



**EKONOMI
HÖGSKOLAN**
Lunds universitet

Företagsekonomiska institutionen
Kandidatuppsats 15 högskolepoäng
Januari 2010

P/E-tal i Indien

Drivkrafterna bakom P/E-talet på en tillväxtmarknad

Författare:
Josabeth Alfsdotter
Antonio Hotek
Johannes Liss
Björn Callenfors

Handledare:
Måns Kjellson

Sammanfattning

Uppsatsens titel:	P/E – tal i Indien - Drivkrafterna bakom P/E-talet på en tillväxtmarknad
Seminariedatum:	2010-01-12
Kurs:	FEKK01 Kandidatuppsats i finansiering, 15 ECTS
Författare:	Josabeth Alfsdotter Björn Callenfors Antonio Hotek Johannes Liss
Handledare:	Måns Kjellsson
Nyckelord:	P/E- tal, Indien, Regressionsanalys, Reformarbete, Tillväxtmarknader
Syfte:	Syftet med denna uppsats är att undersöka vilka företagsspecifika faktorer som driver P/E- talet på den indiska marknaden och att därmed ta reda på om en modell för P/E-talet framtagen på marknader i USA går att applicera på en tillväxtmarknad som Indien.
Metod:	En kvantitativ regressionsanalys baserad på paneldata har använts för att undersöka om samma företagsspecifika variabler som bestämmer P/E- talet i USA också påverkar P/E- talet i Indien.
Teori:	En teoretisk referensram har arbetats fram i gruppen baserad på erkända modeller för att bestämma P/E- talet.
Empiri:	Insamlad finansiell information ifrån Datastream importerades till EViews och Excel för att utföra regressionsanalysen.
Slutsats:	Slutsatsen visar att endast market-to-book variabeln visade genomgående signifikans. Övriga variabler visade signifikans i varierande grad bland de olika regressionerna. I jämförelse med amerikanska studier har vi sämre förklaringsgrad varför modellen tycks fungera bättre i USA. Detta misstänker vi hänger samman med att den finansiella marknaden i Indien trots omfattande reformer ännu inte är lika utvecklad varför priser och därmed P/E-tal inte alltid är effektiva och fundamentalt motiverade.

Abstract

Title:	The P/E-ratio in India – determinants of the P/E-ratio in an emerging market.
Seminar date:	2010-01-12
Course:	FEKK01 Bachelor thesis in finance, 15 ECTS
Authors:	Josabeth Alfsdotter Björn Callenfors Antonio Hotek Johannes Liss
Advisor:	Måns Kjellsson
Keywords:	P/E- ratio, India, Regression analysis, Financial reforms, Emerging Markets
Purpose:	The purpose of this thesis is to examine whether or not the same company specific variables that determines the P/E –ratio on financial markets in the USA also determines the P/E-ratio on the Indian financial market.
Methodology:	A quantitative regression analysis of our collected panel data is performed in order to study the determents of the P/E- ratio on the Indian financial market and compare the results to prior studies of the P/E- ratio on the American market.
Theoretical approach:	The Theoretical framework is based on published and well-known theories regarding the P/E- ratio and its determents.
Empirical foundation:	The source of the financial information is the database Datastream.
Conclusion:	The results of the regression analysis did not give us an overall satisfying correlation between the Indian market and prior results on the US. Only the market-to-book-value showed consistent significance. The other variables tested showed varied outcomes and by comparison to American studies our results show a lower level of significance. This is probably an effect of not yet a fully globalized financial market in India. That would explain why P/E-ratios is not as effective in India because of its determents being other than economic fundamentals.

Innehållsförteckning

1. Inledning	6
1.1 Bakgrund	6
1.2 Problemdiskussion	7
1.3 Syfte och frågeställning	7
1.4 Avgränsningar	8
1.5 Disposition	8
1.6 Tidigare studier	8
2. Bakgrund Indien	11
2.1 1947 -1991	11
2.2 1991 – Framåt	11
2.3 Bombaybörsen	12
2.4 Ekonomiska Reformer	12
2.5 Valutareformer	14
2.6 Privatiseringar	14
2.7 Industriella reformer	15
2.8 Handelsreformer	17
2.9 Utländska Investeringar	18
3. Metod	19
3.1 Val av metod	19
3.2 Urval, datainsamling och databearbetning	19
3.4 Regressionsanalys: Paneldata	21
3.5 Reliabilitet och Validitet	22
3.6 Definitioner av variabler	23
4.1 Price Earnings ratio	24
4.2 Vad består P/E-talet av	25
4.3 Tolkning av P/E-talet	26
4.4 Faktorer	26

4.4.1 Market-to-book ratio	26
4.4.2 Tillväxten	27
4.4.3 Direktavkastning.....	28
4.4.4 Risk	28
4.4.5 Utdelningsandel	28
5. Resultat och analys.....	30
5.1 Regressionerna.....	30
5.1.1 BSE-500.....	30
5.1.2 Capital goods	31
5.1.3 Health	32
5.1.4 Finance	33
5.1.5 Metals.....	33
5.1.6 IT.....	34
5.2 Jämförelse med väst.....	34
5.3 Data	36
5.4 Utelämnade variabler.....	36
6. Slutsats.....	37
6.1 Slutsatsen	37
6.2 Förslag till fortsatta studier	37
Källförteckning.....	39
Bilaga.....	43

1. Inledning

I detta inledande kapitel introduceras bakgrunden till ämnet och den tidigare forskningen samt efterföljande problematisering, syfte, specifik frågeställning och avgränsningar.

1.1 Bakgrund

*“...when it comes to share investing, the **price to earnings ratio** is still the king of ratios.” – (Bennett, 2007)*

P/E-talet är ett av de mest använda finansiella nyckeltal som finns. Det är ett enkelt och lättförståeligt sätt att bilda sig en uppfattning om ett företags finansiella situation (Bennett, 2007). År 1960 gjordes en studie av Nicholson som visade att relationen mellan aktiepris och vinst per aktie kunde användas vid en identifikation av företag som genererade en genomsnittligt högre avkastning än andra företag (Nicholson, 1960). Vid denna tidpunkt var användningen av P/E-talet som ett jämförelsemått mellan företag när det gällde att prognostisera framtida avkastningar vida spridd. Vidare studier av Basu från 1975 fastslog samma sak som Nicholson gjorde femton år tidigare (Basu, 1983). År 2000 publicerade Robert Schiller en studie om hur P/E-talet kan användas som en indikator på att förutspå en uppgång i aktiepris, även denna undersökning fokuserade på den amerikanska marknaden.

P/E-talet kan även användas vid sammansättningar av aktieportföljer. Dreman (1998) visade att en aktieportfölj sammansatt efter de ingående aktiernas låga P/E-nivå ger en maximerad avkastning i förhållande till den förväntade avkastningen.

Något som tydligt framgår i ovannämnda studier är sambandet mellan P/E - talet och framtida avkastning. Andra studier har syftat till att förklara vilka faktorer som bestämmer P/E-talet. Även dessa studier undersöker data ifrån marknader i västvärlden, oftast amerikanska siffror. Däremot har få studier gjorts på tillväxtländer som t.ex. Indien. Medan USA har en lång historia av värdepappershandel som karakteriserats av få regleringar, goda

tillsynsmyndigheter och få omvälvande makroekonomiska förändringar, så har den indiska börserna en lång historia kantad av höga nivåer av reglering, protektionism och statligt ägande. Detta har tidigare bidragit till en hög korruption och långsam tillväxt. Den indiska marknaden skiljer sig med andra ord nämnvärt ifrån den amerikanska.

1.2 Problemdiskussion

Tidigare studier har visat att ökad finansiell integration leder till ökad korrelation i kursrörelserna börserna emellan. De stora ekonomiska och finansiella liberaliseringar som skett de senaste två decennierna i världens tillväxtländer har på så sätt skapat större samvariation och samband mellan börserna i väst och de snabbväxande ekonomierna. Efter att Indien påbörjat reformer 1991 och året därpå öppnade för institutionella investerare i väst att handla direkt på de lokala börserna har korrelationen till den amerikanska marknaden ökat (Raj & Dhal, 2008). När det kommer till värderingar har utförliga studier försökt finna vilka faktorer som driver P/E-talet på de västliga marknaderna men få har utförts på tillväxtländer som Indien. Vi tror att det finns skäl att misstänka att finansiella reformer som syftar till att skapa regler, mekanismer och institutioner som liknar de i väst tillsammans med den ökade korrelationen bör medföra att finansiella modeller som applicerats på västmarknaden bör kunna appliceras på Indien.

1.3 Syfte och frågeställning

Syftet med denna uppsats är att undersöka vilka företagsspecifika faktorer som driver P/E-talet på den indiska marknaden och att därmed ta reda om en modell för P/E-talet framtagna på marknader i USA går att applicera på en tillväxtmarknad som Indien. Därför är vår frågeställning:

Kan samma företagsspecifika faktorer som bestämmer P/E-talet på den amerikanska marknaden användas för att förklara Indiens P/E-tal?

1.4 Avgränsningar

Vi har begränsat vår studie till BSE (Bombay Stock Exchange) börsen som är den äldsta indiska börsen. I studien kommer vi endast att behandla företag som varit listade på Bombay Stock Exchange mellan åren 2004-2008. Vi har valt Bombay Stock Exchanges branschindelning som utgångspunkt i studien för indelning av företag.

1.5 Disposition

Inledningsvis ges en översikt av Indiens ekonomiska utveckling samt av hur situationen ser ut idag. I nästföljande kapitel redogörs för den kvantitativa metod, multipel regression med paneldata, som använts i uppsatsen. Därefter beskrivs P/E-talet som begrepp och tidigare studier om olika faktorer som kan tänkas påverka nyckeltalet presenteras. Efterföljande kapitel innehåller resultaten samt en analys av dessa. Slutligen sammanfattas och kommenteras resultaten.

