positiva sambandet i Maghins (2022) resultat, lyfter författaren att det är svårt att avgöra om förbättringarna är ett resultat av förändrade kostnader eller ökad produktivitet. Denna begränsning är en allmän utmaning för forskning av denna typ, vilket är något vi måste ha i beaktandet vid utförandet av vår egna studie. Rose's (2007) studie visade ett negativt samband, vilket kan förklaras av flera faktorer, inklusive den korta tidsperioden

1998–2001. Förändringar i styrelsens sammansättning kan ta tid och företag kan uppleva anpassningsutmaningar när nya strukturer införs. Strøm och Bøhrens studie analyserade en längre tidsperiod (1989–2002), likt Maghins studie. Det bör dock noteras att både Strøm och Bøhrens studie, samt Roses studie, genomfördes för en längre tid sedan. Mycket kan antas ha förändrats sedan dess, vad gäller synen på könsroller, företagskultur och normer. Kvinnors närvaro i styrelsen är mer etablerad idag, vilket kan påverka hur resultaten från dessa studier tolkas i en modern kontext.

Ett potentiellt metodologiskt problem som inte kan uteslutas är endogenitet, vilket också diskuteras av Christensen et al. (2016). Endogenitet innebär att det är svårt att fastställa kausaliteten i relationen mellan styrelsens könssammansättning och företags prestation (Christiansen et al., 2016). En relevant fråga för forskningsområdet är om det är bättre presterande företag som attraherar fler kvinnor till styrelsen, eller om det är kvinnors närvaro i styrelsen som faktiskt bidrar till att förbättra företagets prestation. Detta kan innebära att de observerade sambanden är missvisande, då orsak och verkan inte kan särskiljas med säkerhet. Endogenitet är en central utmaning i studier som undersöker styrelsesammansättningens effekter på finansiell prestation och kommer att analyseras vidare i metodavsnittet 3.7.3 *Endogenitet och kausalitetsproblem*.

En ytterligare begränsning inom forskningen, som framförs av Sealy och Terjesen (2016), är tolkandet av könskvotering som symbolisk. Det blir problematiskt att på ett rättvist sätt mäta om ett företags prestationer speglar vad diversifieringen medför, eftersom det antas att kvinnliga och manliga styrelseledamöter har samma grad av inflytande och delaktighet. Om kvinnornas positioner enbart är symboliska, blir deras potentiella påverkan på företags resultat underminerad, vilket gör det svårt att utvärdera deras faktiska bidrag.

2.3 Skillnader i beteende mellan män och kvinnor

För att bättre förstå könsångfaldens påverkan på prestation är det avgörande att analysera skillnader i beteende mellan män och kvinnor. Tre centrala begrepp relaterade till studiens relevans är skillnader i risktagande, beslutsfattande och bolagsstyrning.

2.4.1 Risktagande, beslutsfattande och bolagsstyrning

Ett centralt tema inom ramen för denna studie är hur män och kvinnor förhåller sig till risk. Croson och Gneezy (2009) undersöker könsskillnader i ekonomiska sammanhang och visar

att kvinnor generellt är mer riskaverta än män, både i experimentella och verkliga beslutssituationer. Skillnaderna kan delvis förklaras av sociala och kulturella normer, vilket tyder på att miljöfaktorer spelar en viktig roll i könsrelaterat beslutsfattande (Croson & Gneezy, 2009). En annan studie av Eckel och Grossman (2008) visar liknande resultat, att kvinnor är mer riskaverta än män i de flesta ekonomiska beslutsmiljöer. Studien visar att skillnaderna är konsekventa över flera sammanhang, vilket stärker faktumet att kvinnor tenderar att ta mindre risker än män.

I en studie av Adams & Funk (2012) undersöker författarna hur kön påverkar styrelsens beslutsfattande i svenska noterade företag, där könsrepresentation i styrelsen är relativt hög. Studiens resultat indikerar att kvinnor är mer riskaverta än deras manliga kollegor, även om skillnaden är mindre i styrelsen jämfört med den bredare befolkningen. Kvinnor som når styrelsenivån är oftast selektivt utvalda, vilket tyder på att de har egenskaper som skiljer sig från kvinnor i den allmänna populationen, däribland mindre riskaverta. Kvinnor kan alltså likna deras manliga kollegor, behöva bryta stereotyper i en mansdominerande miljö och visa större risktolerans för att nå en styrelseposition. Kvinnor tenderar också att lägga större vikt vid universalism, medan män betonar värden kopplat till makt och prestation (Adams & Funk, 2012). Författarna beskriver vidare att kvinnor i viss mån fortfarande behåller vissa riskaverta preferenser, särskilt i frågor om säkerhet och långsiktig stabilitet.

Sammanfattningsvis visar studien att kvinnor i styrelsen skiljer sig från den breda populationen och kan förklaras av (1) selektionseffekter- där kvinnor som är mindre riskaverta tar sig till toppositioner, (2) miljöanpassning- där kvinnor anpassar sitt beteende i en mansdominerad miljö och (3) värderingar- där kvinnor i högre grad betonar säkerhet och långsiktig stabilitet. Resultatet erbjuder en möjlig förklaring till varför tidigare forskning inte alltid påvisat signifikanta samband mellan kvinnor i styrelsen och företags prestation. Detta går i linje med Upper Echelon-teorin, som betonar att organisationer speglar sina ledares egenskaper, men i vissa miljöer (exempelvis mansdominerade strukturer) kan individers unika perspektiv bli mindre framträdande eftersom de anpassar sig till rådande förväntningar (Mason & Hambrick, 1984).

I en annan studie av Adams och Ferreira (2009) presenterades flera resultat som belyser kvinnor och mäns skillnader i styrelserummet. Ett av resultaten visar att kvinnliga styrelseledamöter är mindre benägna att ha problem med närvaro jämfört med sina manliga

kollegor, vilket kan tyda på en högre grad av plikttrohet i deras deltagande i styrelsearbetet. Adams och Ferreira (2009) lyfter även fram effekten av så kallade "kamrateffekter" (peers), där närvaron av kvinnor i styrelsen har en positiv inverkan på manliga styrelseledamöters beteende. Detta antyder att en ökad köns mångfald inte bara påverkar individuellt beteende utan också bidrar till ett förbättrat engagemang och samarbete i styrelsearbetet som helhet. Utifrån agentteorins ramverk kan resultaten av Adams och Ferrerias studie (2009) tolkas som att kvinnors högre närvaro och plikttrohet stärker bolagsstyrningen genom ökad övervakning. Å ena sidan kan ökad övervakning från styrelsen minska agentkostnader, vilket är en central mekanism för att skapa värde för aktieägarna. Å andra sidan betonar Adams och Ferreira (2009) att överdriven övervakning kan få motsatt effekt, särskilt i företag med redan väl fungerande ledning. I dessa fall kan alltför strikt kontroll skapa onödiga hinder, minska ledningens handlingsutrymme och hämma risktagande och innovation – faktorer som är avgörande för långsiktigt värdeskapande och tillväxt.

2.4 Hypotesformulering

Köns mångfald och diversifiering har alltmer blivit centrala frågor inom företagsstyrelser, särskilt i relation till prestation och långsiktig konkurrenskraft. Tidigare forskning presenterar dock blandade resultat. Å ena sidan redovisar studier gjorda av Campbell och Minguez-Vera (2008) samt Christiansen et al. (2016) att en högre andel kvinnor i styrelsen kan förbättra både finansiella resultat och riskhantering. Å andra sidan påvisar studier av Rose (2007) samt Bøhren & Strøm (2010) motsatta resultat där forskarna inte funnit signifikanta eller positiva samband. Detta kan dels bero på endogenitetsproblem, att det är svårt att avgöra om framgångsrika företag attraherar kvinnor eller om kvinnors närvaro driver framgång (Christiansen et al., 2016).

Teoretiskt stöd för hypotesen går att applicera från Upper Echelon-teorin, vilken kopplar ledarskapets sammansättning till företagets prestation (Hambrick & Mason, 1984). Även agentteorin kan användas som stöd i att styrelsen kan minska agentkostnader och upprätthålla en stark bolagsstyrning (Fama & Jensen, 1983). Försättningsvis föreslår Critical Mass-teorin att vid en kritisk massa (ca 30%), får kvinnor (minoritetsgruppen) betydande inflytande och kan förbättra företagets prestation (Kanter, 1977).

Ur ett svenskt perspektiv, där andelen kvinnor i styrelsen är högre än EU-genomsnittet men utan kvoteringslagar som i exempelvis Norge, blir det särskilt intressant att undersöka sambandet mellan könsfördelning och finansiell prestation. Mot denna bakgrund har följande hypotes formulerats:

En högre andel kvinnor i styrelsen har en positiv korrelation med förbättrad finansiell prestation.

3. Metod

Inledningsvis beskriver detta avsnitt forskningsmetoden som använts för att besvara studiens frågeställning. Vidare beskrivs studiens statistiska metoder som har applicerats. Avslutningsvis presenteras uppsatsens metoddiskussion och källkritik.

3.1 Forskningsansats

Syftet med uppsatsen är att besvara forskningsfrågan om det finns något samband mellan könsfördelningen i styrelsen och företagets finansiella prestation. För att genomföra denna studie har en kvantitativ ansats applicerat likt studier genomförda av Campbell och Minguez-Vera (2008), Bøhren och Strøm (2010) samt Rose (2007). Metoden bedöms vara av relevans eftersom den ämnar att undersöka statistiska samband mellan variabler, med utgångspunkt i mätbar data. Likt Christiansen et al. (2016) har denna studie genomförts genom paneldataanalys och regressionsmodeller. Detta för att säkerställa en noggrann analys av sambandet mellan kvinnor i styrelsen och företagets finansiella prestation. En longitudinell design har använts i studien för att studera förändringar över tid (2014-2023), däribland ekonomiska cykler och trender. I sin tur stärker detta studiens generaliserbarhet samt identifierandet av långsiktiga samband.

För att undersöka befintliga teorier mot verkliga observationer har ett deduktivt tillvägagångssätt applicerats, vilket har främjat studiens objektivitet (Bryman & Bell, 2017). Det deduktiva tillvägagångssättet har även präglat studiens hypotes eftersom den har formulerats utifrån tidigare teorier och forskning. Studiens statistiska analyser har genomförts med hjälp av Stata för att säkerställa den mest sannolika transparensen av resultatet.

3.2 Urval

3.2.1 Börslister och handelsplatser

Nasdaq OMX Stockholm utgör handelsplatsen för de studerade svenska företagen i studien, alla listade som small-, mid, och large cap-företag. Data för de studerade företagen har inhämtats från Modular Finance respektive Bloomberg. För att studien ska vara så jämförbar som möjligt har avnoterade företag under den studerade tidsperioden exkluderats.

