

UNIVERZA V LJUBLJANI
EKONOMSKA FAKULTETA

DIPLOMSKO DELO

**VPLIV MAKROEKONOMSKIH KAZALCEV
NA DELNICE**

Ljubljana, januar 2008

PRIMOŽ CENCELJ

IZJAVA

Študent PRIMOŽ CENCELJ izjavljam, da sem avtor tega diplomskega dela, ki sem ga napisal pod mentorstvom prof. dr. PETRA GROZNIKA, in dovolim objavo diplomskega dela na fakultetnih spletnih straneh.

V Ljubljani, dne 29.1.2008

Podpis: _____

Kazalo

1	Uvod	1
2	Teorija.....	2
2.1	Modeli vrednotenja cene delnice.....	2
2.1.1	Dividendno diskontni model (DDM)	2
2.1.1.1	Pričakovana dividenda (DS).....	3
2.1.1.2	Zahtevana stopnja donosa naložbe (k).....	3
2.1.2	Nadgradnja modela.....	4
2.1.2.1	Konstantna rast dividende (g).....	4
2.1.2.2	Višina dividende (D)	4
2.1.3	Model diskontiranega prostega denarnega toka do lastniškega kapitala.....	5
2.1.3.2	Pokritost odliva denarja v prostem denarnem toku	7
2.1.4	Model diskontiranega prostega denarnega toka do podjetja	8
2.1.4.1	Tehtano aritmetično povprečje stroškov kapitala.....	9
2.1.5	Uporaba modelov v praksi.....	10
2.2	Makroekonomski kazalci.....	10
2.2.1	Uvod v analizo makroekonomskih kazalcev	11
2.2.2	Podjetja Diploma d.d.	11
2.2.3	Pregled strokovne literature.....	12
2.2.3.1	Inflacija.....	12
2.2.3.2	Inflacija cen industrijskih proizvodov	14
2.2.3.3	Gospodarska rast	14
2.2.3.4	Industrijska proizvodnja	15
2.2.3.5	Obrestne mere.....	17
2.2.3.6	Agregatna potrošnja.....	18
2.2.3.7	Cene nafte	20
2.2.3.8	Ponudba denarja (M1, M2, M3)	21
2.2.3.9	Izvoz in uvoz	22
2.2.3.10	Devizni tečaji.....	24
2.2.3.11	Brezposelnost	25
2.2.3.12	Proračunski presežek v BDP	26
3	Empirični del	28
3.1	Namen.....	28
3.2	Analiza ankete	28
3.2.1	Analiza podatkov	32
3.2.1.1	Najpomembnejši makroekonomski kazalci.....	32
3.2.1.2	Pomembni makroekonomski kazalci.....	33
3.2.1.3	Srednje pomembni makroekonomski podatki	33
3.2.1.4	Manj pomembni makroekonomski podatki.....	34
3.2.2	Glavni rezultati in oblikovanje hipotez	35
3.3	Ekonometrični model	35
3.3.1	Hipoteza.....	35
3.3.2	Specifikacija ekonometričnega modela.....	36
3.3.3	Pridobitev podatkov.....	36
3.3.4	Izbor.....	37
3.3.5	Ocena parametrov, ki vstopajo v ekonometrični model.....	38
3.3.5.1	Test stacionarnosti	38
3.3.6	Test podatkov	39

3.3.7	Končni model	40
3.3.7.1	Ekonometrični testi	41
4	Sklep.....	42
	Literatura	44
	Viri.	45

1 Uvod

Odkar obstaja trg, je glavno vprašanje, kako se oblikuje cena posameznega proizvoda oziroma storitve. Na ceno v osnovi vplivata ponudba in povpraševanje. Kaj vpliva na ponudnike in povpraševalce, da so pripravljeni določeno blago oziroma storitev prodati oziroma kupiti, je izjemno zanimivo vprašanje. Kjerkoli je prisoten trg, je prisotno isto vprašanje. Enake zakonitosti veljajo na realnih kot tudi na finančnih trgih. Namen te diplomske naloge je opazovanje osredotočiti na delniške trge in odgovoriti na vprašanje, kako se na delniškem trgu oblikuje cena posamezne delnice ter kakšen vpliv imajo makroekonomski kazalci na donosnost delnic.

Številni avtorji so v svojih delih zapisali, da sta realno-ekonomski trg in finančni trg med seboj izjemno povezana. Tema diplomskega dela ni v ugotavljanju, kateri trg ima večjo vplivno moč na drugega. V diplomskem delu predpostavljam, da je povezava enostranska, in sicer da samo realno-ekonomski trg vpliva na finančni trg.

Namen diplomskega dela je v prvem poglavju teorije spoznati finančne modele, katere finančni analitiki s pridom uporabljajo pri vrednotenju delnic. Tako bomo spoznali dividendno diskontni model, model prostega denarnega toka do lastniškega kapitala ter model prostega denarnega toka do podjetja. S tem bomo odgovorili na vprašanje, kaj oblikuje ceno posamezne delnice.

V drugem poglavju teorije bomo spoznali številne makroekonomske kazalce, za katere je bilo že v preteklem raziskovanju odkrito, da lahko vplivajo na delniške trge. Tako so avtorji v svojih strokovnih razpravah dokazali, da imajo inflacija, gospodarska rast, industrijska proizvodnja obrestne mere idr. vpliv na gibanje cen delnic. Na šolskem primeru bomo z uporabo dividendno diskontnega modela prikazali, na katere parametre v modelu ima posamezen makroekonomski kazalec vpliv ter kakšna je smer gibanja cene delnice ob njegovi spremembi.

V prvem poglavju empiričnega dela bomo z uporabo anketnega vprašalnika preverili, kakšno je stanje v Sloveniji v panogi finančni trgi, kakšne načine vrednotenja delnic zaposleni v sektorju finančni trgi uporabljajo ter kakšen pomen pri vrednotenju podjetij namenjajo makroekonomskim podatkom. Stanje v Sloveniji bomo nato primerjali z razvijajočimi se trgi ter razvitimi trgi. Slovenski finančni trg bomo nato umestili v enega izmed njih.

Z ekonometrično analizo želimo preveriti v drugem poglavju empiričnega dela, kateri makroekonomski kazalci so imeli vpliv na gibanje borznega indeksa v Sloveniji ter kakšno moč napovedovanja imajo. Analizirali mislimo časovne serije različnih makroekonomskih kazalcev na gibanje indeksa SBI 20 od drugega četrtertletja 1994 do drugega četrtertletja 2007.

2 Teorija

V prvem delu bomo spoznali osnovne modele vrednotenja delnic, ki so v finančnem svetu najpogosteje uporabljeni in pri študiju financ izjemno pomembni (Bodie et al, 2005, str. 503). Strokovna javnost je v dosedanjih raziskavah (do leta 2008) dodobra prikazala, da makroekonomski kazalci vplivajo na cene delnic. Tako bomo v drugem delu teoretskega dela spoznali, kateri so ti makroekonomski kazalci, ki imajo vpliv na gibanje cen delnic. S pomočjo preprostega dividendno diskontnega modela bomo na študijskem primeru podjetja poizkušali predstaviti, kako posamezen makroekonomski kazalec vstopa v enačbo modela, kakšen vpliv ima ter kakšna je sprememba cene delnice ob spremembi posameznega kazalca.

2.1 Modeli vrednotenja cene delnice

Raziskovanje vpliva makroekonomskih kazalcev na uspešnost delnic je, kot je bilo v uvodu zapisano, odvisno od dejstva, kako je cena posamezne delnice determinirana. V splošnem bi lahko rekli, da na ceno vpliva ponudba in povpraševanje. V finančni teoriji je v okviru popolne konkurence krivulja ponudbe navpična oziroma neelastična. Krivulja povpraševanja je vodoravna oziroma popolnoma elastična, saj predpostavlja, da povpraševalec nima vpliva na določanje cene. Kako se določi ceno delnice, je dosti bolj kompleksno vprašanje. Zato bom v poglavju 2.1 Modeli vrednotenja cene delnice predstavil osnovne modele (Dividendno diskontni model, model prostega denarnega toka do lastniškega kapitala in model prostega toka do podjetja), ki jih finančni analitiki in drugi v finančni panogi intenzivno uporabljajo.

2.1.1 Dividendno diskontni model (DDM)

Za vrednotenje delnic analitiki pogosto uporabljajo osnovne formule finančne matematike. Ena izmed njih je tudi izračun neto sedanje vrednosti. V primeru DDM investitor pričakuje denarni tok v obliki pričakovanih dividend od dneva nakupa vrednostnega papirja do neskončnosti. Tako lahko enostavno zapišemo spodnjo enačbo 1 (Bodie et al., 2005, str. 508; Damodaran, 2006, str. 14/1).

$$P_0 = \sum_{t=1}^{t=\infty} \frac{E(DS_t)}{(1+k_t)^t}, \quad (1)$$

kjer je

$$P_0 = \text{Cena delnice danes};$$

$$E(DS_t) = \text{pričakovana dividenda};$$

$$k_t = \text{zahtevana stopnja donosa naložbe};$$

$$t = \text{čas}.$$

Iz enačbe 1 (Stran 2) je razvidno, da sta bistvena elementa višina prihodnjih dividend in zahtevana donosnost naložbe.

2.1.1.1 Pričakovana dividenda (DS)

Kako oceniti višino prihodnjih dividend, je eno ključnih vprašanj, s katerimi se srečujejo finančni analitiki. Najenostavneje je oceniti pričakovane dividende tako, da ocenimo rast prihodkov in višino izplačila dividende. Finančni analitiki pri vrednotenjih pogosto uporabljajo napovedi managementa, makroekonomske kazalce ter statistične metode. Najpogosteje se uporablja regresijska premica, ki jo finančni analitiki izračunajo na podlagi historičnih podatkih. Dobljeno regresijsko premico pa ekstraporirajo in dobijo višino prihodnjih dividend (Bodie et al., 2005, str. 513).

2.1.1.2 Zahtevana stopnja donosa naložbe (k)

Zahtevana stopnja donosa naložbe (k) je odvisna od tveganosti posamezne naložbe (v strokovni literaturi najdemo več možnih izpeljav). Tako lahko uporabimo model določanja cen dolgoročnih naložb (CAPM) (Bodie et al., 2005, str. 252-284).

$$k = r_f + \beta(E(r_m) - r_f), \quad (2)$$

kjer je

k = Zahtevana stopnja donosa naložbe;

r_f = netvegana obrestna mera;

$E(r_m)$ = pričakovan donos naložb na trgu¹;

β = tveganost papirja glede na košarico izbranih delnic v portfelju².

Model CAPM (enačba 2) omogoča, da lahko posamezne parametre spreminjamo v času. Le-to dopušča, da v model DDM vpeljemo študijo vpliva makroekonomskih podatkov na različno vrednotenje delnic.

¹ Trg razumemo kot indeks, v katerem je delnica prisotna.

² β določa delež kovariance v varianci portfelja. Ponavadi se vzame za košarico izbranih delnic v portfelju kar posamezen indeks (primer: DAX za Nemčijo, S&P500 za ZDA...).

2.1.2 Nadgradnja modela

V strokovni literaturi se pojavljajo številne nadgradnje samega modela DDM. Najbolj znane so dvofazni in trifazni model DDM. Še bolj poznan pa je tako imenovan Gordonov model, ki v model DDM vpelje konstantno rast dividend (enačba 3) (Bodie et al., 2005, str. 511).

$$P_0 = \frac{D_1}{k - g}, \quad (3)$$

kjer je

P_0 = Cena delnice danes;

D_1 = pričakovana naslednja dividenda;

k = zahtevana stopnja donosa naložbe;

g = konstantna stopnja rasti dividende.

2.1.2.1 Konstantna rast dividende (g)

Finančni analitiki v svojem modelu (enačba 4) za izračun konstante rasti dividende pogosto uporabljajo kar produkt dobičkonosnosti na lastniški kapital in stopnjo zadržanega dobička (Bodie et al., 2005, str. 511-513).

$$g = ROE \times b, \quad (4)$$

kjer je

g = Konstantna stopnja rasti dividende;

ROE = dobičkonosnost na kapital;

b = stopnja zadržanega dobička.

2.1.2.2 Višina dividende (D)

Višina dividende (enačba 5) je definirana kot produkt dobička na delnico ter odstotka izplačila čistega dobička (1-b) (Damodaran, 2006, str. 14/5).

$$D = EPS \times (1-b), \quad (5)$$

kjer je

EPS = Čisti dobiček na delnico;

D = dividenda;

b = stopnja zadržanega dobička.

2.1.3 Model diskontiranega prostega denarnega toka do lastniškega kapitala

Poleg dividendno diskontnega modela, ki smo ga spoznali v poglavju 2.1.2, analitiki v praksi zelo pogosto uporabljajo model diskontiranega denarnega toka do lastniškega kapitala (od sedaj FCFE). Model diskontiranega denarnega toka do lastniškega kapitala je v primerjavi z dividendno diskontnim modelom širše zastavljen, saj ne meri samo, koliko denarja v obliki dividend se izplača lastnikom delnic, ampak je v modelu zajet celoten spekter delovanja podjetja. Tako je prosti denarni tok posledica razlik med finančnimi terjatvami in obveznostmi, če kapitalski izdatki pokrivajo potrebe po obratnih sredstvih. V modelu merimo, koliko denarja je na voljo za izplačilo delničarjem v obliki izplačila dividende ali pa v obliki odkupa lastnih delnic. Za izračun prostega denarnega toka do lastniškega kapitala uporabimo enačbo 6 spodaj (Damodaran, 2006, str. 14/2).

$$\begin{aligned} FCFE = & \text{Čisti dobiček} - (\text{Investicije} - \text{Amortizacija}) \\ & - (\text{Sprememba v Nedenarnem obratnem kapitalu}) \\ & + (\text{Nov izdan dolg} - \text{Odplačila dolga}) \end{aligned} \quad (6)$$

To pomeni, da je prosti denarni tok do lastniškega kapitala sestavljen iz čistega dobička, povečanega za amortizacijo, negativno spremembo v nedenarnem obratnem kapitalu in na novo izdanem dolgu. Odštejemo pa investicije, pozitivno spremembo v nedenarnem obratnem kapitalu ter odplačilo starega dolga. Za lažjo izračunavanje v modelu (enačba 8, stran 6) uporabimo poenostavljeno različico (enačba 7) (Damodaran, 2006, str. 14/2).

$$\begin{aligned} FCFE = & \text{čisti dobiček} \\ & - (\text{Naložbe v osnovna sredstva} - \text{amortizacija}) (1 - \delta) \\ & - (\Delta \text{obratni kapital}) \times (1 - \delta) \end{aligned} \quad (7)$$

kjer je

$\delta =$ Delež naložb v osnovna sredstva in obratni kapital, ki so zbrane iz financirana iz dolga (povprečni kazalec dolga - stopnja zadolženosti).

2.1.3.1.1 Osnovna različica modela diskontiranega denarnega toka do lastniškega kapitala

Osnovna različica modela determinira ceno delnice danes kot diskontirano vrednost prostega denarnega toka v prihodnosti, pri čemer je prosti denarni tok definiran z enačbo 8 (stran 6) (Damodaran, 2006, str. 14/12).

$$P_0 = \sum_{t=1}^{t=\infty} \frac{FCFE_t}{(1 - k_t)^t}, \quad (8)$$

kjer je

P_0 = Cena delnice danes;

$FCFE$ = prost denarni tok naslednje leto;

k_t = zahtevana stopnja donosnosti naložbe;

t = čas.

2.1.3.1.2 Zahtevane stopnje donosnosti naložbe (k)

Podobno kot pri dividendno diskontnem modelu tudi v modelu prostega denarnega toka do lastniškega kapitala uporabimo za zahtevno stopnjo donosa naložbe (k) model CAPM (Capital Asset Pricing Model - Model za ocenjevanje vrednosti premoženja), (glej poglavje 2.1.1.2) (Damodaran, 2006, str. 14).

2.1.3.1.3 Nadgradnja modela s konstantno rastjo

Model prostega denarnega toka do lastniškega kapitala lahko enostavno nadgradimo s vpeljavo konstantne rasti, ki jo razberemo iz enačbe 9 (Damodaran, 2006, str. 14/12).

$$P_0 = \frac{FCFE_1}{k_e - g_n}, \quad (9)$$

kjer je

P_0 = Cena delnice danes;

$FCFE$ = prost denarni tok kapitala naslednje leto;

k_e = zahtevana stopnja donosnosti;

g_n = stopnja rasti.