1.6 Tidigare studier

Mängder av studier har under decennier försökt förklara vad som driver aktiepriser och värderingar. Åtskilliga studier har syftat till att klargöra vad som bestämmer P/E-talet på den amerikanska marknaden. Malkiel och Cragg var tidigt ut, 1970, och använde sig av olika proxyvariabler för vinsttillväxt, risk och utdelningar som förklaringar. De använde sig av paneldata för fem år och 178 företag och nådde en förklaringsgrad på ca tre fjärdedelar när estimerad vinsttillväxt användes som förklarande variabel och ca 50 % när historisk vinsttillväxt nyttjades. Företag som uppvisade negativ historisk vinsttillväxt togs bort från urvalet. En studie som det ofta refereras till är Beaver och Morses från 1978. Den syftade till att förklara P/E-talet för NYSE med hjälp av vinsttillväxt och volatilitet, i enlighet med constant-growth dividend discount model, även kallad Gordons formel. Ett problem vad gäller vinsten är att den är svår att estimeras och att den har en mycket låg korrelation med tidigare vinster. Resultatet blev att de valda oberoende variablerna kunde förklara hälften av variationen i P/E-talet. Jaffe, Keim och Westerfield (1989) undersökte vilken betydelse

företagets marknadsvärde har för P/E-talet. I ett försök att komma runt problemen look-ahead bias och ex-post selection användes priset den 31 mars istället för december, detta för att de flesta företag då hunnit släppa sina årsrapporter och därmed offentliggjort vinsten. Campbell och Shiller (1998) studerade data från 1972 och nådde en förklaringsgrad på 64 % när de testade för direktavkastning, vinsttillväxt och inflation. Författarna menade att de dåvarande (1998) höga värderingarna troligen berodde på en demografisk effekt då baby boom-generationen placerade stora resurser på börsen. Ett exempel på träffsäkerhet är Whites studie av företag listade på S&P 500 från år 2000. Modellen byggs av tio oberoende variabler, företagsspecifika och makroekonomiska. Förklaringsgraden hamnade på 88 % och slutsatsen var att de dåvarande P/E-talen på 30-35 inte var försvarbara, vilket som bekant, snart visade sig vara fallet. I en av få studier om P/E-talen för tillväxtländerna undersökte Ramcharran år 2002 tillväxtens och kreditriskens inverkan på P/E-talet. Paneldata med 21 länder över 6 år testades med utgångspunkten 1992. Valet av startår sattes med hänsyn till de finansiella reformer och den liberalisering av ekonomierna som skedde i tillväxtländerna i slutet av 1980-talet och i början av 1990-talet. De fann signifikans för bägge variablerna vilket är konsistent med resultaten från USA, förklaringsgraden är dock betydligt lägre, 5,5 % på hela.

I en studie av Raj och Dhal (2008) testas i vilken grad Indiens aktiemarknad har integrerats med de globala marknaderna sedan reformerna sjuösattes i början av 1990-talet. Avregleringen och utvecklingen inom informationsteknologin har kraftigt ökat de utländska portföljinvesteringarna. Över 1000 utländska institutionella investerare opererar nu på den indiska aktiemarknaden och står för tre fjärdedelar av den dagliga omsättningen av aktier. Undersökningen visar också att korrelationen med de globala och regionala marknaderna ökat med åren, särskilt från 2003. Korrelationen, i dollar, var störst med Hong Kong och Singapore men har också ökat med den amerikanska marknaden. I lokal valuta kunde dock inte samma fenomen påvisas.

Det har också gjorts ett antal studier om marknadseffektiviteten i Indien. Också i dessa studier anses liberaliseringarna ha stor betydelse då de mindre utvecklade tillväxtländerna anses ha en lägre grad av marknadseffektivitet. Gupta (2007) undersökte börsen med

reformåret 1991 som startår och fann att marknaden var ineffektiv. Detta medför att priserna inte alltid speglar de värden som finns i bolagen och att investerarnas incitamenten blir snedvridna. Ett år senare presenterades en studie som fann bevis för svag marknadseffektivitet. Denna svaga effektivitet med felprissättningar ansågs skapa olika typer av problem. Då pris och värde på företag skiljer sig kan ett felprissatt företag ta in för mycket kapital och vice versa. Ett annat problem är en högre volatilitet i priser på kort sikt då information får priserna att svänga mer kraftigt än på en effektiv marknad (Mishra, Dasand & Pradhan, 2008).

2. Bakgrund Indien

I detta kapitel introduceras en historisk tillbakablick av Indiens ekonomi och de indiska finansiella reformerna.

2.1 1947 -1991

Indien kom att bli landet Indien först 1947 efter en massiv frihetsrörelse som fick Britterna att förklara Indien självständigt. Efter att britterna hade lidit stora förluster och indiska frihetsrörelser med bl.a. Mahatma Gandhi som frontfigur hade påverkat det indiska folket så kunde indierna 1947 utropa sig själva som fria den brittiska kronan. Det som kom att bildas nu var Indien och Pakistan. Något som inte kom att bli smärtfritt. Efter bildandet såg världen en av de största massutvandringarna någonsin. Över 12 miljoner människor kom att flytta mellan de två nybildade länderna åren efter självständigheten.

Efter självständigheten i 1947 kom Indiens ekonomi att följa en socialistisk inriktning. Statligt ägande var mycket vanligt i alla sektorer av ekonomin. Detta kom att bidra till en ökad korruption och en mycket långsam tillväxt mellan 1950-talet och början av 1990-talet. Den centralt styrda ekonomin i Indien karaktäriserades under denna tid av en stark protektionism och extensiv ekonomisk reglering.

Den ickefungerade ekonomin hade 1991 lett till en kris i bytesbalansen och Indien tvingade vända sig till internationella valutafonden (IMF) för hjälp. Indiens premiärminister, P. V. Narasimha Rao, började nu arbetet med att förändra den indiska ekonomin. Privatisering förespråkades, mindre reglerade inhemska marknader, skattereformer genomfördes och inflationsmål sattes upp (Arestis & de Paula 2008).

2.2 1991 – Framåt

Innan den ekonomiska krisen i Indien 1991 så försökte Indierna inte bara stänga ute utländska investerare från den inhemska marknaden utan de försökte stänga ute hela den indiska ekonomin från omvärlden. Den indiska rupien hade en fast växelkurs och höga tullar

och importlicenser kom att hindra utländska varor ifrån att hamna på den indiska marknaden. Regeringen som utgick ifrån att ekonomin skulle styras centralt ledde till att en obskyr företagskultur växte fram. För att få investera i ett företag behövde man olika licenser, i vissa fall kunde företag tvingas gå igenom 80 olika byråkratiska stationer för att få producera en vara (Corera, 1998). När ett företag fått licens för en vara så var det fortfarande upp till den centrala makten hur mycket och till vilket pris som skulle produceras. Tanken bakom allt detta var importsubstitution, att Indien inte behövde internationella marknader för att klara sig. Något som hade vuxit fram som en produkt av centralstyret och århundraden av kolonial exploatering (Corera, 1998).

I kölvattnet av den ekonomiska liberaliseringen nådde Indien, hittills, sin kulmen i BNP-tillväxt 2007 med 9 % (OECD, 2007). I och med detta så är Indien den näst snabbaste stora ekonomin i världen, efter Kina. Även om tillväxten i landet är stor så lever en stor del av befolkningen i fattigdom. Två tredjedelar av befolkningen försörjer sig idag direkt eller indirekt på jordbruk i mindre byar. Medan två tredjedelar av den indiska ekonomin utgörs av människor i städerna (World Bank, 2009). Detta gör det extra intressant att titta på Indien ur investeringssynpunkt.

2.3 Bombaybörsen

I mitten av 1850-talets Indien träffades ett antal aktiemäklare under ett fikonträd i centrala Bombay för att handla med värdepapper. Med det skulle dröja ytterligare 25 år innan värdepappershandeln i Indien kom att ske under formella förhållanden. Först 1875 bildades Bombay Stock Exchange (BSE) av The Native Share and Stockbrokers Association, som gruppen av aktiemäklare hade kommit att kalla sig. Idag är BSE Asiens äldsta aktiebörs och storleksmässigt är den världens tolfte största (BSE India, 2009).

2.4 Ekonomiska Reformer

De finansiella reformer som inleddes i efter krisen 1991 kom att vara ett resultat av arbetet i kommittéer som alla var experter på olika finansiella områden. Arbetet med förändringen av

den indiska ekonomin har skett gradvis (Arestis & de Paula, 2008). Detta för att olika experter och marknadsspecialister fick granska de förslagna besluten innan de implementerades på riktigt. De olika reformerna har haft som mål att inte bara på egen hand förbättra den finansiella utvecklingen i Indien utan också att underlätta för andra reformer. Mycket arbete har lagts på att få de olika reformerna att samverka och på så sätt förbättra det finansiella klimatet (Mohan, 2005) . Samtidigt så har reformarbetet hela tiden tagit i beaktning det faktum att världen idag är starkt konkurrenskraftig och att det därför behövs en indisk finanssektor som kan klara sig på en internationell nivå (Mohan, 2005).

Det höga antalet fattiga i Indien har även det påverkat reformernas utformning. Den finansiella sektorn får inte bortse från sitt sociala ansvar (Mohan, 2005).

För att lyckas med implementeringen av reformerna har den indiska regeringen, hellre än lagstiftning och hot om repressalier, arbetat med att låta den finansiella marknadens aktörer samverka för att nå de uppsatta målen.

Trots att Indien har haft olika regeringar sedan 1991 så har det inte skett någon förändring i riktning på arbetet med de finansiella reformerna.