3.2.2 Tidsperiod

Studien omfattar åren 2014-2023, en tioårsperiod som gör det möjligt att fånga upp förändringar i prestationer samtidigt som ekonomiska cyklar inkluderas. Genom att endast inkludera företag med fullständig data för hela tidsperioden undviks luckor i tidsserierna. Den valda tidsramen täcker viktiga perioder, såsom den senaste högkonjunkturen, de ekonomiska utmaningarna under coronapandemin och den efterföljande återhämtningen. Tidsperioden erbjuder en övergripande bild av hur könsdiversifiering i styrelsen utvecklats och påverkat finansiell prestation. Eftersom kvinnors inträde i svenska bolagsstyrelser är en relativt ny företeelse och flera bolag under de senaste åren aktivt har börjat sträva efter ökad könsmångfald, krävs en längre tidsperiod för att kunna se mönster och effekter av förändringarna. Tidsperioden inkluderar bland annat EUs direktiv om könskvotering som infördes 2022. Det är viktigt att notera att detta är ett direktiv och inte en lag, vilket innebär att medlemsstaterna själva måste verkställa kravet genom nationell lagstiftning (Europeiska unionen, 2022).

3.2.3 Bortfall

Av den ursprungliga insamlade datan, 408 företag, har ett flertal företag exkluderats vid studiens analys. Efter att de finansiella bolagen exkluderats (59 stycken) återstod 349 bolag. Den främsta orsaken till bortfall är avsaknaden av datan för andel kvinnor i styrelsen under hela tioårsperioden. Företag med fullständig data bidrar till att öka jämförbarheten då de bygger på likvärdiga tidsperioder och jämförbara förhållanden. Det är även mer generaliserbart till andra företag då resultaten blir mer representativa för företag med stabila verksamheter. Efter att datan samlats in föll det bort 158 företag till följd av avsaknaden av styrelsedata.

Diagram 1: Sammanställning av urval baserat på företagsstorlek

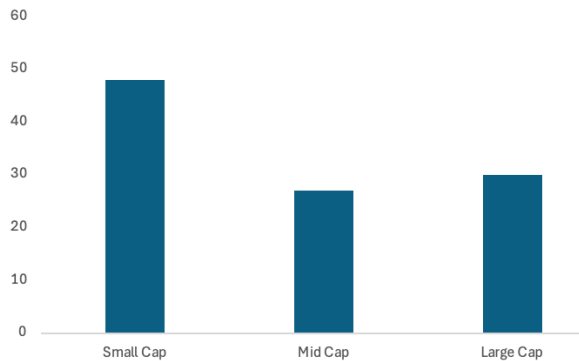
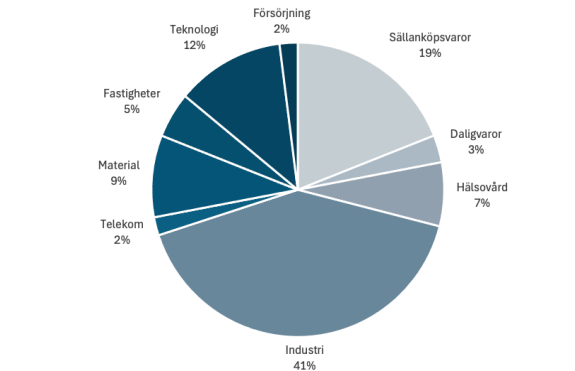


Diagram 2: Sammanställning av urval baserat på sektor



En möjlig förklaring till bortfallet av främst mid- och large cap-företag är att data om könsfördelning varit mer tillgänglig för small cap-företag. Small-cap-företagen har ofta mindre komplexa och enklare styrelsestrukturer, vilket kan vara en av orsakerna till att data varit mer lättillgänglig. Större företag kan samtidigt ha mer komplexa styrelsestrukturer och fler nivåer av rapportering, vilket kan förklara att informationen om könsfördelning varit svårare att samla in. Dessutom kan de större företagen ha större krav på detaljerad information i sina rapporter, vilket inte alltid implementeras enhetligt, särskilt under tidigare år i studiens valda tidsperiod. Detta har bidragit till ett större bortfall av mid- och large cap-företag, medan small cap-företag är den mest representerade kategorin i studien. Vidare kan dominansen av industribolag i urvalet bero på dess stora representation på börsen. Industrisektorn kan också tänkas ha en hög grad av stabilitet och långsiktighet, vilket gör datan lättillgänglig och överrepresenterad för studier som fokuserar på paneldata över flera år.

Datan för övriga nyckeltal och mått var generellt mer lättillgänglig och omfattande. Trots detta förekom ett visst bortfall under den längre tidsperioden. Antalet bolag som saknade övrig fullständig data uppgick till 86 stycken, vilket resulterade i att 105 bolag slutligen inkluderades i studien. Hur urvalet kan komma att påverka resultatet diskuteras vidare i 3.7.3 *Endogenitet och kausalitetsproblem*.

Tabell 2: Sammanställning av urvalskriterier

| | |
|---|--|
| ✓ | Svenska bolag ska vara noterade på Nasdaq OMX Stockholm; Large-, Mid- och Small-cap. |
| ✓ | Bolagen ska ha varit börsnoterade under hela tidsperioden, 2014-01-01–2023-12-31. |
| ✓ | Bolagen ska ha komplett och fullständig finansiell data under hela tidsperioden, 2014-01-01–2023-12-31. |
| ✓ | Bolagen ska ha komplett och fullständig data gällande styrelse (women on board, board size och board independence) under hela tidsperioden, 2014-01-01–2023-12-31. |
| ✓ | Bolagen av finansiell karaktär (till exempel banker, försäkringsbolag) ska exkluderas för att säkerställa jämförbarhet mellan företagen. |

3.3 Datainsamling

För denna studie har två huvudsakliga datakällor använts: Modular Finance och Bloomberg. Från Modular Finance samlades data in för studiens oberoende variabel – *könsfördelning i styrelser*. Variabeln utgör en central del för att kunna analysera hur könsmångfald och styrelsens sammansättning har påverkan på företagets finansiella prestation. Från Bloomberg har data för de beroende variablerna inhämtats, vilka är *ROA (return on assets)* och *Tobin's Q*. Vidare hämtades även data för studiens resterande kontrollvariabler, vilka är följande: *styrelsestorlek, företagsstorlek, styrelsens oberoende* och *skuldsättningsgrad*.

För att säkerställa datans tillförlitlighet har stickprov av 15 företag genomförts, där data från Modular Finance och Bloomberg jämförts med respektive företags årsredovisningar. Resultaten från de utförda stickproven bekräftade att informationen från studiens primära datakällor stämde överens med företagens årsredovisningar.

AI har använts för att omarbeta den nedladdade informationen från tvärsnittsdata- till paneldata. För att säkerställa att materialet ej blivit felaktigt har den omarbetade datan noggrant jämförts med strukturen och innehållet från den ursprungliga. Vidare bearbetning av datan har gjorts med hjälp av Microsoft Excel och analysverktyget Stata, vilket har möjliggjort konsekvent granskning och statistisk analys.

3.4 Variabler

3.4.1 Beroende variabler (Y)

Return on assets (ROA)

Return on assets, på svenska avkastning på totalt kapital, är ett operativt nyckeltal som mäter företagets lönsamhet relaterat till deras tillgångar. I tidigare forskning är ROA återkommande (Adam & Ferreira, 2009; Bøhren & Strøm, 2010; Christiansen et al., 2016) och ger en tydlig bild av hur effektivt företagsledningen använder sina tillgångar för att kunna generera vinster. På så sätt kan nyckeltalet även spegla hur bra företagsstyrningen fungerar och hur effektivt styrelsen övervakar företagets verksamhet. Att välja ROA istället för exempelvis ROE (return on equity) motiveras framförallt av att nyckeltalet är mer jämförbart mellan företag med olika kapitalstrukturer, eftersom nyckeltalet utgår från företagets samtliga tillgångar (skuld och eget kapital). På grund av att variabeln innehöll negativa värden kunde inte logaritmering genomföras, detta då logaritmiska transformationer endast kan tillämpas på positiva värden.

$$\text{Return on Assets (\%)} = \frac{\text{Net Income}}{\text{Total Assets}}$$

ROA kompletterar det marknadsbaserade Tobin's Q för en mer omfattande analys av lönsamhet och företagsvärdering (Adams & Ferreira, 2009).

Tobin's Q

Tobin's Q är ett marknadsbaserat mått som används för att mäta företagets prestation. I enlighet med tidigare studier (Adams & Ferreira, 2009; Campbell & Minguez-Vera, 2008; Bøhren & Strøm, 2010; Rose, 2007) beräknas Tobin's Q som kvoten mellan summan av företagets marknadsvärde och totala skulder, dividerat med dess bokförda tillgångar. Valet av Tobin's Q motiveras av dess förmåga att inte bara spegla företagets nuvarande finansiella prestation, utan även marknadens förväntningar på framtida tillväxt och lönsamhet (Campbell & Minguez-Vera, 2008). För att hantera extrema värden och förbättra datans fördelning, log-transformerades värdena för Tobin's Q. Enligt Wooldridge (2013) kan log-transformeringen minska variabelns spridning och därigenom göra modellen mindre känslig för extrema värden och outliers.

$$\text{Tobin's Q} = \ln\left(\frac{\text{Total Market Capitalization} + \text{Total Debt}}{\text{Total assets}}\right)$$

3.4.2 Oberoende variabel (*X*)

Antal kvinnor i styrelsen (%)

Likt tidigare forskning fokuserar könsvariablerna i denna studie på styrelsens sammansättning. Könsmångfald undersöks med två mått: (1) *Pfemales*, andelen kvinnor i styrelsen uttryckt i procent, (2) *Dfemales*, en binär variabel (dummy) som representerar om styrelsen uppnår en kritisk nivå av könsmångfald. Den binära variabeln antar värdet 1 om minst 30% av styrelseledamöterna är kvinnor, och värdet 0 om andelen är lägre än 30%. Tröskelnivån på 30% motiveras av Critical Mass-teorin som är en central del av denna analys, och lyfter fram att en kritisk massa av kvinnor är nödvändig för att maktbalans och beslutsfattande ska påverka styrelsearbetet.

$$Pfemales (\%) = \frac{\text{Antal kvinnliga styrelseledamöter}}{\text{Totalt antal styrelseledamöter}}$$

$$Dfemales (dummy) = \begin{cases} 1 & \text{om andel kvinnliga styrelseledamöter} \geq 30\% \\ 0 & \text{om andel kvinnliga styrelseledamöter} < 30\% \end{cases}$$

3.4.3 Kontrollvariabler

För att isolera effekten av könsfördelning på finansiella nyckeltal och förbättra studiens validitet inkluderas ett antal kontrollvariabler i modellen. Syftet med kontrollvariablerna är att ta hänsyn till andra faktorer som kan påverka finansiella prestationer. Genom att kontrollera för dessa variabler kan analysen ge en tydligare bild av könsfördelningens specifika påverkan, utan att resultaten påverkas av andra faktorer som kan vara relaterade till könsfördelningen.

Styrelsestorlek (board size)

Tidigare forskning (Yermack, 1996; Cheng, 2008) visar att styrelsestorlek kan ha en påverkan på ett företags prestation, vilket motiverar att styrelsestorlek valts som kontrollvariabel. Yermack (1996) visar på att mindre styrelser är mer effektiva och menar vidare att en större styrelse innebär ett lägre företagsvärde, mätt med Tobin's Q. Företag med små styrelser redovisar bättre finansiella nyckeltal och är generellt sett mer effektiva (Yermack, 1996). Cheng (2008) utvecklar perspektivet och visar att företags prestation och värde blir mindre varierande desto större styrelsen är. Detta beror på att större styrelser kräver fler

kompromisser för att nå konsensus, vilket leder till mindre extrema beslut – positiva och negativa – och därmed en stabilare företagsprestation. Till skillnad från traditionell forskning, som ofta betonar att större styrelser ökar agentkostnader, menar Cheng (2008) att styrelsestorlekens effekt på variationen i företagsprestation är oberoende av agentkostnader.