2.1.3.1.4 Stopnja rasti prostega denarnega toka (g)

Oceniti stopnjo rasti denarnega toka je malo bolj zapleteno, kot smo to videli v poglavju 2.1.2.1 Dividendno diskontni model. Finančni analitiki zato pogosto uporabljajo produkt stopnje reinvestiranja kapitala in nedelarne dobičkonosnosti kapitala, ki je predstavljen kot enačba 10 (stran 7) (Damodaran, 2006, str. 14/14).

$$\begin{aligned} \text{Pričakovana rast prostega denarnega toka} &= \text{Stopnja reinvestiranja} \\ &\times \text{Nedenarna dobičkonosnost kapitala} \end{aligned} \quad (10)$$

Pri tem je stopnja reinvestiranja definirana z enačbo 11 spodaj.

$$\text{stopnja reinvestiranja} = 1 - \frac{NCPEWC - NDI}{NI}, \quad (11)$$

kjer je

$NCPEWC$ = Neto naložbe v osnovna sredstva v obratnih sredstvih;

NDI = neto izdan dolg;

NI = čisti dobiček.

Nedenarna dobičkonosnost kapitala je definirana z enačbo 12 spodaj.

$$\text{Nedenarna dobičkonosnost kapitala} = \frac{NI - ATI}{BVE - CMS}, \quad (12)$$

kjer je

NI = Čisti dobiček;

ATI = dobiček od denarja in likvidnih vrednostnih papirjev po obdavčenju;

BVE = knjigovodska vrednost lastniškega kapitala;

CMS = denar in likvidni vrednostni papirji .

2.1.3.2 Pokritost odliva denarja v prostem denarnem toku

Zelo pomemben kazalnik za primerjavo DDM in FCFE je tudi tako imenovan odliv denarja iz podjetja v prostem denarnim tokom (enačba 13) (Damodaran, 2006, str. 14/9).

$$\text{Pokritost odliva denarja v prostem denarnem toku} = \frac{SD + OLK}{FCFE}, \quad (13)$$

kjer je

SD = Odlivi denarja iz podjetja za dividende;

OLK = odlivi denarja iz podjetja za nakup lastnih delnic;

$FCFE$ = prosti denarni tok.

Če je vrednost kazalca v enačbi 13 večja kot 1, to pomeni, da podjetje porablja več denarja za izplačilo dividend kot ga ustvarja. V primeru kazalca nižjega kot 1, podjetje izplačuje nižje dividende, kot bi jih sicer lahko, in tako povečuje denarna oziroma finančna sredstva.

Kazalec je zelo pomemben pri samem vrednotenju podjetja in nam omogoča vpogled v prihodnje delovanje podjetja (Damodaran, 2006, str. 14).

2.1.4 Model diskontiranega prostega denarnega toka do podjetja

Model diskontiranega prostega denarnega toka do podjetja (od sedaj FCFF) (glej enačbo 16) je nadgradnja modela diskontiranega prostega denarnega toka do kapitala, saj v model vpelje tudi novo spremenljivko, in sicer vpliv dolga. V procesu vrednotenja podjetja gledamo tudi, na kakšnem finančnem vzvodu podjetje deluje in kako lahko sprememba v finančnem vzvodu vpliva na vrednost podjetja. Hkrati ima lahko povečanje finančnega vzvoda pozitivne in negativne vplive na ceno delnice. Razlika med FCFF in FCFE, ki smo ga predstavili v poglavju 2.1.3, je v bistvu v povezavi z dolgom (stroški plačila obresti, odplačilo glavnice, izdaja novega dolga ter izplačilo dividend preferenčnim delnicam). Podjetje ima ponavadi želeno razmerje med dolgom in kapitalom, zato bo financiralo naložbe v osnovna sredstva in obratna sredstva s kombinacijo dolga in kapitala. V primeru financiranja dolga bo v modelu FCFF prosti denarni tok večji od kot v modelu FCFE. Zato je za podjetja, ki hitro rastejo oz. veliko investirajo, bolj primerno uporabiti model diskontiranega denarnega toka FCFF, ki ga bomo spoznali v 2.1.4 poglavju (Damodaran, 2006, str. 15/1).

Da lahko izračunamo vrednost podjetja, moramo v prvi fazi izračunati, kakšna je dejanska vrednost prostega denarnega toka do podjetja (FCFF). Za izračun lahko uporabimo enačbi 14 in 15 spodaj (Damodaran, 2006, str. 15/0).

$$\begin{aligned}
 FCFF = & \text{Prosti denarni tok do kapitala} \\
 & + \text{stroški plačila obresti (1 - davčna stopnja)} \\
 & + \text{odplačilo glavnice - na novo izdan dolg} \\
 & + \text{preferenčne dividende}
 \end{aligned}
 \tag{14}$$

Za enostavnejše izračunavanje finančni analitiki v veliki meri uporabljajo poenostavljeno in standardizirano enačbo 15.

$$\begin{aligned}
 FCFF^3 = & EBIT^4 (1 - \text{davčna stopnja}) \\
 & - \text{amortizacija} - \text{stroški kapitala} \\
 & - \text{sprememba obratnega kapitala}
 \end{aligned}
 \tag{15}$$

$$P_0 = \sum_{t=1}^{t=\infty} \frac{FCFF_t}{(1 - WACC_t)^t} ,
 \tag{16}$$

³ V tem modelu FCFF ne vsebuje nobenih davčnih ugodnosti iz naslova stroškov obresti.

⁴ EBIT je znana kratica v finančnem svetu in pomeni: prihodki podjetja pred stroški obresti in davki.

kjer je

P_0 = Cena delnice danes;

$FCFF_t$ = prosti denarni tok do podjetja;

$WACC_t$ = tehtano aritmetično povprečje stroškov kapitala;

t = čas v letih.

2.1.4.1 Tehtano aritmetično povprečje stroškov kapitala

Kot vidimo v enačbi 16 (stran 8), v model vstopa tehtano povprečje stroškov kapitala (WACC), katerega se izračuna na podlagi enačbe 17 spodaj (Damodaran, 2006, str. 15/4).

$$WACC = k_i \frac{B}{B + E + PS} + k_e \frac{E}{B + E + PS} + k_{ps} \frac{PS}{B + E + PS}, \quad (17)$$

kjer je

k_i = Nov dolg po obdavčenju;

k_e = stroški za lastne delnice;

k_{ps} = stroški za delnice s prednostno pravico;

B = vrednost dolga;

E = vrednost lastniškega kapitala (Vrednost podjetja - Vrednost dolga - Vrednost kapitala od delnic s prednostno pravico);

PS = vrednost kapitala od delnic z prednostno pravico.

Za izračun stroškov za lastne delnice lahko uporabimo isto enačbo, kot smo jo spoznali v poglavju 2.1.3.1.2.

Tudi v modelu diskontiranega denarnega toka do podjetja lahko za lažji izračun vrednosti podjetja uporabimo tako imenovani Gordanov model konstantne rasti podjetja in dobimo spodnjo enačbo (Damodaran, 2006, str. 15/4).

$$P_0 = \frac{FCFF}{WACC - g_n}, \quad (18)$$

kjer je

$FCFF$ = Prosti denarni tok do podjetja;

$WACC$ = tehtano povprečje stroškov kapitala;

g_n = rast podjetja do neskončnosti.

2.1.5 Uporaba modelov v praksi

Za finančne analitike so opisani modeli osnovno orodje za absolutno vrednotenje posameznega podjetja, zato so v praksi zelo pogosto uporabljeni. V poglavju 2.1 so bili predstavljeni samo izhodiščni modeli. V strokovni literaturi zasledimo še nadgradnje posameznega modela v dvofazni, trifazni in večfazni model. Kateri model izbrati, je odvisno predvsem od specifičnosti podjetja, ki ga vrednotimo. V primeru podjetja, ki redno izplačuje dividende in raste s konstantno rastjo, uporabimo enofazni dividendno diskontni model. Seveda pa v primeru hitro rastoče gazele, ki še ne izplačuje dividende, dividendno diskontni model ne pride v poštev. V tem primeru finančni analitiki ponavadi uporabijo trifazni model prostega denarnega toka do podjetja.

Z izborom modela nato finančni analitiki v drugi fazi zberejo osnovne podatke o podjetju, kot so bilance stanja, uspeha in finančni tokovi. Le-te vnesejo v bazo in nato preračunajo kazalnike, ki vstopajo v enačbe za vrednotenje podjetja. Po zaključeni drugi fazi vrednotenja podjetja pregledajo, kakšne so napovedi s strani managerske skupine za prihodnje delovanje podjetja ter kakšne so makroekonomske napovedi, saj so le-te bistvene za ocenjevanje parametrov, ki vstopajo v enačbe. V zadnji fazi finančni analitiki primerjajo dobljene ocenjene podatke še z najožjimi konkurenti. Za relativno vrednotenje uporabijo kazalce P/E, P/S, ROE, ROA⁵ ipd. Na koncu se na podlagi dobre absolutne uspešnosti podjetja in relativne podcenjenosti proti konkurenci odločijo za nakup posameznega vrednostnega papirja.

2.2 Makroekonomski kazalci

Makroekonomija je ekonomska veda, ki se ukvarja z raziskovanjem celotnega gospodarstva. Viri za ekonomsko raziskovanje so podatki o različnih ekonomskih parametrih, ki jih za raziskovanje in analize zbirajo statistični uradi držav (Statistični urad Republike Slovenije, ECB, Statistic Canada...) in mednarodne organizacije (Eurostat, IMF, OECD...). Raziskovalci uporabljajo različne metode za analiziranje podatkov. V veliki večini se poslužujejo ekonometrije. Statističnih podatkov ne uporabljajo samo ekonomisti, ampak imajo močan vpliv tudi v finančnem svetu. Tako številni avtorji v strokovni literaturi navajajo številne makroekonomske podatke, ki imajo vpliv na gibanje cen delnic (Blanchard, Johnson in Angelo, 2003, str. 17).

⁵ P/E - multiplikator čistega dobička, P/S - multiplikator prodaje, ROA - dobičkonosnost na sredstva, ROE - dobičkonosnost na lastniški kapital

2.2.1 Uvod v analizo makroekonomskih kazalcev

V poglavju 2.2 Makroekonomski kazalci bodo predstavljeni številni makroekonomski kazalci, ki so bili, so in bodo predmet raziskav znanstvenikov, strokovnjakov v finančnem svetu ter drugih zainteresiranih po celem svetu. To poglavje je v prvi fazi zasnovano skozi teoretsko razlago posameznega makroekonomskega kazalca. V drugi fazi skozi pregled strokovne literature spoznamo, kakšna so bila empirična odkritja vpliva posameznega kazalca na gibanje cene delnice. V tretji fazi bomo na podlagi dividendno diskontnega modela, ki smo ga spoznali v poglavju 2.1 Modeli vrednotenja delnice, predstavili, kako bi teorija spremembe posameznega makroekonomskega kazalca ob predpostavki ceteris paribus na študijskem primeru podjetja Diploma d.d. vplivala na gibanje cene delnice podjetja.

2.2.2 Podjetje Diploma d.d.

Tabela 1: Osnovno vrednotenje podjetja Diploma d.d.

Ime posameznega kazalca		Pred spremembo
Netvegana obrestna mera	rf	4%
Pričakovan donos naložb na trgu	Er(m)	12%
Tveganost delnice glede na košarico izbranih delnic v portfelju	beta	0,67
Zahtevana stopnja donosa naložbe	k	9,36%
Dobičkonosnost na kapital	ROE	10%
Stopnja zadržanega dobička	b	50%
Konstantna rast dividende	g	5%
Čisti dobiček na delnico	EPS	15,000
Pričakovana naslednja dividenda	D	7,500
Cena delnice	P	172,018*

* $P = D / (k - g) = (EPS * b) / (rf + beta * (Er(m) - rf) * (b * ROE)) = (15 * 50\%) / ((4\% + 0,67 * (12\% - 4\%)) * (10\% * 50\%)) = 172,018$

Vir: Lastni izračuni.

Podjetje Diploma d.d. (Tabela 1) je izmišljeno podjetje in je ustvarjeno za potrebe diplomskega dela. Diploma d.d. je podjetje s sedežem v Ljubljani in ima 200 zaposlenih, glavnina delovne sile je visoko izobražena, saj ima zaposlenih kar 30 doktorjev znanosti ter 70 magistrov znanosti. Ostali imajo univerzitetne diplome. Zaradi velike odvisnosti od delovne sile je podjetje močno pod vplivom dogajanja na trgu dela. Njegova ključna panoga dejavnosti je razvoj produktov okolju prijazne tehnologije v zabavni elektroniki. Podjetje polovico svojih izdelkov proda na evro območju, ostale izdelke v večini izvažata na trg Združenih Držav Amerike ter Japonske, tako da je dobiček odvisen tudi od gibanja deviznih tečajev.

Na trgu evra je netvegana obrestna mera 4 % in pričakovan donos na trgu 12%. Tveganost delnice glede na slovenski borzni indeks je relativno nizek (0,67), kar simbolizira jasno

vizijo podjetja po dolgoročni rasti in jasno opredeljene cilje podjetja ter tudi uspešno doseganje zastavljenih ciljev.

Čisti dobiček na kapital je relativno nizek in dosega 10% . Ker pa podjetje veliko investira, je delež zadržanega dobička 50%. Podjetje namerava v prihodnosti izboljšati dobičkonosnost kapitala in postati vodilno svetovno podjetje v svoji panogi.

2.2.3 Pregled strokovne literature

Kot smo ugotovili v zgornjem odstavku, imajo številni makroekonomski podatki vpliv na gibanje cen delnic. Tako Altay (2003) navaja naslednje makroekonomske kazalce, ki so jih raziskovalci v svojih profesionalnih člankih uporabili pri napovedovanju gibanja delnic: industrijska proizvodnja, inflacija, obrestne mere, realna potrošnja, denar v obtoku, cene nafte, bilanca tekočega računa, proračunski presežek/primanjkljaj, brezposelnost, izvoz in uvoz .

2.2.3.1 Inflacija

Definicija inflacije končnih izdelkov (CPI) oziroma indeks cen dobrin končne potrošnje se glasi: "Inflacija označuje dvig splošne ravni cen dobrin končne potrošnje v nekem gospodarstvu" (Samuelson, Nordhaus, 2001, str. 683 - 684).

2.2.3.1.1 Finančna uporaba

Hess in Lee (1999) sta v svojem strokovnem članku na podlagi podatkov ameriškega gospodarstva iskala povezavo med inflacijo in donosom na delnice. V svoji raziskavi sta preverila vpliv ponudbenih šokov in šokov na strani povpraševanja na gibanje cene delnic. Rezultat raziskave je naslednji: vpliv inflacije na donosnost delnic leži v vzroku inflacije. Če je inflacija posledica ponudbenega šoka, ima negativne posledice na ceno delnic. V primeru šoka na strani povpraševanja, ki so ponavadi posledice denarnih šokov, imajo le-ti pozitivne vplive na cene delnic. Dajčman (2004) je v svojem članku odkril, da ima neanticipirana inflacija negativne vplive na rast delniških tečajev.

Ostali avtorji, ki so v svoje raziskave vključili inflacijo, so Chen, Roll in Ross (1986), Kryzanowski in Zhang (1992).

2.2.3.1.2 Primer na podlagi dividendno diskontnega modela

Tabela 2: Inflacija (I) CPI - ponudbeni šok

Ime posameznega kazalca		Pred spremembo	Povišanje I*	Znižanje I*
Netvegana obrestna mera	rf	4%	5%	3%
Pričakovani donos naložb na trgu	Er(m)	12%	12%	12%
Tveganost delnice glede na košarico izbranih delnic v portfelju	beta	0,67	0,67	0,67
Zahtevana stopnja donosa naložbe	k	9,36%	9,69%	9,03%
Dobičkonosnost na kapital	ROE	10%	8%	12%
Stopnja zadržanega dobička	b	50%	50%	50%
Konstantna rast dividende	g	5%	4%	6%
Čisti dobiček na delnico	EPS	15,000	13,000	17,000
Pričakovana naslednja dividenda	D	7,500	6,500	8,500
Cena delnice	P	172,018	114,236	280,528
Sprememba cene		0%	-34%	63%

Vir: Lastni izračuni.