Enligt Reddy så baseras reformarbete på fem olika panchasutra, eller principer (Reddy, 2002). Dessa är följande:

- Försiktighet i mätning av lämpliga mått på reformarbetet
- Introduktion av gemensamma normer
- Introduktion av komplimenterade reformer mellan sektorer
- Utvecklandet av finansiella institutioner
- Utvecklandet av finansiella marknader

Globaliseringen av den indiska finansvärlden har förstärkts av en uttryckt vilja att följa internationella *best practise*. Olika indiska kommittéer har som uppgift att utföra en kontinuerlig benchmarking-process där indiska arbetssätt jämförs med internationella standarder. Detta är en process som utförs på olika viktiga finansiella områden (Mohan, 2005).

2.5 Valutareformer

Stora liberaliseringar har skett på valutamarknaden. Den indiska staten har sedan 1950-talet kontrollerat både bytesbalansen och den finansiella balansen med kontroll över handeln och valuta flöden. 1993 togs dock klivet mot en marknadsmässig valuta med en konvertibel Rupee vars värde bestäms på marknaden om än med viss styrning mot en korg av utländska valutor. Konvertibilitet har uppnåtts helt för bytesbalansen och i praktiken också för den finansiella balansen för icke bosatta, för indierna själva finns vissa begränsningar vad gäller dollarinnehav kvar. Vidare har utveckling av SWAP-marknader genomförts och olika hedginginstrument har införts (Mohan 2005). Kapitalutflödet regleras dock fortfarande. Fram till 1997 var privatpersoners och institutioners (ofta offentliga pensionsfonder) möjligheter att placera pengar utomlands helt stängda medan företag hade vissa men starkt begränsade möjligheter. Det senaste decenniet har restriktionerna gradvis mildrats och de tre kategorierna har tillåtits placera mer pengar utomlands alltefter att taket höjts (Arestis & de Paula 2008).

2.6 Privatiseringar

Andra länder som har genomgått större ekonomiska reformer har de flesta minskat det statliga inflytandet på den ekonomiska marknaden (Ahluwalia, 2002). Även i Indien har det statliga ägandet reducerats. Men endast en minoritetsandel av de offentligt ägda företagen såldes till privata investerare medan ledningen av företagen fortfarande sköttes av den indiska staten. Efter en tid uppdagades det att dessa företag led av stora förluster och att det allmänna intresset för företagen var tämligen litet. Först 1998 minskade den indiska regeringen sitt innehav i en tidigare offentligt ägd organisation. Detta följdes upp av att fler företag såldes ut. Detta är något som har upprört de indiska facken, medan den folkliga inställningen har varit positiv. Speciellt för offentliga företag som innan försäljningen gått med stora förluster (Ahluwalia, 2002).

2.7 Industriella reformer

Reformer i den industriella sektorn samt i handelssektorn har varit ett centralt fokus i det indiska reformarbetet. Eftersom det var här mycket av den tidigare protektionismen fanns. Handeln och industrin karakteriserades av mycket höga restriktioner som försvårade Indiens ekonomiska liberalisering. Framför allt så kännetecknades den indiska industrin av kontroll av privata investeringar. Dessa kontroller reglerade i vilka sektorer som privata investerare fick verka inom. Inte bara inom vilka sektorer privata investerare fick verka inom utan också till vilken grad de fick medverka i investeringar samt vilka teknologier som fick användas. Handelsklimatet under denna tid i Indien var mycket ineffektivt och byggde på ofta skraddarsydd handelsavtal för alla olika industrier. Något som innebar mycket höga kostnader (Ahluwalia, 2002). 1991 var den allmänna uppfattningen att något måste ske och reformarbetet tog sin början.

Det industriella klimatet i Indien har varit målet för en stor del av förändringsarbetet. Den stora andelen statligt ägande har minskats och istället givit utrymme för privata investerare. Tidigare så var privata investerare exkluderade från 18 olika sektorer, där staten endast tilläts verka. Detta antal har idag reducerats till 3. Dessa tre utgörs idag av: försvarsindustrin, kärnkraft och järnvägarna (Ahluwalia, 2002).

Det tidigare så kostsamma systemet med utgivandet av licenser för att få verka inom en industri har kraftigt minskats förutom ett antal sektorer som anses känsliga i vissa avseenden.

Tidigare handelsregler som reglerade konkurrensen på den indiska marknaden har idag omvandlats till nyare, modernare lagar och restriktionen som på ett bättre sätt bibehåller konkurrenskraft mellan indiska företag (Ahluwalia, 2002).

Den del av den indiska ekonomin där reformarbetet inte varit effektivt har varit de regler som påverkade de indiska industrier som hade en relativt liten produktion. Reglernas mål var att den enskilda företagen inte fick växa sig för stora för att sedan utgöra ett hot mot den indiska staten och andra företag. Reglerna fastslog att investeringar i fabriker och maskiner

inte fick överstiga 250 000 dollar (Ahluwalia, 2002). Många av de produkter, så som skor och leksaker, hade en stor exportpotential. Men regelverket gjorde att de indiska företagen inte kunde hålla en internationell standard på sin produktion, något som drastiskt försämrade Indiens exportmöjligheter. Två studier som gjordes 1997 och 2001 av den indiska regeringen, visade att inom småskaliga industrier så hade Kina lyckats med att främja konkurrensen och detta hade lett till ökad effektivitet och ökad sysselsättning inom tillverkningsindustrin. Det båda studierna pekade på var att även Indien skulle ta bort de gamla restriktionerna för att på så sätt öka den ekonomiska effektiviteten och skynda på globaliseringen (Ahluwalia, 2002). Detta var något som visade sig vara allt för drastiskt för den indiska regeringen att gå med på. Men, små förändringar har till dagens datum införts. Bland annat så togs 14 varor bort från restriktionslistan 2001 och ett år senare, 2002, togs ytterligare 50 varor bort. De varor som togs bort är till exempel bildelar och kläder, varor kommer att vara viktiga för Indiens export (Ahluwalia, 2002).

Den industriella liberaliseringen sker idag till mångt och mycket på central nivå (Ahluwalia, 2002). Det är en process som också måste ske i de indiska staterna. Även om nya lagar har skyndat på liberaliseringen utåt så måste fortfarande privata investerare få många tillstånd från lokala myndigheter för att kunna sköta den dagliga verksamheten. Många klagomål på förseningar och hög korruption på lokal nivå får globaliseringsarbetet att sakta ner.

Två nya studier visar att investeringsklimatet varierar stort i Indien och att vissa stater är mer vänligt sinnade till privata investerare än andra. I vissa stater var det upp till 30 % kostnadsskillnader när det gällde allt ifrån lokal infrastruktur till kostnader för olika tillstånd. Detta har fått som följd att tillväxtnivån skiljer sig drastiskt mellan Indiens olika stater. Vissa stater upplever till och med en negativ tillväxt. Eftersom det finns en stor tillväxt att hämta i att Indien har ett gott politiskt klimat vad gäller industri och att det har visat sig att det finns stora problem vad det gäller detta på lokal nivå så bör de jobba mycket med liberalisering på lokalnivå.

2.8 Handelsreformer

Den indiska handeln har som sagt tidigare kantats av höga tullar och importrestriktioner. Till exempel så rådde det förbud mot att importera tillverkade konsumtionsvaror. Vad det gällde kapitalvaror så kunde dessa endast importeras med en speciell licens, givet att det inte fanns ett inhemskt substitut för den aktuella varan. Att få ett tillstånd var en process som genomsyrades av korruption och den som sökte en licens drabbades uteslutande av förseningar och fördröjningar.

Redan 1993 så blev det möjligt att importera kapitalvaror utan licens, samtidigt som Indien fick en rörlig växelkurs. Importlicenserna hade tidigare försvarats med att det var en nödvändighet för att bibehålla betalningsbalansen. Vid svårigheter med detta så kunde den indiska regeringen nu använda sig av den rörliga växelkursen för att klara sig ur en sådan situation (Ahluwalia, 2002).

Att ta bort kvantitativa restriktioner på importen av kapitalvaror var relativt enkelt på grund av att antalet inhemska producenter var lågt. Men att avskaffa importrestriktionerna på konsumtionsvaror var betydligt svårare. Detta eftersom antalet inhemska producenter som påverkades av att restriktionerna försvann var mycket högt. Vilket var ett resultat av investeringstaket på 250 000 dollar som tidigare hade drivit upp antalet småskaliga producenter av konsumtionsvaror. Det skulle dröja fram till 2001 innan de kvantitativa restriktionerna på konsumtionsvaror togs bort helt. Att ta bort importtullarna har varit ett svårare problem att lösa och något som har tagit mer tid att lösa än importrestriktionerna. 1991 var den viktade genomsnittliga tullsatsen 72,5 %. Tio år senare, 2001 hade nivån sjunkit till 35,1 % (Ahluwalia, 2002). Även om importtullarna har sjunkit de senaste åren så har Indien en ganska hög nivå vid en jämförelse med andra tillväxtländer. Vid en jämförelse med Kina så strävade Indien efter en nivå på 15 % medan Kina siktade på 9 % vid samma tidpunkt, 2004 (Ahluwalia, 2002).

2.9 Utländska Investeringar

Att det skulle ske en liberalisering av inflödet av utländskt kapital till den indiska marknaden var något som ansågs viktigt efter krisen 1991 (Ahluwalia, 2002). Med hjälp av en större mängd utländska investeringar så skulle det totala antalet investeringar öka samtidigt som det skulle förbättra den dåvarande, undermåliga, produktionsteknologin. Den rådande policyn tillåter ett 100 % ägande av företag i ett stort antal sektorer och majoritetsägande i de flesta företag med undantag för banker, försäkringsbolag, telekommunikation och flygbolag (Ahluwalia, 2002).

Procedurerna för att investera i indiska bolag underlättades mycket efter 1991. Genom att använda ett system med olika listor över sektorer som ger ett automatiskt godkännande vid en förfrågan om att investera. För att få investera i de bolag som finns på dessa listor så behöver en investerare enbart registrera sig hos Reserve Bank of India. Om en utländsk investerare vill satsa kapital i ett företag eller sektor som inte finns med på listorna så måste denne få ett specialtillstånd ifrån en Foreign Investment Promotion Board. Ett organ som har fått rykte om sig att snabbt utreda och ge besked (Ahluwalia, 2002). 1992 fick utländska institutionella investerare tillgång till aktier i Indiska företag, något som öppnade upp för portföljinvesteringar i indiska företag. Eftersom reformerna har instiftas gradvis så har effekterna av dessa också kunnat observeras successivt. Åren efter att utländska investerare introducerades för den indiska börser såldes indiska aktier till relativt låga priser. Stegvis har mer och mer utländskt kapital hamnat på den indiska marknaden och drivit upp priserna (www.financialexpress.com).

Reformerna har gjort att den indiska marknaden har ett mycket bättre konkurrens klimat. Företagen kan nu uppgradera sina maskinpark och utöka produktionen till mer effektiva skalor. Även stora omstruktureringar av företag har skett efter 1991. Något som gjort att företag nu kan fokusera sina aktiviteter på de områden där de har en hög kompetensnivå. Detta har underlättat för mer dynamiska företag att ersätta de tidigare ineffektiva (Singh 2005).

3. Metod

I detta kapitel redogörs för vårt metodologiska tillvägagångssätt samt hur det vetenskapligt kan motiveras. I kapitlet presenteras även metodval och tillvägagångssätt vid insamling, bearbetning och sammanställning av data.

3.1 Val av metod

Uppsatsens syfte tillsammans med omfattningen och karaktären på datamaterialet fick bestämma valet av metod. Eftersom syftet är att undersöka huruvida samma företagsspecifika variabler som bestämmer P/E-talet i USA också påverkar P/E-talet i Indien föll valet på en kvantitativ metod, och närmare bestämt på en regressionsmodell baserad på paneldata. Denna metod har också använts frekvent i tidigare studier om P/E-talets förklaringsvariabler.

Vi har valt en deduktiv ansats där vi först skapat oss en teoretisk referensram genom litteraturstudier som behandlar P/E-talet och dess komponenter. Lämplig teori har sedan prövats med hjälp av insamlad data. Detta till skillnad från en induktiv ansats där en ny teori genereras (Bryman, 2003). Vårt mål har varit att resultaten skall vara generaliserande.

Vi har även försökt att arbeta fram gemensamma definitioner för att undvika individuella tolkningar hos gruppmedlemmarna.

3.2 Urval, datainsamling och databearbetning

Som konstaterats i ett flertal tidigare studier bör jämförelser av P/E-tal endast göras mellan liknande bolag, förslagsvis bolag verksamma i samma bransch. I denna studie har samtliga bolag listade på Bombaybörsens index BSE 500 undersökts. Anledningen till att just detta index valdes var att inga större förändringar av indexet skett den senaste tiden samt att det innehöll tillräckligt många företag (observationer). Indexet omfattas av 500 bolag, av dessa

valdes 200 till vår studie. Bolag som introducerades senare än 2001 togs bort, eftersom historisk data behövdes för beräkning av risken. Ytterligare rensning bland observationer gjordes för de bolag som hade negativ vinst per aktie samt för bolag som i jämförelse med majoriteten hade extremvärden, till exempel enorma P/E-tal vissa år för att vinsten per aktie var väldigt låg samtidigt som priset var högt.

Vi använder årlig företagsdata över perioden 2004-2008 med början 2004-03-31 och slut 2008-03-31, eftersom det Indiska räkenskapsåret slutar den 31 mars. För att beräkna standardavvikelsen används månadsdata för de föregående 36 månaderna. I regressionen används P/E-talet som den beroende variabeln och market-to-book ratio, vinsttillväxt, direktavkastning, risk och utdelningsandel som de förklarande, oberoende variablerna.

Efter att vi tagit reda på vilken information som krävdes för de variabler vi avsett modellera, insamlades datan från datastream, världens största databas för finansiell statistik.

Data inhämtades således för vinst per aktie, utdelning per aktie, direktavkastning, utdelningsandel, pris på aktie per slutet av varje månad, market-to-book value, samt P/E-tal.

I denna uppsats görs dels en regression på hela indexet BSE 500 dels fem enskilda regressioner för fem olika branscher från indexet. Anledningen till att göra regressioner för enskilda branscher, är att olika sektorer kan se väldigt olika ut i fråga om struktur, och därför ha olika nivåer av P/E-tal. Därför kan det vara lämpligt att fastställa vilka faktorer som har störst förklaringsgrad för respektive bransch. Utifrån företagen som var kvar efter den utrensning som beskrevs tidigare valdes de fem branscher med flest observationer. Vi använde den indelning av bolag i branscher som redan gjorts i indexet. De fem största branscherna mätt i observationer är capital goods, health care, finance, it och metals.

Efter att datan nedhämtats, genomfördes de beräkningar som krävdes för regressionen (se senare avsnitt).

3.4 Regressionsanalys: Paneldata

Efter att nödvändiga beräkningar utförts, importerades datan till Eviews. Den metod som använts för regressionsanalys i denna uppsats är som nämnts baserad på paneldata, och närmare bestämt med så kallade fixed effects. En modell baserad på paneldata är en modell som kombinerar tvärsnittsdata på enheter (här: företag) och tidsseriedata.

Fördelen med paneldata är att man kan åstadkomma mer verklighetstroga modeller än vad man skulle kunna göra med en modell baserad på enbart tvärsnittsdata eller tidsserier. Det finns dock även nackdelar med paneldatamodeller. Eftersom man hela tiden observerar samma enheter, är det till exempel inte lämpligt att anta att olika observationer är oberoende av varandra. Därutöver är det vanligt att observationer faller bort under observationstiden (Verbeek, 2008). I denna studie föll valet på paneldata främst på grund av att vi skulle få ihop tillräckligt många observationer. I en fixed effects modell har man med ett individ-specifikt intercept, α_i ;

$$Y_{it} = \alpha_i + X_{it}\beta + u_{it} \quad (*)$$

Där X representerar en vektor med flera förklarande variabler och α_i består av fixa okända konstanter som ska estimeras samtidigt som β . De är α_i som man kallar fixed effects. u_{it} brukar antas vara independently identically distributed, i.d.d. α_i omfattar samtliga "(un)observable time-invariant" skillnader över företagen. För att de ska kunna estimeras, transformeras (*) till en modell där de individuella fixa effekterna α_i elimineras. Detta sker genom subtrahering med medelvärdet för respektive observation (Verbeek, 2008). Vi får följande modell, där interceptet fallit bort;

$$y_{it} - \bar{y}_i = (X_{it} - \bar{X}_i)\beta + (u_{it} - \bar{u}_i) \quad (**)$$

Genom Omitted Least Squares, OLS, på (**), erhålls fixed effects estimaten β . Om de vanliga antagandena håller är β -estimatoren både unbiased och consistent. Ett problem är att variansen av varje felterm i regel inte är konstant, vilket gör att estimaten inte är efficient. Detta brukar korrigeras för på olika sätt (Verbeek, 2008).

I detta fall har test utförts för heteroskedasticitet, autokorrelation och normalitet. Newey-West har använts för att få korrekta standardfel och korrekt statistisk inferens.

Som med de flesta metoder har även denna sina begränsningar. Damodaran (1994) tar upp en del av problematiken med linjära regressionsmodeller för att modellera P/E-talet generellt. Den grundläggande regressionen förutsätter till exempel att ett linjärt samband existerar mellan den beroende variabeln, P/E-talet, samt de oberoende variabler man ämnar undersöka. Detta antagande kan vara olämpligt om ett sådant inte föreligger. Genom att undersöka residualerna från en regression kan man eventuellt ta reda på om andra former av de oberoende variablerna, som till exempel naturliga logaritmer, fungerar bättre. Ett annat problem är att de oberoende variablerna sannolikt är korrelerade med varandra, någonting som brukar kallas multikolinjäritet. Multikolinjäritet gör att det blir svårt att tolka de resulterande koefficienterna (Damodaran, 1994). Slutligen kan det grundläggande sambandet mellan P/E-talet och dess förklarande variabler i sig vara ostabilt; det vill säga, det kan skifta från en tidpunkt till en annan. Återigen kan det bli svårt att tolka resultaten.

3.5 Reliabilitet och Validitet

Om denna studie skulle genomföras på nytt, skulle resultatet bli det samma? Det är detta som reliabiliteten tar fasta på. Undersökningen kan påverkas av slumpmässiga betingelser. En låg reliabilitet ger en låg följdriktighet och pålitlighet (Bryman, 2001).

Validiteten är ett mått på hur pass bra verkligheten speglas av vår undersökning (Bryman & Bell, 2003). Hänger de slutsatser som genererats i undersökningen ihop? (Bryman, 2001). För att vår regressionsanalys ska ha en hög validitet krävs det att vi verkligen har den insamlade data som behövs för att kunna besvara vår frågeställning. Mäter vi det vi avser mäta? (Bryman, 2001). Vi har eftersträvat högsta möjliga validitet genom att först studera litteratur inom ämnet och välja modell och variabler utifrån erkänd teori och empirisk forskning.

Det är även viktigt att se på om de ingående variablerna förklarar varandra. Påstår vi att en faktor, x , orsakar en annan, y . Kan vi då vara säkra på om x verkligen orsakar y och att det inte är någon ytterligare faktor som ger upphov till detta orsaksförhållande. Om de gör det ger detta upphov till en låg inre validitet (Bryman, 2001).

3.6 Definitioner av variabler

Nedan följer en lista över definitioner för de variabler som används i regressionen.

Market-to-book ratio: Marknadsvärde/bokfört värde

Vinsttillväxt: Den logaritmetiska årliga vinsttillväxten beräknad på årets och föregående års vinst

Direktavkastning: Utdelning/aktiepris

Utdelningsandel: Utdelning per aktie/vinst per aktie

Standardavvikelse: Årliga standardavvikelsen beräknad på ett glidande medelvärde över de senaste 36 månaderna

Price earnings ratio: Aktiepris/vinst per aktie

3.7 Källkritik

Den teoretiska referensramen bygger på erkänd ekonomisk litteratur och artiklar. För att säkerställa oss om att artiklarna är erkända inom det aktuella området har vi tagit hjälp av RePEc som listar vilka övriga forskare som har hänvisat till dessa. Något som vi tror ökar våra källors tillförlitlighet. De elektroniska källor som använts i uppsatsen har tagits ifrån välrenommerad affärs och ekonomitidskrifter eller rapporter släppta av globala organisationer, exempelvis Världsbanken.

4. Teori

I detta avsnitt presenteras det teoretiska ramverket som ligger till grund för undersökningen. Dessutom beskrivs de variabler som valts.

4.1 Price Earnings ratio

P/E-talet är ett av de mest frekvent förekommande analysverktygen vid värdering av företag och anger hur högt företaget är värderat i förhållande till vinsten (Nicholson, 1960). Fördelarna med P/E-talet som analysverktyg är att det förefaller vara mycket praktisk, enkelt att beräkna och tolka. Detta jämfört med nuvärdesberäkningar som uppfattas vara besvärliga och oftast förenade med stor osäkerhet. (Bernadsson, 2003, www.aktiespararna.se). Det finns olika varianter av P/E-tal, alla varianter räknas dock ut på samma sätt. Det vanligaste tillvägagångssättet för uträkning av P/E-tal är att dividera aktiepriset med företagets vinst (earnings):

Pris per aktie/ Vinst per aktie= P/E-talet.

För att förtydliga vårt resonemang illustrerar vi det med ett exempel: om ett företags aktiekurs är 100 kr och vinsten per aktie är 10 kr vid samma tidpunkt så får vi ett P/E-tal på 10 (100/10).

De vanligast förekommande metoderna av att räkna ut vinst per aktie är "Current", "trailing" och "forward". "Current" är det vanligaste sättet, i denna metod ställs aktiens aktuella pris i relation till den rapporterade vinsten från föregående räkenskapsår. I "Trailing"-metoden dividerar man istället det aktuella aktiepriset med den genomsnittliga vinsten för de fyra föregående kvartalsvinsten. I "forward" utgår man från den framtida förväntade vinsten för det kommande året. (Damodaran, 2001).

4.2 Vad består P/E-talet av

$$P_0 = \frac{D_1}{k - g}$$

Modellen ovan är den ursprungliga Gordons modell och är en mycket välanvänd värderingsmodell som tillämpas vid företags- och aktievärdering (Gordon, 1962). P står för nuvarande värdet på aktien. D är den framtida utdelningen. K är avkastningskravet från investerarna och g är den konstanta tillväxten för utdelningen. G står för tillväxten i utdelningar.

Med ovan nämnda modell kan vi förklara att nuvarande aktiepriset är en funktion av förväntade utdelning/utdelningar diskonterad till idag. Modellen tar även hänsyn avkastningskravet (k) minus tillväxten för utdelningen (g) (Gordon, 1962).

Nedan visas modellen:

$$P_0 = D_1 / (k - g)$$

P = Värdet på aktien, år 0

D = utdelningen, år 1

K = investerarens avkastningskrav

G = konstant tillväxt

E = vinsten år 1

För att närmare se vilka faktorer som enligt Gordons formel påverkar P/E-talet divideras båda sidorna med vinst per aktie (earnings per share) som ger följande uppställning.

$$\frac{P}{E} = \frac{(D/E) \times (1 + g)}{K - g}$$

Enligt denna uppställning bestäms P/E-talet av nivån och tillväxten i utdelningsandelen samt kapitalkostnaden där risk anses vara en drivande faktor.

4.3 Tolkning av P/E-talet

En akties P/E-tal är en indikator som används av investerare för att bedöma hur aktiemarknaden värderar aktien jämfört med aktier inom samma bransch. P/E-talet indikerar hur eftertraktad aktien är. Ett högt P/E-tal innebär att aktien värderas relativt högt medan ett lägre P/E-tal indikerar en låg värdering. Det finns olika faktorer som påverkar värderingen, något vi ämnar diskutera senare i detta kapitel. Vad som anses vara ett högt eller lågt P/E tal är helt olika från företag till företag, och från bransch till bransch.

P/E-tal är som nämnts ett mycket enkelt och vanligt verktyg för att analysera företag, men långt ifrån fullständigt. För att få ett bredare beslutsunderlag bör därför andra verktyg och åtgärder vidtas vid ett investeringsbeslut. (Berk & Demarzo, 2007).

4.4 Faktorer

För att förstå och få en rättvis jämförelse av P/E-tal ska man ta hänsyn till ett flertal faktorer. Tidigare studier har valt lite olika variabler, Malkiel och Cragg (1970) har i sin studie valt tillväxten och direktavkastningen, medan andra forskare har valt skuldsättningsgrad, market-to-book ratio och företagsstorlek. Vi har valt fem faktorer i vår studie som vi ansåg viktiga och avgörande faktorer och har ett starkt samband till P/E-tal som vi nedan kommer att motivera.

4.4.1 Market-to-book ratio

Market-to-book ratio signalerar de framtida förväntningarna på företaget. Eftersom framtida förväntningar kan undersökas så kan de relateras till P/E-talet och dess inverkan.

Ett sätt att förutspå ungefärlig framtida avkastning, resultat och vinst är att räkna ut företagets egna kapitals marknadsvärde i förhållande till bokförda värde. Om bokförda värdet är högre än marknadsvärdet så kan det indikera att företaget är lågt värderat. Om det skulle visa det omvända att marknadsvärdet är högre än bokföringsvärdet och ration är klart

större än 1, kan det indikera att företaget är högt värderat. Detta behöver dock inte vara fallet då det bokförda värdet inte betyder att tillgångarna kan säljas till detta pris samt att dolda värden såsom varumärken kan ligga utanför balansräkningen. Denna ratio har ett starkt samband med P/E-talet då den ger en indikation på investerarnas förväntningar.

Fama & French (1992) har gjort en studie av företag i USA för åren 1962-1990. Studien visar att det finns ett starkt samband mellan P/E-tal och market-to-book ratio. Fama och French visar även skillnaden mellan de bolag som har högst och lägst market-to-book ratio. De kom fram till att den genomsnittliga avkastningen per månad är 1.65 % för företagen med högst market-to-book ratio och 0.72% för lägst. Ett annat exempel på en studie som finner detta samband är Guler & Kemal (2008). De testar market-to-book ratio och bekräftar ett starkt samband med företagets P/E-tal.

4.4.2 Tillväxten

Vinsttillväxten är en av de viktigaste variablerna för en investerare (Siegel, 2002). En hög vinsttillväxt i förhållande till P/E-talet indikerar att investerare är redo att betala ett högre pris för aktien i förhoppning att få tillbaka en avkastning. Siegel förklarar att det finns ett samband mellan tillväxten och företagets P/E-tal.

Vinsttillväxten är indirekt en faktor i Gordons formel där "g" står för tillväxt i utdelningar, vilka ökar i samma takt om utdelningsandelen är konstant. En högre tillväxttakt ger ökade framtida vinster varför vi kan förvänta oss att en högre vinsttillväxt bör resultera i ett högre P/E-tal (Damodaran 1994). I en artikel från 1978 presenterade Beaver och Morse sina resultat som visade att förväntad vinsttillväxt och P/E-tal är relaterade till varandra och att det förra kunde förklara ca 50 % i förändringen av det senare.

4.4.3 Direktavkastning

Direktavkastning räknas ut genom att man dividerar utdelningen med aktiepriset. Om en akties aktuella pris är 50 kr och utdelningen för föregående år är 5 kr så blir den direkta avkastningen för aktien $5/50=10\%$.

Direktavkastning finns med bland många tidigare studier som en viktig variabel i korrelation till P/E-talet. En av de senaste studier om P/E-tals korrelation till olika variabler är skriven av Guler och Kemal (2008) under tidsperioden 1997 till 2003. Guler och Kemal förklarar sambandet mellan direktavkastning och P/E-tal genom att om direktavkastning ökar, kommer företagets värde också att stiga. Detta innebär investeringsmöjligheter i företaget i förhoppning om framtida avkastningar (Guler & Kemal 2008).

4.4.4 Risk

I Gordons formel, som vi sedan kan modifiera till att förklara P/E talet genom att dividera båda sidor med vinsten, är kapitalkostnaden för eget kapital av stor betydelse. En viktig faktor för kapitalkostnaden är risken då investerare kräver högre avkastning för högre risk (Damodaran 1994). Risk kan mätas på olika sätt, Beta som mäter marknadsrisken och standardavvikelsen som mäter marknadsrisken och den företagsspecifika risken är vanliga mått. I en studie av företag listade på S&P 500 från 1996 av Kane and Noh fann författarna att om marknadsvolatiliteten ökar permanent så kommer också P/E-talen att minska. Den extrema volatiliteten kring svarta oktober 1987 gav dock inte lägre P/E-tal vilket förklaras av att investerare tolkade situationen som något tillfälligt (Kane, Marcus & Noh 1996).

4.4.5 Utdelningsandel

Utdelningsandelen används för att bestämma hur stor andel av vinsterna som betalas ut till ägarna i form av utdelningar. Utdelningsandelen räknas ut på följande sätt:

Utdelning per aktie/Vinst per aktie= Utdelningsandel

Ett av det mest frekvent använda sätten att värdera ett företag är att diskontera den framtida utdelningen. För att få fram företagets teoretiska aktievärde så behöver vi veta utdelningens storlek, tillväxttakten i utdelningarna samt en diskonteringsränta. Utdelningsandel är en av variablerna i företagets teoretiska aktievärde så kan vi lätt se att det finns en stark korrelation mellan utdelningsandelen och P/E-talet (Van Horne & Wachowicz, 2008).

Om den förväntade utdelningen är hög så förväntas företagets värde bli högt som i sin tur påverkar täljaren i P/E-talet. Groppelli & Nikbakht (2006) beskriver hur utdelningen kan påverka ett företags värde på tre olika sätt. Första är att ökad utdelning ökar företagets värde, det visar företagets tro till ökade vinster i framtiden. Men ökad utdelning kan även minska företagets värde, därför att företaget kan investera utdelningen bättre än mottagaren. Det sista är att ökad utdelning inte förändrar företagets värde, enligt Modigliani och Millers teori.

Det finns fler tidigare studier om P/E talets korrelation med utdelningen. Campbell och Shillers klassiska studie från 1988 till exempel, som undersökte den amerikanska marknaden under tidsperioden 1871- 1886 och 1926- 1986, visar ett starkt samband mellan utdelningsandel och P/E talet. Andra studier som också beskriver ett starkt samband mellan P/E talet och utdelningsandel är Fama och French studien från 1992 på den amerikanska New York Stock Exchange och American Stock Exchange. Även Shamsuddin och Hilliers studie från 2004, påvisade ett sådant samband på den Australienska aktiemarknaden. Ytterligare studier som har visat starkt samband är Malkiel och Craggs (1970) som påvisar sambandet på ett antal amerikanska aktiebolag på den amerikanska marknaden mellan 1961-1965 (Malkiel och Cragg, 1970).

5. Resultat och analys

I detta avsnitt redovisas och analyseras det resultat vi har åstadkommit med vår data, detta redogörs i diagram efter branschindelning från BSE (Bombay Stock Exchange).

5.1 Regressionerna

Efter att ha skattat den multipla regressionen justerades resultatet med hjälp av Newey-Wests estimator, detta för att avhjälpa problem med autokorrelation och heteroskedasticitet. Vi tappat ca 5 % av observationerna p.g.a. saknad eller oanvändbar data.

Variabler	
PB	Market-to-book
EGROYOY	Vinsttillväxt
DIVYLD	Direktavkastning
STD36M	Risk
DIVPAY	Utdelningsandel

5.1.1 BSE-500

BSE-500				
Dependent Variable: PE				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
PB	2.349539	0.270848	8.674752	0.0000
EGROYOY	-9.176397	1.414406	-6.487809	0.0000
DIVYLD	-3.594072	0.644709	-5.574719	0.0000
STD36M	-8.124473	31.45282	-0.258307	0.7962
DIVPAY	0.144800	0.050726	2.854551	0.0044
Adjusted R-squared	0.284950			

Fyra av fem variabler är signifikanta på 5 %-nivån. Inte oväntat ger ett högre pris genom bokfört värde ett högre P/E-tal. Koefficienten för direktavkastningen är signifikant och som väntat negativ. Även risken är negativ men dock inte signifikant. Att variabeln inte är signifikant kan bero på att vi använt glidande medelvärden vilket gett en överlappning på två av tre år, förändringen i risk är därför relativt utjämnad. Utdelningsandelen påverkar P/E-talet i positiv riktning, också det i enlighet med det teoretiska ramverket då investerare generellt föredrar "cash" i handen. Märkligt nog uppvisar vinsttillväxten ett negativt samband med P/E-talet. Detta kan tyda på brister i modellen. Det kan också vara ett tecken på de problem som uppkommer vid nyttjande av rapporterade vinster istället för estimerade då investerare framförallt fokuserar på framtida vinster. Vi skulle kunna tänka oss att historisk vinsttillväxt resulterar i högre estimerade P/E-tal vilket inte fångas i denna regression. Det skulle också kunna bero på look-ahead bias där en hög vinsttillväxt ännu inte var förutsedd den 31 mars och därmed ännu inte inkluderad i priset. En sådan systematisk missbedömning för ett relativt stort urval kan dock tyckas osannolik.

Den justerade förklaringsgraden på knappa 29 % är jämförelsevis hög. Som väntat lägre än många undersökningar gjorda på västländer men relativt hög för ett land som fram till nyligen hade en outvecklad finanssektor.

5.1.2 Capital goods

Capital Goods				
Dependent Variable: PE				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
PB	2.973403	0.217970	13.64137	0.0000
EGROYOY	-7.979932	2.094427	-3.810079	0.0002
DIVYLD	-2.810719	0.662858	-4.240307	0.0000
STD36M	290.9276	68.43033	4.251442	0.0000
DIVPAY	-0.109315	0.089769	-1.217736	0.2254
Adjusted R-squared	0.618271			

När vi granskar det största sektorindexet, Capital Goods separat, ökar förklaringsgraden betydligt till dryga 61 %. Detta ger en första indikation på att P/E-talen och dess förklaringsvariabler är branchspecifika. Mönstret från BSE-500 håller i sig men skillnader

framträder också. Volatilitetsvariabeln är signifikant och, till vår förvåning, positiv. En ökad risk bör ge aktien en ökad riskpremie och därmed sänka priset och P/E-talet. Vad detta beror på är svårt att säga med säkerhet. En förklaring kan vara fel i modellspecifikationerna som tidigare nämnts. Det skulle också kunna vara ett tecken på att den Indiska marknaden inte är lika effektiv och rationell som motsvarande i väst beroende på börsens korta historia av avreglering och moderna regelverk samt kvarvarande brister i dessa. Slutligen uppvisar inte utdelningsandelen någon signifikans för denna sektor.

5.1.3 Health

Health				
Dependent Variable: PE				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
PB	2.659967	0.674208	3.945320	0.0001
EGROYOY	-14.04062	3.450390	-4.069284	0.0001
DIVYLD	-2.840535	1.063350	-2.671306	0.0086
STD36M	197.7149	130.3749	1.516511	0.1320
DIVPAY	0.064150	0.122934	0.521823	0.6028
Adjusted R-squared	0.393107			

Hälsosektorn påvisar tydliga likheter med kapitalvaror. Förklaringsgraden är lägre och volatiliteten är inte signifikant. P/B är som väntat positiv och signifikant. Direktavkastningen är också signifikant och liksom huvudindexet har det ett negativt förhållande till P/E-talet. Koefficienten för vinsttillväxten är även i denna sektor negativ. Utdelningsandelen uppvisar ingen signifikans vilket tyder på att investerare i denna sektor är likgiltiga till om vinsten delas ut eller stannat i bolaget för att återinvesteras.

5.1.4 Finance

Finance				
Dependent Variable: PE				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
PB	5.442988	2.550022	2.134486	0.0360
EGROYOY	-5.753807	2.653355	-2.168503	0.0332
DIVYLD	-3.622130	1.393315	-2.599650	0.0112
STD36M	-141.7322	93.17146	-1.521198	0.1323
DIVPAY	-0.348839	0.155584	-2.242118	0.0278
R-squared	0.445180			
Adjusted R-squared	0.416358			

Finanssektorn skiljer sig något från de ovan redovisade sektorerna. P/B är betydligt högre vilket tyder på en branschspecifik effekt. Utdelningsandelen är signifikant men med en svagt negativ lutning. Volatilitetskoefficienten är negativ men inte signifikant. Då finanssektorn överlag ofta är högt belånad och därmed extra utsatt vid ökad risk hade vi väntat oss ett tydligare utslag för denna sektor med en signifikant koefficient. Koefficienterna för direktavkastningen och utdelningsandelen är bägge signifikanta, för den senare är dock sambandet negativt mot förväntat positivt. En möjlig förklaring till detta skulle kunna vara att en ökad utdelningsandel för denna tillväxtsektor ses som en signal om att företaget saknar tillräckligt lönsamma expensionsmöjligheter. Förklaringsgraden är hög.

5.1.5 Metals

Metals				
Dependent Variable: PE				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
PB	3.089450	1.237196	2.497139	0.0148
EGROYOY	-5.419835	2.019610	-2.683604	0.0090
DIVYLD	-0.214853	2.110722	-0.101791	0.9192
STD36M	126.5462	67.44378	1.876321	0.0647
DIVPAY	0.330208	0.233435	1.414557	0.1615
Adjusted R-squared	0.290858			

Metallsektorns P/E-tal förklaras i lägre grad av de undersökta variablerna vid jämförelse med de andra sektorerna. Varken direktavkastningen eller utdelningsandelen tycks påverka P/E-talet då variablerna inte visar signifikans. Volatilitetskoefficienten och uppvisarprecis som för kapitalvaror och hälsossektorn en konstraintitiv påverkan på P/E-talet men är inte signifikant på 5 %. Koefficienterna för P/B-talet och utdelningsandelen som väntat positiva och signifikanta.

5.1.6 IT

IT				
Dependent Variable: PE				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
PB	3.883428	0.841949	4.612425	0.0000
EGROYOY	-14.89441	2.453560	-6.070529	0.0000
DIVYLD	-4.886428	1.453766	-3.361219	0.0013
STD36M	-155.0486	53.28124	-2.910005	0.0048
DIVPAY	0.434429	0.194399	2.234731	0.0286
Adjusted R-squared	0.474869			

För Indiens flaggskepp, IT-sektorn, har de testade variablerna hög förklaringsgrad för P/E-talet. Både direktavkastningen och utdelningsandelen är signifikant på 5 %. Att utdelningsandelen påverkar värderingen positivt när sambandet saknas för flera andra sektorer är till viss del förvånande då tillväxt och återinvesteringar kunde ha väntats vara viktigare för denna expansiva sektor relativt vissa andra sektorer. P/B-talet påverkar P/E-talet positivt precis som för alla sektorer. Risken påverkar, precis som för finanssektorn, P/E-talet negativt.

5.2 Jämförelse med väst

Vår studie ger en indikation på att vissa faktorer som driver P/E-talsutvecklingen i väst också kan appliceras på Indien men också att begränsningarna är betydande. De variabler som gav bäst utslag överlag är market-to-book ratio och direktavkastning. Detta kan ha sin förklaring i att priset här är den drivande faktorn på samma sätt som i fallet för P/E-talet. Det går därför

inte att utesluta att sambandet är dubbelt och att en påverkan också kan ske i motsatt riktning.

Överlag har de amerikanska studierna redovisat högre förklaringsgrad än vår studie på Indien. Malkiel och Cragg kunde i sin klassiska studie från 1970 förklara ca hälften av P/E-talets rörelse med hjälp av historisk tillväxt i vinst, utdelningsandel samt volatilitet i vinsttillväxt. Vi finner stöd för utdelningsandelen men inte för vinsttillväxten. Vad gäller utdelningsandelen finns likheter med vår studie. Vinsttillväxten i vår regression står dock i motsats till ekonomisk teori och statistik för västmarknaderna där vinsttillväxt i allmänhet ger ett högre P/E-tal. Campbell och Shiller nådde en förklaringsgrad på 64 % när de testade för direktavkastning, vinsttillväxt och inflation. Högst förklaringsgrad, 88 %, når C. Barry White i sin studie från 2000 då hela 10 oberoende variabler, företagsspecifika och makroekonomiska, testas på S&P 500. Att våra regressioner visade lägre förklaringsgrad var inte oväntat. I en av få studier gjorda på tillväxtländer, Harri Ramcharranass från 2002, redovisas en förklaringsgrad på låga 5,5 % när paneldata testas för kreditrisk och ekonomisk prestation på 21 tillväxtländer över 8 år. Detta skulle kunna betyda att mer företagsspecifika faktorer har större förklaringsgrad för P/E-talet i tillväxtländer för att dra några klara slutsatser angående detta krävs mer omfattande forskning.

En förklaring till lägre förklaringsgrad för de indiska förklaringsvariablerna skulle kunna vara de ökade utländska portföljinvesteringarna. Den ökade korrelationen med de globala marknaderna som dessa liberaliseringar medfört har kanske lett till att priserna på den indiska marknaden påverkats av t.ex. utländska vinsthemtagningar och förändringar i efterfrågan (utländska investerare står för tre fjärdedelar av den dagliga omsättningen) som inte direkt kan hänföras till förändringar i fundamentala faktorer för indiska företag. Likaså kan kapitalregleringar för indiska institutionella och privata investerare medföra risker på en överhettad marknad. Detta då P/E-talet drivs allt högre och där inte fundamentala faktorer såsom vinsttillväxt är drivande utan brist på alternativa investeringar p.g.a. restriktionerna mot att placera tillgångarna utomlands. En annan faktor som kan påverka är att den indiska marknaden enligt flera undersökningar inte är effektiv eller på sin höjd är svagt effektiv. Om aktiepriserna är ineffektiva och inte är korrekt satta utifrån fundamenta kan också P/E-talet

bli missvisande och svårt att förklara med fundamentala faktorer. Som en tidigare nämnd artikel påpekade kan då risken öka på kort sikt vilket också kan ha påverkat signifikansen.

5.3 Data

Som tidigare antytt så går det inte att utifrån dessa resultat utesluta möjligheten att skillnader i resultat jämfört med tidigare undersökningar på den amerikanska marknaden beror på hur vi byggt modellen eller på datamaterialet. Vi har utgått från ett linjärt samband, kanske ett logaritmiskt samband varit att föredra. Ett annat problem är brist på data. Vissa genomförda undersökningar har exempelvis kommit fram till att vinsttillväxtens samband med P/E-talet fungerar bäst om ett genomsnitt av många år bakåt i tiden används. Samma gäller för utdelningsandelen där olika mått använts. Då Indien haft en hög tillväxt och genomfört stora ekonomiska och finansiella reformer kan dock relevansen för äldre siffror ifrågasättas.

På senare tid har estimerade vinster och P/E-tal använts mer frekvent även om Malkiel och Cragg testade detta som ett alternativ redan 1970, förklaringsgraden ökade då från ca 50 % till ca 75 %, ett tecken på att kvalitén kan höjas med dessa mått. I Whites studie användes, precis i vår, vinsttillväxten för det senaste året för att förklara P/E-talet. Skillnaden ligger i att de använde estimerad vinst i P/E-talet, något som skulle kunna ha gett positiv signifikans för vinsttillväxten också i Indien.

5.4 Utelämnade variabler

I likhet med de flesta tidigare studier har vi valt att fokusera på ett antal faktorer i vår regression och därmed utelämnat andra. Den ovan nämnda studien på tillväxtländer fokuserade på makrovariabler med relativt svaga resultat till följd. Vår ambition och intresse var att finna företagsspecifika förklaringar till P/E-talet. Då dessa innefattar en stor mängd potentiella variabler valde vi att fokusera på ett fåtal vanligt förekommande. Det kan dock inte uteslutas att andra faktorer såsom skuldsättningsgrad, marknadsvärde, volatilitet i vinsttillväxt etc. skulle kunna förbättra vår modell. På samma sätt skulle makrovariabler såsom inflation kunna bidra till större tyngd.

6. Slutsats

Vi knyter här samman syftet med metoden, resultatet och analysen. Dessutom ges förslag på fortsatta studier.

6.1 Slutsatsen

Syftet med uppsatsen var att testa om företagsspecifika variabler som förklarar P/E-talet i USA också kan förklara P/E-talet på indiska BSE. En kvantitativ regressionsanalys baserad på paneldata med 200 företag på BSE 500 utfördes.

Resultaten är tvetydiga. Endast market-to-book ratio variabeln visade genomgående signifikans. Vinsttillväxten gav genomgående ett kontraintuitivt svar varför vi inte kan utesluta fel i modellen. Övriga variabler visade signifikans i varierande grad bland de olika regressionerna. I jämförelse med amerikanska studier har vi sämre signifikans och förklaringsgrad varför modellen tycks fungera bättre i USA. Detta misstänker vi hänger samman med att den finansiella marknaden i Indien trots omfattande reformer ännu inte är lika utvecklad varför priser och därmed P/E-tal inte alltid är effektiva och fundamentalt motiverade. Kanske finns där andra faktorer som styr priserna såsom efterfrågan på indiska aktier från väst och/eller begränsningar i investeringsmöjligheter för indiska privatpersoner och institutioner.

Att den indiska marknaden, som genomgick en kris i början av nittiotalet, fortfarande är en förhållandevis "ung" marknad är värt att ha i åtanke. Det reformarbete som tog sin början 1991 pågår fortfarande i stor utsträckning.

6.2 Förslag till fortsatta studier

Under uppsatsens gång kom vi i underfund med att det svåraste hindret för oss var att finna data för alla bolag listade på den indiska börsen. En längre tidsperiod alternativt användning av kvartalsdata (vilket ger liknande effekt) skulle kunna förbättra studien även om relevansen av datan kan bli mindre ju längre bakåt i tiden vi går. Ett förslag är också att testa

fler variabler än de fem vi har med i vår studie, dels företagsspecifika men framförallt makrovariabler såsom inflation, räntor och bnp-tillväxt. Historisk vinsttillväxt skulle också kunna ersättas med estimerad vinsttillväxt.

Det vore även intressant att testa de bestämmande faktorerna för P/E-tal på andra tillväxtländer, t.ex. de övriga BRIC-länderna och jämföra med Indien. Detta skulle kunna ge en klarare bild om skillnader föreligger mellan västländer och tillväxtländer.

Källförteckning

Tryckta källor:

Ahluwalia, M S (2002), "Economic reforms in India since 1991: has gradualism worked?"
Journal of Economic Perspectives, vol. 16, No. 3, s. 67-88.

Arestis, P and L F de Paula (2008), *Financial Liberalization and Economic Performance in Emerging Countries*, Palgrave Macmillian

Basu, S (1983), "The Relationship between Earnings Yield, Market Value and Return for NYSE Common Stocks", *Journal of Finance*, Vol. 12, No. 1, s. 129 – 156.

Beaver, W och D Morse (1978), "What Determines Price-Earnings Ratios?", *Financial Analysts Journal*, Vol. 34, No. 4, s. 65-77.

Berk, J och P Demarzo (2007), *Corporate Finance*, Pearson International Edition.

Bryman, A och E Bell (2003), *Business research methods*, Oxford university press

Bryman A (2001), *Samhällsvetenskapliga metoder*, Liber

Campbell J Y och R J Shiller (1998), "Valuation ratios and the long-run stock market outlook",
Journal of Portfolio Management, Vol. 24, No. 2, s. 11-27.

Damodaran, A (2001), *Corporate Finance: Theory and Practice*, John Wiley and Sons, inc.

Damodaran, A (1994), *Damodaran on Valuation: Security analysis for investment and corporate finance*, New York: Wiley

Dreman, D (1998), *Contrarian Investment Strategies - The Next Generation*, Simon & Schuster

Fama, E F och K R French (1992), "The cross-section of expected stock returns", *Journal of finance*, Vol. 47, No. 2, s. 427-465.

Groppelli, A och E Nikbakht (2006), *Finance*, Barron's Educational Series

Gupta, R och P K Basu (2007), "Weak Form Efficiency In Indian Stock Markets", *International Business & Economics Research Journal*, Vol. 6, No. 3, s. 57-64.

Jaffe, J, Keim D B och R Westerfield (1989), "Earnings yields, market values and stock returns", *Journal of Finance*, Vol. 44, No. 1, s. 135-148.

Kane, A, Marcus, A J och J Noh (1996), "The P/E multiple and market volatility", *Financial Analysts Journal*, Vol. 52, No. 4, s. 16-25.

Malkiel, B G och J G Cragg (1970), "Expectations and the structure of share prices", *The American review*, vol. 60, no 4, s. 601-617.

Mishra, P K, Das K B och B B Pradhan (2009), "Empirical Evidence on Indian Stock Market Efficiency in Context of the Global Financial Crisis", *Global Journal of Finance and Management*, Vol. 1, No. 2, s. 149-157.

Mohan, Dr. R (2005), "Financial Sector Reforms in India", *The Chartered Accountant*, Feb 2005, s. 962-972.

Nicholson, S F (1960), "Price-Earnings Ratios", *Financial Analysts Journal*, vol. 16, no 4, s. 43-45.

Raj, J och S Dhal (2008), "Integration of India's stock market with global and major regional markets", *BIS Papers*, No. 42.

Ramcharran, H (2002), "An empirical analysis of the determinants of the P/E ratio in emerging markets", *Emerging Markets Review*, Vol. 3, No. 2, s 165-178.

Schiller, R J (2000) *Irrational Exuberance*, First Edition, Princeton University Press

Siegel, J J (2002), *Stocks for the long run: the definitive guide to financial market returns*, McGraw Hill.

Singh, K (2005), "Foreign Direct Investment in India: A Critical Analysis of FDI from 1991-2005", *Centre for Civil Society*, New Dehli

Shamsuddin A F M och Hillier J R (2004) "Fundamental determinants of the Australian price-earnings multiple", *Pacific-Basin Finance Journal*, Vol. 12, No. 5, s. 565– 576.

Van Horne, J C och J M Wachowicz (2008), *Fundamentals of financial management*, Pearson education limited.

Verbeek, M (2008), *A guide to modern econometrics*, Sussex: John Wiley & sons

White, C B (2000), "What P/E will the U.S. stock market support?", *Financial Analysts Journal*, Vol. 56, No. 6, s. 30-39.

Yilmas, M K och G Aras (2008), " Evidence from the Emerging Markets", *Journal of Business and Technology*, Vol. 4, No. 1, s. 18-31.

Elektroniska källor:

Hadenius, Ingegerd, "Multipelvärdning - snabbt och lätt sätt att värdera aktier", Aktiespararna, URL: <http://www.aktiespararna.se/artiklar/Reportage/Multipelvardering--snabbt-och-latt-satt-att-vardera-aktier/>

"India still trades at the highest P/E- ratio in the world", The Financial Express,

URL: <http://www.financialexpress.com/news/india-still-trades-at-highest-p-e-ratio-in-the-world/149160/>,

“India Country Overview 2009”, The World Bank,

URL: <http://go.worldbank.org/NLCX7C1VC0>

Bennett, Tim, “What you need to know about the P/E –ratio”, MoneyWeek,

URL: <http://www.moneyweek.com/investment-advice/how-to-invest/what-you-need-to-know-about-the-pe-ratio.aspx>

OECD Economic Survey 2007,

URL: <http://www.oecd.org/dataoecd/17/52/39452196.pdf>

Bombay Stock Exchange,

URL: http://www.bseindia.com/about/st_key/list_cap_raised.asp

BBC, Corera, Gordon, 3.Dec.1998: *India: The Economy*

URL: http://news.bbc.co.uk/2/hi/south_asia/55427.stm

Samtliga elektroniska källor kontrollerade: 2009-12-20

Bilaga

Företag valda från BSE 500

Capital Goods

ABB

ALFA-LAVAL (INDIA)

AREVA T & D INDIA

ATLAS COPCO (INDIA)

BEML

BHARAT BIJLEE

BHARAT ELECTRONICS

BHARAT HEAVY ELS.

CARBORUNDUM UNIVERSAL

CROMPTON GREAVES

DREDGING CORP.OF INDIA

ELECON ENGINEERING

GAMMON INDIA

GRAPHITE INDIA

GREAVES COTTON

HEG

HAVELL'S INDIA

INGERSOLL-RAND (INDIA)

JYOTI STRUCTURES

KALPATARU POWER TNSM.

KIRLOSKAR BROTHERS

KIRLOSKAR OIL ENGINES

LAKSHMI MACHINE WKS.

LARSEN & TOUBRO

PRAJ INDUSTRIES

RELIANCE INDL.INFR.

SIEMENS

SKF INDIA

THERMAX

USHA MARTIN

Finance

AXIS BANK
BAJAJ AUTO FINANCE
BANK OF BARODA
BANK OF INDIA
CRISIL
DENA BANK
FEDERAL BANK
GEOJIT BNP PARI.FNSR.
HDFC BANK
ICICI BANK
INDUSIND BANK
KOTAK MAHINDRA BANK
LIC HOUSING FINANCE
MAHINDRA & MAHINDRA
ORIENTAL BK.OF COMMERCE
RELIANCE CAPITAL
STATE BANK OF INDIA
TATA INVESTMENT

Healthcare

ABBOTT INDIA
ALEMBIC
APOLLO HOSPS. ENTERPRISE
AUROBINDO PHARMA
AVENTIS PHARMA
BILCARE
CIPLA
DR REDDYS LABORATORIES
GLAXOSMITHKLINE PHARMS.
GLENMARK PHARMACEUTICALS
IPCA LABORATORIES
LUPIN
NOVARTIS INDIA
ORCHID CHEMS.& PHARMS.
PANACEA BIOTEC
PFIZER
PIRAMAL HEALTHCARE
RANBAXY LABS.
STERLING BIOTECH
SUN PHARMACEUTICALS
TORRENT PHARMACEUTICALS

UNICHEM LABORATORIES
WOCKHARDT
WYETH

IT

AFTEK
CMC
CRANES SOFTWARE INTL.
GEODESIC
HEXAWARE TECHS.
INFOSYS TECHNOLOGIES
INFOTECH ENTERPRISES
KARUTURI GLOBAL
MASTEK
MOSER BAER INDIA
MPHASIS
NIIT
POLARIS SFTW.LAB
ROLTA INDIA
TATA ELXSI
WIPRO

Metals

ELECTROSTEEL CASTINGS
GUJARAT MRL.DEV.CORP
HINDALCO INDUSTRIES
HINDUSTAN ZINC
ISMT
JINDAL SAW
JSW STEEL
KALYANI STEELS
MAHARASHTRA SEAMLESS
MUKAND
NATIONAL ALUMINIUM
NAVA BHARAT VENTURES
SESA GOA
STEEL AUTHORITYOF INDIA
STERLITE INDS.(INDIA)
TATA STEEL

Övriga

ASIAN PAINTS
BASF INDIA
BERGER PAINTS INDIA
FINOLEX INDUSTRIES
INDIA GLYCOLS
JUBILANT ORGANOSYS
PIDILITE INDUSTRIES
TITAN INDUSTRIES
ADITYA BIRLA NUVO
CENTURY TEXTILES & INDS.
GRASIM INDUSTRIES
KESORAM INDUSTRIES
TATA CHEMICALS
VOLTAS

BALLARPUR INDUSTRIES
ENGINEERS INDIA
TAMIL NADU NWPT.&PAPERS
TRENT
BHARAT PETROLEUM
BOC INDIA
CASTROL INDIA
CHENNAI PETROLEUM
GAIL (INDIA)
GUJARAT FLOUROCHEMICALS
GUJARAT GAS
HINDUSTAN OIL EXP.
HINDUSTAN PETROLEUM
INDIAN OIL
MANGALORE REFINERY & PETROCHEMICALS
RELIANCE INDUSTRIES

CESC
GUJARAT INDS.POWER
RELIANCE INFRASTRUCTURE
TATA POWER

FINOLEX CABLES
MAHANAGAR TEL.NIGAM
TATA COMMUNICATIONS

ARVIND
BOMBAY DYEING & MNFG.
RAYMOND
SRF

ASIAN HOTELS
EIH
HOTEL LEELA VENTURE
INDIAN HOTELS
CONTAINER CORP.OF INDIA
GREAT EASTERN SHIPPING
SHIPPING CORP.OF INDIA
VARUN SHIPPING

AMARA RAJA BATTERIES
AMTEK AUTO
AMTEK INDIA
APOLLO TYRES
ASAHI INDIA GLASS
ASHOK LEYLAND
BHARAT FORGE
BOSCH
CUMMINS INDIA
EICHER MOTORS
EXIDE INDUSTRIES
HERO HONDA MOTORS
MAHINDRA & MAHINDRA
MOTHERSON SUMI SYS.
MRF
TATA MOTORS
TUBE INVESTMENTS OF IDA.

BAJAJ HINDUSTHAN
BALRAMPUR CHINI MILLS
CHAMBAL FERT.&CHEMS.
COROMANDEL INTERNATIONAL
DEEPAK FERT.& PETROCHEM. CORP.
EID PARRY (INDIA)
MONSANTO INDIA
RASHTRIYA CHEMS.&FERT.
ZUARI INDUSTRIES

BRITANNIA INDS.
DABUR INDIA
GILLETTE INDIA
HINDUSTAN UNILEVER
INDAGE VINTNERS
MARICO
NESTLE INDIA
RUCHI SOYA INDUSTRIES
TATA TEA
UNITED SPIRITS

AMBUJA CEMENTS
BIRLA CORPORATION
DALMIA CEMENT (BHARAT)
ERA INFRA ENGINEERING
HINDUSTAN CONSTRUCTION
INDIA CEMENTS
IVRCL IFT.& PRJS.
MADRAS CEMENT
PRISM CEMENT
SHREE CEMENT
UNITECH