Företagsstorlek (firm size)

Företagsstorlek används som en kontrollvariabel eftersom det finns en etablerad koppling till företagsprestation i tidigare forskning. Enligt *The Theory of the Growth of the Firm* (Penrose, 1959) kan större företag dra nytta av resurs- och skalfördelar, vilket kan leda till förbättrad prestation. Det är också rimligt att anta att större företag har högre krav på sig vad gäller just diversifiering i styrelser, vilket kan inkludera kvinnor i högre utsträckning. Liksom Tobin's Q används den naturliga logaritmen för total assets för att göra resultaten mer robusta.

$$\text{Företagsstorlek} = \ln(\text{Total Assets})$$

Styrelsens oberoende (board independence)

Styrelsens oberoende – som enligt Adams & Ferreira (2009) mäts som andelen oberoende ledamöter som inte har personliga, finansiella eller andra beroenden till företagsledningen, har identifierats som en faktor som kan påverka ett företags prestation. Detta motiveras genom att oberoende ledamöter förväntas spela en mer aktiv roll i att övervaka företagsledningens beslut och därmed minska agentkostnader, men deras effekt kan variera beroende på kontext. Empirisk forskning visar att sambandet mellan styrelsens oberoende och prestation är komplext. Vissa studier betonar att oberoende styrelser förbättrar prestationen genom att säkerställa att ledningen agerar i aktieägarnas intresse (Adams & Ferreira, 2009; Lipinski, 2018). En annan studie (Bhagat & Black, 2001) visar på en negativ korrelation mellan andelen oberoende ledamöter och företagets prestation. Studien argumenterar för att beroende styrelseledamöter kan vara värdefulla, eftersom de (1) har bättre tillgång till företagsintern information och (2) ofta visar högre närvaro och engagemang i företagsbeslut. Fuzi et al. (2016) visar att oberoende styrelseledamöter minskar agentkostnader och agerar i aktieägarnas intresse, men att deras närvaro per automatik inte garanterar förbättrad prestation. Med hänsyn till ovan empiriska resultat inkluderas styrelsens oberoende som en kontrollvariabel för att fånga dess potentiella påverkan på företagsprestationen, oavsett riktning.

$$\text{Oberoende styrelseledamöter (\%)} = \frac{\text{Antal oberoende styrelseledamöter}}{\text{Totalt antal styrelseledamöter}}$$

Riskmått (skuldsättningsgrad)

Det valda riskmålet för studien är skuldsättningsgraden, mätt som kvoten mellan företagets totala skulder och tillgångar. Valet av denna kontrollvariabel motiveras av att risken förknippad med kapitalstruktur kan ha en betydande inverkan på ett företags prestation. Enligt Myers (1977) trade-off teori kan en hög skuldsättning begränsa företagets investeringar och därmed påverka lönsamheten negativt. Företag måste balansera fördelarna med skuldsättning, såsom skattefördelar, och nackdelarna, såsom ökad finansiell stress och konkursrisk. Nyare forskning föreslår samma sak (Adams & Ferreira, 2008; Campbell & Minguez-Vera, 2008; Bøhren & Strøm, 2010; Rose, 2007) som likaså inkluderar skuldsättningsgrad som kontrollvariabel med anledningen av att företags valda kapitalstruktur påverkar företagsprestationen.

Vidare är riskmålet relevant som kontrollvariabel i förhållande till avsnitt 2.4 *Skillnader i beteende mellan kvinnor och män*, där forskning generellt visar att kvinnor tenderar att vara mer riskaverta än män. Detta skulle, i teorin, kunna leda till att företag med en högre andel kvinnor i ledande befattningar har lägre skuldsättning, medan mansdominerade företag kan ha en högre skuldsättningsgrad. Att inkludera skuldsättningsgraden som kontrollvariabel möjliggör därmed en analys av hur kapitalstruktur och risknivå samspelar med könsfördelningen i styrelsen och dess potentiella påverkan på företagsprestationen.

$$\text{Skuldsättningsgrad (\%)} = \frac{\text{Totalt Debt}}{\text{Total Assets}}$$

Tabell 3: Sammanställning av variabler

| Variabel | Beskrivning | Modellbenämning |
|------------------------------------|---|-----------------|
| Return on Assets (ROA) | Rörelseresultat dividerat med totala tillgångar | ROA |
| Tobin's Q (log) | Marknadsvärdet av tillgångar och skulder, dividerat med bokfört värde av tillgångar | LN_TQ |
| Könsfördelning i styrelsen (%) | Andel kvinnor i styrelsen | PFEMALE |
| Könsfördelning i styrelsen (dummy) | Dummyvariabel som antar värdet 1 om antal kvinnor i styrelsen $\geq 30\%$ | DFEMALE |
| Styrelsestorlek | Totalt antal styrelseledamöter i styrelsen | BSIZE |
| Företagsstorlek (log) | Logaritmen av bolagets totala tillgångar | LN_FSIZE |
| Oberoende styrelseledamöter (%) | Andel oberoende styrelseledamöter i styrelsen | BINDEP |
| Skuldsättningsgrad (%) | Totala skulder dividerat med totala tillgångar | LEV |

3.5 Regressionsmodeller för paneldata

Modell I

$$ROA_{it} = \alpha + \beta_1 (PFEMALES)_{it} + \beta_2 (BSIZE)_{it} + \beta_3 (LN_FSIZE)_{it} + \beta_4 (LEV)_{it} + \beta_5 (BINDEP)_{it} + \varepsilon_{it}$$

Modell II

$$ROA_{it} = \alpha + \beta_1 (DFEMALES)_{it} + \beta_2 (BSIZE)_{it} + \beta_3 (LN_FSIZE)_{it} + \beta_4 (LEV)_{it} + \beta_5 (BINDEP)_{it} + \varepsilon_{it}$$

Modell I och II är paneldataregressioner som använder ROA som beroende variabel för att mäta företagets finansiella prestation. Modell I inkluderar variabeln (PFEMALES), som representerar andelen kvinnor i styrelsen i procent, som den huvudsakliga oberoende variabeln. I Modell II används istället (DFEMALES), en dummyvariabel som antar värdet 1 om andelen kvinnor i styrelsen överstiger 30%.

Modell III

$$LN_TQ_{it} = \alpha + \beta_1 (PFEMALES)_{it} + \beta_2 (BSIZE)_{it} + \beta_3 (LN_FSIZE)_{it} + \beta_4 (LEV)_{it} + \beta_5 (BINDEP)_{it} + \varepsilon_{it}$$

Modell IV

$$LN_TQ_{it} = \alpha + \beta_1 (DFEMALES)_{it} + \beta_2 (BSIZE)_{it} + \beta_3 (LN_FSIZE)_{it} + \beta_4 (LEV)_{it} + \beta_5 (BINDEP)_{it} + \varepsilon_{it}$$

Modell III och IV använder Tobin's Q, log-transformerad som LN_TQ, som beroende variabel för att undersöka företagets marknadsvärdering. Modell III inkluderar variabeln (PFEMALES), medan Modell IV använder dummyvariabeln (DFEMALES) som nyckelberoende variabel.

3.6 Databearbetning

3.5.1 Regressionsanalys

Regressionsanalys är en central metod som används för att analysera samband mellan variabler inom kvantitativ metodik (Wooldridge, 2013). I denna studie används multipel regressionsanalys för att förstå och analysera sambandet mellan en beroende variabel och flera oberoende variabler. Wooldridge (2013) fortsätter att förklara att det är viktigt att bedöma den statistiska signifikansen av koefficienterna. Med hjälp av t-statistik och p-värden går det att avgöra om de oberoende variablerna har en märkbar effekt på den beroende variabeln (Wooldridge, 2013). Regressionsmodellens β -koefficient fastställs genom att hålla de oberoende variablerna konstanta vid sina genomsnittliga värden (Wooldridge, 2013). Koefficientens värde gör det möjligt att utläsa hur den genomsnittliga förändringen i företagets finansiella prestation, mätt som Tobin's Q eller ROA, påverkas. Detta gäller när variabeln andel kvinnor i styrelsen förändras med en enhet.

Vid användning av multipel regressionsanalys är det viktigt att vara medveten om dess utmaning och problem, däribland multikollinearitet och heteroskedasticitet vilket diskuteras i avsnitt 3.8 *Modellens statistiska kontrolltester*.

3.6.2 Fixed-effects model

Fixed-effektsmodellen används för att hantera paneldata genom att kontrollera omedvetna och konstanta faktorer som kan påverka de beroende variablerna (Wooldridge, 2013). Modellen utgår från att vissa egenskaper hos enheter (företag) är konstanta över tid, men kan variera mellan enheterna. Med hjälp av en "within-transformation" kan dessa konstanta faktorer tas bort genom att subtrahera varje företags genomsnitt från dess data, som ger möjlighet för analys över förändringar av företagen och över tid (Wooldridge, 2013). Wooldridge (2013) beskriver vidare att detta möjliggör isolering av effekter av den oberoende variabeln, samtidigt som kontroll sker över observerade effekter som exempelvis branschtillhörighet eller företagskultur.

3.6.3 Signifikansnivå

Utifrån Wooldridge (2013) är signifikansnivån en avgörande del av hypotestestning, eftersom den definierar sannolikheten att felaktigt förkasta nollhypotesen, det vill säga risken för typ I-fel. En vanlig signifikansnivå är 5% och används oftast som en standard inom ekonometriska analyser (Wooldridge, 2013). Wooldridge förklarar att p-värdet jämförs med signifikansnivån för att avgöra om resultatet är statistiskt signifikant. Ett lågt p-värde indikerar starkare bevis mot nollhypotesen, vilket innebär att sannolikheten är liten att observerade resultat beror på slumpmässiga variationer. Signifikansnivån är därför en central del för att tolka och dra slutsatser i en regressionsanalys.

3.6.4 Förklaringsgrad, R^2

Wooldridge (2013) beskriver förklaringsgraden (R^2) som ett mått på hur mycket av variationen i den beroende variabeln (Y) som kan förklaras av de oberoende variablerna (X), i en regressionsmodell. Determinationskoefficienten R^2 anges som en andel (mellan 0 och 1), där $R^2 = 1$ innebär att modellen förklarar 100% av variationen i den beroende variabeln och $R^2 = 0$ innebär att modellen inte förklarar någon variation i den beroende variabeln (Wooldridge, 2013). Justerad R^2 är en anpassad version av R^2 , som tar hänsyn till antalet oberoende variabler i modellen samt urvalsstorleken (Wooldridge, 2013). R^2 ökar alltid när fler oberoende variabler läggs till, även om de inte bidrar till modellens förklaringskraft. Justerad R^2 justerar för detta, vilket indikerar en mer tillförlitlig förklaring.

3.7 Metoddiskussion

3.7.1 Reliabilitet

Precis som Bryman och Bell (2017) beskriver handlar reliabilitet om att säkerställa att de metoder och verktyg som används i studier ger tillförlitliga resultat. Detta innebär att vid upprepade metoder bör samma resultat speglas vid upprepade mätningar (Bryman & Bell, 2017).