Tabela 3: Inflacija (I) CPI – šok s strani povpraševanja

Ime posameznega kazalca		Pred spremembo	Povišanje I*	Znižanje I*
Netvegana obrestna mera	rf	4%	5%	3%
Pričakovani donos naložb na trgu	Er(m)	12%	12%	12%
Tveganost delnice glede na košarico izbranih delnic v portfelju	beta	0,67	0,67	0,67
Zahtevana stopnja donosa naložbe	k	9,36%	9,69%	9,03%
Dobičkonosnost na kapital	ROE	10%	12%	8%
Stopnja zadržanega dobička	b	50%	50%	50%
Konstantna rast dividende	g	5%	6%	4%
Čisti dobiček na delnico	EPS	15,000	17,000	13,000
Pričakovana naslednja dividenda	D	7,500	8,500	6,500
Cena delnice	P	172,018	230,352	129,225
Sprememba cene		0%	34%	-25%

Vir: Lastni izračuni.

Na podlagi dividendno diskontnega modela je za podjetje Diploma d.d. v Tabeli 2 in 3 razviden vpliv spremembe inflacije na posamezno delnico. Avtorja Hess in Lee (1999) sta teoretično predpostavko na empiričnih podatkih dokazala. Iz Tabele 1 je razvidno, da ponudbeni šok in s tem povečanje inflacije negativno vpliva na ceno delnice, saj ta vpliva na direktno zvišanje stroškov podjetja in ob dolgoročnejšem prilagajanju cen končnih produktov direktno vpliva na čiste dobičke na delnico kratkoročno. To ima pomembne posledice za delo analitikov, saj ti v svojih modelih prilagajajo vrednotenje posamezne

delnice. Primer bi lahko bil nenadno povišanje cen nafte in drugih surovin, transportnih stroškov ter cene dela.

Do drugačnega zaključka pridemo, če je inflacija posledica povečanega povpraševanja. Pri inflaciji s strani povpraševanja podjetja povišajo cene izdelkov oziroma storitev ter povečujejo kratkoročne dobičke. Višji dobički od pričakovanih so znaki analitikom, da so cene delnice posledično podcenjene, kar ima pozitiven vpliv na gibanje tečajev delnic. V Tabelah 2 in 3 je prikazana smer gibanja cene. Kakšen je končni vpliv na ceno delnice za posamezno podjetje, je odvisno od številnih individualnih lastnosti tega podjetja.

2.2.3.2 Inflacija cen industrijskih proizvodov

Inflacija PPI oz. indeks cen industrijskih proizvodov meri povprečno spremembo cen za prodane produkte podjetij v času. Za izračun inflacije PPI se uporablja cene prvih poslovnih transakcij za številne izdelke ter nekaj storitev (U.S. Department of Labor, 2007).

2.2.3.3 Gospodarska rast

Ena izmed najosnovnejših definicij Bruto Domačega Proizvoda (BDP) je celotna vrednost končnih izdelkov oz. storitev države v posameznem letu. Gospodarska rast prikazuje realno spremembo BDP v tekočem letu nasproti BDP v predhodnem letu. Kazalec je izjemnega pomena zaradi dejstva, da meri najširše ekonomsko delovanje gospodarstva v posamezni državi. Omogoča nam ugotoviti, v kateri ekonomski fazi se nahaja država in s kakšno hitrostjo se razvija (Investor guide, 2007).

2.2.3.3.1 Finančna uporaba

Merikas in Merika (2006) v svoji raziskavi navajata, da realne ekonomske spremenljivke vplivajo na gibanje cen delnic. Tako sta na podlagi nemškega gospodarstva ugotovila, da je prisotna pozitivna povezanost med gospodarsko rastjo in donosnostjo na delniških trgih. Poleg omenjenih avtorjev tudi Kryzanowski in Zhang (1992) prikažeta podobne rezultate. Prav tako je Dajčman (2004) na slovenskih podatkih potrdil pozitiven vpliv gospodarske rasti na gibanje tečajev slovenskih delnic.

2.2.3.3.2 Primer na podlagi dividendno diskontnega modela

Tabela 4: Gospodarska rast (GR)

Ime posameznega kazalca		Pred spremembo	Višja GR	Nižja GR
Netvegana obrestna mera	rf	4%	4%	4%
Pričakovan donos naložb na trgu	Er(m)	12%	12%	12%
Tveganost delnice glede na košarico izbranih delnic v portfelju	beta	0,67	0,67	0,67
Zahtevana stopnja donosa naložbe	k	9,36%	9,36%	9,36%
Dobičkonosnost na kapital	ROE	10%	11%	9%
Stopnja zadržanega dobička	b	50%	50%	50%
Konstantna rast dividende	g	5%	6%	5%
Čisti dobiček na delnico	EPS	15,000	16,000	14,000
Pričakovana naslednja dividenda	D	7,500	8,000	7,000
Cena delnice	P	172,018	207,254	144,033
Sprememba cene		0%	20%	-16%

Vir: Lastni izračuni.

Za finančne analitike je kazalec gospodarske rasti ključnega pomena, saj je relacija med realnim in finančnim sektorjem zelo močna⁶. Tako ima vpliv višje aktivnosti realnega sektorja pozitivne vplive na ceno. Predvsem na povečanje dobička in dobičkonosnosti kapitala vpliva višja gospodarska rast od pričakovane. Podatki o gospodarski rasti so v razvitih gospodarstvih objavljeni enkrat mesečno. To pa omogoča analitikom, da v modelih vrednotenja spremenijo pričakovanja o poslovnih rezultatih podjetja. Prikaz spremembe gospodarske rasti in vpliv na ceno delnice je jasno prikazan na primeru podjetja Diploma d.d. v Tabeli 4.

2.2.3.4 Industrijska proizvodnja

Indeks industrijske proizvodnje je najpomembnejši kratkoročni kazalec, katerega namen je meriti vpliv mesečne spremembe v industrijski proizvodnji v daljšem časovnem obdobju. Kazalec omogoča vpogled v trenutno sliko gospodarske dejavnosti in je zato pomemben pri napovedovanju sprememb v gospodarskem ciklu. Tako je tudi eden izmed najpomembnejših merilnikov ekonomske aktivnosti (NSI Bulgaria, 2007).

⁶ Trditev v daljšem časovni vrsti drži. So pa (bili) na trgu prisotni tako imenovani milni mehurčki, ki relacijo povezanosti realnega in finančnega sektorja malo izkrivijo. Najbolj poznani mehurček v zadnjem času je »com« na ameriškem trgu v letih 1996-2001, ker so se cene »nove ekonomije« oblikovale glede na pričakovanja in ne na podlagi dejanskega stanja v gospodarstvu.

2.2.3.4.1 Finančna uporaba

Humpe in Macmillan (2005) na podlagi podatkov ZDA in Japonske ugotavljata, da empirični podatki potrjujejo ekonomsko teorijo. Torej imajo spremembe v industrijski proizvodnji vpliv na denarni tok podjetij in posledično rast industrijske proizvodnje pozitivno vpliva na delniške trge.

Tudi nekateri drugi avtorji najdejo podobne ugotovitve: Chen, Roll in Ross (1986), Kryzanowski in Zhang (1992).

2.2.3.4.2 Primer na podlagi dividendno diskontnega modela

Tabela 5: Sprememba industrijske proizvodnje (IP)

Ime posameznega kazalca		Pred spremembo	Povečanje IP	Znižanje IP
Netvegana obrestna mera	rf	4%	4%	4%
Pričakovan donos naložb na trgu	Er(m)	12%	12%	12%
Tveganost delnice glede na košarico izbranih delnic v portfelju	beta	0,67	0,67	0,67
Zahtevana stopnja donosa naložbe	k	9,36%	9,36%	9,36%
Dobičkonosnost na kapital	ROE	10%	11%	9%
Stopnja zadržanega dobička	b	50%	50%	50%
Konstantna rast dividende	g	5%	6%	5%
Čisti dobiček na delnico	EPS	15,000	16,000	14,000
Pričakovana naslednja dividenda	D	7,500	8,000	7,000
Cena delnice	P	172,018	207,254	144,033
Sprememba cene		0%	20%	-16%

Vir: Lastni izračuni.

Indeks industrijske proizvodnje je eden najpomembnejših kazalcev, na katere so analitiki pozorni, saj omogoča lažje napovedovanje poslovanja podjetja. Podjetja ponavadi prikazujejo svoje poslovne rezultate enkrat letno, ko v letnem poročilu prikažejo bilanco stanja, bilanco uspeha in bilanco denarnih tokov. V razvitih gospodarstvih poznamo tudi polletna in četrtna poročila o poslovanju. Mesečni podatki indeksa industrijske proizvodnje omogočajo finančnim analitikom večjo napovedno moč na trenutno in prihodnje poslovanje podjetja in s tem hitrejšo prilagajanje cene delnice na trgu. Kot lahko vidimo v Tabeli 5 pri podjetju Diploma d.d., se v primeru povečanja indeksa industrijske proizvodnje od pričakovanega⁷ poveča dobičkonosnost kapitala in čisti dobiček na delnico,

⁷ Ponavadi finančni analitiki v svoje modele za vrednotenje delnic že vgrajujejo pričakovanja o gibanju posameznega makroekonomskega kazalca. Zato imajo le nepričakovani rezultati močnejši vpliv na spremembo cene delnice.

in s tem višjo dividendo. To pa v dividendno diskontnem modelu vpliva na pozitivno spremembo cene delnice. Seveda velja obratno za znižanje indeksa industrijske proizvodnje od pričakovanega (The Federal Reserve Board, 2007).

2.2.3.5 Obrestne mere

Obrestna mera je cena, ki je zaračunana za uporabo denarja. Ponavadi je izražena v odstotkih od glavnice oziroma izposojenega zneska. V ekonomski in finančni teoriji se najpogosteje uporabljajo ključna obrestna mera centralne banke, obrestne mere za dolžniške vrednostne papirje z različnimi ročnostmi (zakladne menice, obveznice) ter medbančne obrestne mere z različnimi ročnostmi (Euribor, Libor). Gibanje obrestnih mer je izjemno pomembno in nam omogoča vpogled v trenutno stanje gospodarstva. Še bolj je koristno za napovedovanje prihodnjih gibanj v gospodarstvu (Investor words, 2007).

2.2.3.5.1 Finančna uporaba

Razlika med kratkoročnimi in dolgoročnimi obrestnimi merami (imenovana »term spread«) naj bi bila dober pokazatelj, v kakšnem stanju se gospodarstvo trenutno nahaja, kot sta v svojem strokovnem članku ugotovila Estrella in Mishkin (1999). Posledično naj bi bila v primeru višje razlike med dolgoročnimi in kratkoročnimi obrestnimi merami manjša verjetnost za recesijo v državi in s tem bolj spodbudno okolje za investiranje. Tako je gospodarstvo z nižjim »term spread« verjetno v manj spodbudnem ekonomskem stanju. »Term spread« ima negativen vpliv na gibanje cen delnic, kar so avtorji Patro, Wald in Wu (2002) v svojem strokovnem članku potrdili pri 5% stopnji značilnosti. Ostali avtorji, ki so prišli do podobnih zaključkov, so Chen, Roll in Ross (1986), Kryzanowski in Zhang (1992) ter Chen in Jordan (1993).

2.2.3.5.2 Primer na podlagi dividendno diskontnega modela

Tabela 6: Sprememba obrestne mere (OM)

Ime posameznega kazalca		Pred spremembo	Povišanje OM	Znižanje OM
Netvegana obrestna mera	r_f	4%	5%	3%
Pričakovan donos naložb na trgu	$E_r(m)$	12%	12%	12%
Tveganost delnice glede na košarico izbranih delnic v portfelju	beta	0,67	0,67	0,67
Zahtevana stopnja donosa naložbe	k	9,36%	9,69%	9,03%
Dobičkonosnost na kapital	ROE	10%	10%	10%
Stopnja zadržanega dobička	b	50%	50%	50%
Konstantna rast dividende	g	5%	5%	5%
Čisti dobiček na delnico	EPS	15,000	15,000	15,000
Pričakovana naslednja dividenda	D	7,500	7,500	7,500
Cena delnice	P	172,018	159,915	186,104
Sprememba cene		0%	-7%	8%

Vir: Lastni izračuni.

Kot smo ugotovili, je gibanje obrestnih mer zelo pomembno zaradi direktnega vpliva na vrednost izposojenega denarja. Višja kot je obrestna mera, dražje je izposojanje denarja za vse agente finančnih trgov in tudi podjetja. Obrestna mera vstopa tudi direktno v dividendno diskonti model in, kot je razvidno iz Tabele 6 na primeru podjetja Diploma d.d., ima nepričakovano povišanje ključne obrestne mere centralne banke negativen vpliv na ceno delnice in obratno. Prav tako pa gibanje ostalih kratkoročnih obrestnih mer (Euribor, Libor in.) vpliva na cene delnic. Kot primer bi lahko navedli krizo na drugorazrednem hipotekarnem trgu v ZDA leta 2007 in s tem problemom povezano zmanjšano likvidnost bank ter povečanje kratkoročnih medbančnih obrestnih mer. To je med drugim negativno vplivalo tudi na donosnost delnic na svetovnih trgih (Bloomberg, 2007)

2.2.3.6 Agregatna potrošnja

Agregatna potrošnja je seštevek individualne potrošnje v tekočem obdobju za nakup izdelkov oziroma storitev od dohodkov, varčevanja in kreditov. Agregatna potrošnja je kot del bruto domačega proizvoda izjemnega pomena in spremembe v agregatni potrošnji dajejo signal o trenutnem stanju gospodarstva (Investopedia, 2007)

2.2.3.6.1 Finančna uporaba

Chen, Roll in Ross (1986, 401. stran) na podlagi ameriških podatkih ugotavljajo, da agregatna potrošnja nima nikakršnega vpliva na cene delnic. Njihovo tezo zavrneta Lettau in Ludvigson (2001), ki na podlagi četrletnih podatkov iz ZDA ugotovita, da ima agregatna potrošnja vpliv na gibanje cene delnic. Avtorja oblikujeta nov kazalec z imenom delež potrošnje v premoženju. Ta je dobra napoved za gibanje delniških trgov. Prav tako pojasnjujeta, da je gibanje potrošnje tudi boljši napovedovalec prihodnjih zaslužkov na kratek in srednji rok kot so dividenda, delež izplačil dividende in podobni kazalci.

2.2.3.6.2 Primer na podlagi dividendno diskontnega modela

Tabela 7: Sprememba agregatne potrošnje (AP)

Ime posameznega kazalca		Pred spremembo	Povišanje AP	Znižanje AP
Netvegana obrestna mera	rf	4%	4%	4%
Pričakovan donos naložb na trgu	Er(m)	12%	12%	12%
Tveganost delnice glede na košarico izbranih delnic v portfelju	beta	0,67	0,67	0,67
Zahtevana stopnja donosa naložbe	k	9,36%	9,36%	9,36%
Dobičkonosnost na kapital	ROE	10%	10%	10%
Stopnja zadržanega dobička	b	50%	50%	50%
Konstantna rast dividende	g	5%	5%	5%
Čisti dobiček na delnico	EPS	15,000	17,000	13,000
Pričakovana naslednja dividenda	D	7,500	8,500	6,500
Cena delnice	P	172,018	194,954	149,083
Sprememba cene		0%	13%	-13%

Vir: Lastni izračuni.

Zaradi značilnosti agregatne potrošnje kot enega pomembnih kazalcev stanja v gospodarstvu, mu finančni analitiki namenjajo kar nekaj pozornosti. Še posebej v tistih panogah, kjer so podjetja soočena s prodajo končnih izdelkov (consumer durables, FMCG). Iz Tabele 7 na primeru podjetja Diploma d.d. je razvidno, da ima povišanje kazalca agregatne potrošnje pozitiven vpliv na čisti dobiček na delnico, in s tem posledično na podlagi dividendno diskontnega modela tudi na ceno posamezne delnice. Kakšna pa je moč spremembe, je odvisno od kapitalske strukture podjetja in sektorja v gospodarstvu. Sprememba deleža agregatne potrošnje v premoženju ima tudi drugo povezavo glede na oblikovanje cene delnice. Ta povezava je razvidna iz povezave med potrošnjo in varčevanjem. Če se namreč delež potrošnje v premoženju zmanjša, se ob predpostavki, da davki in ostali transferji ostanejo konstantni, agregatno varčevanje poveča. S povečanjem agregatnega varčevanja se tudi potreba po finančnih produktih poveča. S tem se tudi poveča povpraševanje po delnicah in posledično poviša tudi cena delnic. Ravno obratno velja za zvišanje potrošnje v premoženju.

2.2.3.7 Cene nafte

Nafta je najbolj pomembna surovina v gospodarskem svetu, zato je gospodarstvo zelo odvisno od gibanja njene cene na svetovnih trgih. Tako je cena nafte izjemno pomembna za razvoj gospodarstva. Dobro sta poznani naftni krizi v sedemdesetih letih 20. stoletja in s tem povezana stagflacija in upad ekonomske aktivnosti (Blanchard, Johnson, Angelo, 2003, str. 190).