Vid säkerställandet av resultatens tillförlitlighet har noggranna genomgångar av datakvaliteten genomförts, däribland stickprovskontroller, för att garantera datans högsta tillförlitlighet. Vidare är Bloomberg en tillförlitlig och etablerad databas som levererar korrekt affärs- och marknadsinformation i realtid, i syfte att vara ett hjälpmedel vid viktiga ekonomiska beslutsfattanden och jämförelser (Bloomberg, 2024). Modular Finance är en

ledande leverantör av digitala verktyg för finansmarknaden i Norden och har särskild expertis om ägardata (Modular Finance, 2024). Valet av datakällor och studiens tillvägagångssätt stärker resultatens trovärdighet och minskar risken för slumpmässiga fel. Dessutom är alla variabler i studien kvantitativa vilket minskar risken för eventuell subjektiv påverkan av resultaten. Genom att använda historisk kvantitativ data (2014-2023) förenklas möjligheten att upprepa studien och erhålla jämförbara resultat. En potentiell begränsning i studiens reliabilitet utgörs av bortfallet av företag som inte hade fullständig data för hela tioårsperioden. En inkludering av dessa företag hade potentiellt kunnat ge en mer heltäckande och representativ bild av sambandet som studien undersöker. Däremot anses mängden data som analysen bygger på ge en tillräckligt tillförlitlig studie.

Slutligen har resultaten framkallats genom standardiserade metoder för dataanalys, däribland regressionsmodeller, för att uppnå konsekventa resultat som kan reproduceras.

3.7.2 Validitet

Bryman och Bell (2017) förklarar att validitet handlar om huruvida indikatorer eller mått som används i en studie verkligen mäter det som forskningen ämnar att mäta. Det finns olika typer av validitet, exempelvis ytvaliditet som avser om ett mått verkar rimligt vid första anblicken (Bryman & Bell, 2017). Vidare beskriver författarna att samtidig validitet bedöms genom att jämföra måttet med ett relevant kriterium som finns i nuläget. Prediktiv validitet testar om ett mått kan förutsäga framtida utfall medan begreppsvaliditet undersöker om måttet fångar den teoretiska innebörden av begreppet. Tillsammans är detta begrepp viktigt för att säkerställa tillförlitligheten i forskningsresultat (Bryman och Bell, 2017).

Eftersom denna studie baseras på svenska företag innebär det att resultaten inte fullt ut kan generaliseras till andra länder som har olika företagskulturer eller juridiska ramverk. Det är även viktigt att ha i beaktning att Sverige har en hög representation av kvinnor i styrelser. Detta eftersom det kan ha betydelse för jämförelser med andra länder som nyligen påbörjat sitt arbete mot att uppnå jämställda företagsstyrelser. Vid utformningen av variabler låg ett stort fokus på att använda redan etablerade mått som tidigare forskning redan har validerat. Detta för att säkerställa att indikatorerna speglar de teoretiska begreppen. Valet av att använda Fixed Effects-modellen stärker den inre validiteten genom att reducera risken för snedvridna resultat.

Studiens teoretiska ramverk, däribland Upper Echelon- och Critical Mass-teorierna, är utformade för att erbjuda en förstående grund för hur könsfördelningen kan påverka företagets finansiella prestation. Studiens variabler är anpassade för att överensstämma med de centrala idéerna i studiens teorier. Tillvägagångssättet stärker arbetets begreppsvaliditet genom att sammankoppla variablerna med teoriernas vetenskapliga grund.

3.7.3 Endogenitet och kausalitetsproblem

Endogenitet uppstår enligt Wooldridge (2013) när en oberoende variabel är korrelerad med feltermen i regressionen. Detta innebär att det är svårt att avgöra orsak och verkan i analysen, vilket kan snedvrیدا resultatet och leda till bias i skattningarna.

Omvänd kausalitet (reversed causality)

Omvänd kausalitet syftar enligt Wooldridge (2013) på om det är den oberoende variabeln X som påverkar den beroende variabeln Y, eller om det istället är Y som påverkar X. I denna studie innebär det att undersöka om företagets prestation förbättras som en följd av kvinnors närvaro i styrelsen, eller om det är framgångsrika företag som i större utsträckning attraherar kvinnor till sina styrelser. Om forskaren inte kan fastställa den riktiga orsaksriktningen förklarar Wooldridge (2013) att tolkningen av regressionsresultaten kan vara komplext på grund av den omvända kausaliteten.

Utelämnade variabler (omitted variable bias)

Utelämnade variabler (omitted variable bias) innebär enligt Wooldridge (2013) att en viktig variabel som borde ingå i regressionen saknas. När en sådan variabel utelämnas, och är korrelerad med både den beroende variabeln Y, samt en eller flera av de oberoende variablerna X, hamnar dess effekt i feltermen (Wooldridge, 2013). Detta leder till snedvridna skattningar (bias) och kan därmed påverka tillförlitligheten i analysen. I denna studie kan faktorer som företagskultur, ledningsstruktur eller branschspecifika förhållanden vara exempel på utelämnade variabler, som både kan påverka styrelsens könsfördelning (X) och finansiell prestation (Y). Deras effekt riskerar att hamna i feltermen, vilket kan leda till snedvridna resultat, och en över- eller underskattning av könsfördelningens faktiska påverkan på finansiell prestation (Wooldridge, 2013).

Urvalsskevhhet (selection bias)

Enligt Wooldridge (2013) uppstår urvalsskevhhet (selection bias) när urval av datan som används för analys inte är representativ för ämnet som studeras. En begränsning i denna studie är kopplad till insamlingen av data för den oberoende variabeln könsfördelning. På grund av otillräcklig data exkluderades en stor mängd företag från studien, vilket resulterade i att urvalet till stor del består av small cap-företag, som redovisas i *Diagram 1: Sammanställning av urval baserat på företagsstorlek*. Denna urvalsskevhhet kan enligt Wooldridge (2013) påverka resultatets generaliserbarhet, eftersom de exkluderade företagen kan skilja sig från de som blivit inkluderade i analysen.

Ett liknande problem uppstår när företag som aktivt arbetar med könsfördelning och jämställdhet troligtvis är mer benägna att vara transparenta och offentliga med sådan information. Även detta skapar en urvalsskevhhet, där företagen som ingår i studien är överrepresenterade av dem som redan arbetar aktivt med jämställdhetsfrågor. Vidare är en stor del av företagen inom industrisektorn, vilket innebär att analysen i hög grad är representativ för denna sektor. Detta kan innebära att resultaten påverkas av de strukturella och kulturella faktorer som är specifika för industrin. Denna sektorspecifika dominans och den höga representationen av små företag är faktorer som bör beaktas vid tolkningen av resultaten, eftersom de kan bidra till en snedvridning i analysen och begränsa generaliserbarheten till andra sektorer och företagstyper.

3.7.4 Hantering av endogenitet och kausalitetsproblem

För att hantera omvänd kausalitet och utelämnade variabler använder vi Random- och Fixed Effects-modeller. Modellerna kontrollerar för företags- och tidsspecifika egenskaper som är konstanta över tid. Dock kan de inte helt utesluta möjligheten att omvänd kausalitet förekommer, särskilt eftersom det kan finnas tidsvarierande faktorer som påverkar både styrelsens könsfördelning och företagets prestation. Utifrån antagandet om utelämnade variabler (omitted variable bias) är modellerna också lämpliga eftersom de bland annat kontrollerar för företagskultur och branschspecifika egenskaper. Valet av kontrollvariabler har baserats på tidigare forskning och anpassats efter modellens syfte, detta eftersom det inte är möjligt att inkludera ett obegränsat antal variabler.

Ett tydligt empiriskt exempel som understryker vikten av att hantera endogenitets- och kausalitetsproblematiken redovisas i Adams & Ferreiras (2009) studie där korrekt

hanteringen av endogenitet leder till att sambandet mellan könsmångfald och företags finansiella prestation blir negativt eller icke signifikant, vilket enligt författarna går emot tidigare studier som funnit ett positivt samband.

3.8 Modellens statistiska kontrolltester

3.8.1 Normalfördelade felterm

För att hypoteser ska kunna genomföras antas feltermerna i en regressionsmodell i teorin vara normalfördelade (Wooldridge, 2013). Med hjälp av Jarque-Bera-testet går det att avgöra huruvida residualerna från regressionsmodellen avviker från normalfördelningen. Genom teststatistik mäter Jarque-Bera två centrala delar av residualernas fördelning: skevhet och kurtosis (Wooldridge, 2013). En skevhet nära noll påvisar att fördelningen är symmetrisk, medan en kurtosis nära tre anger att fördelningen har en liknande form som normalfördelningen (Wooldridge, 2013). För att avgöra om nollhypotesen ska förkastas jämförs den beräknade teststatistiken med de kritiska värdena från en chi-två-fördelning med två frihetsgrader (Wooldridge, 2013). Nollhypotesen förkastas om teststatistiken är större än det kritiska värdet, eftersom detta innebär att residualerna inte är normalfördelade.

3.8.2 Val av modell: Fixed Effects eller Random Effects

För att avgöra om en Fixed Effects (FE) eller Random Effects (RE)-modell ska användas i paneldataanalys utförs Hausman-testet (Wooldridge, 2013). Hausman-testet används för att jämföra skillnaderna i koefficienterna mellan FE- och RE-modeller. Testet avgör om antagandet i RE-modellen, om att de slumpmässiga effekterna är oberoende av de oberoende variablerna, håller. Ifall Hausman-testet visar skillnader mellan modellerna, indikerar detta att antagandet om att det inte finns något samband är felaktigt och att FE-modellen bör föredras. Om skillnaderna inte visar sig vara statistiskt signifikanta bör RE-modellen användas då den är mest effektiv (Wooldridge, 2013).

3.8.3 Multikollinearitet

Multikorrelation uppstår enligt Wooldridge (2013) när två eller fler variabler är starkt korrelerade med varandra. Detta kan leda till att standardfelen för koefficienterna blir större, vilket gör att hypotesprövningen blir mindre tillförlitlig, eftersom modellen har svårt att skilja på variablernas individuella effekter (Wooldridge, 2013). För att identifiera eventuell multikollinearitet kan en korrelationsmatris visa sambandet mellan variablerna (Wooldridge,

2013). Wooldridge betonar dock att variabler som är teoretiskt viktiga bör övervägas att behållas i modellen, även om de uppvisar viss korrelation, för att inte kompromissa med den teoretiska grunden i analysen.

3.8.4 Heteroskedasticitet

I enlighet med Wooldridge (2013) innebär heteroskedasticitet att variationen i residualerna inte är konstant, vilket är ett återkommande problem i regressioner och paneldata. I en perfekt modell ska residualerna ha samma spridning oavsett värden på de oberoende variablerna – kallat homoskedasticitet (Wooldridge, 2013). För att justera för homoskedasticitet och klustrad korrelation går det att använda klustrade standardfel, vilket är en typ av robusta standardfel (Wooldridge, 2013). Wooldridge (2013) påpekar vidare att detta bidrar till mer tillförlitliga standardfel och konfidensintervall, samtidigt som det säkerställer mer exakta t-värden. Utöver detta kan Wald-tester användas för att utvärdera om en eller flera koefficienter är signifikant skilda från noll. Wooldridge (2013) förklarar att när heteroskedasticitet förekommer kan Wald-tester, i kombination med klustrade standardfel, ge mer tillförlitliga resultat.