2.2.3.7.1 Finančna uporaba

Številne študije so bile narejene na temo vpliva cene nafte na tečaje delnic. Tako Chen, Roll in Ross (1986, 402 stran) v svoji raziskavi na podatkih ZDA ne odkrijejo nikakršnih povezav med gibanjem cen nafte ter cenami delnic. Jones in Kuaul (1996), ki v svojem strokovnem članku testirata hipotezo, da so cene delnic odvisne od naftnih šokov v ZDA, Kanadi, VB in na Japonskem, ugotovita, da je hipoteza statistično značilna, ter sprejmeta hipotezo, da imajo naftni šoki vpliv na ceno delnic. Podobno tudi Sadorsky (1999) na podatkih ZDA ugotovi, da cene nafte bolj pojasnijo nepojasnjeno varianco gibanja cen delnic kot obrestne mere.

2.2.3.7.2 Primer na podlagi dividendno diskontnega modela

Tabela 8: Sprememba cena nafte (CN)

Ime posameznega kazalca		Pred spremembo	Povišanje CN	Znižanje CN
Netvegana obrestna mera	r_f	4%	4%	4%
Pričakovan donos naložb na trgu	$E_r(m)$	12%	12%	12%
Tveganost delnice glede na košarico izbranih delnic v portfelju	beta	0,67	0,67	0,67
Zahtevana stopnja donosa naložbe	k	9,36%	9,36%	9,36%
Dobičkonosnost na kapital	ROE	10%	10%	11%
Stopnja zadržanega dobička	b	50%	50%	50%
Konstantna rast dividende	g	5%	5%	5%
Čisti dobiček na delnico	EPS	15,000	14,500	15,500
Pričakovana naslednja dividenda	D	7,500	7,250	7,750
Cena delnice	P	172,018	157,267	188,564
Sprememba cene		0%	-9%	10%

Vir: Lastni izračuni.

Cena nafte je kot ena najpomembnejših surovin za večino podjetij pomembna za finančne analitike tudi pri analiziranju posameznega podjetja. Tako povišanje cene nafte vpliva na

povišanje stroškov in s tem tudi na višino dividende ter znižuje dobičkonosnost kapitala, kar je jasno razvidno iz Tabele 8 (stran 20) na lastnostih podjetja Diploma d.d.. Kakšna je moč vpliva cene nafte, je v praksi težko oceniti, saj številna podjetja uporabljajo izvedene finančne instrumente in s tem ublažijo kratkoročne naftne šoke.

2.2.3.8 Ponudba denarja (M1, M2, M3)

Ponudba denarja je celotna ponudba denarja v obtoku v posamezni državi v tekočem obdobju. Ponudbo denarja merimo z denarnimi agregati, imenovanimi M1, M2 in M3. Kazalniki so pomembni predvsem zaradi moči vplivanja na inflacijo. Tako monetaristi trdijo, da če je povečanje denarja v obtoku večje kot rast BDP, se bo le-to povečanje denarja v obtoku direktno odrazilo v inflaciji. Tako dajejo M1, M2 in M3 kazalniki dober signal za gibanje inflacije v prihodnosti (Investor words, 2007).

2.2.3.8.1 Finančna uporaba

Patro, Wald in Wu (2002) so v svojem strokovnem članku na podlagi podatkov 16 držav OECD objavili, da ima rast M1 mešan vpliv na tveganje posamezne države in s tem na donosnost delnic. Vendar statistična analiza ni pokazala bolj oprijemljivih rezultatov. Zato so zaključili, da ima rast M1 majhen oz. ničel vpliv na ceno delnice. Beenstock in Chan (1988) sta v svoji raziskavi vključila M3 v statistično analizo in ugotovila, da ima vpliv na tveganost posamezne delnice. To naj bi posledično vplivalo na gibanje cene delnice. Kakšna pa je smer vpliva, nista uspela ugotoviti, in sta zaključila, da je smer odvisna od posamezne panoge oz. posamezne delnice. Za Slovenijo je Dajčman (2004) v svojem strokovnem članku ugotovil, da ima denar v obtoku pozitiven vpliv na donosnost delnic.

2.2.3.8.2 Primer na podlagi dividendno diskontnega modela

Tabela 9: Ponudba denarja (M1, M2, M3)

Ime posameznega kazalca		Pred spremembo	Povišanje M	Znižanje M
Netvegana obrestna mera	rf	4%	4%	4%
Pričakovan donos naložb na trgu	Er(m)	12%	12%	12%
Tveganost delnice glede na košarico izbranih delnic v portfelju	beta	0,67	0,60	0,74
Zahtevana stopnja donosa naložbe	k	9,36%	8,80%	9,92%
Dobičkonosnost na kapital	ROE	10%	10%	10%
Stopnja zadržanega dobička	b	50%	50%	50%
Konstantna rast dividende	g	5%	5%	5%
Čisti dobiček na delnico	EPS	15,000	15,000	15,000
Pričakovana naslednja dividenda	D	7,500	7,500	7,500
Cena delnice	P	172,018	197,368	152,439
Sprememba cene		0%	15%	-11%

M= denar v obtoku,

Vir: Lastni izračuni.

Povečana ponudba denarja in s tem ekspanzivna politika centralne banke ima več posledic na gibanje cen delnice. V Tabeli 9 na primeru podjetja Diploma d.d., ki je močno integrirano v svetovnem trgu, le-to povečanje znižuje tveganost države, s tem vpliva na beto in posledično na pozitivno smer gibanja cene delnice. V kateri drugi državi (primer države z visoko stopnjo inflacije) bi bilo gibanje cene delnice seveda obratno. Ekonomisti monetarne šole trdijo, da je inflacija izključno monetarni fenomen, zato lahko iščemo močne povezave med inflacijo in količino denarja v obtoku. Tako lahko zaključimo, da nam količina denarja v obtoku da jasen signal za smer inflacije. Vpliv inflacije na ceno delnic pa smo si ogledali v poglavju 2.2.3.1.

2.2.3.9 Izvoz in uvoz

Definicija izvoza: Izvoz je katerokoli izdelek oziroma storitev prenesena oziroma kakorkoli drugače odposlana iz domače države za prodajo v tujini. Ter uvoza: Uvoz je katerikoli izdelek oziroma storitev prenesena oziroma kakorkoli drugače odposlana iz tuje države za prodajo v domači državi (Wikipedia, 2007).

V ekonomskem smislu sta kazalnika pomembna zaradi mere odprtosti držav do tujine in njuno razmerje prikaže sliko o pokritosti izvoza z uvozom, ki pa direktno vpliva na BDP. Večji, kot je delež uvoza in izvoza v BDP, bolj je država odprta, in tako imata uvoz in izvoz večji vpliv na BDP, in s tem posledično na delniške trge (Blanchard, Johnson, Angelo, 2003, str. 102).

2.2.3.9.1 Finančna uporaba

Patro, Wald in Wu (2002) v analizi primerjajo izvoz in uvoz domače države glede na svetovni trg. Ugotavljajo, da večji kot je izvoz in uvoz v deležu BDP, bolj je domači delniški trg občutljiv na dogajanje na svetovnem trgu. Tako povečanje izvoza vpliva na rast tečajev delnic in vice versa. Podobno bo država z večjim uvozom imela višje stroške uvoza, če je svetovno gospodarstvo močno in vice versa. Le to pa vodi v zniževanje tečajev delnic. Podobne ugotovitve sta v svojem strokovnem članku navedla tudi Beenstock in Chan (1988).

2.2.3.9.2 Primer na podlagi dividendno diskontnega modela

Tabela 10: Izvoz in uvoz (izvozno podjetje)

Ime posameznega kazalca		Pred spremembo	Močno TG	Šibko TG
Netvegana obrestna mera	rf	4%	4%	4%
Pričakovan donos naložb na trgu	Er(m)	12%	12%	12%
Tveganost delnice glede na košarico izbranih delnic v portfelju	beta	0,67	0,67	0,67
Zahtevana stopnja donosa naložbe	k	9,36%	9,36%	9,36%
Dobičkonosnost na kapital	ROE	10%	10%	10%
Stopnja zadržanega dobička	b	50%	50%	50%
Konstantna rast dividende	g	5%	5%	5%
Čisti dobiček na delnico	EPS	15,000	18,000	13,000
Pričakovana naslednja dividenda	D	7,500	9,000	6,500
Cena delnice	P	172,018	206,422	149,083
Sprememba cene		0%	20%	-13%

TG= Tuje gospodarstvo,

Vir: Lastni izračuni.

V Tabeli 10 na primeru podjetja Diploma d.d., ki deluje v ekonomsko zelo odprtem gospodarstvu na podlagi dividendno diskontnega modela, je sprememba v moči (rasti) tujega gospodarstva zelo pomembna za poslovanje podjetja. Tako se v primeru ekspanzije tujega gospodarstva izvoz poveča, s tem se poveča prodaja in tako podjetje ustvarja višji čisti dobiček. Posledično se cena delnice podjetja Diploma d.d. odzove pozitivno. V primeru recesije v tujem gospodarstvu, pa le to vodi k znižanju dobička in posledično k nižanju tečajev delnice. Na moč vpliva izvoza in uvoza vplivajo številni dejavniki, med drugimi stopnja integracija države v mednarodno okolje ter delež izvoženega blaga v prodaji podjetja.

2.2.3.10 Devizni tečaj

Devizni tečaj je cena ene valute izražena v drugi valuti. Pomemben za vsa odprta gospodarstva, in sicer zaradi vplivanja na uvozne in izvozne cene dobrin oziroma storitev in s tem na BDP (Quanto Financial Technology, 2007).

2.2.3.10.1 Finančna uporaba

Avtorja Griffin in Stulz (1997) navajata na podlagi analize podatkov ZDA, Kanade, Japonske, Velike Britanije, Nemčije in Francije, da je za nekatere gospodarske panoge in za številne ekonomsko odprte države politika deviznega tečaja izjemno pomembna. Hkrati je za podjetja držav z modelom fleksibilnega deviznega tečaja izjemno pomembno gibanje tečaja, saj le-ta vpliva na dobiček. Raziskava je pokazala, da devizni tečaji praktično ne vplivajo na donosnost delniških trgov. Tako sta zaključila svoj članek z dvema razlagama. Analitiki pri ocenjevanju podjetij v svojih modelih ne uporabljajo veliko podatkov o deviznih tečajih oziroma se podjetja z izvedenimi finančnimi inštrumenti zavarujejo pred deviznim tveganjem in tako devizni šoki nimajo takega vpliva, kot bi sicer lahko pričakovali. Druga avtorja, ki sta prišla do podobnih rezultatov, sta Kryzanowski in Zhang (1992). Apreciacija realnega deviznega tečaja ima na podlagi študije Dajčmana (2007) negativen vpliv na gibanje indeksa SBI 20.

2.2.3.10.2 Primer na podlagi dividendno diskontnega modela

Tabela 11: Domača valuta (DV) (izvozno naravnano podjetje)

Ime posameznega kazalca		Pred spremembo	Apreci DV	Deprec. DV
Netvegana obrestna mera	rf	4%	4%	4%
Pričakovan donos naložb na trgu	Er(m)	12%	12%	12%
Tveganost delnice glede na košarico izbranih delnic v portfelju	beta	0,67	0,67	0,67
Zahtevana stopnja donosa naložbe	k	9,36%	9,36%	9,36%
Dobičkonosnost na kapital	ROE	10%	10%	10%
Stopnja zadržanega dobička	b	50%	50%	50%
Konstantna rast dividende	g	5%	5%	5%
Čisti dobiček na delnico	EPS	15,000	14,325	15,521
delež izvoza v skupnih prihodkih	IvP	50%	45%	55%
Apreciacija/depreciancija	AD	0%	10%	-10%
Pričakovana naslednja dividenda	D	7,500	7,163	7,761
Cena delnice	P	172,018	164,278	177,996
Sprememba cene		0%	-4%	3%

Vir: Lastni izračuni.

V teoriji fleksibilnih tečajev bi finančni analitiki v svoje modele vključili tudi spremembe deviznih tečajev, ki bi imeli direktne vplive na dobiček, in sicer bi v primeru izvozno orientiranega podjetja apreciacija domače valute nasproti tujim valutam pomenila zmanjševanje konkurenčnosti izdelkov podjetja na tujem trgu. Zmanjšanje konkurenčnosti in hkrati posledično manjša prodaja vpliva na samo poslovanje in znižuje dobičke ter ima posledično tudi vpliv na finančne trge skozi zniževanje tečajev delnice.

Smer vpliva deviznega tečaja lahko vidimo na primeru Diploma d.d., ki je izvozno naravnano in ne uporablja izvedenih finančnih instrumentov za zavarovanje pred deviznimi tveganji. Skupen delež izvoza v skupnih prihodkih je 50 %. Kot je razvidno iz Tabele 11 (stran 24), bi apreciacija domače valute nasproti tujim valutam zmanjšala čisti prihodek na delnico, kar bi imelo v dividendno diskontnem modelu negativen vpliv na ceno, in sicer bi se cena delnice znižala za 4 %.

Seveda je potrebno reči, da je vpliv deviznih tečajev mešan od podjetja do podjetja. Zato mora finančni analitik pri svoji analizi v prvi meri upoštevati, kakšne vrste je podjetje, za katerega dela analizo, kolikšen je del izvoza (uvoza) v skupnih prihodkih (odhodkih) podjetja, v kakšni valuti so izdelki, kakšno je poreklo blaga oziroma storitev ter v kateri valuti se prodajajo. V primeru, da podjetje ni izvozno naravnano kot je Diploma d.d., bi prišli do popolnoma drugačnih zaključkov, kot jih lahko vidimo v Tabeli 10, in sicer bi apreciacija domače valute nasproti tujim valutam vodila k zvišanju dobička in posledično k višji ceni delnice na trgu.

2.2.3.11 Brezposelnost

»Stopnja brezposelnosti je definirana kot število brezposelnih v odstotkih od aktivnega prebivalstva, pri čemer tvori aktivno prebivalstvo število delovno aktivnih in število brezposelnih«. Kazalec je pomemben zaradi številnih aplikacij v ekonomiji. Stopnja brezposelnosti namreč prikaže, v kateri fazi se gospodarstvo v posamezni državi nahaja (odmiki od potencialnega BDP). Znamenita Phillipsova krivulja nam omogoča tudi napovedovanje stopnje inflacije na podlagi podatkov brezposelnosti (Umar, 2007; Blanchard, Johnson, Angelo, 2003, str. 222).

2.2.3.11.1 Finančna uporaba

Merikas in Merika (2006) na podatkih Nemčije ugotavljata, da ima verjetno zmanjševanje brezposelnosti negativen vpliv na donosnost delnic. Relacijo med zmanjševanjem brezposelnosti in negativnim vplivom na donosnost delnic vidita v razlogu, da zmanjševanje brezposelnosti vodi v povečanje inflacije. Ta pa posledično z povečanjem stroškov za plače zmanjšuje dobičke podjetij, kar vpliva na cene delnic.

2.2.3.11.2 Primer na podlagi dividendno diskontnega modela

Tabela 12: Brezposelnost (BRZ)

Ime posameznega kazalca		Pred spremembo	Višja BRZ	Nižja BRZ
Netvegana obrestna mera	rf	4%	4%	4%
Pričakovan donos naložb na trgu	Er(m)	12%	12%	12%
Tveganost delnice glede na košarico izbranih delnic v portfelju	beta	0,67	0,67	0,67
Zahtevana stopnja donosa naložbe	k	9,36%	9,36%	9,36%
<i>Dobičkonosnost na kapital</i>	<i>ROE</i>	<i>10%</i>	<i>10,5%</i>	<i>9%</i>
Stopnja zadržanega dobička	b	50%	50%	50%
Konstantna rast dividende	g	5%	5%	5%
<i>Čisti dobiček na delnico</i>	<i>EPS</i>	<i>15,000</i>	<i>15,173</i>	<i>14,221</i>
<i>delež stroškov dela v skupnih odhodkih</i>	<i>Del</i>	<i>25%</i>	<i>23%</i>	<i>30%</i>
Pričakovana naslednja dividenda	D	7,500	7,586	7,110
Cena delnice	P	172,018	184,580	146,304
Sprememba cene		0%	7%	-15%

Vir: Lastni izračuni.