3.9 Källkritik

Bloomberg och Modular Finance är väletablerade datakällor och utgör studiens primära inhämtning av företagsinformation. Modular Finance har varit särskilt användbart vid nedladdning av styrelserelaterade variabler, medan Bloomberg primärt använts för nedladdning av resterande finansiella variabler – vilka alla utgör offentlig information som inte kräver ytterligare bedömning. Källornas data är enhetlig vilket möjliggör jämförelser av företag och över tid.

Variablerna baseras på tidigare forskning vilket stärker studiens validitet genom att den baseras på både väletablerade och prövade mått. Samtidigt medför användningen av sekundärkällor potentiell risk för feltolkning av variablernas ursprungliga innebörd (Bryman & Bell, 2017). För att minska denna risk har sekundärkällorna noga granskats och jämförts med varandra för att få enhetliga och korrekta beräkningar.

Sammanfattningsvis anses valet av datakällor och tidigare forskning stärka studiens syfte och reliabilitet.

4. Resultat

I detta kapitel presenteras studiens resultat. Till att börja med presenteras arbetets deskriptiva statistik hos samtliga variabler. Därefter presenteras resultaten från de genomförda testerna, och avslutningsvis redovisas studiens regressionsmodeller.

Tabell 4: Deskriptiv statistik

| Variable | N | Mean | Std. dev. | Minimum | Maximum |
|----------|------|--------|-----------|---------|---------|
| ROA | 1050 | 0.061 | 0.094 | -0.856 | 1.128 |
| TQ | 1050 | 2.083 | 3.137 | 0.226 | 38.500 |
| LN_TQ | 1050 | 0.370 | 0.718 | -1.487 | 3.650 |
| PFEMALE | 1050 | 0.345 | 0.117 | 0.000 | 0.750 |
| DFEMALE | 1050 | 0.683 | 0.465 | 0.000 | 1.000 |
| BSIZE | 1050 | 6.960 | 1.65 | 1.000 | 16.000 |
| LN_FSIZE | 1050 | 22.790 | 1.85 | 18.36 | 27.167 |
| LEV | 1050 | 0.250 | 0.135 | 0.000 | 0.629 |
| BINDEP | 1050 | 0.841 | 0.967 | 0.700 | 1.000 |

4.1 Deskriptiv analys

Datamaterialet består av 1050 observationer från 105 olika företag på Nasdaq OMX Stockholm mellan åren 2014 och 2023. Variablerna analyserades både före och efter logaritmering för att hantera extrema värden och säkerställa robusta resultat. För att minska påverkan av extrema värden och för att förbättra datans fördelning används log-transformation på variabler som företagsstorlek och Tobin's Q. Enligt Wooldridge (2013) kan log-transformation bidra till att fördelningen av en variabel bättre uppfyller de klassiska linjära regressionsmodellantagandena (CLM). Log-transformationen minskar variabelns spridning, vilket gör modellen mindre känslig för extremvärden och outliers. Detta är särskilt användbart vid stora monetära värden, likt företagets totala tillgångar, som ofta kan variera mellan observationer (Wooldridge, 2013).

Andelen kvinnor i styrelsen (PFEMALE) var i genomsnitt 35% med en standardavvikelse på 12%. Den visade även att det fanns företag som helt saknade kvinnor i styrelsen, medan andra hade en hög representation på upp till 75%. Detta visar på en viss variation i könsfördelningen mellan företagen. 68% av företagen har över 30% kvinnliga ledamöter som visas av (DFEMALE). Detta tyder på att majoriteten av företagen har en "kritisk massa" av kvinnor i styrelsen. Detta innebär inte nödvändigtvis att styrelsen är helt jämställd, men visar däremot att många av företagen överträffar den kritiska tröskeln på 30% (Kanter, 1977).

Företagen har en genomsnittlig styrelsestorlek (BSIZE) på 6,96 ledamöter och ett spann mellan 1 och 16 personer. Standardavvikelsen på 1,65 indikerar en relativt liten variation mellan företagets styrelsestorlek. Oberoende styrelseledamöter (BINDEP) visar en genomsnittlig andel på 84% och en standardavvikelse på 10,1% samt en variation mellan 70 och 100 procent.

Return on Assets (ROA) visar ett medelvärde på 6,10% och en variation på -85,56% till 127,51%. Detta indikerar att det finns en hög variation i lönsamheten mellan företagen. Tobin's Q (TQ) visade ett genomsnittligt värde på 2,08, med ett intervall från 0,226 till 38,5, vilket indikerar en stor variation i företagets marknadsvärde i förhållande till deras tillgångar. För att minska effekterna av extremvärden och för att förbättra tolkningen av resultaten, log-transformerades TQ, vilket resulterade i ett genomsnitt på 0,37 och ett intervall mellan -1,49 och 3,65. Den log-transformerade variabeln inkluderar negativa värden, vilket beror på att logaritmering av värden mindre än 1 leder till negativa resultat. Detta anses dock inte påverka tolkningen av variabelns relation till de oberoende faktorerna, utan snarare förbättra modellens robusthet genom att hantera spridningen i datan.

Företagsstorlek (LN_FSIZE) har ett genomsnittligt värde på 22,79 och en standardavvikelse på 1,85, vilket tyder på en relativt jämn fördelning av företagsstorlek bland de undersökta företagen, som en följd av logaritmeringen.

Skuldsättningsgraden (LEV) har ett medelvärde på 25,05% med standardavvikelse på 13,5%, och ett intervall mellan 0,01 och 63 procent. Detta indikerar att det finns en relativt stor spridning i hur företagen finansierar sina tillgångar. Variabelns höga variation betonar dess

betydelse som kontrollvariabel, detta på grund av att skuldsättningen ofta har effekt på både marknadsvärdering och lönsamhet.

4.2 Modellens statistiska kontrolltester

4.2.1 Normalfördelade felterm

Jarque-Bera-testet genomfördes på residualerna från regressionen. P-värdet visade sig vara 0, vilket innebär att nollhypotesen om normalfördelning förkastas, innebärande att residualerna inte är normalfördelade. För att hantera detta problem log-transformerades vissa variabler i modellen, såsom total assets och Tobin's Q. Detta för att minska skevhet och kurtosis i datan, vilket förbättrar modellens egenskaper. Det är dock uppenbart att Jarque-Bera-testet fortfarande visar en viss skevhet och hög kurtosis. Särskilt påvisar modellerna med ROA väldigt höga kurtosisvärden, vilket troligtvis beror på att ROA inte logaritmerades. Trots detta visar histogrammet över residualerna på att fördelningen är relativt symmetrisk och centrerad kring noll. För att säkerställa robustheten i studien används klustrade standardfel, vilket gör modellen mindre känslig för avvikelser från normalitet och uteliggare.

Tabell 5: Jarque-Bera-test och residualernas normalitetsstatistik

| Modell | Jarque-Bera-statistik | Skewness | Kurtosis |
|--------|-----------------------|----------|----------|
| I | 290.15 | 5.691 | 83.637 |
| II | 284.04 | 5.648 | 82.779 |
| III | 205.40 | 0.392 | 5.020 |
| IV | 205.30 | 0.387 | 5.023 |

4.2.2 Val av modell: Fixed Effects eller Random Effects

För att avgöra vilken modell som är mest lämplig för analysen genomfördes ett Hausman-test. Testet utvärderar om det finns systematiska skillnader mellan Fixed Effects och Random Effects. Resultatet visade att nollhypotesen, som förespråkar Random Effects, förkastades för Modell I, II och IV eftersom p-värdet var mindre än 0,05 och Fixed Effects valdes för dessa modeller. För Modell III kunde nollhypotesen inte förkastas, då p-värdet var större än 0,05, vilket innebär att Random Effects är mer lämpligt för denna modell.

Tabell 6: Hausman-test för val av modell

| Modell | Chi-squared | P-värde | Slutsats |
|--------|-------------|---------|----------------|
| I | 21.49 | 0.0007 | Fixed effects |
| II | 34.59 | 0.0000 | Fixed effects |
| III | 7.19 | 0.2072 | Random effects |
| IV | 12.08 | 0.0336 | Fixed effects |

4.2.3 Multikollinearitet

Tabell 7 består av en korrelationsmatris för variablerna och förklarar sambandet mellan beroende-, oberoende- och kontrollvariabler. Korrelationskoefficienterna ligger mellan 1 och -1, där ett värde nära 1 tyder på ett starkt positivt samband och ett värde som ligger nära -1 påvisar ett starkt negativt samband. Ett värde kring 0 tyder på en obefintlig korrelation (Wooldridge, 2013).

Tabell 7: Korrelationsmatris

| | ROA | LN_TQ | PFEMALE | DFEMALE | BSIZE | LN_FSIZE | LEV | BINDEP |
|----------|---------|---------|---------|---------|--------|----------|---------|--------|
| ROA | 1.000 | | | | | | | |
| LN_TQ | 0.2519 | 1.000 | | | | | | |
| PFEMALE | 0.1142 | 0.0384 | 1.000 | | | | | |
| DFEMALE | 0.0813 | -0.0122 | 0.7721 | 1.000 | | | | |
| BSIZE | 0.1067 | 0.0363 | 0.1056 | 0.1502 | 1.000 | | | |
| LN_FSIZE | 0.1123 | -0.1238 | 0.3098 | 0.3039 | 0.5915 | 1.000 | | |
| LEV | -0.1398 | -0.1327 | 0.0613 | -0.0099 | 0.4508 | 0.2667 | 1.000 | |
| BINDEP | 0.0371 | 0.0398 | 0.0190 | 0.0276 | 0.1466 | 0.0563 | -0.0054 | 1.000 |

Vidare finns det ett svagt positivt samband mellan beroendevariablerna ROA och LN_TQ på 0,2519. Detta tyder på att högre lönsamhet har en liten koppling till ett högre marknadsvärde. ROA och skuldsättningsgraden visar ett negativt samband och kan tolkas genom att en hög skuldsättning ofta kan påverka företagets lönsamhet negativt. Vidare visar korrelationsmatrisen att det finns ett positivt samband mellan företagsstorlek och styrelsens storlek på 0,5915, vilket indikerar att större företag har en tendens att ha större styrelser.

4.2.4 Heteroskedasticitet

För att testa modellen för heteroskedasticitet genomfördes ett Wald-test, vilket undersöker om residualernas varians var konstant över nivåerna på de oberoende variablerna, såsom andelen kvinnor i styrelsen och företagsstorlek. Testet visade att nollhypotesen om homoskedasticitet kunde förkastas ($p < 0.05$), för samtliga modeller, vilket indikerar att det föreligger gruppvis heteroskedasticitet. För att hantera heteroskedasticitet används klustrade standardfel, vilket är särskilt användbart i paneldata eftersom det möjliggör att justera för både heteroskedasticitet och korrelation inom grupper, såsom företag eller tidsperioder (Wooldridge, 2013). Enligt Wooldridge (2013) är klustrade standardfel att föredra framför robusta standardfel i dessa fall, då de bättre fångar strukturen i data och säkerställer statistiskt tillförlitliga hypotesprövningar.

4.3 Regressionsanalys

Tabell 8: Regressionsanalys

| | MODELL I | MODELL II | MODELL III | MODELL IV |
|---------------------------|---------------------------------|----------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|
| Beroende variabel | ROA | ROA | LN_TQ | LN_TQ |
| Oberoende variabel | | | | |
| PFEMALE | 0.1027 (4.4227) [0.982] | | 0.5907 (0.2626) [0.026] | |
| DFEMALE | | 0.9626 (0.8638) [0.268] | | 0.0999 (0.0507) [0.049] |
| Kontrollvariabler | | | | |
| BFSIZE | 0.0476 (0.4352) [0.913] | 0.1008 (0.4267) [0.814] | 0.0194 (0.0163) [0.237] | 0.0169 (0.0166) [0.313] |
| LN_FSIZE | 0.9538 (0.9997) [0.342] | 0.6998 (1.0004) [0.486] | -0.1291 (0.0548) [0.002] | -0.1114 (0.0559) [0.043] |
| LEV | -0.3104 (0.0586) [0.000] | -0.3061 (0.05932) [0.000] | -0.0052 (0.0028) [0.064] | -0.0054 (0.0028) [0.061] |
| BINDEP | 7.5698 (3.7600) [0.044] | 7.4873 (3.6890) [0.045] | 0.0052 (0.10337) [0.014] | 0.017 (0.1068) [0.873] |
| INTERCEPT | -14.5773 (18.7992) [0.44] | -9.8337 (19.01943) [0.879] | 3.0977 (1.2374) [0.014] | 2.9104 (1.2763) [0.025] |
| Justerad R ² | 0.0772 | 0.0791 | 0.0460 | 0.0381 |
| Fixed Effects | Ja | Ja | Nej | Ja |
| Random Effects | Nej | Nej | Ja | Nej |
| Klustrade standardfel | Ja | Ja | Ja | Ja |
| Antal observation | 1050 | 1050 | 1050 | 1050 |

Tabell 8 visar resultaten från de fyra regressionsmodellerna som analyserar sambandet mellan de oberoende variablerna och de beroende variablerna. I analyserna används klustrade standardfel och inkluderar Fixed Effects eller Random Effects. Koefficienterna presenteras först för varje variabel, följt av (klustrade standardfel) och [p-värde]. Modellerna I och II analyserar ROA som beroende variabel, medan modellerna III och IV fokuserar på LN_TQ. I Modell I och III används PFEMALE som en kontinuerlig variabel för andelen kvinnor i styrelsen, medan DFEMALE används som en dummyvariabel i Modell II och IV för att indikera om andelen kvinnor är större eller mindre än 30 procent. Kontrollvariablerna styrelsestorlek (BFSIZE), företagsstorlek

(LN_FSIZE), skuldsättningsgrad (LEV) och styrelsens oberoende (BINDEP) ingår i alla modeller. Justerat R², som visar modellernas förklaringsgrad, varierar mellan 3,81% och 7,91%. Alla fyra modeller bygger på 1050 observationer.

Tabell 8 visar resultaten för paneldataregressionerna. Modell I undersöker ROA i förhållande till andelen kvinnor i styrelsen (PFEMALE). Den visar en positiv koefficient för PFEMALE som dock inte är statistiskt signifikant vid varken 1%, 5% eller 10% nivåerna. I Modell II används dummyvariabeln (DFEMALE) för att testa ifall en låg andel kvinnor i styrelsen (<30%) skiljer sig från styrelser med högre andel kvinnor i deras påverkan på ROA. Koefficienten för DFEMALE visar ett positivt resultat på 0,9626 men är inte statistiskt signifikant.

Övriga kontrollvariabler som (LN_FSIZE) påvisar en positiv koefficient i både Modell I och II men utan statistisk signifikans. Skuldsättningsgraden (LEV) visar en stark negativ signifikans i båda modellerna. Detta tyder på att en hög skuldsättning bidrar till ett lägre ROA. Styrelsestorleken (BSIZE) visar ingen signifikans i någon av modellerna. Andelen oberoende styrelseledamöter (BINDEP) visar signifikanta samband med ROA i modellerna på 5%-nivån. Justerat R² för Modell I är 7,72% och i Modell II 7,91%, vilket tyder på att en liten del av variationen i ROA kan förklaras av de variabler som finns i modellerna.

I Modell III, som undersöker sambandet mellan PFEMALE och Tobin's Q, uppvisas en positiv koefficient för PFEMALE på 0,5907 som är statistisk signifikant. För DFEMALE uppvisas också en positiv koefficient på 0,0999. LN_FSIZE har en negativ och statistisk signifikant koefficient i både Modell III och IV. Detta kan förstås som att större företag tenderar att ha lägre värden för Tobin's Q. Variabeln BINDEP är statistisk signifikant i modell III, vilket tyder på att en högre andel oberoende styrelseledamöter har en positiv effekt på Tobin's Q

4.4 Hypotesutfall

Hypotesformulering: *En högre andel kvinnor i styrelsen har en positiv korrelation med förbättrad finansiell prestation.*

Resultatet visar att det inte finns något statistiskt signifikant samband mellan andelen kvinnor i styrelsen och finansiell prestation, mätt genom ROA. Däremot identifierades ett positivt och statistiskt signifikant samband mellan andelen kvinnor i styrelsen och finansiell prestation, mätt genom Tobin's Q. Detta indikerar att könsmångfald i styrelsen kan ha en positiv effekt på marknadsvärderingen av företag, medan effekten på operativa resultat som ROA inte är lika tydlig.

5. Analys

I detta kapitel analyseras studiens resultat utifrån ovan nämnda teorier och tidigare forskning.

Tidigare forskning har visat varierande resultat kring sambandet mellan könsfördelning i styrelsen och företags finansiella prestation. I denna studie framkommer inget statistiskt signifikant samband mellan andelen kvinnor i styrelsen och finansiell prestation mätt genom ROA, men ett positivt signifikant samband identifieras mätt genom Tobin's Q. Detta tyder på att könsmångfald i styrelsen kan påverka marknadens värdering av företaget, även om samma effekt inte framträder i operativa mått såsom ROA.

Resultaten i denna studie stämmer överens med tidigare forskning (Campbell & Minguez-Vera, 2008), som också identifierade ett positivt samband mellan könsfördelning i styrelsen och finansiell prestation mätt genom Tobin's Q. Däremot skiljer sig resultaten från Maghin (2022) och Christiansen et al (2010), som identifierade positiva samband, mätt med ROA. Studiens resultat skiljer sig även från Bøhren och Strøm (2010), som visade negativa samband mellan könsfördelning i styrelsen och finansiell prestation, mätt genom ROA och Tobin's Q.

Maghin (2022) presenterar en studie som visar ett positivt samband mellan andelen kvinnor i styrelsen och ROA i Frankrike, ett land med lagstadgade könskvoter för bolagsstyrelser. En central styrka i Maghins studie är de metodologiska valen (diff-in-diff + IV) samt inkluderingen av en omfattande uppsättning kontrollvariabler, såsom styrelsestorlek, företagsålder, kapitalandel och branschspecifika dummyvariabler. Genom att kombinera en avancerad metodologisk ansats med ett brett spektrum av kontrollvariabler har Maghins studie identifierat positiva samband som annars kan vara svåra att upptäcka i enklare modeller – liksom den modell som används i vår studie.

Vidare är det relevant att återkoppla till Bøhren och Strøm (2010), som argumenterar för att kvoteringslagen i Norge kan ha bidragit till att kvinnor utan tillräcklig kompetens och erfarenhet erhållit styrelseposter. Resultatet skiljer sig från Maghins (2022), vilket kan indikera att kvoteringslagen i Frankrike har implementerats på ett mer framgångsrikt sätt än i Norge. Detta kan i sin tur förklara att resultaten i vår studie skiljer sig från de som observerats

i Norge, eftersom urvalet består av företag där kvinnor i styrelsen sannolikt valts ut baserat på kompetens och erfarenhet, snarare än lagstiftade krav.

Adam och Funk (2012) erbjuder ytterligare instinkter till denna diskussion genom att framhålla att kvinnor i styrelsen tenderar att efterlikna sina manliga kollegor i beteende och värderingar. Denna dynamik erbjuder en möjlig förklaring till att vår studie, samt andra studier med liknande resultat, inte påvisar signifikanta samband mellan kvinnor i styrelsen och finansiell prestation, mätt med ROA.

Rose (2007) motsätter sig vårt resultat, då studien inte identifierade något signifikant samband mellan könsfördelning i styrelsen och finansiell prestation mätt genom Tobin's Q, trots att Rose's studie använde en betydligt bredare uppsättning kontrollvariabler. En möjlig förklaring till skillnaden mellan vårt resultat och Rose (2007) kan vara de geografiska och tidsmässiga kontexten. Studien baserades på data från Danmark, där kulturella faktorer kan skilja sig från den kontexten vi undersökte. En annan faktor som kan förklara skillnaden kan vara att Rose's studie genomfördes för mer än 15 år sedan. Detta var en period då jämställdhet i styrelsen inte hade samma roll som idag. Vår studie kan på så sätt spegla en förändring som har skett över tid och förklaras med en global trend där mångfald i styrelsen fått en ökad betydelse.

Från regressionerna som testar dummyvariabeln för könsfördelning, vilken används för att undersöka antaganden i Critical Mass-teorin, framgår det att variabeln inte har någon signifikant påverkan på ROA i modell II. Däremot visar dummyvariabeln en statistisk positiv effekt på Tobin's Q i modell IV. Detta tyder på att en representation över 30%-gränsen kan ha en positiv påverkan på företags marknadsbaserade prestationer. En möjlig förklaring till resultatet är att marknadens uppfattning om styrelsens sammansättning har en större roll för företagets värdering än för dess lönsamhet. Samtidigt kan andra faktorer som exempelvis organisationskultur, företagets strategiska inriktning eller externa faktorer också påverka dessa samband. En alternativ förklaring är att resultaten påverkas av endogenitetsproblem, där företag som redan presterar bättre har en tendens till att rekrytera fler kvinnor.

Upper Echelon-teorin (Hambrick & Mason, 1984) framhåller att styrelsens sammansättning påverkar företagets strategiska beslut och prestationer. Vidare understryker teorin att homogena grupper kan vara effektiva i stabila och förutsägbara miljöer, medan en heterogen grupp tenderar att fungera bättre i dynamiska och föränderliga sammanhang (Hambrick &

Mason, 1984). Studien finner inget signifikant samband mellan könsfördelning i styrelsen och finansiell prestation, mätt med ROA, vilket enligt Upper Echelon-teorin kan bero på andra faktorer såsom ålder, socioekonomisk bakgrund, utbildning och anställningstid. Industrisektorn, som är överrepresenterad i denna studie, kan anses verka i en stabil miljö där en homogen grupp enligt teorin anses vara det mest effektiva valet. Detta resultat antyder att könsfördelning i sig inte är en tillräcklig indikator för att förutsäga operativ finansiell framgång.

Däremot identifierades ett positivt samband mellan könsfördelning i styrelsen och Tobin's Q, vilket kan förklaras av att Tobin's Q i större utsträckning speglar förväntningar på företagets framtida prestationer. Enligt Upper Echelon-teorin kan en mer diversifierad styrelse signalera ett större fokus på innovation och anpassning till förändringar i omvärlden, vilket kan påverka investerarens förtroende positivt och höja företagets marknadsvärde. Dessutom kan en heterogen styrelse enligt teorin bidra med olika perspektiv som möjliggör bättre strategisk anpassning till marknadsutmaningar, vilket kan upplevas som en konkurrensfördel och återspeglas således i ett högre Tobin's Q. Detta resultat antyder att även om könsfördelning i styrelsen inte direkt påverkar operativ finansiell prestation kan det indirekt påverka företagets värdering.