V razvitih gospodarstvih finančni analitiki veliko poudarka namenjajo makroekonomskemu podatku o gibanju brezposelnosti, saj omogoča vpogled v trenutno stanje gospodarstva in je dobra napoved za prihodnje gibanje gospodarstva. Pod predpostavko, ki sta jo dokazala Merikas in Merika (2006), da zniževanje brezposelnosti vpliva na dvig stroškov dela, lahko v Tabeli 11 vidimo na primeru podjetja Diploma d.d., da ima znižanje stopnje brezposelnosti večji vpliv na zvišanje stroškov dela kot zvišanje stopnje brezposelnosti. Razlog bi lahko iskali v rigidnem trgu dela in rigidni plačni politiki (Blanchard, Johnson, Angelo, 2003, str 167). Torej na podlagi dividendno diskontnega modela v Tabeli 12 vidimo, da ima višja brezposelnosti ob predpostavki ceteris paribus poziven vpliv na ceno delnice podjetja Diploma d.d., saj znižuje stroške dela in povečuje dobičkonosnost kapitala.

2.2.3.12 Proračunski presežek v BDP

2.2.3.12.1 Finančna uporaba

V primeru, ko ima država presežek v proračunu, je verjetnost, da bo vlada povečala davke, dosti manjša, kot če bi vlada imela primanjkljaj v proračunu. Nižji davki po teoriji vodijo v višje donose na delniških trgih, saj povečujejo prihodke in znižujejo stroške podjetij. Teoretsko podlago so v svoji raziskavi na podlagi podatkov od 16 držav OECD pri 1% stopnji značilnosti potrdili tudi Patro, Wald in Wu (2002).

2.2.3.12.2 Primer na podlagi dividendno diskontnega modela

Tabela 13: Proračunski presežek v BDP (PP)

Ime posameznega kazalca		Pred spremembo	Višji PP	Nižji PP
Netvegana obrestna mera	rf	4%	4%	4%
Pričakovan donos naložb na trgu	Er(m)	12%	12%	12%
Tveganost delnice glede na košarico izbranih delnic v portfelju	beta	0,67	0,67	0,67
Zahtevana stopnja donosa naložbe	k	9,36%	9,36%	9,36%
Dobičkonosnost na kapital	ROE	10%	11%	9%
Stopnja zadržanega dobička	b	50%	50%	50%
Konstantna rast dividende	g	5%	6%	5%
Čisti dobiček na delnico	EPS	15,000	16,000	14,000
Pričakovana naslednja dividenda	D	7,500	8,000	7,000
Cena delnice	P	172,018	207,254	144,033
Sprememba cene		0%	20%	-16%

Vir: Lastni izračuni.

Za podjetje Diploma d.d. in investitorje je eden glavnih dejavnikov pri vrednotenju podjetja tudi davčna politika države, saj vse zainteresirane za podjetje zanima, kakšna je dejanska vrednost dividende (dobička), ki jo bodo dobili na koncu leta. Na to direktno vpliva država skozi državni proračun. Finančni analitiki zato natančno spremljajo, kaj se v državi dogaja in kako vlada uravnava državni proračun. Ob beleženju suficita na javno-bilančnem proračunu lahko finančni analitiki pričakujejo bodisi povečanje vladnih izdatkov ali pa znižanje davkov. V primeru znižanja davkov lahko na primeru podjetja Diploma d.d. in dividendno diskontnega modela v Tabeli 13 opazimo, da bi večji proračunski presežek povečal možnost znižanja davkov in bi posledično nižji davki povečali čisti dobiček na delnico in izplačano dividendo, kar bi se pokazalo v takojšnjem zvišanju tečaja delnice podjetja Diploma d.d. na borzi. Seveda bi nižji proračunski presežek oziroma lahko tudi deficit povečal možnost povišanja davkov. V tem primeru bi višji davki načeli dobiček podjetja Diploma d.d., kar pa bi vodilo v znižanje tečaja delnice na borzi.

Ostali makroekonomski kazalci, ki jih je Altay (2003) v svojem strokovnem članku navedel kot možne vplive na gibanje cen delnic so: plačilna bilanca, izvozne cene (tudi Beenstock in Chan (1988)), tekoča bilanca, plače (tudi Beenstock in Chan (1988)), in gibanje kapitala.

3 Empirični del

V prvem delu diplomske naloge smo spoznali teorijo določanja cen delnic ter kako lahko makroekonomski podatki vplivajo na samo gibanje cen delnic. Spoznali smo tudi, kakšne so povezave med gibanjem cen delnic, portfeljev delnic in indeksov, ki so jih na podlagi analiz podatkov v svojih empiričnih študijah ugotovili raziskovalci. V empiričnem delu bomo predstavili analizo ankete z naslovom Uporaba makroekonomskih podatkov in uspešnost delnic.

3.1 Namen

V anketi Uporaba makroekonomskih podatkov in uspešnost delnic je bil namen ugotoviti, katere modele vrednotenja, način vrednotenja ter kako pogosto uporabljajo številne makroekonomske podatke pri svojem vrednotenju delnic slovenski analitiki, upravitelji portfeljev ter ostali aktivni udeleženci na finančnih trgih⁸.

Splošno je znano, da so razmere na finančnih trgih od države do države različne, zato nas zanima, kateri makroekonomski podatki so bolj relevantni od drugih na finančnem trgu Republike Slovenije, na razvijajočih se trgih in na razvitih trgih. Tako pričakujemo, da bo anketni vprašalnik pokazal, kateri makroekonomski podatki so bolj relevantni, kar posledično vpliva, da imajo boljšo napovedno moč. Ugotovitve ankete za Slovenijo bomo nato uporabili kot hipotezo v drugem delu empiričnega dela, kjer bomo na podlagi slovenskih makroekonomskih podatkov preverili, ali drži.

Ekonometrična analize bo pokazala tudi, v kolikšni meri slovenski analitiki zares uporabljajo makroekonomske podatke pri ocenjevanju delnic, oziroma, kakšna je bila poštenost finančnih analitikov in drugih pri samem izpolnjevanju anketnega vprašalnika.

3.2 Analiza ankete

Čas, namenjen odgovarjanju na anketni vprašalnik (glej Prilogo 5), je bil omejen na en mesec. Reševanje ankete je bilo omejeno na področje Republike Slovenije, v času med 20. julijem in 20. avgustom 2007.

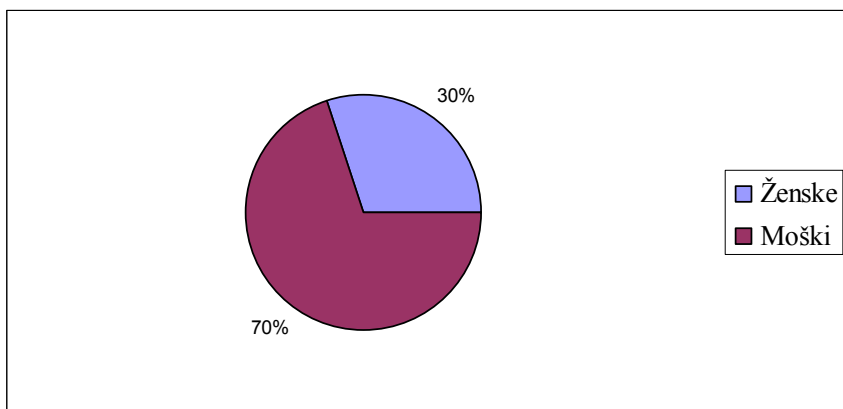
Kot je bilo omenjeno v namenu anketnega vprašalnika, je bila ciljna skupina raziskave zaposleni v dejavnosti finančni trgi (61.11 po Standardni kvalifikaciji dejavnosti – SKD) v

⁸ V anketi sta sodelovala tako poklica Trgovec z devizami in Skrbnik produkta.

Sloveniji. V dejavnosti finančni trgi je bilo junija 2007 zaposlenih 114 oseb ⁹. Anketni vprašalnik je bil razposlan po elektronski pošti osebam, zaposlenim v dejavnosti finančni trgi. Anketa je bila anonimna, dostop pa omogočen na internetu. Anketo je uspešno rešilo 14 oseb moškega spola in 6 oseb ženskega spola, skupaj 20 (Slika 1).

Zavedam se, da je populacija preučevanja majhna, in da je vzorec še manjši. Omenjena argumenta pa povečujeta možnih pristranskosti ocen. Kljub nizkem številu dobljenih odgovorov, je to še vedno 17,5 odstotkov populacije, zato sem se odločil, da bom rezultate ankete vključil v diplomsko nalogo.

Slika 1: Spolna struktura



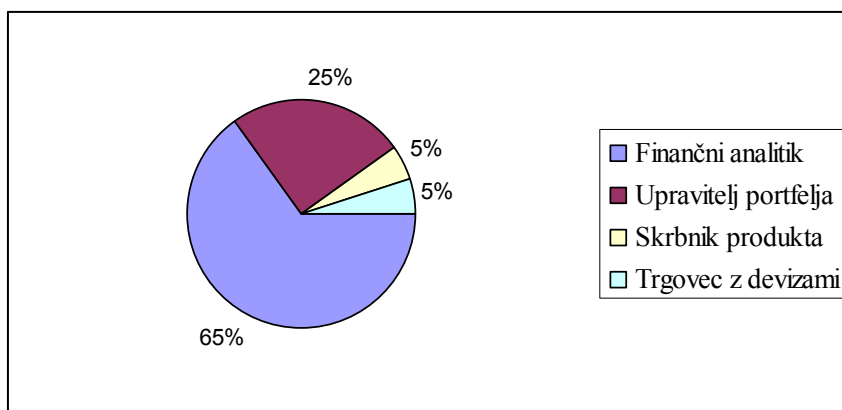
Vir: Anketni vprašalnik, lastni izračuni.

Da bi zmanjšali možnost podvajanja rezultatov ankete in možnost odgovarjanja oseb, ki niso zaposleni v dejavnosti finančni trgi, je bilo v nastavitvah anketnega vprašalnika določeno, da se lahko odda samo en odgovor iz enega IP naslova. Pogoji za odgovor je bil tudi, da je reševalec ankete odključal enega od naslednjih poklicev: finančni analitik, upravitelj portfelja. Pogojno je bilo dovoljeno tudi, da je poklic reševalca ankete tudi finančni svetovalec, borzni posrednik, skrbnik produkta ter trgovec z devizami. Vsi ti se namreč pri svojem delu srečujejo z uporabo modelov in makroekonomskih podatkov in so le tako kredibilni za relevantnost dobljenih rezultatov.

Tako je 13 (65%) vprašanih na vprašanje o nazivu poklica odgovorilo, da so finančni analitiki. Sledili so jim upravitelji portfelja s 25% (5) ter s 5 % skrbnik produkta ter trgovec z devizami (glej Sliko 2 na strani 30).

⁹ Po podatkih Statističnega urada Republike Slovenije.

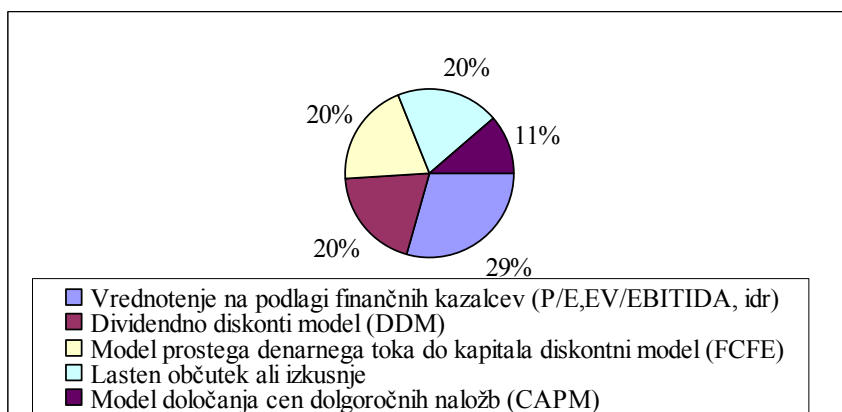
Slika 2: Poklicna struktura



Vir: Anketni vprašalnik, lastni izračuni.

V teoretskem delu diplome smo spoznali tri različne modele oz. metode, katere lahko zaposleni v finančni panogi uporabljajo pri svojem delu analiziranja vrednostnih papirjev. V praksi obstajajo tudi drugi načini vrednotenja. Da bi preverili, kaj zares uporabljajo v praksi slovenski analitiki na analiziranem vzorcu, je bilo v anketi zastavljeno vprašanje: Katero metodo uporabljate pri vrednotenju posamezne delnice? Na vprašanje je bilo moč odgovoriti z več različnimi odgovori. Da pa bi bila anketa čim bolj prilagodljiva, je bilo poleg standardiziranih odgovorov moč dopisati tudi drug odgovor. Kot vidimo v Sliki 3, vzorec zaposlenih v finančni panogi najpogosteje vrednotijo posamezna podjetja glede na različne finančne kazalce (P/E, P/S, ind¹⁰), in sicer v 29% primerov. Sledita jim v teoretskem delu predstavljena model prostega denarnega toka in dividendno diskontni model z 19,4%. Isti odstotek je dosegel tudi določanje cen posameznih delnic na podlagi lastnega občutka in izkušenj. Nekaj zaposlenih (11,3%) v finančni panogi uporablja tudi model določanja cen dolgoročnih naložb znan pod imenom CAPM. Poleg omenjenih odgovorov so nekateri zaposleni v finančni panogi dopisali, da eksplicitno uporabljajo tudi model vrednotenja prostega denarnega toka do podjetja.

Slika 3: Uporaba modelov

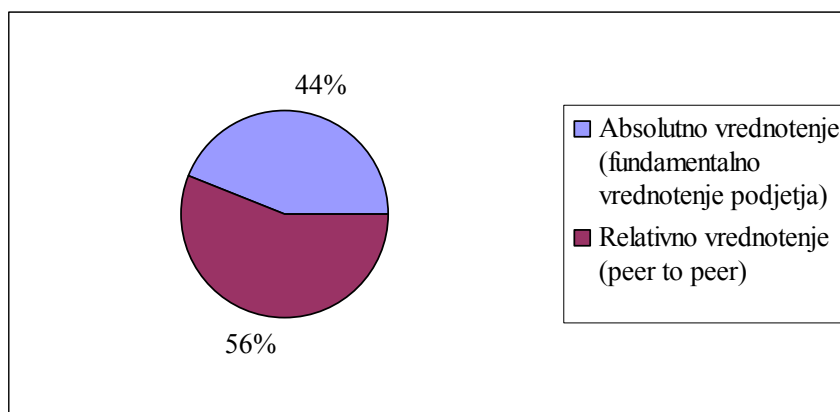


Vir: Anketni vprašalnik, lastni izračuni.

¹⁰ P/E - Multiplikator čistega dobička, P/S - multiplikator prodaje

Za določitev hipoteze, da imajo makroekonomski podatki vpliv na gibanje cen delnic, je bilo v anketi zastavljeno tudi vprašanje, kakšno metodo uporabljajo pri vrednotenju posamezne delnice. Iz Slike 4 je razvidno, da je večina 56% vprašanih v analiziranem vzorcu odgovorila, da uporabljajo relativno vrednotenje (peer to peer). Ostali (44%) pa so odgovorili, da uporabljajo absolutno vrednotenje. Iz omenjenega bi lahko potegnili zaključek, da anketiranci v svojih analizah verjetno niso najbolj pozorni na spremembe makroekonomskih podatkov, saj se pri izboru in vrednotenju posamezne delnice v prvi fazi opirajo na relativno vrednotenje v skupini primerljivih podjetij. Vemo, da imajo spremembe makroekonomskih podatkov približno podobne vplive na primerljiva podjetja v panogi in tako na samo odločitev, katere delnice kupiti in kakšno ceno za delnico ponuditi, nimajo takega vpliva. Drugače je to pri absolutnem vrednotenju. Kot smo spoznali že v teoretskem delu, makroekonomski podatki vstopajo v model določanja cene in imajo le tako pomemben vpliv na samo ceno posameznega podjetja.

Slika 4: Način vrednotenja



Vir: Anketni vprašalnik, lastni izračuni.

Ključno vprašaje v anketnem vprašalniku je bilo, katere makroekonomske podatke anketiranci najpogosteje uporabljajo. Zastavljeno je bilo z namenom, da preverimo, kateri so tisti makroekonomski podatki, ki naj bi bili najbolj pomembni pri vrednotenju posamezne delnice za zaposlene v dejavnosti finančnih trgov.

V anketnem vprašalniku so bili podani naslednji makroekonomski kazalci, ki jih lahko vidimo tudi v Tabelah 14, 15, 16 in 17 (strani 32-34): inflacija CPI, inflacija PPI, gospodarska rast, obrestna mera, stopnja brezposelnosti, potrošnja, uvoz, izvoz, devizni tečaji, količina denarja v obroku (M1, M2, M3), panožna gibanja, Surovine ter ne makroekonomski kazalec političnih vplivov. Vprašani so imeli možnost za vsakega od naštetih makroekonomskih kazalcev dopisati, v kolikšni meri jih uporabljajo pri samem vrednotenju, in sicer nikoli (1), redko (2), včasih (3), pogosto (4) in vedno (5).

Ker svetovni finančni trgi niso enaki med seboj, smo jih razdelili v tri podskupine. Na tako imenovane razvite finančne trge, med katere uvrščamo trge ZDA, Japonske, VB, Nemčije

idr., nas razvijajoče se trge, med katere uvrščamo Poljsko, Češko, Rusijo, Brazilijo, Kitajsko, Indijo idr., kot poseben trg pa je bil v anketnem vprašalniku opredeljen borzni trg v Republiki Sloveniji, z namenom uvrstitve slovenskega trga na podlagi uporabe makroekonomskih podatkov v praksi med bodisi razvite trge oziroma razvijajoče se trge.

3.2.1 Analiza podatkov

Na podlagi rezultatov lahko makroekonomske kazalce razdelimo v štiri skupine po moči vplivanja na oblikovanje cene delnice, ki naj bi jo imeli na podlagi odgovorov vzorca zaposlenih v dejavnosti finančni trgi:

- Najpomembnejši makroekonomski kazalci,
- Pomembni makroekonomski kazalci,
- Srednje pomembni makroekonomski kazalci,
- Manj pomembni makroekonomski kazalci.

3.2.1.1 Najpomembnejši makroekonomski kazalci

Tabela 14: Najpomembnejši makroekonomski kazalci

Trg	Makroekonomski kazalec					
	Obrestna mera		Gospodarska rast		Inflacija CPI	
	Povprečje	St. odklon	Povprečje	St. odklon	Povprečje	St. odklon
Slovenja	4,10	1,17	4,05	1,05	3,45	1,19
Razviti trgi	4,45	0,76	4,40	0,68	3,85	0,93
Razvijajoči se trgi	4,20	0,83	4,30	0,73	4,00	0,79

Vir: Anketni vprašalnik, lastni izračuni.

Kot je razvidno iz Tabele 14, je najpomembnejši makroekonomski kazalec na slovenskem trgu obrestne mere, saj ji v vzorcu zaposlenih v panogi finančni trgi namenjajo velik pomen in jo zelo pogosto (82%¹¹) vgrajujejo v svoje modele. Obrestni meri sledi kazalec gospodarske rasti z 81%, a je zaradi nižjega standardnega odklona nekako primerljiv uporabi obrestne mere pri vrednotenju delnic. Med najpomembnejše makroekonomske kazalce se je na slovenskem trgu uvrstila tudi inflacija z 69%. Podobne rezultate za omenjene makroekonomske rezultate vidimo v Tabeli 14 tudi za razvite trge, kjer pa imajo pri samem vrednotenju delnic še močnejšo vlogo. Opaziti je mogoče tudi, da so bili vprašani bolj enotni pri samem odgovarjanju, saj je standardni odklon nižji pri posameznem kazalcu kot za slovenski trg. Tudi za razvijajoče se trge pridemo do istega zaključka kot za slovenski in razviti trg, le da je pri vrednotenjih delnic zelo pomembna inflacija, in to bistveno bolj kot v primeru slovenskega trga.

¹¹ Odstotek 82 dobimo tako, da delimo 4,1 z 5, ki simbolizira besedo vedno.

3.2.1.2 Pomembni makroekonomski kazalci

Tabela 15: Pomembni makroekonomski kazalci

	Makroekonomski kazalec					
	Surovine (nafta, idr)		Panožna gibanja		Devizni tečaji	
	Povprečje	St. odklon	Povprečje	St. odklon	Povprečje	St. odklon
Slovenja	3,35	1,23	3,35	1,27	3,30	1,45
Razviti trgi	3,80	1,01	3,65	1,18	3,75	1,12
Razvijajoči se trgi	3,70	0,86	3,65	1,09	3,70	1,26

Vir: Anketni vprašalnik, lastni izračuni.

Pomembni makroekonomski kazalci so v Sloveniji za vzorec vprašanih v panogi finančni trgi cene surovin, panožna gibanja ter devizni tečaji. V Tabeli 15 lahko vidimo, da jih vprašani vgrajujejo v svoje napovedi v približno 67%, vendar je zaslediti, da si vprašani tudi tu niso najbolj enotni. Zaznati je namreč visoka odstopanja pri odgovorih, o čemer priča visok standardni odklon. Predvsem bode v oči pomen deviznega tečaja, kar pa se da enostavno razložiti. Na anketni vprašalnik so anketiranci odgovarjali v sredini leta 2007, kar pomeni, da je Slovenija že dodobra prevzela evro. Ker pa vemo, da predstavlja 80% vsega slovenskega izvoza in uvoza trgovina z državami, ki so že prevzele evro, se pomen deviznih tečajev za vrednotenje posameznega podjetja seveda zmanjša (EIU, september 2007). V primeru razvitih in razvijajočih se trgov je pomen deviznega tečaja bolj pomemben, in sicer za okoli 7 odstotnih točk. Prav tako analitiki pri vrednotenju podjetja namenjajo več pozornosti cenam surovin na svetovnem trgu ter panožnim gibanjem. Iz Tabele 15 je tudi razvidno, da vprašani dajejo zelo podoben poudarek pomembnim makroekonomskim podatkom razvitih in razvijajočih se trgov, v nasprotju s slovenskim trgom, ki je zgodba zase.

3.2.1.3 Srednje pomembni makroekonomski podatki

Tabela 16: Srednje pomembni makroekonomski podatki

	Makroekonomski kazalec					
Trg	Politični vplivi ¹²		Brezposelnost		Inflacija PPI	
	Povprečje	St. odklon	Povprečje	St. odklon	Povprečje	St. odklon
Slovenja	3,00	1,45	2,45	1,10	2,45	0,89
Razviti trgi	3,05	1,32	2,85	1,18	2,80	1,01
Razvijajoči se trgi	4,00	1,12	2,80	0,95	2,65	1,09

Vir: Anketni vprašalnik, lastni izračuni.

¹² Politični vplivi sicer niso makroekonomski podatek, vendar so bili v raziskavo vključeni kot možnost zaradi možnosti pojasnjevanja nepojasnjene variance v empiričnem modelu. V primeru, da bi empirični test pokazal visoko stopnjo značilnosti, da makroekonomski podatki ne vplivajo na cene delnic, bi visoki kazalci političnega vmešavanja prikazali, da so vodilo gibanja cen bolj politične odločitve kot sama realna ekonomija.

Tabela 16 (stran 33) nam prikazuje srednje pomembne makroekonomske podatke, ki jih anketiranci uporabljajo pri vrednotenju posamezne delnice in kar presenetljiv podatek je, da gibanju stopnje brezposelnosti ne prepisujejo večjega pomena. Tako ga vprašani v svojih modelih vrednotenja za slovenski trg uporabljajo v manj kot 50%. Enako težo pripisujejo tudi gibanju inflacije za industrijske proizvode (PPI). Na razvitih trgih in razvijajočih se trgih vprašani kazalec stopnje brezposelnosti bolj pogosto uporabljajo pri vrednotenju delnic, in sicer za 8 odstotnih točk. Gibanje stopnje rasti inflacije PPI ima večji pomen pri vrednotenju delnice na razvitih trgih kot na razvijajočih se trgih.

Največje odstopanje pa vidimo v Tabeli 16 pod kazalcem političnih vplivov. Tako je za slovenski trg in razviti trg mogoče opaziti, da vprašani politične vplive včasih uporabljajo pri vrednotenju delnic. Potrebno je omeniti, da na to vprašanje vprašani niso bili preveč enotni v odgovarjanju, saj najvišji standardni odklon (1,45 za slovenski trg in 1,32 za razviti trg) govori o različnih mnenjih. Na podlagi rezultatov ankete lahko rečemo, da na razvijajočih se trgih bistveno večjo vlogo igrajo tudi politični vplivi, ki jih vprašani v svoja vrednotenja pogosto vključujejo.

3.2.1.4 Manj pomembni makroekonomski podatki

Tabela 17: Manj pomembni makroekonomski podatki

	Makroekonomski kazalec							
Trg	Uvoz		Izvoz		Plačilna bilanca		Denar v obtoku	
	Povprečje	St. odklon	Povprečje	St. odklon	Povprečje	St. odklon	Povprečje	St. odklon
Slovenija	2,25	0,85	2,20	0,77	2,20	0,89	1,80	0,89
Razviti trgi	2,55	0,94	2,55	0,83	2,50	1,05	2,25	0,91
Razvijajoči se trgi	2,75	1,07	2,90	1,12	2,85	1,23	2,20	1,06

Vir: Anketni vprašalnik, lastni izračuni.

Med najmanj pomembne makroekonomske kazalce za vrednotenje delnic so vprašani uvrstili za slovenski trg uvoz, izvoz in plačilno bilanco. Rezultat je do neke mere presenetljiv, saj je slovensko gospodarstvo močno povezano z globalnim trgom. A po drugi strani tudi za razvite trge kakšnih bistvenih razlik iz Tabele 17 ni opaziti. Opaziti pa je mogoče, da so si bili anketiranci na to vprašanje kar enotni, saj je standardni odklon manjši od ena. Pri vrednotenju delnic na razvijajočih se trgih je iz Tabele 17 razvidno, da sta izvoz, uvoz in plačilna bilanca bolj pomembna. Eden od razlogov bi lahko bil, da so razvijajoča se gospodarstva zelo izvozno orientirana in so posledično podjetja zelo odvisna od izvoza svojih izdelkov oziroma storitev. Makroekonomski podatek, ki je na podlagi

analiziranega vzorca najmanj zanimiv za vrednotenje delnic, je nedvomno količina denarja v obtoku¹³.

3.2.2 Glavni rezultati in oblikovanje hipotez

Anketni vprašalnik je prikazal, da vzorec zaposlenih v panogi finančni trgi v večji meri uporablja relativno vrednotenje, kar pomeni, da makroekonomski podatki niso toliko pomembni. Uporabljajo seveda tudi absolutno vrednotenje; večina teoretske modele – dividendno diskontni model, model prostega denarnega toka do kapitala in model prostega denarnega toka do podjetja. Nekaj jih uporablja tudi model CAPM in APT. Prve tri modele smo spoznali v prvem poglavju diplomske naloge. Iz omenjenega sledi, da spremembe makroekonomskih kazalcev ne morejo v celoti pojasniti gibanja tečajev delnic. Lahko pa ga pojasnijo deloma. V kolikšni meri oziroma ali gibanje delniških tečajev lahko pojasnijo, bomo preverili z empiričnim testom v poglavju 3.3 Ekonometrični model.

Na podlagi rezultatov pridobljenih iz analize vzorca ugotavljam, da imajo na slovenskem finančnem trgu makroekonomski podatki manjši vpliv kot na razvitih trgih, kakor tudi na razvijajočih se trgih. Zaključili bi lahko, da ima slovenski finančni trg več značilnosti razvijajočih se finančnih trgov kot pa razvitih finančnih trgov.

3.3 Ekonometrični model

3.3.1 Hipoteza

V poglavju 2.2 Makroekonomski kazalci smo spoznali, kako makroekonomski kazalci vstopajo v osnovne modele vrednotenja delnic. Prav tako smo v strokovni literaturi zasledili, da so številni avtorji z uporabo različnih testov ugotavljali povezave med realno ekonomskimi spremenljivkami ter gibanjem cen delnic. Iz omenjenega sledi, da lahko postavimo hipotezo, ki jo želimo testirati na historičnih podatkih v Sloveniji.

Hipoteza : Makroekonomski podatki imajo vpliv na gibanje tečajev delnic v Sloveniji.

Kot lahko zasledimo v teoriji, imajo v različnih državah različni makroekonomski kazalci različne vplive na gibanje delnic (glej poglavje 2.2 Makroekonomski kazalci – finančna uporaba). Hipotezo bomo testirali tako, da bomo v model najprej vključili vse makroekonomske kazalce, nato pa izločili tiste, ki ne bodo ustrezali ekonometričnim zahtevam.

¹³ V anketnem vprašalniku se je vprašanje nanašalo na vse tri denarne agregate (M1, M2 in M3).

3.3.2 Specifikacija ekonometričnega modela

Model, ki ga bomo uporabili pri analizi vpliva makroekonomskih kazalcev na donosnost delnic, bo linearna regresija z eno odvisno in več neodvisnimi spremenljivkami. Teoretsko izhodišče najdemo v znamenitem strokovnem članku Chen, Roll in Ross (1986), ki so z linearno regresijo z več spremenljivkami prikazali povezavo med realnimi makroekonomskimi spremenljivkami in odvisno finančno spremenljivko (indeks na borzi v New Yorku). Splošni regresijski model lahko vidimo v enačbi 18, pri kateri v model kot neodvisne spremenljivke vstopajo različni makroekonomski kazalci. Kot odvisna spremenljivka v model vstopa sprememba indeksa. (Gujarati, 2004, str. 4-5)

$$r = \beta_0 + \beta_1 * x_1 + \beta_2 * x_2 + \dots + \beta_n * x_n, \quad (18)$$

kjer je

r = odstotna sprememba indeksa;

β_0 = regresijska konstanta;

$\beta_1 \dots \beta_n$ = regresijski koeficienti, ki kažejo vpliv posamezne spremenljivke (makroekonomskega kazalca);

x = makroekonomski kazalec.

3.3.3 Pridobitev podatkov

Za potrebe raziskave so bili podatki pridobljeni iz več virov. Tako so delniški indeks SBI 20, devizni tečaj evro¹⁴ in tolar ter ameriški dolar in tolar dobljeni iz baze podatkov, imenovani Bloomberg¹⁵.

Teorija govori o tem, da ima gospodarska rast največji vpliv na delniške trge. Statistični urad Republike Slovenije (SURS) objavlja podatke o gospodarski rasti na vsake tri mesece. Zaradi primerljivosti podatkov za raziskavo, le-ti temeljijo na enakih časovnih intervalih, to so trimesečja oziroma četrtletja. Tako so makroekonomski podatki, ki jih pristojne inštitucije objavljajo bolj pogosto preračunani na frekvenco četrtletje. V Tabeli 18 (stran 37) vidimo, da so tudi gospodarska rast, stopnja brezposelnosti, stopnja inflacije in temeljna obrestna mera pridobljene na spletni strani Statističnega urada Republike Slovenije.

Drugi pomemben vir v Republiki Sloveniji je za pridobitev makroekonomskih podatkov tudi spletna stran Banke Slovenije (BS)¹⁶. Tako so bili medbančna obrestna mera, količina

¹⁴ Uradni podatki evra so na voljo od uvedbe valute 1.1.1999. Pred omenjenim obdobjem sem za izračun evra uporabil isto košarico 12 valut, po katerih je bila izračunana vrednost evra.

¹⁵ Baza Bloomberg je zelo poznana v finančnem svetu, saj omogoča enostaven in pregleden vpogled v zgodovinske podatke gibanja številnih tečajev, kazalcev inp.

denarja denarnega agregata M1 in M3, tekoči račun plačilne bilance, neto izvoz in neto uvoz pridobljeni iz omenjenega vira, kot je razvidno iz Tabele 18.

Ko govorimo o presežku oziroma primanjkljaju v državnega proračuna, je najboljši vir Ministrstvo za finance. Tako so bili podatki pridobljeni na njihovi spletni stani (glej Tabela 18).

Tabela 18: Podatki, ki so vstopali v analizo vpliva makroekonomskih podatkov na donosnost delnic

Ime kazalca	Simbol	Enota mere	Serija		Vir	Interval
			Od	do		
Delniški Indeks SBI 20	sbi20	Indeksna Točka	31.12.93	30.6.07	Bloom.	Kvartal
Gospodarska rast	grast	v % (p.a.)	31.12.93	30.6.07	SURS	Kvartal
Brezposelnost	un	v % (p.a.)	31.12.93	30.6.07	SURS	Kvartal
Inflacija	cpi	v % (p.a.)	31.12.93	30.6.07	SURS	Kvartal
Temeljna obrestna mera	Tom	v % (p.a.)	31.12.93	30.6.07	SURS	Kvartal
Medbančna obrestna mera	OM	v % (p.a.)	31.12.93	31.12.06	BS	Kvartal
Količina denarja v obtoku M1	M1	v mio SIT	31.3.94	30.6.07	BS	Kvartal
Količina denarja v obtoku M3	M3	v mio SIT	31.3.94	30.6.07	BS	Kvartal
Presežek/primanjkljaj proračuna	sVladI	v mio SIT	31.3.98	30.6.07	MF	Kvartal
Tekoči račun plačilne bilance	tekRac	v mio USD	31.3.93	30.6.07	BS	Kvartal
Neto izvoz	izvoz	v mio USD	31.3.93	30.6.07	BS	Kvartal
Neto uvoz	uvoz	v mio USD	31.3.93	30.6.07	BS	Kvartal
Devizni tečaj evro tolar	eursit	v SIT	31.3.93	31.12.06	Bloom.	Kvartal
Devizni tečaj dolar tolar ¹⁷	usdsit	v SIT	31.3.93	30.6.07	Bloom.	Kvartal
Industrijska proizvodnja	ip	v % (p.a.)	31.3.93	30.6.07	SURS	Kvartal

Vir: Banka Slovenije (podatkovne serije), Statistični urad Republike Slovenije (Nacionalni računi, Cene in Trg dela), Bloomberg in Ministrstvo za finance (proračun), 2007.

3.3.4 Izbor

Iz Tabele 18 vidimo, da vsi podatki niso povsem primerljivi med seboj. Tako opazimo, da je serija presežka oziroma primanjkljaja zaradi spremembe metodologije izračunavanja leta 1999 na voljo samo od leta 1998, ker so za leto 1998 preračunali podatke po novi metodologiji. Tako serija ni primerna za statistično analizo. Čeprav so analitiki z visoko vrednostjo ocenili pomen obrestnih mer na gibanje tečajev delnic, zgodovinskih podatkov v regresiji žal ne moremo uporabiti. Razlog tiči v tem, da je Banka Sloveniji šele leta 2001 spremenila cilj delovanja ter kot monetarni cilj določila ciljanje ključne obrestne mere. Pred tem je primarno ciljala na denarni agregat M3. Najdaljši seriji obrestnih mer, ki sta

¹⁶ Stran Banke Slovenije: [<http://www.bsi.si/financni-podatki.asp?MapaId=138>]

¹⁷ Devizni tečaj dolar tolar je za dve četrtletju v letu 2007 z uvedbo evra v Sloveniji tečaj evro dolar pomnožen s fiksim tečajem evro tolar 239,64.

bili na voljo na spletni strani Banke Slovenije in SURSu¹⁸ vidimo v Tabeli 18, in sicer temeljno obrestno mero in medbančno obrestno mero.

Problem temeljne obrestne mere je v tem, da je izračunana na podlagi historičnih podatkov inflacije (Metodologija izračuna TOM, SURS). V primeru uporabe TOM-a bi bilo v regresiji upoštevano, da je realna stopnja rasti obrestne mere nič, kar seveda ni enako teoretski predpostavki. Tudi medbančna obrestna mera bi bila dobra serija za regresijo. Problem leži v pogojih, po katerih so se slovenske banke refinancirale, saj medbančni trg pri tem v Sloveniji ni bil nikoli ključen (Zapiski predavanj, 2007).

Ostale makroekonomske serije so ob teoretski predpostavki primerne za ekonomertično analizo.

3.3.5 Ocena parametrov, ki vstopajo v ekonometrični model

3.3.5.1 Test stacionarnosti

Podatki, ki vstopajo v regresijo, so časovne serije makroekonomskih kazalcev. Bistvo pri analizi časovnih serij je, da so le-te stacionarne (Gujarati, 2004, stran 792). Zaradi omenjenega razloga je bilo potrebno vse časovne serije testirati. Za test stacionarnosti smo uporabili augmented Dickey-Fullerjev test s Swartzovim informacijskim kriterijem in zamikom desetih obdobj.

Tabela 19: Test stacionarnosti

Ime kazalca	Stacionarna	1. diferenca	2. diferenca
Delniški Indeks SBI 20	nestacionarna	stacionarna	stacionarna
Gospodarska rast	nestacionarna	stacionarna	stacionarna
Brezposelnost	nestacionarna	nestacionarna	stacionarna
Inflacija	stacionarna	stacionarna	stacionarna
Količina denarja v obtoku M1	nestacionarna	stacionarna	stacionarna
Količina denarja v obtoku M3	nestacionarna	stacionarna	stacionarna
Neto izvoz	nestacionarna	nestacionarna	stacionarna
Neto uvoz	nestacionarna	nestacionarna	stacionarna
Devizni tečaj evro tolar	nestacionarna	stacionarna	stacionarna
Devizni tečaj dolar tolar	nestacionarna	stacionarna	stacionarna
Industrijska proizvodnja	stacionarna	stacionarna	stacionarna

Vir : Lastni izračuni.

¹⁸ Na voljo sta bili dne 21.9.2007.

Kot je razvidno iz Tabele 19, so bile serije delniški indeks SBI 20, gospodarska rast, količina denarja v obtoku M1, M3 ter devizni tečaj evro tolar in dolar evro nestacionarne. Zato smo v regresiji upoštevali njihovo prvo diferenco. Serija stopnje brezposelnosti in neto uvoz ter izvoz so bile nestacionarne tudi v prvi diferenci, zato smo upoštevali drugo diferenco v analizi. Tako smo dobili časovne serije, za katere imajo vse lastnosti in so primerne za regresijsko analizo.

3.3.6 Test podatkov

Testiranje hipoteze 1:

Makroekonomski kazalci imajo vpliv na gibanje cen delnice.

Način, kako bi testirali hipotezo 1, je tako imenovana »top-down« metoda. Na podlagi teorije in hipoteze, ki jo želimo testirati, ocenjujemo, da kot odvisno spremenljivko vzamemo odstotno spremembo indeksa SBI 20. Kot neodvisne spremenljivke so bili v regresijsko analizo vzeti vsi ostali makroekonomski podatki, ki jih vidimo v Tabeli 18 (stran 37). V Prilogi 2 lahko vidimo, da imajo številni makroekonomski kazalci nizke vrednosti t-statistike, kar pomeni, da niso statistično značilni. Tako regresijska enačba ni sprejemljiva za analiziranje. Zato lahko zavrnemo hipotezo, da bi imeli vsi makroekonomski podatki vpliv na gibanje indeksa.

Seveda ni mogoče trditi, da vsi makroekonomski podatki ne vplivajo na donosnost delnic. Tako smo z odstranjevanjem makroekonomskih kazalcev, ki imajo nizke t-teste počasi prišli do končne regresijske enačbe. V prilogi 2 vidimo izhodiščno enačbo.

3.3.7 Končni model

Tabela 20: Izpisek končnega regresijskega modela

Odkisna spremeljivka: SBI20_PERCENTT*100				
Metoda: Najmanjši kvadrati				
Serijs: 1994Q2 2007Q2				
Število opazovanj: 53				
SBI20_PERCENTT*100=C(1)+C(2)*CPI(-3)+C(3)*D(GRAST)+C(4)*IP				
Spremenljivka	Koeficient	St. napaka	t-statistika	Verjetnost
C(1)	-4,861575	2,408630	-2,018399	0,0490
C(2)	0,754395	0,223007	3,382828	0,0014
C(3)	8,067925	0,786683	10,25563	0,0000
C(4)	0,672898	0,250011	2,691475	0,0097
R-kvadrat	0,738040	Mean dependent var		3,860728
Popravljen R-kvadrat	0,722002	S.D. odkisna var		16,15451
S.E. regresije	8,517549	Akaike info kriterij		7,194606
Vsota kvadratov napake	3554,884	Schwarz kriterij		7,343307
Log verjetnost	-186,6571	Hannan-Quinn kriterij		7,251790
F-statistika	46,01722	Durbin-Watson stat.		2,417857
Verjetnost(F-statistike)	0,000000			

Vir: lastni izračuni.

Iz Tabele 20 Izpisek končnega modela lahko enostavno izpišemo našo končno enačbo (19).

$$\% \Delta SBI20 = -4,86 + 0,75 * CPI(-3) + 8,07 * \Delta GRAST + 0,67 * IP, \quad (19)$$

kjer je

$\% \Delta SBI20$ = odstotna sprememba indeksa SBI 20;

$CPI(-3)$ = stopnja inflacije pred devetimi meseci;

$\Delta GRAST$ = diferenca stopnje gospodarske rast med trenutnim in predhodnim obdobjem;

IP = rast industrijske proizvodnje v odstotkih med trenutnim in predhodnim obdobjem.

Na osnovi ocenjene F-statistike lahko zavrnemo H_0 , da so vsi regresijski koeficienti hkrati enaki 0¹⁹. To pomeni, da nam vsaj nekateri pojasnjujejo vpliv na odstotno spremembo indeksa SBI 20. Vsi koeficienti so tudi statistično značilni pri 5 odstotkih, kar pomeni, da lahko pri majhni stopnji tveganja zavrnemo H_0 , da posamezen koeficient nima vpliva na odstotno spremembo indeksa SBI 20.

¹⁹ $H_0: \beta_1 = \beta_2 = \beta_3 = \beta_4 = 0$
 H_1 : Vsaj en β_i ni enak 0

Iz enačbe 19 (stran 40) lahko razberemo, da če se je stopnja inflacije pred devetimi meseci povečala za eno odstotno točko, se je indeks SBI 20 v povprečju povečal za 0,75 odstotka ob ostalih spremenljivkah nespremenjenih.

Če se je gospodarska rast povečala za eno odstotno točko se je indeks SBI 20 v povprečju povečal za 8,01 odstotka ob ostalih spremenljivkah nespremenjenih, ter če se je indeks rasti industrijske proizvodnje povečala za eno odstotno točko se je indeks SBI 20 v povprečju povečal za 0,67 odstotka ob ostalih spremenljivkah nespremenjenih. V Tabeli 20 (stran 40) vidimo tudi, da je stopnja pojasnjene variance (R^2) enaka slabim 74. To pomeni, da gibanje stopnje gospodarske rasti, inflacije in industrijske rasti dobro pojasnjujejo spremembe tečaja indeksa SBI 20.

Tako ne moremo zavrniti hipoteze, da imajo makroekonomski kazalci vpliv na gibanje cen delnic. Rezultati v modelu so tudi v kontekstu s teorijo, ki smo jo spoznali v teoretskem delu diplomske naloge.

3.3.7.1 Ekonometrični testi

3.3.7.1.1 Testiranje multikolinearnosti

Do multikolinearnosti pride, če je ena ali več pojasnjevalnih spremenljivk v modelu (linearno) odvisna od drugih. V praksi nas zanima moč kolinearnosti (Gujarati, 2003, str. 359).

Da bi preizkusili, če je v regresijski enačbi 19 (stran 40) prisotna multikolinearnost, smo napravili regresije pojasnjevalnih spremenljivk z ostalimi pojasnjevalnimi spremenljivkami. S testom nismo zaznali prisotnosti multikolineranosti, saj so r-kvadrat testi v regresiji pojasnjevalnih spremenljivk z ostalimi pojasnjevalnimi spremenljivkami nizki, oziroma enaki nič (glej prilogo 3). Prav tako na podlagi f-testa pri vseh regresijskih enačbah pojasnjevalnih spremenljivk z ostalimi pojasnjevalnimi spremenljivkami ne moremo zavrniti hipoteze H_0 , da so vsi koeficienti enaki 0.

3.3.7.1.2 Test heteroskedastičnosti

Na podlagi Glajserovega testa (glej Prilogo 4) ima varianca standardne napake »u« vrednost 0,0552, kar pomeni, da ne moremo zavrniti ničelne hipoteze. Ničelna hipoteza predpostavlja, da so koeficienti CPI(-3), D(GRAST) in IP ($\beta_1=\beta_2=\beta_3=0$) enaki 0. Tako bi lahko zaključili, da heteroskedastičnost pri sicer nizki vrednosti F-testa verjetno ni prisotna v napaki variance (error variance).

3.3.7.1.3 Test avtokorelacije

V Tabeli 20 lahko vidimo, da je Durbin-Watson statistika 2,418, to je znotraj meja 2,325 in 2,579. Meje za negativno avtokorelacijo prvega reda izračunamo tako, da od 4 odštejemo zgornjo in spodnjo mejo za model s tremi spremenljivkami in petdeset opazovanj. Torej v danem primeru ne moremo reči, ali je prisotna avtokorelacija prvega reda.

4 Sklep

V uvodu smo izpostavili problem oblikovanja cene na finančnih trgih. V teoriji smo spoznali osnovne modele vrednotenja posameznih delnic v finančnem svetu, znanega kot fundamentalno vrednotenje podjetja. Iz rezultatov anketnega vprašalnika smo ugotovili, da se večina v analiziranem vzorcu zaposlenih panogi finančni trgi poslužuje relativnega vrednotenja podjetja. Anketiranci se poleg modelov vrednotenja delnic zanašajo tudi na lasten občutek. Tako bi lahko zaključili z ugotovitvijo, da makroekonomski podatki najverjetneje nimajo primarne vloge pri določanju cen delnic v Sloveniji glede na analiziran vzorec populacije zaposlenih panogi finančni trgi v Sloveniji.

Namen ankete je bil poleg testiranja uporabe modelov iz prvega dela teoretskega dela tudi preveriti, kako zaposleni v panogi finančni trgi uporabljajo makroekonomske kazalce, ki smo jih spoznali v drugem delu teoretskega dela diplomske naloge pri vrednotenju posamezne delnice. Na podlagi rezultatov ankete bi lahko rekli, da anketiranci največji pomen namenjajo obrestnim meram, gospodarski rasti ter inflaciji. Ostalim makroekonomskim kazalcem ne dajejo bistvenega pomena.

Teza, ki smo jo želeli preveriti v uvodu, je tudi, ali je slovenski finančni trg bolj podoben razvijajočim se trgom ali razvitim trgom. Na podlagi anketnega vprašalnika, katerega pomanjkljivost je sicer v majhnem vzorcu, lahko rečemo, da zaposleni v panogi finančnih trgov v povprečju pri vrednotenju podjetij manj uporabljajo makroekonomske kazalce kot jih uporabljajo pri vrednotenju delnic na razvijajočih se trgih in tudi razvitih trgih. Tako iz dobljenih podatkov sledi, da je dogajanje na slovenskem finančnem trgu bolj podobno razvijajočim se trgom kot razvitim trgom.

Da bi ugotovili, kakšna je kvaliteta anketnega vprašalnika ter testirali hipotezo, da imajo makroekonomski kazalci vpliv na delniške trge, smo naredili regresijsko analizo. Rezultati ekonometričnega modela so potrdili rezultate, dobljene z anketnim vprašalnikom. Tako so makroekonomski podatki, ki imajo vpliv na gibanje indeksa SBI 20: stopnja gospodarske rasti, stopnja inflacije z zamikom devetih mesecev ter tudi industrijska proizvodnja, ki smo jo spoznali v poglavju 2.2 (nismo je preverili z anketnim vprašalnikom). Ostali

makroekonomski podatki niso bili statistično značilni in zato ne moremo reči, ali imajo vpliv na gibanje tečajev ali ne.

Gibanje stopnje gospodarske rasti, inflacije in industrijske rasti dokaj dobro pojasnjujejo spremembe tečaja indeksa SBI 20. Novo vprašanje, ki se ob tem pojavi, je, kateri so ostali dejavniki, ki vplivajo na gibanje indeksa. Iz anketnega vprašalnika bi lahko podali enega od odgovorov, in sicer verjetnost, da imajo tudi politični vplivi vlogo pri določanju vrednosti delnice, saj pri vrednotenju delnic zaposleni v panogi finančnih trgov včasih uporabljajo vpliv politike.

Na podlagi rezultatov, pridobljenih v tej diplomski nalogi, bi lahko zaključil z ugotovitvijo, da ima realno-ekonomski trg močan vpliv na finančni trg v Sloveniji, čeprav mnogi dvomijo v to. Zaposleni v panogi finančni trgi dajejo vplivu makroekonomskim podatkom manjši poudarek kot se je izkazalo v regresijskem modelu. Z nadaljnjim razvojem slovenskega finančnega trga pa se bo vloga gibanja makroekonomskih kazalcev še povečala; postali bodo eni izmed glavnih smernikov za določanje cen delnic.

Literatura

1. Altay Erdinç: The Effect of Macroeconomic Factors on Asset Returns: A Comparative Analysis of the German and the Turkish Stock Markets in an APT Framework. Betriebswirtschaftliche Diskussionsbeiträge, Halle, 2003, 48, 36 str.
2. Beenstock M., Chan K.F.: Economic Forces in the London Stock Market. Oxford Bulletin of Economics and Statistics, Oxford, 50(1988), 1, str. 27-39.
3. Blanchard Oliver, Johnson David R., Melino Angelo: Macroeconomics 2nd edition. Toronto, Prentice Hall, 2003. 558 str.
4. Damodaran Aswath: Investment Valuation 2nd Edition. On line edition. 35 pogl. (13,14 in 15 pogl.) [URL: http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New_Home_Page/valn2ed/book.htm]. Mc Graw Hill, 2006.
5. Dajčman Silvo: SVAR analiza dinamičnih učinkov makroekonomskih šokov na SBI 20. Naše gospodarstvo, Ljubljana, 2004, 3/4, str. 31-46.
6. Estrella Arturo, Mishkin Frederic S.: Predicting U.S. Recessions: Financial Variables as Leading Indicators. New York, NBER Working paper: 5379 , 16. str.
7. Griffin John M. in Stulz René: International Competition and Exchange Rate Shocks: A Cross-Country Industry Analysis of Stock Returns. NBER, B.k., W6243(1997), str. 215-241.
8. Gujarati Damodar N: Basic Econometrics 4th edition. New York : McGraw Hill, 2004, 1008 str.
9. Hess Patric J., Lee Bong Soo: Stock returns and inflation with supply and demand disturbances. Review of Financial Studies, Oxford, 12(1999), 5, str. 1203-1218.
10. Humpe Andreas, Macmillan Peter D.: Can macroeconomic variables explain long term stock market movements? A comparison of the US and Japan. Discussion paper series - 11 University of St. Andrews centre for research into industry enterprise finance and the firm crieff, St. Andrews, 2005, 22 str.
11. Jones Charles M., Kaul Gautam: Oil and the Stock Markets. Journal of Finance, Sandviken, 51(1996), 2. str. 463-491.
12. Kryzanowski Lawrence, Zhang Hao: Economic forces and seasonality in security returns. Journal Review of Quantitative Finance and Accounting, Quebec, 2(1992), 3, 25 str.
13. Lettau Martin, Ludvigdon Sydney: Consumption, Aggregate Wealth, and Expected Stock Returns, The Journal of Finance, London., 61(2001), 3, str. 815-849.
14. Merikas Andreas G., Merika Anna A: Stock prices response to real economic variables: The case of Germany. Managerial Finance, London, 32(2006), 5, str. 445-450.
15. Mramor Dušan: Slovar poslovno finančnih izrazov. Ljubljana : Gospodarski vestnik, 1999. 116 str.

16. Patro Dilip K., Wald John K., Wu Yangru: The Impact of Macroeconomic and Financial Variables on Market Risk: Evidence from International Equity Returns. *European Financial Management*, Newark, 8(2002), 4, str. 421-447.
17. Sadorsky Perry: Oil price shocks and stock market activity. *Energy Economics*, Kidlington, 21(1999), 5, str. 449-469.
18. Samuelson Paul A., Nordhaus William D.: *Economics*. 17th ed. New York : McGraw-Hill, 2001. 784 str.
19. Tajnikar Maks: *Mikroekonomija s poglavji iz teorije cen 5. natis*. Ljubljana Ekonomska fakulteta, 2003, 469 str.
20. Bodie Zvi et al.: *Investments* 5th Canadian edition. Toronto : MacGraw-Hill Ryerson, 2005, 916 str.

Viri

1. Banka Slovenije, [URL: <http://www.bsi.si/pxweb/Dialog/Database/slo/serije/serije.asp>], 22.8.2007.
2. The Federal Reserve Board, [URL: <http://www.federalreserve.gov/releases/G17/Current/>], 21.8.2007.
3. Bloomberg, Informacijski sistem.
4. EIU, Economist Intelligence Unit, Slovenija September 2007, 2007.
5. Investopedia, [URL: <http://www.investopedia.com>], 25.8.2007
6. Investor guide, [URL: <http://www.investorguide.com/igu-article-288-economic-trends-leading-economic-indicators-explained.html>], 21.8.2007.
7. Investor words, [URL: http://www.investorwords.com/3110/money_supply.html], 20.8.2007.
8. Kreiger Tomaž, Stopnja brezposelnosti. UMAR, 2 str., [URL: http://www.umar.gov.si/projekti/pr/2007/ml/ML-Brezposelnost%20_Kraigher_.pdf], 15.8.2007.
9. Proračun Republike Slovenije, Ministrstvo za finance, [URL: <http://www.mf.gov.si/slov/proracun/proracun.htm>], 22.8.2007.
10. Quanto Financial Technology, [URL: <http://www.equanto.com/glossary/e.html>], 30.8.2007.
11. NSI Bulgaria, [URL: http://www.nsi.bg/Op_e/OpMethod.htm], 21.8.2007.
12. Statistični urad Republike Slovenije, [URL: <http://www.stat.si/>], 18.8.2007.
13. U.S. Department of Labor, [URL: <http://www.bls.gov/ppi/>], 21.8.2007.
14. Wikipedia, [URL: <http://en.wikipedia.org/wiki/>], 15.8.2007.
15. Zapiski predavanj, Finančna Ekonomija, Igor Masten, EF, 2007.

Priloge

Priloga 1: Slovar tujih izrazov

Angleška beseda	Kratica	Slovenski prevod
book value of equity		knjigovodska vrednost kapitala
capital asset pricing model	CAPM	model določanja cen dolgoročnih naložb
capital expenditure		naložbe v osnovna sredstva
consumer durables		trajno potrošnje dobrine
common equity		družbeni kapital iz naslova vseh naložb navadnih delničarjev
depreciation		amortizacija
dividend discount model		dividendno diskontni model
earnings before interest and taxes	EBIT	dobiček iz poslovanja
earnings before interest tax amortization and depreciation	EBITDA	dobiček iz poslovanja povečan za amortizacijo
equity reinvestment rate		stopnje reinvestiranja kapitala
fast moving consumer goods	FMCG	izdelki hitre potrošnje
financial leverage		finančni vzvod
free cash flow to equity		prosti denarni tok do lastniškega kapitala
interest expense		odhodki od plačila obresti
net income		čisti dobiček po plačanih davkih
new debt issues		izdaja novega dolga
noncash charge		nedenarni odhodek
payout ratio		kazalec izplačila dobička delničarjem
preferred dividends		dividende preferenčnih delnic
price earnings ratio	P/E	multiplikator čistega dobička
price sales ration	P/S	multiplikator prodaje
principal payment		plačilo glavnice
return on assets	ROA	dobičkonosnost na sredstva
return on equity	ROE	dobičkonosnost na lastniški kapital
tax rate		davčna stopnja
top down		Od zgoraj navzdol
weighted average cost of capital	WACC	tehtano povprečje stroškov kapitala
working capital		obratni kapital
peer to peer		relativno (sektorsko) vrednotenje

Priloga 2: Iskanje modela

Tabela 21: Model 1

Odvisna spremenljivka: SBI20_PERCENTT*100 Metoda: Najmanjši kvadrati Serijska: 1994Q2 2007Q2 Število opazovanj: 53 $\text{SBI20_PERCENTT*100} = C(1) + C(2)*\text{CPI}(-3) + C(3)*\text{D(GRAST)} + C(4)*\text{IP} \\ + C(5)*\text{D(USDSIT)} + C(6)*\text{D(EURSIT)} + C(7)*\text{D(UVOZ,2)} + C(8) \\ * \text{D(IZVOZ,2)} + C(9)*\text{D(UN,2)} + C(10)*\text{D(M1)} + C(11)*\text{D(M3)}$				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C(1)	-3.180910	3.246895	-0.979678	0.3329
C(2)	0.748992	0.218316	3.430767	0.0014
C(3)	7.992580	0.793091	10.07776	0.0000
C(4)	0.568952	0.262999	2.163326	0.0363
C(5)	-0.143621	0.140891	-1.019383	0.3139
C(6)	-0.647376	0.649162	-0.997249	0.3244
C(7)	0.003493	0.003806	0.917595	0.3641
C(8)	0.010781	0.006528	1.651562	0.1061
C(9)	0.747340	2.125492	0.351608	0.7269
C(10)	1.27E-05	3.20E-05	0.398194	0.6925
C(11)	-3.29E-05	2.83E-05	-1.165749	0.2503
R-kvadrat	0.789011	Mean dependent var		3.860728
Popravljen R-kvadrat	0.738775	S.D. odvisna var		16.15451
S.E. regresije	8.256594	Akaike info kriterij		7.242373
Vsota kvadratov napake	2863.196	Schwarz kriterij		7.651302
Log verjetnost	-180.9229	Hannan-Quinn kriterij		7.399628
F-statistika	15.70623	Durbin-Watson stat.		2.476087
Verjetnost(F-statistike)	0.000000			

Vir: lastni izračuni.

Priloga 3: Test multikolinearnosti

Tabela 22: Odvisnost inflacije z zamikom treh obdobj od ostalih spremenljivk

Odvisna spremenljivka: CPI(-3) Metoda: Najmanjši kvadrati Serijska: 1994Q2 2007Q2 Število opazovanj: 53 $CPI(-3)=C(1)+C(3)*D(GRAST)+C(4)*IP$				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C(1)	9.566782	1.206439	7.929767	0.0000
C(3)	0.105323	0.624633	0.168616	0.8668
C(4)	-0.010458	0.215735	-0.048477	0.9615
R-kvadrat	0.000550	Mean dependent var		9.536545
Popravljen R-kvadrat	-0.037891	S.D. odvisna var		7.311537
S.E. regresije	7.448769	Akaike info kriterij		6.906976
Vsota kvadratov napake	2885.176	Schwarz kriterij		7.016467
Log verjetnost	-186.9418	Hannan-Quinn kriterij		6.949317
F-statistika	0.014297	Durbin-Watson stat.		0.121196
Verjetnost(F-statistike)	0.985809			

Vir: lastni izračuni.

Tabela 23: Odvisnost odstotne spremembe stopnje gospodarske rasti od ostalih spremenljivk

Odvisna spremenljivka: D(GRAST) Metoda: Najmanjši kvadrati Serijska: 1994Q2 2007Q2 Število opazovanj: 53 $D(GRAST)=C(1)+C(3)*CPI(-3)+C(4)*IP$				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C(1)	-0.257352	0.396397	-0.649228	0.5190
C(3)	0.005188	0.030770	0.168616	0.8668
C(4)	0.073834	0.046776	1.578463	0.1205
R-kvadrat	0.046205	Mean dependent var		0.021818
Popravljen R-kvadrat	0.009520	S.D. odvisna var		1.661179
S.E. regresije	1.653252	Akaike info kriterij		3.896367
Vsota kvadratov napake	142.1287	Schwarz kriterij		4.005858
Log verjetnost	-104.1501	Hannan-Quinn kriterij		3.938708
F-statistika	1.259522	Durbin-Watson stat.		2.927965
Verjetnost(F-statistike)	0.292303			

Vir: lastni izračuni.

Tabela 24: Odvisnost industrijske proizvodnje od ostalih spremenljivk

Odvisna spremenljivka: IP Metoda: Najmanjši kvadrati Serija: 1994Q2 2007Q2 Število opazovanj: 53 IP=C(1)+C(3)*CPI(-3)+C(4)*D(GRAST)				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C(1)	3.138606	1.067314	2.940659	0.0049
C(3)	-0.004321	0.089137	-0.048477	0.9615
C(4)	0.619275	0.392328	1.578463	0.1205
R-kvadrat	0.045726	Mean dependent var		3.110909
Popravljen R-kvadrat	0.009024	S.D. odvisna var		4.809738
S.E. regresije	4.787988	Akaike info kriterij		6.023099
Vsota kvadratov napake	1192.091	Schwarz kriterij		6.132590
Log verjetnost	-162.6352	Hannan-Quinn kriterij		6.065440
F-statistika	1.245857	Durbin-Watson stat.		1.046995
Verjetnost(F-statistike)	0.296138			

Vir: lastni izračuni.

Priloga 4: Test heteroskedastičnosti

Tabela 25: Test heteroskedastičnosti

Heteroskedastičnost Test: Glejser				
F-statistika	2.708758	Verj. F(3,49)		0.0552
Opa*R-kvadrat	7.539308	Verj. Chi-Square(3)		0.0566
Odvisna spremenljivka: SBI20_PERCENTT*100 Metoda: Najmanjši kvadrati Serija: 1994Q2 2007Q2 Število opazovanj: 53				
	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	2.665655	1.565186	1.703091	0.0949
CPI(-3)	0.399499	0.144916	2.756774	0.0082
D(GRAST)	0.174061	0.511206	0.340492	0.7349
IP	-0.089282	0.162463	-0.549553	0.5851
R-kvadrat	0.142251	Mean dependent var		5.835491
Popravljen R-kvadrat	0.089736	S.D. odvisna var		5.801322
S.E. regresije	5.534912	Akaike info kriterij		6.332500
Vsota kvadratov napake	1501.127	Schwarz kriterij		6.481201
Log verjetnost	-163.8113	Hannan-Quinn kriterij		6.389683
F-statistika	2.708758	Durbin-Watson stat.		2.126761
Verjetnost(F-statistike)	0.055196			

Vir: lastni izračuni.

Priloga 5: Anketni vprašalnik

Anketa uporabe makroekonomskih podatkov in uspešnost delnic

Spoštovani!

Sem študent četrtega letnika Ekonomske fakultete Univerze v Ljubljani in pišem diplomsko nalogo z naslovom Vpliv makroekonomskih kazalcev na uspešnost delnic. Del diplomske naloge predstavlja tudi anketa, ki bo izmerila, koliko analitiki, upravitelji portfeljev, finančni svetovalci in borzni posredniki v Sloveniji uporabljajo pri svojih napovedih ter vrednotenjih razne makroekonomske kazalce.

Zagotavljam Vam, da bodo pridobljeni podatki zagotovo anonimni in uporabljeni le za potrebe raziskovanja.

Hvala za Vaše sodelovanje!

Primož Cencelj

1) Naziv Vašega poklica:

- Finančni analitik
- Upravitelj portfelja
- Finančni svetovalec
- Borzni posrednik
- Drugo (prosim vpišite):

2) Katero metodo uporabljate pri vrednotenju posamezne delnice (lahko označite več odgovorov)?

- Dividendno diskontni model (DDM)
- Model prostega denarnega toka do kapitala diskontni model (FCFE)
- Model določanja cen dolgoročnih naložb (CAPM)
- Vrednotenje na podlagi finančnih kazalcev (P/E, EV/EBITIDA, idr)
Lasten občutek ali izkušnje
- Drugo (prosim vpišite):

3) Na kateri način vrednotite posamezne delnice?

- Absolutno vrednotenje (fundamentalno vrednotenje podjetja)
- Relativno vrednotenje (peer to peer)

4) Kako pogosto pri vrednotenju delnic uporabljate naslednje makroekonomske podatke (Slovenski trg)?

	Nikoli 1	Redko 2	Včasih 3	Pogosto 4	Vedno 5
Inflacija CPI					
Inflacija PPI					
Gospodarska rast					
Obrestna mera					
Stopnja					

brezposelnosti					
Potrošnja					
Uvoz					
Izvoz					
Devizni tečaji					
M1, M2, M3					
Panožna gibanja					
Surovine (nafta, zlato, idr)					
Plačilna bilanca					
Politični vplivi					

5)Kako pogosto pri vrednotenju delnic uporabljate naslednje makroekonomske podatke (razviti trgi)?

	Nikoli 1	Redko 2	Včasih 3	Pogosto 4	Vedno 5
Inflacija CPI					
Inflacija PPI					
Gospodarska rast					
Obrestna mera					
Stopnja brezposelnosti					
Potrošnja					
Uvoz					
Izvoz					
Devizni tečaji					
M1, M2, M3					
Panožna gibanja					
Surovine (nafta, zlato, idr)					
Plačilna bilanca					
Politični vplivi					

6)Kako pogosto pri vrednotenju delnic uporabljate naslednje makroekonomske podatke (razvijajoci se trgi)?

	Nikoli 1	Redko 2	Včasih 3	Pogosto 4	Vedno 5
Inflacija CPI					
Inflacija PPI					
Gospodarska rast					
Obrestna mera					
Stopnja brezposelnosti					
Potrošnja					
Uvoz					
Izvoz					
Devizni tečaji					

M1, M2, M3					
Panožna gibanja					
Surovine (nafta, zlato, idr)					
Plačilna bilanca					
Politični vplivi					

7) Spol:

- Zenski
- Moški

8) Starost: _____

9) Vase morebitne pripombe, komentarji, nasveti: _____

Vir: Anketni vprašalniki na internetu,

[URL: <http://freeonlinesurveys.com/rendersurvey.asp?sid=vhh1zkchrb527hb320892>],
2007.