Agentteorin förklarar att styrelsens sammansättning kan påverka hur väl företagsledningen övervakas och hur agentkostnader hanteras (Fama & Jensen, 1983). Som tidigare nämnt indikerar forskning på att kvinnor respektive män har olika perspektiv och erfarenheter som kan berika diskussionerna i styrelsen (Adams & Ferreira, 2009). Kvinnors egenskaper att berika en mångsidig diskussion och beslutsfattande i styrelsen skulle således även kunna leda till bättre övervakning av ledningen. I sin tur skulle detta kunna leda till att minska risken för intressekonflikter och således agentkostnader. De positiva sambanden som identifierades mellan könsfördelning och Tobin's Q kan å ena sidan kopplas till agentteorin genom att en könsdiversifierad styrelse möjligen signalerar bättre övervakning och strategiskt beslutsfattande till externa intressenter. Styrelse kan då uppfattas som en indikator på ett mer välskött och ansvarsfullt företag, vilket i sin tur kan stärka förtroendet hos aktieägare och investerare. Å andra sidan visade resultatet inget signifikant samband mätt med ROA, vilket kan bero på att styrelsen, trots dess strategiska och övervakande roll, inte är direkt involverad i företagets operativa beslut. Denna insikt bidrar till en möjlig förklaring till att vår studie fick positiva samband med Tobin's Q, och inte med ROA. Slutligen går det inte att förbise det

faktum att en annan möjlig förklaring till resultatet är att kvinnors egenskaper och perspektiv inte i sig själva bidrar till en förbättrad intern, operativ prestation. Det är möjligt att kvinnors potentiella bidrag i styrelsen begränsas av externa faktorer, såsom organisationskultur eller företagets strategiska inriktning, vilket också har framhållits i tidigare studier (Adams & Ferreira, 2009).

Då studien är baserad på data och siffror som företagen själva presenterar är det viktigt att erkänna potentiella begränsningar i dess förmåga att påvisa jämställdhetens verkliga effekter. Företagen kan presentera data på ett sätt som skapar en mer gynnsam bild av deras prestationer än vad verkligheten är. Detta skapar en risk för att organisationer lyfter fram sina jämställdhetsinitiativ samtidigt som verkliga åtgärder blir begränsade. Detta kan i sin tur bidra till att de mått som används i studien inte reflekterat verkligheten. Studiens bortfall av data kan även ha påverkat resultatet, särskilt om de bortfallna observationerna är konsekvent kopplade till könsfördelning i styrelser. Således är det möjligt att våra resultat inte är representativa för hela populationen, som i sin tur kan påverka dess generaliserbarhet.

6. Slutsats och diskussion

I detta avslutande kapitel presenteras forskningsfrågans slutsatser utifrån studiens resultat och analys. Fortsättningsvis presenteras egna diskussioner utifrån studiens analys. Till sist ges vidare rekommendationer till framtida forskning.

6.1 Slutsats

I en värld där företagsstyrning och jämställdhet ständigt debatteras, har denna studie undersökt en central fråga: påverkar könsfördelningen i styrelsen företagets finansiella prestation? Resultaten visar att könsfördelningen i styrelsen inte har en statistisk signifikant koppling till ROA, men ett statistiskt signifikant positivt samband med Tobin's Q.

6.2 Diskussion

Trots att resultaten delvis skiljer sig från den ursprungliga hypotesen, anser vi att studiens syfte ändå har uppfyllts. Däremot kan det föras en diskussion om huruvida resultaten kan ha påverkats av de metodologiska val och antaganden som gjorts under studiens gång. Den begränsade datamängden och bortfallet i vissa variabler kan ha påverkat förmågan att identifiera starkare samband. I sin tur kan detta ha lett till att våra resultat inte är representativa för hela populationen av svenska börsnoterade företag. Dessutom kan den låga förklaringsgraden, i form av justerat R^2 , tyda på att andra faktorer som har utelämnats i våra modeller har en betydande påverkan på finansiell prestation. Studiens nyckeltal är en liten del av ett företags prestationer och fångar inte upp hur jämställdhet kan bidra till långsiktig framgång. Till exempel missas effekter som ökad innovation, bättre anseende bland kunder och förbättrad företagskultur. Sådana effekter är svåra att kvantifiera men är fortfarande väldigt viktiga att ta i beaktning för att förstå jämställdhetens roll i företagsstyrning.

Sammanfattningsvis föreslår vår studie några huvudsakliga förklaringar till varför inget signifikant samband kunde identifieras mellan könsfördelning i styrelsen och ROA. För det första kan den valda modellen och dess komponenter vara för enkla för att fånga upp komplexa samband och faktorer som påverkar företagets finansiella prestation. Metodologin och den begränsade mängden kontrollvariabler kan ha lett till att viktiga nyanser och effekter förblivit oupptäckta. För det andra kan det faktum att kvinnor och män i styrelsen ofta uppvisar liknande beteenden och värderingar innebära att könsfördelningen inte resulterar i tillräcklig variation för att påverka företagets prestation på ett mätbart sätt. Tidigare forskning

har visat att kvinnor i toppositioner kan anpassa sig till rådande normer och beteendemönster i mansdominerade miljöer, vilket kan minska deras unika bidrag. Upper Echelon-teorin menar att prestationen påverkas av styrelsens egenskaper, men kvinnors anpassning till dessa normer kan begränsa effekterna av en mer diversifierad styrelse. För det tredje kan resultaten antyda att kvinnors egenskaper och perspektiv inte nödvändigtvis bidrar till förbättrad operativ prestation, alternativt att styrelsen i praktiken har begränsad inverkan på företagets operativa arbete.

I kontrast till resultaten för ROA påvisar vår studie ett positivt signifikant samband mellan andelen kvinnor i styrelsen och Tobin's Q. Detta tyder på att könsfördelningen i styrelsen kan ha större betydelse för marknadens värdering och förväntning av företaget än för dess operativa prestation. Detta kan innebära att en diversifierad styrelse kan signalera bättre bolagsstyrning och ökad legitimitet gentemot externa intressenter. Resultatet antyder att styrelsens sammansättning kan spela en betydande roll i frågor som rör långsiktiga strategiska beslut och anpassningsförmåga, vilket samspelar med både agent- och Upper Echelon-teorin. Som nämnt är det viktigt att beakta potentiella endogenitetsproblem, där riktningen för orsak och verkan kan vara svår att fastställa. Trots detta stöds det positiva sambandet av tidigare forskning och det teoretiska ramverket, vilket indikerar att könsfördelning i styrelsen kan påverka marknadens uppfattning och därmed företagets värdering.

6.3 Rekommendationer för framtida studier

För vidare studier om könsfördelning i styrelsen och dess samband med finansiell prestation rekommenderas det att ytterligare undersöka mått av diversitet och deras potentiella samband med prestation. Genom fler och bredare perspektiv kan en mer komplett förståelse för hur olika faktorer samverkar i en komplex värld av kvinnligt deltagande i styrelsen och finansiell prestation. En jämförande studie mellan två olika länder som undersöker hur könsfördelningen i styrelsen påverkar företagets finansiella prestation är en annan intressant aspekt att undersöka. Genom en sådan studie kan information om hur kulturella och lagstiftande faktorer påverkar resultatet till skillnad från denna studie.

Ett annat förslag på vidare forskning är att undersöka hur företag presterar finansiellt i länder där könskvoter tillämpats. Detta kan ge insikter om hur effektiv könskvoten egentligen är, alternativt undersöka vad det finns för förbättringspotential. Denna studie har avgränsats till

att endast vara kvalitativ, däremot i framtida studier hade intervjuer med styrelseledamöter och företagsledare ytterligare varit en faktor som kan förbättra förståelse för ämnet och resultaten. Genom en kvalitativ metod kan de kulturella och sociala aspekterna bli belysta i syfte att förklara hur de påverkar styrelsens funktion.

7. Källförteckning

Adams, R. B., & Ferreira, D. (2009). Women in the boardroom and their impact on governance and performance, *Journal of Financial Economics*, vol. 94, no. 2, pp. 291-309.

Adams, R. B., & Funk, P. (2012). Beyond the Glass Ceiling: Does Gender Matter? *Management Science*, vol. 58, no. 2, pp. 219-235.

Allbright. (2023). Albrightrapporten 2023; Alarmet som väckte börsen, Tillgänglig online:

<https://www.allbright.se/allbrightrapporten-2023>

[Hämtad: 2024-11-20]

Bhagat, S., & Black, B. S. (1998). The Non-Correlation between Board Independence and Long-Term Firm Performance, *Stanford Law and Economics Olin Working Paper No. 185*.

Bloomberg. (2024). Bloomberg unleashes the power of information and technology to bring clarity to a complex world, Tillgänglig online:

<https://www.bloomberg.com/company/what-we-do/>

[Hämtad: 2024-11-29]

Bryman, A. & Bell, E. (2017). *Företagsekonomiska forskningsmetoder*, 3:e upplagan, Stockholm: Liber.

Bøhren, Ø., & Strøm, Ø. (2010). Governance and Politics: Regulating Independence and Diversity in the Board Room, *Journal of Business Finance & Accounting*, vol. 37, no. 9-10, pp. 1281-1308.

Campbell, K., & Mínguez-Vera, A. (2008). Gender Diversity in the Boardroom and Firm Financial Performance, *Journal of Business Ethics*, vol. 83, pp. 435-451.

Chapple, L., & Humphrey, J.E. (2014). Does Board Gender Diversity Have a Financial Impact? Evidence Using Stock Portfolio Performance, *Journal of Business Ethics*, vol. 122, pp. 709-723.

Cheng, S. (2008). Board size and the variability of corporate performance, *Journal of Financial Economics*, vol. 87, no. 1, pp. 157-176.

Christiansen, L., Lin H., Pereira, J., Topalova, P., & Turk, R. (2016). Gender Diversity in Senior Positions and Firm Performance: Evidence from Europe, IMF Working Paper no. 16/50. International Monetary Fund.

Croson, R., & Gneezy, U. (2009). Gender Differences in Preferences, *Journal of Economic Literature*, vol. 47, no. 2, pp. 1-27.

Eckel, C. C., & Grossman, P. J. (2008). Chapter 113 Men, Women and Risk aversion: Experimental Evidence, *Handbook of Experimental Economics Results*, vol. 1, pp. 1061-1073.

European Union. (2022). Directive (EU) 2022/2381 of the European Parliament and of the Council of 23 November 2022 on improving the gender balance among directors of listed companies and related measures.

Fama, E. F., & Jensen, M. C. (1983). Separation of Ownership and Control, *Journal of Law and Economics*, vol. 26.

Fuzi, S., Halim, S., & Julizaerma, M. K. (2016). Board Independence and Firm Performance, *Procedia Economics and Finance*, vol. 37, pp. 460-465.

Gertsberg, M., Mollerstrom, M., & Pagel, M. (2021). Gender Quotas and Support for Women in Board Elections, NBER Working Paper no. w28463.

Hambrick, D. C., & Mason, P. A. (1984). Upper Echelons: The Organization as a reflection of Its Top management, *Academy of Management Review*, vol. 9, no. 2, pp. 193-206.

Harris, M., & Raviv, A. (2008). Theory of Board Control and Size, *The Review of Financial Studies*, vol. 21, no. 4, pp. 1797-1832.

Hendry, K., & Kiel, Geoffrey C. (2004) The Role of the Board in Firm Strategy: integrating agency and organisational control perspectives, *Corporate Governance: An International Review*, vol. 12, no. 4.

Jensen, M. C., & Meckling, W. H. (1976). Theory of the firm: Managerial behavior, agency costs and ownership structures, *Journal of Financial Economics*, vol. 3, no. 4, pp. 305-360.

Kanter, R.M. (1977). *Men and Women of the Corporation*. 1st ed. New York: Basic Books.

Konrad, A. M., Kramer, V., & Erkut, S. (2008). Critical Mass:: The Impact of Three or More Women on Corporate Boards, *Organizational Dynamics*, vol. 37, no. 2, pp. 145-164.

Lipinski, K. (2018). Board independence and firm performance: The moderating effect of ownership concentration and shareholder protection, Magister uppsats, Uppsala universitet.

Maghin, H. (2022). Cracks in the Boards: The Opportunity Cost of Governance Homogeneity., CESifo Working Paper No. 1916.

McNulty, T., & Pettigrew, A. (1999). Strategists on the board. *European Group for Organizational Studies*, vol. 20, no. 1, pp. 47–74.

Modular Finance. (2024). What we do, Tillgänglig online:

<https://modularfinance.com/sv/>

[Hämtad: 2024-11-22]

Myers, S. C. (1977). Determinants of corporate borrowing, *Journal of Financial Economics*, vol. 5, no. 2, pp. 147-175.

Penrose, E. (1959). *The Theory of the Growth of the Firm*. Oxford: Oxford University Press.

Rose, C. (2007). Does female board representation influence firm performance? The Danish Evidence, *Corporate Governance: An International Review*, vol. 15, no. 2, pp. 404-413.

Terjesen, S., & Sealy, R. (2016). Board Gender Quotas: Exploring Ethical Tensions From A Multi-Theoretical Perspective, *Business Ethics Quarterly*, vol. 26, no. 1, pp. 23-65.

Wachtmeister, L. (2016). *Norsk kritik: "Kvotering inte rätt väg att gå"*. Svenskt näringsliv.

Tillgänglig online:

https://www.svensktnaringsliv.se/sakomraden/arbetsmarknadspolitik/norsk-kritik-kvotering-inte-ratt-vag-att-ga_1007153.html

[Hämtad: 2024-11-19]

Wagman, K. (2024). Kvinnor i styrelser - internationellt, ekonomifakta. Tillgänglig online:

https://www.ekonomifakta.se/sakomraden/foretagande/naringslivet/kvinnor-i-styrelser-internationellt_1209580.html

[Hämtad: 2024-11-19]

Wooldridge, J. M. (2013). *Introductory Econometrics: A Modern Approach*, 5:e upplagan, Mason, OH: Cengage Learning

Yermack, D. (1996). Higher market value of companies with a small board of directors, *Journal of Financial Economics*, vol. 40, no. 2, pp. 185-211.

8. Bilagor

Bilaga 1: Urval - Företag

| Företagsnamn | Cap kategori |
|------------------------------|---------------------|
| AAK AB | Large Cap |
| AFRY AB | Mid Cap |
| ALFA LAVAL AB | Large Cap |
| ANOTO GROUP AB | Small Cap |
| AQ GROUP AB | Mid Cap |
| ARISE AB | Small Cap |
| ASSA ABLOY AB-B | Large Cap |
| ATLAS COPCO AB-A SHS | Large Cap |
| ATRIUM LJUNGBERG AB-B SHS | Mid Cap |
| AXFOOD AB | Large Cap |
| FASTIGHETS AB BALDER-B SHRS | Large Cap |
| BE GROUP AB | Small Cap |
| BEIJER ALMA AB | Mid Cap |
| BEIJER REF AB | Mid Cap |
| BERGMAN & BEVING AKTIEBOLAG | Small Cap |
| BETSSON AB-B | Mid Cap |
| BILIA AB-A SHS | Mid Cap |
| BILLERUD AB | Small Cap |
| BOLIDEN AB | Large Cap |
| BONG AB | Small Cap |
| BOULE DIAGNOSTICS INTERNATIO | Small Cap |
| BULTEN AB | Small Cap |
| BYGGMAX GROUP AB | Small Cap |
| CASTELLUM AB | Large Cap |
| CATENA AB | Mid Cap |
| CLOETTA AB-B SHS | Mid Cap |
| CONCEJO AB | Small Cap |
| CTT SYSTEMS AB | Small Cap |

| | |
|---------------------------|-----------|
| DUNI AB | Small Cap |
| ELANDERS AB-B SHS | Small Cap |
| ELECTROLUX AB-B | Large Cap |
| ELEKTA AB-B SHS | Mid Cap |
| ELON AB | Small Cap |
| EOLUS VIND AB-B SHS | Small Cap |
| EPENDION AB | Small Cap |
| ERICSSON LM-B SHS | Large Cap |
| FABEGE AB | Mid Cap |
| FAGERHULT GROUP AB | Small Cap |
| FASTPARTNER AB-A | Small Cap |
| FORMPIPE SOFTWARE AB | Small Cap |
| GETINGE AB-B SHS | Large Cap |
| HEBA FASTIGHETS AB-B | Small Cap |
| HEXAGON AB-B SHS | Large Cap |
| HEXPOL AB | Mid Cap |
| HMS NETWORKS AB | Mid Cap |
| HOLMEN AB-B SHARES | Large Cap |
| HUFVUDSTADEN AB-A SHS | Mid Cap |
| HUSQVARNA AB-A SHS | Large Cap |
| IAR SYSTEMS GROUP AB | Small Cap |
| IMAGE SYSTEMS AB | Small Cap |
| INDUTRADE AB | Mid Cap |
| ITAB SHOP CONCEPT AB | Small Cap |
| JM AB | Large Cap |
| KABE GROUP AB-B | Small Cap |
| KNOW IT AB | Small Cap |
| LAGERCANTZ GROUP AB-B SHS | Mid Cap |
| LAMMHULTS DESIGN GROUP AB | Small Cap |
| LINDAB INTERNATIONAL AB | Mid Cap |
| LOOMIS AB | Mid Cap |
| MALMBERGS ELEKTRISKA AB-B | Small Cap |
| MEDCAP AB | Small Cap |

| | |
|----------------------------|-----------|
| MEKO AB | Mid Cap |
| MIDSONA AB-B SHS | Small Cap |
| MODERN TIMES GROUP-B SHS | Mid Cap |
| NCC AB-B SHS | Large Cap |
| NEDERMAN HOLDING AB | Small Cap |
| NEW WAVE GROUP AB -B SHS | Mid Cap |
| NIBE INDUSTRIER AB-B SHS | Large Cap |
| NOBIA AB | Small Cap |
| NOLATO AB-B SHS | Mid Cap |
| NOTE AB | Small Cap |
| OEM INTERNATIONAL AB-B SHS | Small Cap |
| OREXO AB | Small Cap |
| PEAB AB-CLASS B | Mid Cap |
| PION GROUP AB | Small Cap |
| PLATZER FASTIGHETER HOLD-B | Small Cap |
| PREVAS AB-B SHS | Small Cap |
| PROACT IT GROUP AB | Small Cap |
| PROFILGRUPPEN AB-B SHS | Small Cap |
| REJLERS AB | Small Cap |
| SAAB AB-B | Large Cap |
| SAGAX AB-B | Small Cap |
| SANDVIK AB | Large Cap |
| SVENSKA CELLULOSA AB SCA-B | Large Cap |
| SECTRA AB-B SHS | Small Cap |
| SECURITAS AB-B SHS | Mid Cap |
| SKANSKA AB-B SHS | Large Cap |
| SKF AB-B SHARES | Large Cap |
| SKISTAR AB | Small Cap |
| SSAB AB - B SHARES | Large Cap |
| STORA ENSO OYJ-A SHS | Large Cap |
| STUDSVIK AB | Small Cap |
| SVEDBERGS I DALSTORP AB | Small Cap |
| SWECO AB-B SHS | Mid Cap |


| | |
|------------------------------|-----------|
| SWEDISH ORPHAN BIOVITRUM AB | Large Cap |
| SYSTEMAIR AB | Small Cap |
| TELE2 AB-B SHS | Large Cap |
| TELIA CO AB | Large Cap |
| TRELLEBORG AB-B SHS | Large Cap |
| VBG GROUP AB-B SHS | Small Cap |
| VITEC SOFTWARE GROUP AB-B SH | Small Cap |
| VOLVO AB-B SHS | Large Cap |
| WALLENSTAM AB-B SHS | Large Cap |
| WIHLBORGS FASTIGHETER AB | Mid Cap |
| XANO INDUSTRI AB -CLASS B | Mid Cap |


AI användning





Kommandot som användes för att omvandla tvärsnittsdatan till paneldata lyder enligt följande: Omvandla följande data till paneldata, där varje rad ska representera ett företag vid ett specifikt år.






ChatGPT 4o ▾

Vad kan jag hjälpa till med?

 Data för alla variabler.xlsx
Kalkylark

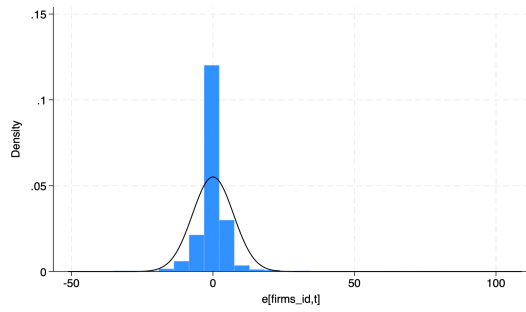
Omvandla följande data till paneldata, där varje rad ska representera ett företag vid ett specifikt år. 

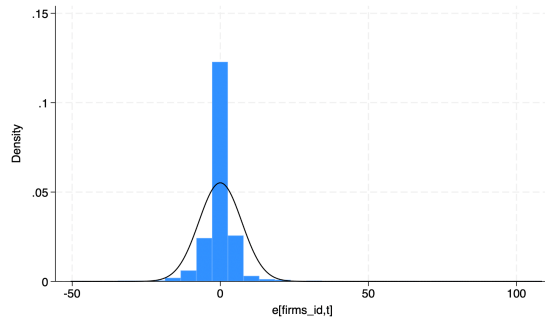
 Skapa en bild  Sammanfatta text  Överraska mig  Analysera data  Mer

Bilaga 3 Modellernas normalfördelning

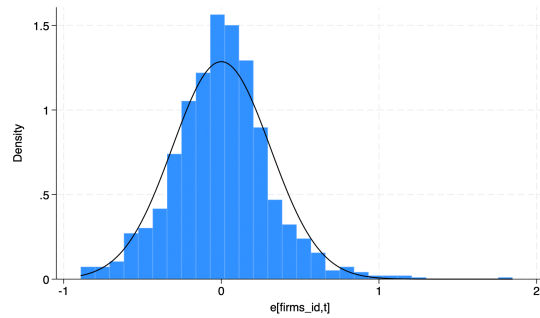
Modell 1:



Modell 2:



Modell 3:



Modell 4:

