

UNIVERZA V LJUBLJANI
EKONOMSKA FAKULTETA

DIPLOMSKO DELO
TEMELJNA IN TEHNIČNA ANALIZA VREDNOSTNIH
PAPIRJEV

Ljubljana, december 2009

ROBERT KRAGELJ

IZJAVA

Študent **Kragelj Robert** izjavljam, da sem avtor tega diplomskega dela, ki sem ga napisal pod mentorstvom **dr. Aleša Berka Skoka**, in da dovolim njegovo objavo na fakultetnih spletnih straneh.

V Ljubljani, dne 08.12.2009

Podpis: _____

KAZALO

UVOD	1
1 TEMELJNA ANALIZA	2
1.1 OSNOVE TEMELJNE ANALIZE.....	2
1.2 FAZE TEMELJNE ANALIZE.....	2
1.2.1 Ekonomska analiza.....	3
1.2.1.1 Ekonomski dejavniki in trg vrednostnih papirjev.....	6
1.2.2 Analiza panoge.....	7
1.2.3 Analiza podjetja.....	10
1.2.3.1 Kvalitativna analiza.....	11
1.2.3.2 Kvantitativna oziroma finančna analiza.....	11
1.3 METODE VREDNOTENJA PODJETIJ	17
1.3.1 Modeli sedanje vrednosti	17
1.3.1.1 Model sedanje vrednosti dividend	18
1.3.1.2 Model sedanje vrednosti neto denarnega toka.....	19
1.3.2 Relativni model vrednotenja	19
2 TEHNIČNA ANALIZA.....	23
2.1 UVOD V TEHNIČNO ANALIZO.....	23
2.2 TEMELJI TEHNIČNE ANALIZE.....	24
2.3 TEORIJA CHARLESA DOWA.....	24
2.4 ORODJA TEHNIČNE ANALIZE	26
2.4.1 Grafikoni	26
2.4.2 Trendi	28
2.4.2.1 Definicija trenda	28
2.4.2.2 Črte podpore in odpora	28
2.4.2.3 Trendne linije in kanali.....	29
2.4.2.3.1 Trendne linije.....	29
2.4.2.3.2 Trendni kanali	30
2.4.2.4 Cenovni preskoki	31
2.4.3 Vzorci na grafikonih.....	31
2.4.3.1 Vzorci obrata trenda.....	32
2.4.4 Indikatorji (kazalniki).....	36
2.4.4.1 Vodilni indikatorji.....	37
2.4.4.1.1 Indeks relativne moči (RSI)	37
2.4.4.1.2 Stohastični oscilator.....	38
2.4.4.1.3 Indikator momenta.....	39
2.4.4.2 Sledilni indikatorji	39
2.4.4.2.1 Drseče sredine	40
2.4.4.2.2 Bollingerjevi obroči	41
2.4.4.2.3 MACD.....	42
3 SKLEP.....	43
LITERATURA IN VIRI.....	45

KAZALO TABEL

<i>Tabela 1: Ciklično obnašanje ekonomskih spremenljivk</i>	5
<i>Tabela 2: Ekonomske variable in borza</i>	6
<i>Tabela 3: Najpogosteje uporabljeni tržni multiplikatorji</i>	19

KAZALO SLIK

<i>Slika 1: Primer naraščajočega in padajočega trenda</i>	28
<i>Slika 2: Črta podpore (support) in odpora (resistance)</i>	29
<i>Slika 3: Naraščajoča trendna linija</i>	29
<i>Slika 4: Naraščajoči trendni kanal</i>	30
<i>Slika 5: Vzorec glave in ramen</i>	32
<i>Slika 6: Dvojno dno</i>	33
<i>Slika 7: Vzorec simetričnega trikotnika</i>	34
<i>Slika 8: Zastava in trioglata zastavica</i>	35
<i>Slika 9: Vzorec pravokotnika</i>	36
<i>Slika 10: Indikator relativne moči (RSI)</i>	37
<i>Slika 11: Indikator momenta</i>	39
<i>Slika 12: Primer različno dolgih drsečih sredin</i>	40

UVOD

Vlaganje sredstev v vrednostne papirje in druge finančne instrumente je v zadnjih letih postala vse bolj priljubljena oblika varčevanja. Vlagatelji imajo na razpolago vse več možnosti za vlaganje sredstev, kar prinaša večjo izbiro in možnost večje razpršitve naložb, na drugi strani pa ob nezadostnem poznavanju prednosti in slabosti posameznih produktov možnost večjih izgub. Trenutno se nahajamo v času finančne krize, ki je nastala zaradi izkoriščanja novih finančnih inovacij s strani finančnih ustanov v želji po čim večjem dobičku ter na drugi strani zanimanja vlagateljev za te naložbe, kar je privedlo do zloma finančnega sistema, ki ima za posledico padce tečajev na vseh svetovnih borzah ter beg vlagateljev iz borznih trgov, kar še pospešuje padanje tečajev. V takšnih situacijah postane še bolj jasno, kako pomembno je za vlagatelje poznavanje delovanja finančnih trgov ter produktov, ki se na teh trgih pojavljajo.

Vlagatelji si lahko z vrednotenjem vrednostih papirjev pomagajo pri sprejemanju pravih investicijskih odločitev. Najbolj razširjeni in uporabljeni obliki analize vrednostih papirjev sta temeljna in tehnična analiza, ki skušata napovedati bodoče gibanje tečajev vrednostih papirjev. Čeprav sta cilja obeh analiz enaka, to je ugotavljanje precenjenosti oz. podcenjenosti vrednostnih papirjev, sta pristopa popolnoma različna. Pri temeljni analizi se napoveduje gibanje cene vrednostnega papirja s proučevanjem gospodarstva, panog in samih podjetij. Pri tem se skuša ugotoviti notranjo vrednost vrednostnega papirja in le to vrednost primerjati s tržno ceno. Tehnična analiza se ukvarja pri napovedovanju bodočih gibanj tečajev vrednostih papirjev predvsem z proučevanjem grafičnih prikazov dosedanjih gibanj. Obe metodi analiz potrebujejo posebno znanje, saj so viri informacij in orodja, ki se pri posamezni analizi uporabljajo, različni. Poznavanje prednosti in pomanjkljivosti posamezne metode je zelo pomembno za sprejemanje pravih investicijskih odločitev.

Namen diplomskega dela je prikaz obeh metod analize vrednostnih papirjev ter ugotavljanje njihovih prednosti in pomanjkljivosti.

Tečaji na borzi se gibajo v ciklih, rastejo, padajo, dosegajo vrhove ter na drugi strani dna. Zadnja leta smo bili priča vztrajni rasti tečajev na borzah po vsem svetu. Preobrat se je začel v sredini leta 2007, hude posledice hipotekarna krize in zloma finančnega sistema v ZDA pa so opazne od septembra 2008. V zadnjih mesecih se posledice te krize poznajo po vsem svetu, kjer so borzni tečaji padli več 10 odstotkov. V takšnih razmerah se pokaže, kako pomembno je pred investicijskimi odločitvami poleg pravilne razpršenosti naložbo opraviti analizo vrednostnih papirjev in na podlagi le te, sprejeti pravilnejše investicijske odločitve. Cilj diplomske naloge je raziskati in predstaviti potek, predpostavke in lastnosti obeh metod analize vrednostnih papirjev, ki nam pomagajo pri sprejemanju racionalnejših odločitev pri vlaganju v vrednostne papirje.

Diplomsko delo je razdeljeno na tri poglavja. V prvem so predstavljene osnove temeljne oz. fundamentalne analize vrednostih papirjev. Osnovam sledi opis faz analize in sicer: analiza gospodarstva, analiza panoge ter analiza podjetja. V zadnjem delu tega poglavja pa je predstavitev metod vrednotenja podjetij. Opisal sem model sedanje vrednosti dividend, model sedanje vrednosti denarnega toka ter relativni model vrednotenja. V drugem poglavju sem

opisal tehnično analizo, kjer sem pričel z osnovami in temelji tehnične analize. Sledi predstavitev teorije Charlesa Downa. Nato sem predstavil orodja tehnične analize in sicer grafikone, trende in orodja, ki se uporabljajo pri analizi. Sledi predstavitev različnih vzorcev, ki se pojavljajo na grafikonih, in nam služijo za prepoznavanje nadaljevanja oz. obrata v trendu. V zaključku tega poglavja sem predstavil še vodilne ter sledilne indikatorje. V zadnjem poglavju sem predstavil sklepne ugotovitve, do katerih sem prišel pri pisanju diplomskega dela.

1 TEMELJNA ANALIZA

1.1 Osnove temeljne analize

S temeljno analizo se poskuša na podlagi analize informacij, ki jih imamo, ugotoviti notranjo vrednost delnice. Mramor (1993, str. 140) je v svoji knjigi opisal, da temeljna analiza temelji na informacijah o finančni moči podjetja, podatkih o preteklih izplačilih dividend, stopnji rasti celotnega prihodka v preteklosti, tržnih možnostih v prihodnosti, značilnostih panoge, v katerih je podjetje, značilnostih njegove konkurence in splošnega ekonomskega in političnega stanja v državi in svetu. Primerjava vrednosti, do katere smo prišli na podlagi analize s tržno ceno delnice, nam lahko pokaže, ali je delnica na trgu precenjena oziroma podcenjena. Precenjena je takrat, ko je na trgu cena višja od notranje vrednosti in lahko pričakujemo znižanje njene tržne vrednosti v prihodnosti, zato je smiselno tako delnico prodati. Nasprotno pa je podcenjena, ko je ugotovljena notranja vrednost višja od tržne cene in zato v prihodnosti pričakujemo njeno tržno rast.

Pri tem moramo predpostavljati, da trg vrednostih papirjev ni popolnoma učinkovit, saj lahko samo v tem primeru prihaja do podcenjenosti in precenjenosti vrednostih papirjev. Nepopolna učinkovitost pomeni, da vsi udeleženci na trgu nimajo ob vsakem trenutku na razpolago vseh informacij, ki so potrebne za odločitve pri vlaganjih. V primeru popolne učinkovitosti trga kapitala pa trg sproti odpravljala razlike med notranjo in tržno ceno in bi bilo nesmiselno iskati neravnotežja na trgih. Ob tem moramo tudi upoštevati, da metoda predpostavlja, da se tržna cena tendenčno približuje ugotovljeni notranji vrednosti delnice in s tem napoveduje prihodnje gibanje cene. Ob predpostavki nepopolne učinkovitosti trga kapitala je torej cilj analize odkriti neravnotežja na trgu kapitala pred ostalimi vlagatelji in s tem realizirati nadpovprečne zaslužke.

Čeprav lahko na prvi pogled zgleda temeljna analiza precej enostavna, pa je kakovostna temeljna analiza izredno zahtevna tako z vidika poznavanja same analize, pri kateri je potrebno obsežno finančno in ekonomsko znanje, kakor tudi z vidika pridobitve potrebnih informacij (Mramor 1993, str. 140).

1.2 Faze temeljne analize

Temeljna analiza se ukvarja z analizo gospodarstva, panog in samih podjetij. Rezultati teh analiz predstavljajo dejavnike, ki kratkoročno ter dolgoročno vplivajo na finančne rezultate podjetja ter pričakovanja vlagateljev, s tem pa na cene njihovih delnic (Šimon, 1996, 44).

Temeljna analiza pozna dva poglobitna pristopa pri procesu vrednotenja. Prvi pristop je od zgoraj-navzdol in vsebuje tri faze. Drugi pristop je od spodaj-navzgor in vsebuje ravno tako tri faze, ampak v nasprotnem vrstnem redu kot prvi. Razlika med obema pristopoma je v različnem dojemljanju vpliva gospodarstva in dejavnosti podjetja na vrednotenje podjetja in njegove delnice.

Zagovorniki pristopa od zgoraj-navzdol verjamejo, da imata gospodarstvo in panoga, v kateri podjetje nastopa, velik vpliv na donosnost delnic. Nasprotno pa zagovorniki pristopa od spodaj-navzgor trdijo, da je mogoče na trgu dobiti delnice, ki so podcenjene glede na njihovo tržno vrednost in bodo v prihodnosti nadpovprečno donosne ne glede na razmere v gospodarstvu oz. industrijski panogi, v kateri podjetje nastopa (Reilly, Brown, 2003, str. 369).

Odločil sem se, da bom predstavil model vrednotenja od zgoraj navzdol. Cilj pristopa je s pomočjo analize predstaviti dejavnike, ki kratkoročno in dolgoročno vplivajo na finančne rezultate poslovanja podjetja ter pričakovanja vlagateljev, s tem pa na cene njihovih delnic. (Šimon, 1996, str. 44).

Proces je sestavljen iz treh faz oz. korakov. Prva faza je ekonomska analiza, v kateri se s pomočjo analize oceni splošno stanje gospodarstva ter trga vrednostnih papirjev. Sledi faza analize panog, pri kateri je cilj ugotoviti, katere panoge so obetajoče. V zadnji fazi pa analiziramo posamezna podjetja s ciljem izbrati najboljša podjetja, katerih delnice so podcenjene.

1.2.1 Ekonomska analiza

Cilj temeljne analize je določiti notranjo vrednost delnice, zato morajo analitiki, da bi lahko do te vrednosti prišli, predvideti oz. napovedati višino dividend in dobičkov podjetja. Prav uspešnost poslovanja podjetja je tista, ki narekuje višino dividend, ki jih podjetje lahko izplača svojim delničarjem, ter ceno, katero bo delnica dosegala na borzi vrednostnih papirjev. Ker pa je uspešnost podjetja odvisna prav tako od širšega ekonomskega okolja, ne le podjetja samega, morajo analitiki proučiti tudi okolje, v katerem podjetje deluje. Pri nekaterih podjetjih okoliščine gospodarstva močnejše vplivajo na doseganje donosov kot pri ostalih (Bodi, Kane, Marcus, 2002, 537).

Danes smo priča krizi na ravni svetovnega gospodarstva, večina razvitih držav se spopada z recesijo, razvijajočim se državam pa se znižujejo stopnje gospodarske rasti. Zelo jasno se vidi, da je proces globalizacije zelo močno povezal gospodarstva posameznih držav, in je nemogoče pri ekonomski analizi upoštevati samo narodno gospodarstvo, ampak je potrebno analizo pričeti na svetovni ravni. Prav tako je mogoče v tem času opaziti močno povezavo med dogajanjem v gospodarstvu in na trgu vrednostih papirjev.

Ekonomsko analizo torej pričnemo z analizo globalnega gospodarstva. Glede na posledice globalizacije, ki je še povečala mednarodno poslovanje podjetij, imajo razmere v globalnem gospodarstvu velik vpliv na izvozni potencial podjetij, konkurenčnost, donosnost naložb v tujini itd. Eden glavnih dejavnikov, ki vpliva na mednarodno konkurenčnost državnega

gospodarstva, je devizni tečaj domače valute do drugih valut, saj le ta vpliva na kupno moč ene države v drugi (Bodie, Kane, Marcus, 2005, str. 355).

Sledi analiza gospodarstva na ravni države, kjer so predmet analize zlasti naslednji makroekonomski kazalci: rast bruto domačega proizvoda, stopnja inflacije, obrestna mera, stopnja nezaposlenosti, delež investicij v bruto domačem proizvodu, velikost blagovne menjave s tujino, stroški delovne sile in drugi kazalci.

Pri napovedovanju ekonomske aktivnosti v prihodnosti je zelo pomembno prepoznati trdne povezave med posameznimi makroekonomskimi spremenljivkami ter dejavniki, kot so panoge, prodaja podjetij, stroški in dobiček. Pri napovedovanju pa se moramo zavedati, da so le te povezane z določenim tveganjem. Zaradi zmanjšanja tovrstnega tveganja je smiselno oceniti, kakšna je verjetnost napovedi in sicer z izdelavo različnih scenarijev (optimistični, pesimistični), ali pa poiskati konsenz med napovedmi različnih zunanjih ustanov (Šimon, 1996, str. 47).

Eno od tehnik napovedovanja ekonomske aktivnosti v prihodnosti sta razvila Ronald J. Jordan in Donald E. Fischer, ki opredeljujeta ekonomsko napovedovanje na podlagi (Šimon, 1996, str. 50):

- raziskave pričakovanj

Z raziskavo pričakovanj se v bistvu poskuša na posreden način ugotoviti, kakšna bo prihodnja poraba. Gre za tehniko anketiranja pristojnih ljudi v vladi ter gospodarstvu z namenom ugotoviti njihova pričakovanja o bodočih izdatkih (npr. naložbe v opremo, novogradnje, zaloge). Na drugi strani se poskuša z anketo med prebivalci izoblikovati oceno njihove pričakovane porabe. Rezultati tovrstnih raziskav niso nadomestilo za osebno napoved analitikov, temveč jih ti uporabljajo le kot okvir pri izdelavi lastnih napovedi.

- spremljanje ekonomskih kazalnikov (vodilni, spremljevalni, zaostajajoči)

Metoda spremljanja ekonomskih kazalnikov temelji na prepričanju o cikličnem gibanju gospodarstva. O ekonomskih kazalnikih je več napisanega v nadaljevanju.

- ekonometrični modeli

Pri ekonometričnih modelih gre za zahtevne matematično statistične metode, ki zahtevajo veliko teoretičnega in tehničnega znanja ter zmogljiv informacijski sistem. Primerni so bolj za večje institucionalne vlagatelje.

Poslovni cikel in makroekonomske spremenljivke (kazalniki)

Poslovni cikli so vrsta nihanj agregatne ekonomske aktivnosti v gospodarstvu, ki temeljijo na tržnih principih. Cikel je sestavljen iz faze ekspanzije, ki se odvija istočasno v večini ekonomskih aktivnosti, ter faze recesije, ki prehaja v novo fazo ekspanzije naslednjega cikla. To zaporedje sprememb se vedno znova ponavlja, vendar ne v enakih časovnih razmikih. Časovna dimenzija poslovnega cikla niha od enega leta do dvanajst let. Za prepoznavanje poslovnega cikla nam služi gibanje bruto domačega proizvoda. Pri preučevanju poslovnega cikla je pomembno analizirati obnašanje makroekonomskih spremenljivk. Na podlagi

ugotovitev, ki jih dobimo z analizo, skušamo napovedati gibanje gospodarske aktivnosti oz. bruto domačega proizvoda v prihodnosti.

Makroekonomske spremenljivke imajo v razmerju do agregatne ekonomske aktivnosti različne lastnosti. Predstavil bom dve poglavitni značilnosti in sicer smer gibanja posamezne spremenljivke glede na smer gibanja agregatne ekonomske aktivnosti ter časovno usklajenost obrata spremenljivke in obrata poslovnega cikla.

Glede na usklajenost v gibanju makroekonomske spremenljivke in agregatne ekonomske aktivnosti ločimo:

- prociklične spremenljivke,
- kontraciklične spremenljivke, in
- aciklične spremenljivke.

Prociklične spremenljivke se v poslovnem ciklu gibljejo v isti smeri kot agregatna ekonomska aktivnost, kontraciklične se gibljejo v nasprotni smeri, aciklične spremenljivke pa ne kažejo jasnega vzorca obnašanja.

Glede na časovno usklajenost spremenljivk in agregatne ekonomske aktivnosti ločimo:

- vodilne spremenljivke,
- sledeče spremenljivke, in
- zaostajajoče spremenljivke.

Vodilne spremenljivke so tiste, ki dosežejo svoj vrh oz. dno še preden doseže svoj vrh oz. dno poslovni cikel. Sledeče spremenljivke so tiste, ki dosežejo svoj vrh oz. dno približno ob istem času kot ga doseže poslovni cikel. Zaostajajoče spremenljivke pa dosežejo svoj vrh oz. dno kasneje kot ga doseže poslovni cikel.

V tabeli 1. so navedene različne makroekonomske spremenljivke oz. kazalniki in njihove lastnosti glede na gibanje poslovnega cikla.

Tabela 1: Ciklično obnašanje ekonomskih spremenljivk

Variabla	Smer	Timing
Industrijska proizvodnja	Prociklična	Sledeča
Osebna potrošnja	Prociklična	Sledeča
Fiksne investicije	Prociklična	Sledeča
Stanovanjske investicije	Prociklična	Vodeča
Zaloge	Prociklična	Vodeča
Zaposlenost	Prociklična	Sledeča
Brezposelnost	Kontraciklična	Neuvrščena
Produktivnost dela	Prociklična	Vodeča
Rast denarja	Prociklična	Vodeča
Inflacija	Prociklična	Zamaknjena
Cene delnic	Prociklična	Vodeča
Nominalna obrestna mera	Prociklična	Zamaknjena

Vir: Strašek, Jagrič, Borzni trgi, 2008, str. 49.

Analiza vodilnih spremenljivk oz. kazalnikov nam omogoča večji nadzor tržnega tveganja, ki je najpomembnejše posamično tveganje, ki vpliva na delnice. Analiza vodilnih kazalnikov nam daje podlago za ocenjevanje dolgoročnega gospodarskega trenda. Pomen spremljevalnih kazalnikov je, da potrdijo obnovo ali upočasnitev gospodarske dejavnosti, ko se to v resnici dogaja. Zaostajajoči dejavniki nimajo napovedne moči, najuporabnejši so za prepoznavanje novih trendov, ki so strukturne narave (Šimon, 1996, str.54.).

1.2.1.1 Ekonomski dejavniki in trg vrednostnih papirjev

Vlagatelj začne proces vrednotenja z ekonomsko analizo, ki sem jo ravnokar predstavil. S to analizo si obeta, da bo s pomočjo ocene in napovedi ekonomske aktivnosti pridobil zadovoljivo osnovo za napoved prihodnosti trga vrednostnih papirjev.

Povezava med obvezniškim in delniškim trgom poteka preko obrestnih mer. Zaradi nasprotnega gibanja tečajev med obveznicami in obrestnimi merami vlagatelj skrbno opazuje trg obveznic, kajti ta trg dnevno signalizira, kaj si udeleženci na tem trgu mislijo o ekonomiji.

Borzni trg ne mara rastočih obrestnih mer, kajti le-te delujejo negativno na rast in zaslužke. Ko centralna banka prične dvigovati obrestne mere, je samo vprašanje časa, kdaj se bo »bikovski trg prevesil v medvedjega«. Rast obrestnih mer bo prizadela sektorje različno. Nekateri sektorji so še posebej občutljivi na spremembe obrestnih mer (npr. bančni sektor, borzne hiše, avtomobilska industrija, nepremičnine). Njihovi produkti se podražijo, kar zmanjšuje dobičke in vodi v padec tečajev njihovih delnic (Strašek, Jagrič, 2008, str. 55).

V spodnji tabeli sem predstavil še druge ekonomske spremenljivke in njihov vpliv na obnašanje trga vrednostnih papirjev.

Tabela 2: Ekonomske variable in borza

Ekonomska variabla	Potencialni učinek na borzo
Rast realnega BDP	Pozitivni učinek.
Industrijska proizvodnja	Kontinuirana rast je znak moči, kar deluje pozitivno na borzo.
Inflacija	Deluje uničujoče na borzne cene. Vodi v porast obrestnih mer.
Podjetniški dobički	Močni podjetniški dobički (in še posebej njihova rast) so zelo stimulatívni za borzo.
Slabotna domača valuta	Če deprecijacija ni rezultat domače inflacije, lahko vodi v povečan izvoz.
Ponudba denarja	Zmeren porast utegne imeti pozitiven učinek na borzo, ker povečuje likvidnost trga. Visok porast je praviloma inflacijski.

Vir: Strašek, Jagrič, Borzni trgi, 2008, str. 48.

Kot lahko vidimo, sta gospodarstvo in trg vrednostnih papirjev zelo močno povezana, zato je za učinkovito temeljno analizo zelo pomembna kvalitetna analiza ekonomskih spremenljivk in pravilna napoved njihovega gibanja v prihodnosti.

1.2.2 Analiza panoge

Druga faza temeljne analize je analiza panoge. Če smo pri ekonomski analizi ugotovili, da so ugodne razmere za vlaganje v vrednostne papirje, nadaljujemo s panožno analizo. Cilj panožne analize je, da na podlagi ugotovitev, ki smo jih pridobili z ekonomsko analizo, ugotovimo, v katere panoge je smiselno vlagati. Pričakuje se, da bodo podjetja v uspešnejših, perspektivnejših panogah poslovala uspešneje kot pa podjetja iz manj uspešnih panog. Poleg tega pa je tudi pomembno upoštevati, da vsa podjetja v določeni panogi niso enako uspešna.

Klasifikacija panog

Čeprav sam pojem panoga ni težko razumljiv, pa v praksi ni vedno lahko definirati kaj je določena panoga oz. določiti mejo med dvema panogama. Razvrstitev podjetij v panoge je ena ključnih dilem panožne analize. Obstaja več razlogov, zakaj klasična klasifikacija dejavnosti ni vedno najboljši način za razvrstitev podjetij v skupine. Pri podjetjih, ki so registrirana za določeno poslovno dejavnost in opravljajo zgolj to dejavnost, težav skorajda ni. Merilo uradne razvrstitve podjetij v skupine pa lahko odpove, če podjetje poleg glavne dejavnosti, za katero je registrirano, opravlja še vrsto drugih (Šimon, 1996, str. 62).

Podjetja lahko v panoge razvrstimo npr. na podlagi:

- proizvoda in
- poslovnega cikla (rastoči, ciklični, stabilni)

1.2.2.1 Občutljivost panog na poslovni cikel

V prvi fazi smo s pomočjo ekonomske analize prišli do stanja ter napovedi gibanja gospodarstva v prihodnosti. V naslednji fazi pa je potrebno ugotoviti vpliv teh napovedi na določeno panogo, saj niso vse panoge enako občutljive na poslovni cikel.

Trije faktorji določajo občutljivost panoge glede na poslovni cikel.

Prvi dejavnik je **občutljivost prodaje glede na poslovni cikel**. Nizko občutljive so panoge dobrin in storitev, ki zadovoljujejo nujne potrebe. Primer teh so prehrambna industrija, farmacevtska industrija, itd. Na drugi strani imamo panoge, ki so zelo občutljive na poslovni cikel, npr. avtomobilska industrija, prevozne storitve, itd. Visoko občutljive so predvsem panoge, ki zadovoljujejo luksuzne potrebe.

Drugi dejavnik je poslovni vzvod, ki prikazuje **razmerje med fiksnimi in variabilnimi stroški**, ki jih podjetja v določeni panogi imajo. Panoge, kjer imajo podjetja večji delež stroškov variabilen, so manj občutljiva. Takšna podjetja so bolj prilagodljiva in lahko učinkoviteje znižajo stroške v času, ko povpraševanje po njihovih proizvodih oz. storitvah pade. Nasprotno pa so bolj občutljive tiste panoge, kjer imajo podjetja večji delež fiksnih stroškov.

Tretji dejavnik, ki vpliva na občutljivost panoge, je **finančni vzvod**. Obresti na izposojen denar so fiksni strošek, saj morajo podjetja plačati obresti ne glede na uspešnost njihovega

poslovanja. Prav tako se v negotovih razmerah poveča višina obrestnih mer, kar še poveča stroške podjetja.

Pri investicijskem odločanju ni vedno priporočljivo izbirati panoge z nizko občutljivostjo na poslovni cikel. Podjetja iz bolj občutljivih panog imajo višjo volatilnost (višji koeficient beta) in s tem višje sistematično tveganje. Takšne delnice bodo izgubile več v času recesije, bodo pa na drugi strani dosegle višje stopnje rasti v času konjunktore. Zato je pomembno, da pred izbiro panoge skušamo napovedati prihodnje gibanje pomembnih ekonomskih spremenljivk, saj bodo le te vplivale na uspešnost panog (Bodie, Kane, Marcus, 2005, str. 548).

Poleg ekonomskih dejavnikov obstajajo tudi drugi dejavniki, ki vplivajo na donosnost in tveganost panog. Demografski dejavniki vključujejo podatke o rasti prebivalstva, starostni strukturi, geografski razpršenosti, dohodkovnih spremembah, življenjskih stilih, itd.

Tehnološke spremembe lahko vplivajo na številne panoge preko sprememb v načinu proizvodnje proizvodov in opravljanju storitev, kakor tudi preko sprememb v načinu njihove distribucije. Politika oz. država lahko preko različnih regulacij in zakonov močno vpliva na uspešnost panog (Reilly, Brown, 2003, str. 369).

1.2.2.2 Življenski cikel panoge

Panoge gredo v času skozi različne faze življenjskega cikla. Življenjski cikel panoge je odvisen od gospodarske rasti, konkurence, razpoložljivosti resursov in tržne situacije pri posameznih produktih in storitvah. Razvoj življenjskega ciklusa vpliva na vrsto spremenljivk, ki so pomembne v procesu vrednotenja. Vsaka konkretna faza ciklusa vpliva na rast zaslužkov, dividend, investicijskih izdatkov in tržnega povpraševanja po produktih.

Analiza finančnih podatkov pomaga umestiti sektor na njegovi krivulji življenjskega ciklusa in na ta način vodi analitika do ugotovitev o rasti sektorja, trajanju rasti, profitabilnosti in potencialnih stopnjah donosnosti. Analitik lahko ugotovi, ali so vsa podjetja v isti fazi ciklusa in posledične razlike med njimi upošteva pri individualnem vrednotenju (Strašek, Jagrič, 2008, str. 59).

Življenski cikel panoge je sestavljen iz petih faz (Strašek, Jagrič, 2008, str. 59):

1. faza- Razvoj

V začetni fazi podjetja v panogi beležijo nizko rast prihodkov in zelo majhen ali negativen dobiček. Podjetja veliko sredstev vlagajo v razvoj in investicije in zato v tem obdobju tudi v primeru, da ustvarijo dobiček, ne izplačujejo dividend.

2. faza- Rast

V fazi hitre rasti, se trg za proizvod oz. storitev razvije oz. širi in se povpraševanje po proizvodih oz. storitvah poveča. Število podjetij v panogi je majhno, zato je konkurenca šibka, kar omogoča podjetjem doseganje visoke dobičkonosnosti prodaje. Podjetja povečujejo proizvodne zmogljivosti, saj prodaja in donosnost rasteta po naraščajočih stopnjah. Podjetja v tej fazi postanejo dobičkonosna, ampak zaradi potrebe po kapitalu, praviloma ne izplačujejo gotovinskih dividend.

3. faza- Ekspanzija

V tretji fazi prodaja in dobiček še vedno naraščata, ampak za razliko od druge faze po padajoči stopnji. Hitra rast prodaje in visoke marže pritegnejo v panogo nove konkurente, kar poveča ponudbo in zniža cene. Panoga se v tej fazi razvije do te mere, da se podjetjem zmanjšajo potrebe po dodatnem kapitalu, kar jim omogoča, da izplačajo večji delež dobička v obliki dividend.

4. faza- Zrelost

To je verjetno najdaljša faza življenjskega cikla panoge. V fazi zrelosti postane stopnja rasti panoge podobna stopnji rasti celotnega gospodarstva. Velika konkurenca znižuje dobičkonosnost prodaje, prav tako se znižuje donosnost kapitala. Čeprav se torej rast prodaje panoge izenači z rastjo gospodarstva, pa se rast dobičkonosnosti razlikuje med panogami, saj je konkurenčnost znotraj panog različna. Prav tako je rast dobičkonosnosti podjetij znotraj panoge različna, saj so podjetja različno učinkovita pri obvladovanju stroškov. V splošnem so v tej fazi deleži dobička izplačanega v dividendah visoki.

5. faza- Padec

V tej fazi začne prodaja upadati, bodisi zaradi zmanjšanja povpraševanja ali pa zaradi vse večjega števila substitutov na trgu. Dobičkonosnost prodaje v panogi upada, kar privede do tega, da nekatera podjetja pričnejo poslovati z izgubo. Podjetjem se v tej fazi močno zniža donosnost kapitala. Tudi v tem obdobju podjetja pogosto izplačujejo visoke deleže dobička v dividendah.

Ob obravnavi življenjskega cikla panoge je potrebno poudariti, da lahko podjetja rasti obstajajo tudi v panogi, ki je sicer v fazi zrelosti, ter da nimajo vsa podjetja v okviru ene panoge enake stopnje rasti prodaje, zaslužkov in dividend. Nekatera podjetja so lahko bolje vodena, imajo boljše kadre in vlagajo več v raziskovanje in razvoj, kar vodi v kreiranje novih in/ali izboljšanih produktov. Mnoga podjetja najdejo rast z ekspanzijo v tujino. Kljub temu pa v splošnem umestitev panoge na njeno krivuljo življenjskega cikla pomaga analitiku pri procesu vrednotenja, saj ga vodi do ugotovitev o rasti sektorja, trajanju rasti, profitabilnosti in potencialnih stopnjah donosnosti.

Vlagatelj se na podlagi številnih dobljenih informacij, do katerih pride s pomočjo panožne analize, odloči, v katero panogo oziroma panoge je smiselno vlagati.

1.2.2.3 Porterjev model petih silnic

Michael Porter v svojem modelu predstavi pet silnic, ki bistveno vplivajo na strukturo panoge in s tem tudi na privlačnost za vstop:

1. Konkurenca med obstoječimi podjetji

Ta silnica opisuje intenzivnost konkuriranja med obstoječimi podjetji v panogi. Visoko konkurenčne panoge navadno dosegajo nižje stopnje donosa, saj so stroški tekmovanja med podjetji visoki. Stopnjo tekmovalnosti v panogi določajo predvsem:

- število enakovrednih konkurentov v panogi,
- razlike med produkti in storitvami, ki jih ponujajo ta podjetja, in

- stopnja rasti panoge.

2. Nevernost substitutov

Pri ocenjevanju nevarnosti substitutov se je potrebno osredotočiti na:

- stroške zamenjave dobavitelja oziroma proizvajalca,
- nagnjenost kupcev k določenemu izdelku, in
- cene substitutnih rešitev.

3. Pogajalska moč kupcev

Pogajalska moč kupcev je odvisna od:

- števila kupcev,
- diferenciacije proizvodov oz. storitev,
- števila substitutov,
- stroškov zamenjave, in
- vrednost nakupa.

4. Pogajalska moč dobaviteljev

Pogajalska moč dobaviteljev je odvisna od:

- števila dobaviteljev,
- diferenciacije proizvodov oz. storitev dobavitelja,
- prisotnosti substitutov, in
- pomembnosti kupca za dobavitelja.

5. Nevarnost vstopa novih podjetij v panogo

Pri ugotavljanju ovir za vstop novih podjetij v panogo je potrebno biti pozoren na:

- ekonomijo obsega,
- moč blagovnih znamk,
- intelektualno lastnino,
- krivuljo učenja, itd.

1.2.3 Analiza podjetja

Analiza podjetja je najpomembnejša faza temeljne analize. Ko smo izbrali panoge, v katere bomo vlagali, je naslednja naloga ugotoviti, katera podjetja so v panogah najboljša ter, ali so cene njihovih vrednostih papirjev podcenjene. Ugotoviti je potrebno notranjo vrednost podjetja in jo primerjati s ceno, ki jo dosega na trgu vrednostih papirjev.

Analiza podjetja ima tako kvalitativno kot kvantitativno komponento. S kvalitativnega vidika preučujemo nabavo, tehnologijo, proizvode, distribucijo, prodajo, kadre, menedžment, itd. Kvantitativna oziroma finančna analiza pa se ukvarja z analizo računovodskih izkazov podjetja in nekaterih tržnih vrednosti. Cilj je ocena učinkovitosti in uspešnosti poslovanja podjetja v preteklosti in napoved za prihodnost (Mramor, 1999, str. 327).

Vlagatelj pridobi informacije za analizo podjetja iz finančnih izkazov podjetja, poslovnih poročil, izjav za medije, itd. Za dobro in učinkovito analizo je zelo pomembna objektivnost podatkov, zato je poleg podatkov, ki jih posreduje samo podjetje, potrebno v analizi uporabiti tudi vse dodatne vire, kot npr. analize drugih analitikov, različne objave v medijih, itd.

1.2.3.1 Kvalitativna analiza

Pomembni kvalitativni dejavniki v poslovanju podjetja, ki jih je potrebno analizirati (Šimon, 1996, str.69):

Tržni splet:

- **proizvod:** Pri analizi proizvoda je pomembno odgovoriti na slednja vprašanja. Ali je proizvod prepoznaven? Ali ima substitute? V kateri fazi življenjskega cilja se nahaja?
- **prodaja in nabava:** Način organiziranosti prodaje ter nabave v posameznem podjetju lahko v veliki meri vpliva na pogajalsko moč njegovih kupcev in dobaviteljev.
- **tržni položaj:** Rezultat podjetja je precej odvisen od njegovega konkurenčnega položaja v panogi. Ta je lahko vodilni, pomemben, ugoden, znosn ali pa šibek.
- **trženje:** Razvitost oblik trženja ter izbor trženjske strategije sta prav tako zelo pomembna dejavnika, ki določata finančno uspešnost podjetja.

Proizvodnja in tehnologija

Tukaj je potrebno analizirati, katere tehnologije mora podjetje obvladati glede na segment trga. Za podjetje je prav tako pomemben tehnološki položaj znotraj panoge (dominanten, močan, ugoden, vzdržen, šibek). To je njegova sposobnost, da usmerja tehnološki razvoj.

Menedžment

Vloga menedžmenta se zelo pogosto poudarja pri nakupu delnice kakega podjetja. Težava pri tem je, da nimamo na voljo veliko objektivnih testov, s katerimi bi bilo mogoče meriti sposobnost menedžmenta. Zato tovrstne ocene dostikrat temeljijo na subjektivnih, predvsem pa neformalnih ocenah, zlasti glede na ugled, ki ga imajo posamezniki iz vodstva podjetja v ožji oziroma širši javnosti. Poleg menedžmenta je potrebno analizirati tudi druge kadre v podjetju in organizacijo poslovanja. Vsi ti dejavniki vplivajo na poslovno uspešnosti podjetja.

Raziskave in razvoj

Izdatki za raziskave in razvoj so lahko merilo, ki nam pove, ali imajo v podjetju dolgoročno vizijo razvoja. Od teh izdatkov je v veliki meri odvisno, ali bo podjetje svojo konkurenčnost na trgu lahko ohranilo tudi v prihodnje.

1.2.3.2 Kvantitativna oziroma finančna analiza.

1.2.3.2.1 Analiza izkazov poslovanja

Temelj finančne analize podjetja je analiza izkazov poslovanja podjetja, torej njene bilance stanja, izkaza uspeha ter izkaza finančnih tokov. Z različnimi metodami se poskušajo ugotoviti finančno stanje podjetja, trend v poslovanju ter variabilnost poslovanja.

Priporočljivo je, da vlagatelj analizo računovodskih izkazov podjetja začne z analizo bilance stanja, čeprav naj bi največjo pozornost namenil analizi izkaza uspeha in izkaza finančnih tokov, ki vsebujeta ključne informacije o uspešnosti poslovanja podjetja. Bilanca stanja je dokument, ki da vlagatelju osnovne informacije o tem, s kakšnim podjetjem ima opravka. Kaže, katera sredstva ima podjetje in kako jih financira. Izkaz uspeha pa nam pove predvsem, kako uspešno podjetje ta sredstva izrablja oziroma upravlja (Kleindienst 2001, str. 260).

Bilanca stanja

Bilanca stanja je statična in zgodovinska kategorija, ki prikazuje sredstva in obveznosti do virov sredstev podjetja na določen dan. Bilanca vsebuje podatke o preteklosti in je zato razmeroma malo uporabna pri ugotavljanju uspešnosti poslovanja podjetja v prihodnosti. Bilanca stanja da vlagatelju predvsem koristne informacije o stopnji zadolženosti oziroma finančnem tveganju podjetja ter o knjigovodski vrednosti lastniškega kapitala (Kleindienst 2001, str. 261).

Osnovne informacije, ki jih da bilanca stanja:

Kratkoročna zadolženost ali likvidnost podjetja (Kleindienst 2001, str. 263):

- **Obratni kapital**

Sposobnost podjetja, da izpolnjuje tekoče obveznosti, je odvisna predvsem od tega, ali njegova kratkoročna sredstva zadoščajo za pokrivanje teh obveznosti. Vlagatelj mora biti še posebej pozoren na obratni kapital podjetja, ki ga dobi tako, da od kratkoročnih sredstev odbije kratkoročne obveznosti. Na splošno so podjetja, ki vzdržujejo razmeroma visok znesek obratnega kapitala, privlačnejša za konzervativne vlagatelje. Povečanje obratnega kapitala je namreč znak rasti in zdravja podjetja. Dovolj visoki zneski obratnega kapitala podjetju omogočajo redno pokrivanje tekočih obveznosti in mu dajejo potrebno prožnost, da izrabi dodatne poslovne priložnosti.

- **Kratkoročni koeficienti**

Višina obratnega kapitala nam ne pove dovolj, saj bodo imela večja podjetja običajno precej večji znesek obratnega kapitala od majhnih. Kratkoročni koeficient, ki primerja znesek kratkoročnih sredstev s kratkoročnimi obveznostmi, omogoča primerjavo med podjetji različnih velikosti. Optimalno razmerje je v mnogočem odvisno od panoge, v kateri je podjetje, in od njegove faze rasti. Podjetja v fazi hitre rasti potrebujejo precej višje razmerje, ki jim omogoča financiranje te rasti. Po drugi strani lahko velika, uveljavljena podjetja vzdržujejo precej nižje razmerje. Ker splošnega pravila ni, je priporočljivo, da se to razmerje primerja s povprečjem panoge, v kateri deluje podjetje. Če kratkoročni koeficient podjetja odstopa od povprečja panoge, je treba odkriti, zakaj do teh odstopanj prihaja. Uporabna je tudi analiza tega kazalnika v času. Nenadna in večja zmanjšanja tega kazalnika utegnejo biti razlog za zaskrbljenost.

Knjigovodska vrednost delnice

Knjigovodsko vrednost navadne delnice izračunamo tako, da celotni znesek lastniškega kapitala podjetja, ki pripada delničarjem, delimo z vsemi izdanimi delnicami podjetja. Pred

tem je potrebno ugotoviti, če je podjetje izdalo tudi prednostne delnice, ali pa odkupilo lastne delnice. V teh primerih je potrebno prilagoditi višino lastniškega kapitala oz. število delnic, ki pripada delničarjem. Vlagatelji naj knjigovodsko vrednost delnice obravnavajo le kot osnovno izhodišče pri ocenjevanju tržne vrednosti delnice (Kleindienst 2001, str. 263).

Celotna zadolženost podjetja

Celotno zadolženost podjetja izračunamo tako, da njegove celotne obveznosti delimo z zneskom vseh sredstev. Za delničarje ni zaželena niti previsoka niti prenizka stopnja zadolženosti podjetja. Stroški dolžniškega financiranja podjetja so nižji od stroškov lastniškega kapitala, zato ima vsako podjetje motiv, da vsaj del poslovanja financira z dolžniškim kapitalom. Premalo zadolženo podjetje tako znižuje donosnost lastniškega kapitala in vrednost svojih delnic. Vendar prevelika zadolženost podjetja zmanjšuje njegovo prožnost in povečuje tveganje lastniškega kapitala, ki ga prevzamejo delničarji. Splošnega pravila o stopnji zadolženosti ni, naj bi se pa razlikovala med podjetji, ki delujejo v nadpovprečno tveganih hitrorastočih panogah in stabilnih panogah. Podjetja v prvi skupini naj bi bila manj zadolžena. Za vlagatelja pa je pomembno, da je pozoren na pomembnejša in sistematična povečanja stopnje zadolženosti podjetja, ki so lahko znamenje za posebno previdnost (Kleindienst 2001, str. 266).

Vlagatelj naj večjo pozornost kot bilanci stanja posveti uspešnosti poslovanja podjetja, ki jo kaže izkaz uspeha.

Izkaz uspeha

Izkaz uspeha podaja ključno informacijo o uspešnosti poslovanja podjetja. Vlagatelj lahko v izkazu uspeha najde informacije o prihodkih in stroških, ki jih podjetje ustvari pri poslovanju, ter o dobičkih podjetja. Pomembne so tudi informacije, iz katerih virov podjetje ustvarja najpomembnejše dobičke, in informacije o nedenarnih odhodkih. Priporočljivo je, da vlagatelj preuči izkaze uspeha podjetja za vsaj zadnjih pet let, če je to mogoče.

Ključne informacije, ki jih da vlagateljem izkaz uspeha (Kleindienst 2001, str. 269):

- **čisti dobiček na delnico**

Izmed vseh informacij, ki so vsebovane v izkazu uspeha, vlagatelje najbolj zanima čisti dobiček. Zanje je pomembno predvsem, koliko čistega dobička je podjetje ustvarilo na izdano delnico. To je namreč na dolgi rok najpomembnejša določljivka gibanja tečaja te delnice, saj določa tudi možnosti podjetja za izplačilo dividend. Poleg tega bodo dolgoročno po najvišji stopnji najverjetneje rasli tečaji delnic tistih podjetij, katerih čisti dobički na delnico rastejo najhitreje.

Vlagatelji naj bodo pozorni tudi na stopnjo nihanja čistega dobička na delnico v posameznih letih. Visoke stopnje nihanja čistih dobičkov so nezaželene, saj praviloma povzročajo tudi visoke stopnje nihanja tečajev delnice.

- **dobičkonosnost prodaje**

Čista dobičkonosnost prodaje pokaže, koliko čistega dobička je podjetje ustvarilo na enoto čistih prihodkov iz prodaje. Pomembno je tudi razmerje med dobičkom iz rednega delovanja in čisto prodajo. Pove namreč, koliko dodane vrednosti podjetje ustvari z opravljanjem dejavnosti. Profitne marže so pomemben podatek o tržni moči podjetja in pomagajo oceniti njegove prihodnje zmogljivosti. Še posebej koristna je primerjava profitnih marž s sorodnimi podjetji v panogi.

- **stopnja rasti čistih prihodkov iz prodaje**

Vlagatelji naj bodo pozorni tudi na realno stopnjo rasti čistih prihodkov, ki jih podjetje ustvari s prodajo, saj je to najpomembnejši pokazatelj rasti podjetja, pa tudi posamezne panoge. Če visoke stopnje rasti čistega dobička na delnico v določenem obdobju ni spremljala vsaj podobno visoka stopnja rasti čistih prihodkov iz prodaje, je malo verjetno, da se bo nadaljevala tudi v prihodnosti. Takšna stopnja rasti čistih dobičkov je precej verjetno v veliki meri posledica racionalizacije poslovanja, kar je sicer dobro, vendar ima ta racionalizacija svoje meje.

Kazalnik stopnje rasti čistih prihodkov iz prodaje je primeren izključno za primerjavo uspešnosti sorodnih podjetij in za ocenjevanje uspešnosti posameznega podjetja skozi čas, vendar naj bi imel pri končni oceni bistveno manjši pomen kot kazalniki dobičkonosnosti in donosnosti, saj zajema le en, sicer pomemben, element uspešnosti poslovanja podjetja.

- **donosnost lastniškega kapitala navadnih delničarjev (ROE)**

Visoka donosnost lastniškega kapitala omogoča podjetju dosegati višjo tržno vrednost delnice. Izračuna se jo tako, da od čistega dobička odštejemo prednostne dividende in delimo z lastniškim kapitalom, ki pripada navadnim delničarjem.

- **donosnost sredstev**

Donosnost sredstev kaže, kako uspešno podjetje izrablja celotna sredstva, s katerimi posluje. Tako tista, ki jih je pridobilo z zadolževanjem, kot tista, ki jih je financiralo z vložki lastnikov. Donosnost sredstev je zato za potrebe lastnikov podjetja manj pomemben pokazatelj uspešnosti kot donosnost lastniškega kapitala.

- **dobiček iz poslovanja na delnico**

Vlagatelji morajo še posebno pozornost nameniti poslovnim rezultatom, ki jih podjetje ustvari pri neposrednem opravljanju poslovne dejavnosti. Te poslovne rezultate najbolje odraža dobiček iz poslovanja. V izračunu tega dobička niso upoštevani davki, prihodki in odhodki, ki nastanejo na osnovi izrednih dogodkov, ter prihodki in odhodki iz finančnih dejavnosti podjetja. V precej primerih da analiza dobička iz poslovanja zanesljivejšo sliko o uspešnosti poslovanja podjetja kot analiza čistega dobička, saj kaže najbolj osnovno sposobnost podjetja za dobičkonosno poslovanje. Podobno kot pri čistem dobičku na delnico mora biti vlagatelj pozoren na stopnjo nihanja dobičkov iz poslovanja na delnico skozi čas.

- **denarni tok iz poslovanja na delnico**

Denarni tok je opredeljen kot seštevek čistega dobička in obračunane amortizacije. Če ta znesek delimo s številom izdanih delnic, dobimo denarni tok iz poslovanja na delnico. Ta kazalnik je koristen pri spremljanju uspešnosti posameznega podjetja skozi čas. Vlagatelju lahko pove celo več kot čisti dobiček na delnico. Ni pa primeren za primerjavo podjetij iz različnih panog, saj bodo kapitalsko intenzivna podjetja obračunala precej več amortizacije kot pa na primer storitvena podjetja.

- **razmerje med dobičkom iz poslovanja in stroški obresti**

Razmerje med dobičkom iz poslovanja in stroški obresti v določenem obdobju je soliden pokazatelj sposobnosti podjetja, da redno plačuje obresti na najeta posojila brez večjih finančnih pretresov in se izogne likvidnostnim težavam tudi v obdobjih manjše uspešnosti poslovanja. Precej analitikov priporoča, da naj bi to razmerje za povprečno podjetje znašalo vsaj med tri ali štiri. Če je nižje od dva, obstaja precejšnja verjetnost, da podjetje zaide v likvidnostne težave. Poudariti je treba, da v likvidnostne težave lahko zaidejo tudi čezmerno zadolžena podjetja, ki izkazujejo visoke čiste dobičke. Večina podjetij namreč ne propade zaradi nizkih čistih dobičkov ali izgube, temveč zaradi nezmožnosti pokrivanja tekočih obveznosti do posojilodajalcev.

Izkaz finančnih tokov

Izkaz finančnih tokov je izveden iz bilance stanja in izkaza uspeha ter prikazuje pritoke in odtoke finančnih sredstev podjetja v določenem obdobju. Vidimo lahko, iz katerih virov je podjetje sredstva ustvarilo in kako jih je porabilo.

Izkaz finančnih tokov da vlagatelju dve pomembni informaciji:

- o popravljenih čistih prihodkih pri poslovni dejavnosti in
- o tem, kako je podjetje te pritoke porabilo .

Prosti denarni tok iz poslovanja

Pri finančni analizi se uporablja tudi prilagojeni denarni tok iz poslovanja ali popravljeni čisti pritoki pri poslovni dejavnosti, ki nam pove, koliko denarnih tokov je podjetje ustvarilo v določenem obdobju ob določeni rasti. Za vlagatelje je to merilo pomembno, saj je v večini primerov boljši pokazatelj uspešnosti poslovanja podjetja kot njegov čisti dobiček. Visoke stopnje rasti čistih dobičkov, ki jih ne spremlja vsaj podobno visoka stopnja rasti prilagojenega denarnega toka, so namreč težko vzdržne.

Za vlagatelja je pomembno spremljanje gibanja prilagojenega denarnega toka iz poslovanja podjetja na delnico v posameznih letih. Primerjava tega kazalnika med različnimi podjetji je manj smiselna od primerjave čistega dobička na delnico ali dobička iz poslovanja na delnico.

Prilagojeni denarni tok iz poslovanja se izračuna tako, da seštejemo čisti dobiček z amortizacijo, neto porastom dolgoročnih investicij, neto povečanjem obveznosti iz poslovanja

in neto povečanjem pasivnih časovnih razmejitev; to vsoto pa se zmanjša za neto povečanje zalog, neto povečanje terjatev iz poslovanja in neto povečanjem aktivnih časovnih razmejitev (Kleindienst 2001, str. 286).

Poleg že naštetih kazalnikov, ki sem jih opisal, so pri temeljni analizi uporabni še naslednji (Kleindienst 2001, str. 292):

- **delež izplačanega čistega dobička**

Podjetje lahko čisti dobiček reinvestira v poslovanje ali ga izplača v obliki dividend. Na splošno večji delež dobička izplačujejo podjetja v zrelih panogah, medtem ko hitro rastoča podjetja v obliki dividend izplačajo le manjši del dobička ali celo nič.

Delež izplačanega dobička izračunamo tako, da dividendo na navadno delnico delimo s čistim dobičkom na navadno delnico.

- **tekoča dividendna donosnost delnice**

Tekočo dividendno donosnost delnice izračunamo tako, da zadnje izplačane dividende na delnico delimo s tekočim tečajem delnice. Ta kazalnik lahko razumemo tudi kot pričakovano osnovno donosnost, ki jo bodo delnice prinesle vlagateljem v naslednjem letu. Čeprav v kazalniku nastopajo že izplačane dividende, se te zaradi določenih ciljev, ki jih zastopajo vodstva podjetij, v enem letu le redko močno spremenijo. V splošnem velja, da delnice z visoko dividendno donosnostjo prinašajo vlagateljem manj tveganja kot delnice z nizko dividendno donosnostjo. Značilno je, da zrela podjetja precejšnji delež čistega dobička izplačajo v obliki dividend.

- **razmerje med tečajem delnice in čistim dobičkom na delnico (kazalnik P/E)**

Kazalnik P/E ali multiplikator čistega dobička je poleg čistega dobička na delnico najpogosteje uporabljen kazalnik, ki ga vlagatelji upoštevajo pri odločanju, hkrati pa tudi najpogosteje zlorabljen.

Kazalnik P/E se v najpreprostejši obliki izračuna kot razmerje med tečajem delnice in čistim dobičkom, ki ga je podjetje ustvarilo na eno delnico v preteklem obdobju. Podrobneje je ta kazalnik predstavljen v nadaljevanju v poglavju o relativnem modelu vrednotenja.

1.2.3.2.2 Analiza na osnovi kazalnikov

V poglavju o kvantitativni oziroma finančni analizi podjetja sem predstavil različne kazalnike. Analiza poslovanja podjetja na podlagi finančnih kazalnikov poslovanja je najbolj razširjena oblika analize poslovanja podjetja. Kazalniki nam dajo različne informacije o likvidnosti, zadolženosti, donosnosti, tržni vrednosti podjetja.

Izračunani finančni kazalniki nam omogočajo:

- primerjavo med sorodnimi podjetji,
- primerjavo med podjetji znotraj panoge ter med samimi panogami,
- mednarodno primerjavo,
- napoved prihodnjega dobička ter dividend podjetja.

Čeprav nam analiza kazalnikov zagotavlja koristne informacije o poslovanju podjetja in o njegovem finančnem položaju, je pri njihovi uporabi potrebno biti previden. D. O. Bowlin na primer opozarja na naslednje slabosti (Šimon, 1996, str. 87):

- veliko podjetij se ne ukvarja le z eno dejavnostjo, zato je za analitika nevarno, če poskuša kot norme uporabljati panožne kazalnike,
- po drugi strani so panožna povprečja konglomerat različnih računovodskih praks,
- za objavljena panožna povprečja ni nujno, da pomenijo reprezentativni vzorec,
- doseganje povprečnih rezultatov neke panoge ni dobro kar samo po sebi,
- na velikost kazalnikov lahko vplivajo sezonski dejavniki poslovanja,
- težko je določiti, kakšna vrednost kazalnika je dobra.

1.3 Metode vrednotenja podjetij

Podlaga za razumevanje modelov vrednotenja delnic kakor tudi obveznic je razumevanje koncepta vrednosti denarja v času. Ekonomska razlaga izhaja iz logike, da lahko ekonomski subjekt, ki ima v določenem trenutku na voljo določeno količino denarja, izbira med dvema možnostima. Denar lahko porabi za nakup potrošnih dobrin, kar mu bo prineslo neko korist, saj bo zadovoljil katero izmed svojih potreb, po drugi strani pa lahko razpoložljivo količino sredstev naloži v kakšno realno ali finančno obliko z namenom, da bo v prihodnosti pridobil več denarja. Če želimo med seboj primerjati privlačnost različnih finančnih oblik, katerih denarni tokovi nastopajo v različnem času, nam pri tem lahko pomaga koncept sedanje vrednosti. Da bi lahko v posameznem trenutku primerjali prihodnje denarne tokove različnih finančnih oblik, moramo vse prihodnje tokove preračunati v sedanjo vrednost. (Šimon, 1996, str. 15).

Jedro temeljne analize je torej vrednotenje vrednostnega papirja. Za vrednotenje se uporabljajo različni modeli, ko so razdeljeni v dve skupini, in sicer modeli sedanje vrednosti in relativni modeli vrednotenja.

1.3.1 Modeli sedanje vrednosti

Vsi v nadaljevanju opisani modeli temeljijo na osnovnem modelu vrednotenja. Bistvo tega modela je, kot lahko vidimo iz enačbe (1), da predpostavlja, da je vrednost vrednostnega papirja enaka sedanji vrednosti pričakovanih prihodnjih denarnih pritokov (Reilly, Brown, 2003, str. 379).

$$V = \sum_{t=1}^{\infty} \frac{CF_t}{(1+r)^t} \quad (1)$$

V = vrednost delnice podjetja

t = obdobje, za katerega je izračunan denarni tok

CF_t = denarni tok v obdobju t

r = diskotna stopnja, ki predstavlja strošek kapitala

g = stopnja rasti dividend (pri naslednji enačbi)

1.3.1.1 Model sedanje vrednosti dividend

- **model z enakimi dividendami**

Najbolj preprosta oblika dividendno diskontnega modela je, da predpostavljamo, da ima delnica fiksne dividende, kar pomeni, da se višina dividende ne spreminja skozi leta. Za ugotovitev vrednosti navadne delnice moramo v tem primeru letno vrednost dividend deliti z zahtevano stopnjo donosa.

Zaradi njegove preprostosti lahko uporabimo ta model za hitre ocene vrednosti navadnih delnic, še bolj pa je primeren za izračun vrednosti prednostnih delnic, ki običajno res prinašajo enake dividende skozi obdobja. Vendar pa je za navadne delnice predpostavka o vedno enakih dividendah precej nerealna (Mramor, 1993, str. 205).

- **model enakomerne rasti dividend**

Model enakomerne rasti dividend za razliko od prejšnjega modela upošteva, da se dividende spreminjajo v času, kar je bolj realen pojav v svetu. Model predpostavlja, da bodo dividende vsako naslednje obdobje porasle za enak odstotek, pri čemer nam je prva dividenda znana.

Pogoj je, da je stopnja rasti dividend višja od zahtevane stopnje donosa. Slabost modela je prevelika občutljivost na stopnjo rasti dividend. Model je najprimernejši za vrednotenje delnic tistih podjetij, v katerih vodijo konsistentno politiko stabilne rasti dividend (Šimon, 1996, str. 18).

- **model neenakomerne rasti dividend**

Izračun vrednosti navadne delnice ob predpostavki enake stopnje rasti dividend je še vedno precej preprost, vendar bistveno bližje dejanskim dogajanjem kot predpostavka enakih dividend. Za čim boljši izračun vrednosti pa se v praksi poskuša čim bolj natančno oceniti dividende za tem daljše prihodnje obdobje, za preostalo obdobje pa se uporabi na primer predpostavka o konstantni stopnji rasti dividende. Enačba (2) predstavlja primer vrednotenja delnice ob predpostavki neenakomerne rasti dividend.

$$V = \frac{Div_1}{1+r} + \frac{Div_2}{(1+r)^2} + \frac{Div_3}{(1+r)^3} + \frac{Div_4}{(1+r)^3} \quad (2)$$

V = vrednost delnice podjetja

Div = vrednost dividende

r = diskotna stopnja, ki predstavlja strošek kapitala

Števec zadnjega člena predstavlja sedanjo vrednost vseh dividend tretjega leta do neskončnosti ob koncu tretjega leta. Ker gre za vrednost ob koncu tretjega leta, jo je potrebno diskontirati z diskontnim faktorjem $1/(1+r)^3$ na sedanjo vrednost nakupa navadne delnice (Mramor, 1993, str. 206).

1.3.1.2 Model sedanje vrednosti neto denarnega toka

Model sedanje vrednosti dividend predpostavlja, da je edini denarni tok, ki gre delničarjem, dividenda. Pri modelu sedanje vrednosti neto denarnega toka pa gre za denar, ki ga lahko dobijo delničarji podjetja, potem ko podjetje poplača svoje finančne obveznosti, pokrije kapitalne izdatke ter potrebo po obratnih sredstvih (Šimon, 1996, str. 21).

Tudi pri tem modelu je pomembno, v kateri fazi življenjskega cikla se podjetje nahaja. Če se pričakuje, da bo podjetje stabilno raslo, lahko vlagatelj uporabi model enakomerne rasti. V nasprotnem primeru, če se pričakuje, da podjetje ne bo imelo enakomerne stopnje rasti, je smiselno uporabiti model neenakomerne rasti, kot je bilo prikazano pri modelih sedanje vrednosti dividend (Reilly, Brown, 2003, str. 388).

1.3.2 Relativni model vrednotenja

Pri relativnem modelu vrednotenja poteka analiza podjetja na podlagi razmerij med tržno ceno delnice in različnimi računovodskimi kategorijami, kot so dobiček, knjigovodska vrednost delnice, prodaja, itd. Na podlagi dobljenih rezultatov se določa vrednost podjetja s pomočjo primerjave z vrednostmi, ki jih dosegajo podobna podjetja. Ta metoda temelji na predpostavki, da morajo biti zaradi učinkovitosti trga podobna podjetja vrednotena podobno.

V spodnji tabeli so prikazani najpogosteje uporabljeni tržni multiplikatorji, s pomočjo katerih lahko primerjamo različna podjetja.

Tabela 3: Najpogosteje uporabljeni tržni multiplikatorji

<i>P/E</i>	razmerje med ceno delnice in dobičkom na delnico
<i>P/Sales</i>	razmerje med tržno kapitalizacijo podjetja (število delnic × vrednost delnice) in čistimi prihodki od prodaje
<i>P/EBIT</i>	razmerje med tržno kapitalizacijo podjetja ter dobičkom iz poslovanja
<i>P/EBITDA</i>	razmerje med tržno kapitalizacijo podjetja in dobičkom iz poslovanja pred amortizacijo
<i>P/B</i>	razmerje med tržno ceno delnice in knjigovodsko vrednostjo delnice
<i>EV/EBIT</i>	razmerje med tržno kapitalizacijo podjetja, povečano za neto finančni dolg ter dobičkom iz poslovanja
<i>EV/EBITDA</i>	razmerje med tržno kapitalizacijo podjetja, povečano za neto finančni dolg ter dobičkom iz poslovanja pred obrestmi, davki in amortizacijo
<i>EV/Sales</i>	razmerje med tržno kapitalizacijo podjetja, povečano za neto finančni dolg, ter čistimi prihodki iz prodaje

Vir: Strašek, Jagrič, Borzni trgi, 2008, str. 72.

Poznamo štiri osnovne korake za uporabo multiplikatorjev (Damodaran, 2002, str. 256):

- **1. korak:** Potrebno je zagotoviti, da je multiplikator skladno določen in na enak način merjen med različnimi podjetji, ki jih primerjamo.
- **2.korak:** Potrebno je ugotoviti porazdelitev vrednosti multiplikatorja tako za panogo, ki jo analiziramo, kot tudi za celoten trg.
- **3. korak:** Potrebno je analizirati multiplikatorje in ugotoviti kaj določa vrednost multiplikatorja ter tudi kako spremembe teh temeljev vplivajo na vrednost multiplikatorja.
- **4. korak:** V zadnjem koraku je potrebno poiskati primerna podjetja za primerjavo in ugotoviti razlike med njimi.

Opis multiplikatorjev:

- **model multiplikatorja dobička (P/E)**

Model multiplikatorja dobička je najpogosteje uporabljen med vsemi multiplikatorji. Eden od razlogov za pogosto uporabo je v njegovi enostavnosti ter razpoložljivosti podatkov, vendar pa je pogosto tudi napačno uporabljen, saj se vlagatelji ne zavedajo dovolj dobro njegovega pomena.

Multiplikator dobička (P/E) izračunamo kot razmerje med tržno ceno delnice podjetja in doseženim dobičkom na delnico.

Količnik P/E je primarno usmerjen v prihodnost. Visok P/E je običajno indikator pozitivnih pričakovanj, medtem ko je nizek P/E znak negativnih pričakovanj. Povezava P/E kazalnika z inflacijo je inverzna. P/E se povečuje, ko se inflacija zmanjšuje. Sprememba inflacije spremeni namreč zahtevani donos na delnico, kar sproži spremembo cene delnic. Inverzno povezavo lahko pojasnimo tudi s pomočjo obrestnih mer. Če se inflacija poveča, se povečajo obrestne mere na obveznice, kar zahteva povečanje donosa na delnice, da bi slednje ostale konkurenčne donosom na obveznice. Ostali pomembni faktorji, ki vplivajo na P/E kazalnik, so: politika obrestne mere centralne banke, fiskalni deficit, politična klima, indeks vodečih indikatorjev, poslovna klima, mednarodne razmere, itd.

Individualni P/E posameznega podjetja ni nujno odraz faktorjev, ki vplivajo na P/E celotnega trga, pač pa je predvsem pod vplivom pričakovanj o rasti podjetja ter tveganj, ki so povezana z bodočim poslovanjem. Vlagatelji spremljajo vrsto podatkov o podjetju, še posebej razmerje med dolgom in lastniškim kapitalom, dividendno politiko podjetja, kvaliteto managementa.

Visok P/E je običajno v praksi povezan z nižjimi izplačili dividend. Razlog je v dejstvu, da je rast podjetja bolj cenjena kot dividende, še posebej v hitro rastočih sektorjih. Za delnice podjetij iz hitro rastočih panog so značilne precej višje vrednosti kazalnika P/E kot za podjetja iz zrelih panog. Vendar pa to ne pomeni, da so podjetja iz hitro rastočih panog precenjena, iz zrelih panog pa podcenjena. Vrednost kazalnika odraža predvsem to, da se za podjetja iz hitro rastočih panog v naslednjih letih pričakuje občutnejše višja rast dobička kot za podjetja iz zrelih panog (Strašek, Jagrič, 2008, str. 72).

Pri uporabi kazalnika je potrebno biti previden, saj ima naslednje slabosti (Kleindienst 2001, str. 296):

- Na vrednost delnice oz njegov tečaj vplivajo pričakovanja in ne pretekla uspešnost poslovanja podjetja. V izračunu tega kazalnika bi bilo potrebno namesto preteklega čistega dobička upoštevati pričakovani čisti dobiček, ki ga bo podjetje ustvarilo na delnico v naslednjem letu. S tem pa se izračun kazalnika močno zaplete, saj je čisti dobiček podjetja v naslednjem letu težko napovedati.
- Kazalnik P/E v osnovni obliki ne upošteva tveganja lastniškega kapitala podjetij, kakor tudi ne pričakovane stopnje rasti čistih dobičkov, dividend ali prostih denarnih tokov, ki jih bo podjetje ustvarilo v bodočnosti. Zato ga je smiselno primerjati le s podjetjem s podobno pričakovano rastjo čistega dobička v prihodnosti, s podobnim tveganjem lastniškega kapitala in podobnim dolgoročnim deležem čistega dobička, ki ga podjetje izplača v obliki dividend.
- Slabost kazalnika izhaja tudi iz tega, da se v njegovem izračunu upošteva čisti dobiček na delnico, ta pa ima vrsto pomanjkljivosti. Kratkoročno je lahko slab približek uspešnosti poslovanja.
- Vprašljiva je neposredna primerjava P/E s podjetji v drugih državah, kajti P/E držav z visoko splošno oceno ekonomske uspešnosti so v povprečju občutno višji

Kazalnik P/E je kljub pomanjkljivostim uporaben kazalnik, vendar mora vlagatelj pri njegovi uporabi upoštevati določena pravila (Kleindienst 2001, str. 301):

- Vlagatelj naj kazalnik P/E uporablja predvsem kot grob približek ustreznosti tečaja delnice, vendar naj to ne bo osnovni kazalnik pri njegovem odločanju. Priporočljivo je več pozornosti nameniti analizi uspešnosti poslovanja podjetja, zadolženosti, itd.
- Kazalnik P/E je smiselno uporabljati predvsem za primerjavo ustreznosti tečajev sorodnih podjetij iz istih panog.
- Koristno je, da vlagatelj poleg modela multiplikatorja dobička uporabi tudi ostale modele relativnega vrednotenja.

- **model multiplikatorja P/BV**

Multiplikator P/BV nam prikazuje razmerje med tržno ceno delnice in knjigovodsko vrednostjo podjetja oziroma med tržno kapitalizacijo podjetja in kapitalom podjetja.

$P/BV =$ tržna cena delnice / knjigovodska vrednost podjetja

Knjigovodsko vrednost navadne delnice izračunamo tako, da od vrednosti aktive odštejemo vrednost obveznosti ter vse druge postavke, ki se ne nanašajo na navadne delnice. Tako dobljeno vrednost delimo s številom izdanih navadnih delnic. Knjigovodska vrednost ima različne slabosti, zato je potrebno biti previden pri analizi.

Slabosti knjigovodske vrednosti (Kleindienst 2001, str. 220):

- knjigovodska vrednost je zasnovana na preteklosti, delničarje pa zanima prihodnost podjetja
- knjigovodska vrednost je likvidacijski koncept

- vrednost sredstev in obveznosti ne kaže zmeraj zadovoljivo njihovih dejanskih ali tržnih vrednosti
- računovodski izkazi ne zajemajo vsega (pri vrsti storitvenih podjetij npr. neotipljive inovacije, intelektualni potencial zaposlenih in blagovna znamka predstavljajo veliko vrednost, vendar niso zajete v bilanco stanja)
- knjigovodska vrednost ne upošteva pomembnih razlik med podjetji
- mednarodne primerjave so močno otežene

Formula (4) nam prikazuje, kateri dejavniki vplivajo na vrednost multiplikatorja P/BV .

$$P/BV = \frac{ROE \times d \times (1 + g_n)}{r - g_n} \quad (4)$$

P - tržna cena delnice

BV - knjigovodska vrednost delnice

ROE - donosnost lastniškega kapitala

d - delež dividend v dobičku

g_n - stopnja rasti dividend

r - zahtevana stopnja donosa

Iz formule lahko vidimo, da je vrednost multiplikatorja P/BV tem višja (Damodaran, 2002, str. 305):

- čim višja je donosnost lastniškega kapitala;
- čim višji je delež dobička, ki ga podjetje izplača v obliki dividend;
- čim višje je pričakovana stopnja rasti dividend;
- tem nižja je tveganost in s tem zahtevana stopnja donos.

Načeloma je delnica glede na ostale delnice na trgu podcenjena, če je razmerje kazalnika P/BV zanj nadpovprečno in če je donosnost lastniškega kapitala podjetja, ki je izdalo delnico, podpovprečno (in obratno). Kot prednost multiplikatorja P/BV je, da ga lahko izračunamo tudi, ko podjetje ne sporoča o dobičku. Posebej pa analitiki opozarjajo na veliko prednost tega kazalnika, da omogoča najti izrazito podcenjene delnice. Še posebej velja to za ciklična podjetja v razmerah recesije. Knjigovodska vrednost cikličnih podjetij je namreč bolj konstantna kot njihovo gibanje dobičkov. V fazi recesije, ko padejo dobički ali se celo pojavijo izgube, tečaji takšnih delnic močno padejo, tako da se lahko tečaji znižajo znatno pod knjigovodsko vrednost. To pa je lahko dobra nakupna priložnost. Moč nizkega kazalnika P/BV se povečuje, če je podcenjenost delnice še podkrepljena s kazalniki donosa. V tem primeru je lahko dolgoročno visoka možnost donosa povezana s podpovprečnim tveganjem (Strašek, Jagrič, 2008, str. 79).

- **model multiplikatorja prodaje (model P/S)**

Multiplikator P/S nam pove, koliko denarnih enot mora kupec ene delnice odšteti za eno denarno enoto prihodkov od prodaje na delnico.

Model multiplikatorja prodaje ima pred prej opisanimi modeloma naslednje prednosti:

- v prvih dveh modelih je vrednotenje nesmiselno, če imamo opraviti z negativno vrednostjo vhodnega podatka, na primer dobička;
- velikost dobička in knjigovodska vrednost delnice sta od računovodskih rešitev v podjetju odvisna v večji meri, kot je prihodek odvisen od prodaje;
- vrednost multiplikatorja dobička je ponavadi bolj nestanovitna od multiplikatorja prodaje ter zato manj zanesljiva pri vrednotenju delnic;
- model multiplikatorja prodaje omogoča dobro testiranje učinkov, ki jih imajo pri poslovnih rezultatih cenovna politika podjetja ter druge strateške odločitve podjetja.

Vendar nas model P/S kljub omenjenim prednostim lahko pripelje do napačnega vrednotenja, zlasti pri delnicah podjetij, v katerih imajo težave z nadzorovanjem stroškov. Tak primer je denimo podjetje, katerega prihodki sicer ostajajo enaki, njegov dobiček pa upada (Šimon, 1996, str. 27).

P/S = funkcija (rasti, tveganja, profitne marže, deleža izplačanega dobička)

Ob predpostavki ceteribus paribus lahko domnevamo:

- da bodo imela podjetja z višjo pričakovano rastjo višji multiplikator P/S od podjetij z nizko pričakovano rastjo;
- da bodo imela bolj tvegana podjetja nižji multiplikator P/S od manj tveganih podjetij;
- da bodo imela podjetja z višjo pričakovano maržo višji multiplikator P/S od podjetij z nižjo pričakovano maržo;
- da bodo imela podjetja z nižjo stopnjo reinvestiranja (večji delež dobičkov izplačan v dividendah) višji multiplikator P/S od podjetij z višjo stopnjo reinvestiranja.

Poudariti pa je potrebno, da je ponavadi visoka rast podjetij povezana z visoko stopnjo reinvestiranja, nižjo profitno maržo in visoko stopnjo tveganja (Strašek, Jagrič, 2008, str. 78).

Če je vrednost multiplikatorja manjša od 1, torej da je tržna kapitalizacija podjetja manjša od letne prodaje, potem je delnica vredna podrobnejše analize. Idealna priložnost pa je, ko ima podjetje nizek multiplikator P/S ter istočasno visoko dobičkonostnost prodaje.

2 TEHNIČNA ANALIZA

2.1 Uvod v tehnično analizo

Tehnična analiza je metoda vrednotenja vrednostih papirjev na podlagi uporabe različnih grafikonov z namenom odkrivanja zakonitosti gibanja cen vrednostnih papirjev. Osnovne informacije, ki so podlaga za tehnično analizo, so pretekle in tekoče cene vrednostnih papirjev in obseg trgovanja, ki je bil z njimi dosežen; pri opcijah in terminskih pogodbah pa tudi število odprtih pogodb. Tehnična analiza za razliko od temeljne analize ne ugotavlja notranje vrednosti, ampak uporablja grafikone in druga orodja za prepoznavanje vzorcev, ki lahko nakazujejo gibanje cen vrednostnih papirjev v prihodnje.

2.2 Temelji tehnične analize

Tehnična analiza temelji na treh predpostavkah (Murphy, 1999, str.2):

- **vsi dejavniki so upoštevani v tržnih cenah**

Najpomembnejša ugotovitev je, da so vsi dejavniki (temeljni, ekonomski, politični, psihološki ali drugi), ki lahko vplivajo na tržno ceno, v njej že upoštevani. Za napovedovanje prihodnjih cen je torej treba upoštevati gibanje cen, ne pa razlogov zanje. Tehnični analitiki sicer vedo, da obstajajo nekateri razlogi, zaradi katerih cene nihajo, vendar menijo, da za napovedovanje cen poznavanje teh razlogov ni pomembno.

- **cene se gibljejo v trendih**

Gibanje tržne cene preučujemo zato, da bi odkrili trend v začetni fazi in po njem usmerili trgovanje. Tehnična analiza se ukvarja z odkrivanjem, sledenjem in izrabljanjem obstoječih trendov vse dotlej, dokler se pri gibanju cene ne pokažejo znaki, ki opozarjajo, da se bo trend zelo verjetno obrnil. Trditvi, da se cene gibljejo v trendih, je treba dodati, da je vedno več verjetnosti, da se bo trenutni trend nadaljeval, kakor da se bo obrnil v nasprotno smer.

- **zgodovina trgov se ponavlja**

Poglavitni ključ za razumevanje prihodnosti je v preučevanju preteklosti. V zadnjih 100 letih so dogajanja na trgih pokazala, da je prihodnost le ponavljanje preteklosti. Tehnična analiza temelji predvsem na psihologiji množic, ta pa se skorajda ne spreminja. Če so se nekateri vzorci pri ravnanju trgovcev pojavljali v preteklosti, ni razloga, da se ne bi tudi v prihodnosti. Z induktivno znanstveno metodo preučevanja številnih pojavov na trgih v preteklosti je tehnična analiza določila splošne zakonitosti gibanja borznih cen, ki omogočajo njihovo uspešno napovedovanje.

Najpomembnejša je predpostavka, da se borzne cene gibljejo v trendih, ki so dolgoročne narave, ter da jih je moč izslediti s pomočjo grafov. Osnovna predpostavka tehnične analize je, da je pretekle tržne trende moč uporabiti za napovedovanje in razumevanje bodočih trendov. Tehnični analitiki predpostavljajo, da obstaja zamik med časom, ko je tehnični analitik izsledil spremembo trenda in časom, ko ostali borzni udeleženci ugotovijo spremembo trenda.

Analitiki, ki uporabljajo fundamentalno analizo, so praviloma dolgoročni vlagatelji, medtem pa so analitiki, ki uporabljajo tehnično analizo, običajno kratkoročno usmerjeni. Osnovni interes slednjih je kapitalski dobiček, ne glede ali je ustvarjen na dnevni, tedenski, mesečni ali dolgoročni osnovi. Verjamejo, da analiza statistike trgovanja lahko omogoča napoved smeri gibanja bodočih cen ter da ima trg dovolj nenaključnih in napovedljivih notranjih elementov, da so takšne analize dobičkonosne (Strašek, Jagrič, 2008, str. 83).

2.3 Teorija Charlesa Dowa

Charles Dow je začetnik tehnične analize. Leta 1887 je razvil dva tržna indeksa ali povprečji. The Industrial Average je vseboval 12 blue- chip delnic ter Rail Average, ki je vseboval 20

delnic železniških podjetij. Ta dva indeksa oz. povprečji sta danes poznana kot Dow Jones Industrial Average in Dow Jones Transportation Average.

Teorija Charlesa Dowa je rezultat serije njegovih člankov, objavljenih v The Wall Street Journal med leti 1900 in 1902. Njegova dela predstavljajo začetek in osnovo tehnične analize, na kateri temeljijo njeni moderni pristopi (Achelis, 2001, str. 123).

Teorija Charlesa Dowa temelji na šestih predpostavkah (Achelis, 2001, str. 124):

- **trg diskontira vse znane informacije**

Vsaka tržna cena delnice odraža vse razpoložljive informacije, ki so za ceno vrednostnega papirja pomembne. Ko se pojavi nova informacija, jo udeleženci na trgu hitro upoštevajo in cena se hitro prilagodi.

- **trg pozna tri vrste trendov**

V vsakem trenutku so na trgu vrednostnih papirjev prisotni trije trendi: primarni trend, sekundarni trend ter majhni trendi. Primarni trend je dolgoročni trend in traja navadno več kot eno leto. Sekundarni trend je srednjeročen, traja navadno od meseca do treh mesecev in predstavlja korekcijo primarnega trenda. Manjši trendi trajajo od enega dneva do treh tednov. Te trende je Dow označil kot nepomembne, lahko so tudi zavajajoči.

- **primarni trend ima tri faze**

Prvo fazo predstavljajo agresivni nakupi iz strani informiranih vlagateljev še v času recesije, ki pričakujejo okrevanje ekonomije in dolgoročno rast. Za drugo fazo je značilno, da se gospodarstvo opomore in dobički podjetij začnejo rasti. V tej fazi začne večina vlagateljev kupovati delnice. Tretja faza začne, ko podjetja dosegajo rekordne dobičke in se gospodarstvo bliža vrhu. V tej fazi začne ljudstvo kupovati delnice v pričakovanju, da bodo le te raste v višave. V tej fazi pričnejo prodajati vrednostne papirje tisti vlagatelji, ki so agresivno nakupovali v času ko so bili tečajji na dnu, saj pričakujejo obrat na trgu vrednostnih papirjev.

- **povprečji morata potrjevati ena drugo**

Gibanji Dow Jones Industrial Average in Dow Jones Transportation Average potrjujeta druga drugo, kar pomeni da morata obe povprečji zrasti nad pretekli sekundarni vrh (oz. dno), da potrdita, da je prišlo do obrata v trendu.

- **obseg trgovanja potrjuje trend**

Teorija Charlesa Dowa se posveča predvsem cenovnim premikom. Obseg trgovanja služi za razjasnjevanje nejasnih situacij. V naraščajočem trendu porastu tečajev sledi porast obsega trgovanja, padcu tečajev pa padec obsega trgovanja. Če rasti tečajev sledi upadanje obsega trgovanja, je to signal za obrat trenda. V primeru padajočega trenda pa je situacija ravno obratna.

- **trend ostaja trden, dokler se ne pojavijo prepričljivi signali obrata**

Naraščajoči trend je definiran kot serija, kjer je vsak naslednji vrh višji od preteklega in vsako naslednje dno višje od preteklega. Za obrat naraščajočega trenda mora imeti cena vsaj en vrh

nižji od predhodnega in vsaj eno dno nižje od predhodnega. Prav tako je potrebno upoštevati obe povprečji, ki sta pomembni za potrditev spremembe v trendu.

Čeprav je bila teorija zelo učinkovita v prepoznavanju glavnih naraščajočih in padajočih trendov, je bila deležna nekaterih kritik. Očitajo ji predvsem zakasnelost v prepoznavanju sprememb trenda. Vendar pa namen teorije Charlesa Dowa ni v napovedovanju prihodnjega gibanja cen, ampak v prepoznavanju glavnih naraščajočih in padajočih trendov.

2.4 Orodja tehnične analize

2.4.1 Grafikoni

Temeljno orodje klasične tehnične analize so najraznovrstnejši grafi. Tehnični analitiki uporabljajo grafe za analizo ne samo vrednostnih papirjev, temveč tudi za veliko različnih instrumentov, s katerimi se trguje na denarnih in kapitalskih trgih (valute, obveznice, indeksi itd). Časovno obdobje, za katero se uporablja grafe, je različno in zajema tako 10,15 minutne, urne, dnevne, tedenske, mesečne in celo večletne grafe, odvisno za kateri rok se napoveduje gibanje cen (kratki, dolgi).

Pred samo predstavitevijo različnih vrst grafikonov bom najprej predstavil nekaj pomembnih lastnosti grafikonov:

- **časovno obdobje**

Časovno obdobje se nanaša na časovni razpon na horizontalnem delu grafikona, ki lahko varira od več letnega obdobja do nekaj sekundnega. Najpogosteje uporabljena obdobja so obdobja znotraj enega dneva, nekaj dnevna, tedenska, mesečna, četrletna in letna. Krajši je časovni okvir, več detajlov nam graf pokaže. Vsak podatek na grafu v določenem trenutku lahko predstavlja zaključno, otvoritveno, najvišjo ali pa najnižjo ceno določenega obdobja. Slednje je odvisno od vrste grafa, ki ga pri analizi uporabljamo.

- **cenovna skala**

Cenovna skala se nahaja na vertikalni osi grafikona in narašča od spodaj navzgor. Pomembno pa je, v kakšni skali so cene podane. Lahko so podane v aritmetični ali pa logaritemski obliki. Pri aritmetični cenovni skali se razdalje med cenovnimi enotami (npr. 10, 20, 30, 40) enako velike. Z drugimi besedami to pomeni, da ta oblika cenovne skale meri cenovne premike v absolutnih vrednostih in torej ne prikazuje procentualnega efekta spremembe. V primeru, da je cenovna skala podana v logaritemski obliki, pa je razdalja med cenovnimi enotami enaka procentualnim spremembam. Cenovna sprememba iz 10 na 20 predstavlja 100% rast v ceni, medtem ko sprememba iz 40 na 50 pa samo 25% rast in se to upošteva pri prikazu na grafu z logaritemsko cenovno skalo (Investopedia, 2009).

- **obseg trgovanja**

Obseg trgovanja je končni znesek opravljenih transakcij z določenim vrednostim papirjev v določeni časovni enoti (npr. 1 dan). Prikazan je v obliki stolpcev na dnu grafikona pod

časovno premico. Obseg trgovanja ni prikazan pri vsaki obliki grafikona, je pa koristna informacija za vlagatelja. Vlagatelju poda informacijo o intenzivnosti trgovanja, ki je v ozadju sprememb cene. Sprememba cene ima pri velikem obsegu trgovanja večji pomen, kot pa sprememba cene pri majhnem obsegu trgovanja. Vlagatelj lahko z opazovanjem obsega trgovanja pri spremembah cen ugotovi nakupne oz. prodajne pritiske iz strani kupcev oz. prodajalcev. Ta informacija je lahko uporabna za potrjevanje cenovnih premikov (npr. potrjevanje trenda) ali pa opozorilo, da cenovnemu premiku ne gre zaupati (Murph, 1999, str. 41).

Vrste grafikonov (Finance, 2007):

• **Linijski grafikon**

Linijski grafikon je ena izmed najenostavnejših metod grafičnih prikazov gibanja vrednosti finančnega instrumenta. Nekateri tehnični analitiki menijo, da je končna cena edina pomembna informacija o trgovanju, in zato pri črtnih grafikonih povezujejo le končne cene (zaključene cene/tečaje) posameznih trgovalnih obdobj. Zaključne cene naj bi imele največjo napovedno vrednost. Črtni grafikon daje manj informacij o določenem finančnem instrumentu, po drugi strani pa je pri njih odstranjenih precej naključnih informacij, ker so najnižje in najvišje cene izključene. Je pa zaradi tega toliko bolj pregleden in bolj primeren za daljša časovna obdobja.

• **Stolpičasti grafikon**

Stolpičasti grafikon je najpogosteje uporabljen grafikon v tehnični analizi. Znak v grafu, ki predstavlja časovno enoto (npr. dan), je predstavljen z navpično črto in dvema manjšima črtama, na levi in desni strani navpične črte. Navpična črta predstavlja gibanje cene instrumenta v dani časovni enoti (trgovalni dan), medtem ko obe vodoravni črti predstavljata prvi (začetni) in zadnji (zaključni) tečaj, ki sta bila dosežena v trgovalnem dnevu. Iz grafa je razvidna dinamika trgovanja. Če je vrednost zaključnega tečaja nad vrednostjo začetnega tečaja, je to dober znak, saj pomeni, da je bilo razpoloženje pri trgovanju v tistem dnevu optimistično.

• **Japonski svečniki**

Grafikoni z japonskimi svečniki so podobni stolpičastim grafikonom, le da so bodisi zeleni bodisi rdeči. Obstajajo tudi beli in črni svečniki. V njih je bolj poudarjeno razmerje med začetno in končno ceno. Vsako obdobje ponazarja svečnik, sestavljen iz telesa in dveh senc. Telo svečnika ponazarja navpična razdalja med začetno in končno ceno, senci pa potekata od najnižje do najvišje cene, če sta ti zunaj območja med začetno in končno ceno. Vrh zgornje sence ponazarja najvišjo ceno dneva, dno spodnje sence pa najnižjo. Japonci imenujejo zgornjo senco tudi lasje, spodnjo pa rep. Če je končna cena dneva višja od začetne, je telo svečnika zeleno, če pa je nižja od nje, je telo svečnika rdeče. Barva in oblika japonskega svečnika vizualno ponazarjata, ali na trgu zmagujejo »medvedi ali biki«. Majhno telo svečnika katere koli barve pa je znak za uravnoteženost na trgu.

2.4.2 Trendi

2.4.2.1 Definicija trenda

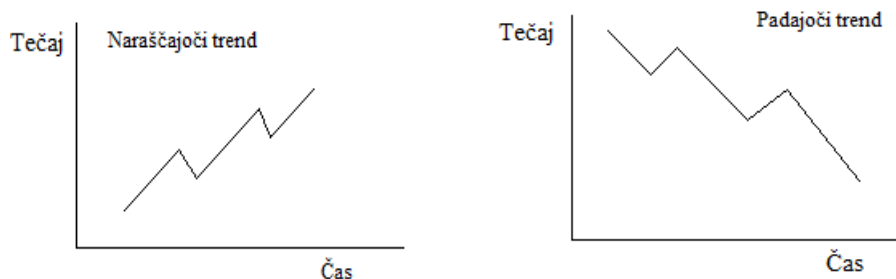
Osnovna predpostavka, na kateri temelji tehnična analiza, je, da se tečaji na trgih gibajo v trendih. Trend lahko definiramo kot smer, v katero gre trg, ali drugače povedano, smer, v katero se gibljejo tečaji finančnih instrumentov, s katerimi se trguje. Vendar ta smer ni premočrtna. Tržni premiki imajo veliko vrhov in dolin. Smer teh vrhov in dolin določa smer trenda.

Vrste trendov:

- **naraščajoči in padajoči trend**

Naraščajoči trend se pojavi, ko imamo zaporedje višjih vrhov in dolin. Nasprotno pa se padajoči trend pojavi, ko imamo zaporedje padajočih vrhov in dolin.

Slika 1: Primer naraščajočega in padajočega trenda



Vir :Lasten, 2009

- **trg brez trenda**

Trg brez trenda se pojavi, ko imamo zaporedje vodoravnih vrhov in dolin.

Obliko trenda določata ponudba in povpraševanje. Ko je povpraševanje večje od ponudbe, se pojavi naraščajoči trend, ravno obratno pa se pojavi padajoči trend, ko na trgu ponudba presega povpraševanje, kar znižuje ceno vrednostnih papirjev. Ko pa sta ponudba in povpraševanje precej izenačena, nimamo izrazitega trenda, oziroma je le ta horizontalen.

Glede na časovno komponento delimo trend na:

- dolgoročni trend
- srednjeročni trend
- kratkoročni trend

Glede dolžine trendov imajo različni avtorji različna mnenja. Vsi pa se strinjajo, da dolgoročni trend vsebuje kratkoročne trende, itd.

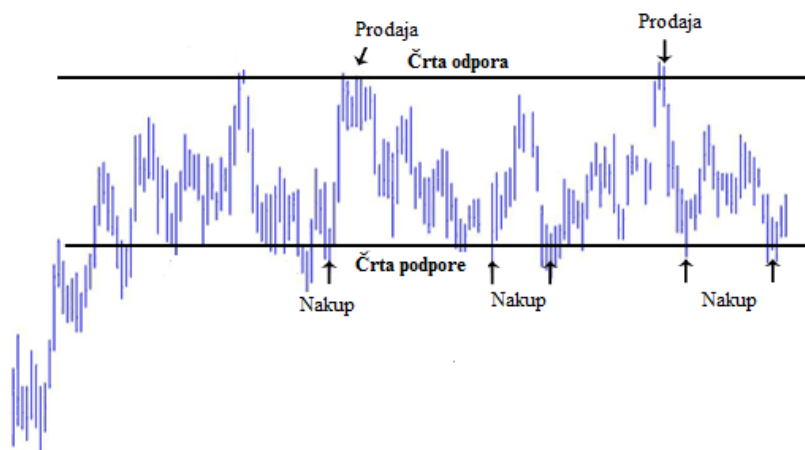
2.4.2.2 Črte podpore in odpora

Izraza podpora ter odpor bi lahko nadomestili tudi z izrazom povpraševanje ter ponudba. Pri odporni črti gre namreč za ugotovitev, da pri neki določeni ceni obstaja na upadajočem trgu presežno povpraševanje po vrednostnem papirju, ki onemogoča nadaljnje zniževanje cene

vrednostnega papirja, zato je pričakovati, da se bo cena obrnila navzgor. Logika odporne črte pa je, da na naraščajočem trgu pri določeni ceni obstaja presežna ponudba, ki onemogoča nadaljnjo rast cene vrednostnega papirja, in pričakovati je, da se bo cena obrnila navzdol. (Šimon, 1996, str. 98).

Pomembno vlogo pri analizi odpora ali podpore ima trajanje. Dlje časa, ko odporni nivo zdrži, večjo psihološko težo ima in manj je možnosti, da bo prišlo do preboja. Na drugi strani relativno hiter preboj obeta veliko nadaljnjo rast tečaja. Če tečaj zraste nad odporni nivo, ta postane podporni. Sedaj je povpraševanje pri tej ceni večje od ponudbe, kar zadrži morebitni padec tečaja nazaj pod podporni nivo.

Slika 2: Črta podpore (support) in odpora (resistance)



www.OnlineTradingConcepts.com - All Rights Reserved

Copyright © 2009

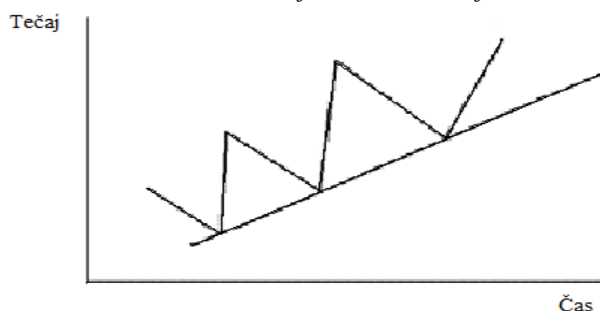
Vir: Online Trading Concepts, 2009

2.4.2.3 Trendne linije in kanali

2.4.2.3.1 Trendne linije

Trendne linije so eno enostavnejših orodij tehnične analize, vendar pa zelo pomembno pri analizi. Poznamo naraščajočo in padajočo trendno linijo. Naraščajočo trendno linijo narišemo tako, da v naraščajočem trendu narišemo premico skozi zaporedni dolini, pri čemer je pomembno, da je druga dolina višje od prve. Potrditev trenda pa dobimo, če povežemo še tretjo dolino, ki se nahaja višje kot druga. Dobljena premica oz. linija predstavlja podporno raven.

Slika 3: Naraščajoča trendna linija



Vir: Lasten, 2009

Dokler se trguje nad to linijo, lahko govorimo o naraščajočem trendu. Dlje časa, ko ostane trendna linija neprebita in večkrat, ko je testirana, večji pomen ima in bolj pomemben je njen morebiten preboj.

Preboj trendne linije je zelo pomemben za nadaljnje gibanje tečajev. Vendar sam preboj praviloma ne pomeni nujno prenehanje trenda. Včasih tekom trgovanja tečaj sicer prebije trendno linijo, vendar se kasneje povrne v prejšnje trgovalno območje. To je tako imenovani lažni preboj, ki namiguje na nadaljevanje trenda.

Za določitev pravega preboja trendne linije se pogosto uporabljata dva kriterija, ki nakazujeta na obrat trenda ali pa vsaj premor v nadaljnji rasti, in sicer:

- da trgovani instrument zaključi trgovanje določen odstotek pod trendno linijo (najpogosteje se uporablja 1%);
- da tečaj zdrži pod trendno linijo določen čas (npr. 2 dneva).

Prav tako pa prej napisano velja tudi za padajoči trend oz. padajočo trendno linijo, le v obratnem smislu. Pri padajoči trendni liniji narišemo premico skozi dva zaporedna vrhova, pri čemer mora biti drugi nižji od prvega. Potrditev padajočega trenda pa dobimo, ko povežemo še tretji zaporedni vrh, ki je nižji od drugega. Tako dobljena premica oz. linija predstavlja odporno raven (Finance, 2007).

2.4.2.3.2 Trendni kanali

V tehnični analizi se kot pripomoček za ugotavljanje trenda poleg trendnih linij uporablja tudi trendne kanale. Trendni kanal dobimo z ravno premico, ki teče vzporedno z trendno linijo. V naraščajočem trendu je torej vzporedna premica oz. kanalna linija nagnjena desno navzgor in teče nad linijo trenda. Vrisana je nad vrhovi krivulje tečaja.



V padajočem trendu pa teče kanalna linija pod trendno linijo in ima negativen naklon.

Trendna in kanalna linija skupaj tvorita kanal, znotraj katerega poteka trgovanje. V naraščajočem trendu deluje kanalna linija kot odpor. Kadar tečaj ne uspe doseči kanalne linije ali pa se je samo dotakne, kaže na slabljenje trenda ali tudi na morebiten zlom. V nasprotnem

primeru, ko tečaj seka kanalno linijo, je to znak krepitve trenda in zelo verjeten je še večji porast tečaja. Obratno pa velja pri padajočem trendu.

Kot pri trendnih linijah, tudi tu lahko pride do lažnih prebojev, zato se ponavadi kot potrditev konca trgovanja v trenutnem kanalu zahteva preboj kanalne linije za določen odstotek ali trgovanje zunaj kanala določen čas.

Podobno kot za trendne linije velja tudi za kanalne linije, da so vse pomembnejše, čim večkrat se cena od njih odbije nazaj v kanal in čim dlje posamezni kanal ostane neprebit.

2.4.2.4 Cenovni preskoki

Cenovni preskok je izraz za praznino oziroma prostor na paličnem grafikonu, kjer ni bilo opravljeno nobeno trgovanje z vrednostnim papirjem. V naraščajočem trendu je npr. otvoritvena cena določenega dne višja kot najvišja cena preteklega dne. Pojavi se vrzel oz. prostor na grafu, ki ni bil zapolnjen tekom dneva, kar pomeni, da pri tistih cenah ni bila opravljena nobena transakcija. Pri padajočem trendu pa se cenovni preskok pojavi, ko je dnevna najvišja cena nižja od najnižje cene, dosežene pretekli dan.

Cenovni preskok v naraščajočem trendu je znak za moč v trendu, medtem ko je v padajočem trendu znak za izčrpanost trga. Najpogosteje se cenovni preskoki pojavljajo na dnevnikih grafikonih, imajo pa precej večji pomen, ko se pojavijo na tedenskih ali pa mesečnih grafikonih (Murphy, 1999, str. 94).

2.4.3 Vzorci na grafikonih

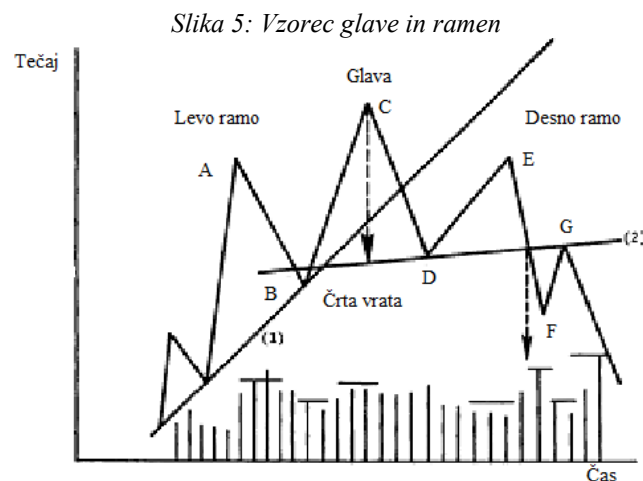
Vzorci so slike na grafikonih, ki nastanejo ob grafičnem prikazu tečajnih gibanj. Nastali vzorci lahko pomenijo nadaljevanje ali obrat trenda. Za svoj nastanek potrebujejo določen čas, običajno pa se vzorci, ki pomenijo nadaljevanje trenda, formirajo hitreje. Ob preučevanju vzorcev je nujno potrebno opazovati obseg trgovanja, saj je ob vsakem formiranju vzorca tudi obseg trgovanja povsem specifičen. Namen analize teh vzorcev ni samo ugotoviti, v katero smer bo šel tečaj, ampak tudi kolikšen bo skok oziroma padec tečaja, ko bo do premika prišlo. Vzorci v praksi niso nujno povsem pravilne oblike, kot so definirani v teoriji. Tako si lahko določen pojav na grafikonu analitik razlaga kot en vzorec, drugi analitik pa kot nek drug vzorec. Včasih se iz določenega vzorca na koncu razvije povsem drug, lahko tudi prehajajo iz enega v drugega. Vse omenjene nevšečnosti kažejo, da je preučevanje vzorcev precej zahteven in ne najbolj natančen del tehnične analize.

V nadaljevanju bom opisal dve glavni skupini vzorcev, in sicer vzorce obrata trenda in vzorce nadaljevanja trenda.

2.4.3.1 Vzorci obrata trenda

Vzorec glave in ramen

Vzorec glave in ramen je verjetno najpomembnejši in najzanesljivejši vzorec obrata trenda. Pomembno je, da ga dobro razumemo, saj so vsi ostali vzorci obrata trenda izpeljani iz vzorca glave in ramen. Sestavljajo ga trije vrhovi, od katerih je srednji najvišji. Če povežemo najnižja tečaja glave, dobimo odporno črto ali črto vrata. Večina teh vzorcev ni popolnoma simetrična, tako da ima lahko vratna črta rahel pozitiven ali negativen naklon. Vzorec glave in ramena nastane v naraščajočem trendu. Pred začetkom vzorca je ponavadi serija vrhov, pri čemer je vsak višji od predhodnega. Desna rama nakazuje, da verjetno ne bo prišlo do novih vrhov. Ko tečaj prebije črto vrata, je vzorec popoln in lahko se pričakuje padec vsaj v vertikalni razdalji od črte vrata do vrha glave. Promet je zelo različen, skoraj vedno pa naraste, ko tečaj prebije črto vrata (Finance, 2007).



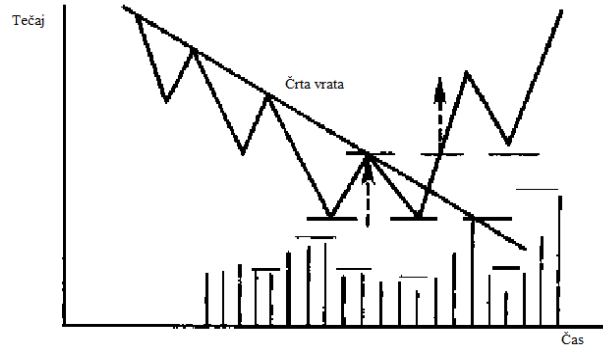
Vir: Murphy, Technical analysis of the financial markets, 1999, str 104

Vzorec glave in ramen – dno je nasproten vzorcu glave in ramen- vrh in se pojavi ob koncu padajočega trenda in predstavlja obrat v naraščajoči trend. Ena od razlik med njima je, da je pri vzorcu glava in ramena - dno večja možnost zadnjega skoka navzdol po prebitju črte vratu. Pri vzorcih, ki nakazujejo obrat trenda navzgor, je na splošno veliko pomembnejši obseg trgovanja, kot pri tistih, ki nakazujejo obrat trenda navzdol. Na dnu je za zagon »bikovskega trenda« ob prebitju črte vratu potrebno večje povečanje prometa kot pri začetku »medvedjega trenda« na vrhu (Finance, 2007).

Vzorec dvojnega vrha in dvojnega dna

Vzorec dvojnega vrha ali dvojnega dna je poleg vzorca glave in ramen najpogostejši in najbolj enostavno prepoznan vzorec na grafu. Zaradi njune oblike dvojno dno pogosto označimo z 'W' in dvojni vrh z 'M'. Značilnosti vzorca so podobne značilnostim vzorca glave in ramena.

Slika 6: Dvojno dno



Vir: Murphy, *Technical analysis of the financial markets*, 1999, str. 118

Vzorec dvojnega dna sestavljata dve zaporedni dolini z relativno istim tečajem, ki signalizirata, da se trend vedno nižjih dolin končuje. Trg ne more potisniti cene pod višino nivoja prejšnje doline. Dolini sta časovno vsaj nekaj tednov narazen, dno doline pa je vsaj za nekaj odstotkov nižje od vrha doline. Črta vrata teče na nivoju najvišjih tečajev leve doline. Ko je vratna črta prebita, je vzorec popoln in lahko pričakujemo porast tečaja za vsaj vertikalno višino od vrha do dna doline. Promet je ob formiranju prvega dna relativno visok, ob formiranju drugega pa nižji. Ob preboju vratne črte se obseg prometa poveča (Finance, 2007).

Nasprotno od prej opisanega velja v primeru dvojnega vrha, ki ga označimo tudi z črko M.

Vzorec trojnega vrha in trojnega dna

Vzorec trojnega vrha ali dna je različica vzorca glave in ramen, se pa pojavi precej redkeje. Značilnosti, ki veljajo za vzorce glave in ramena veljajo tudi za ta vzorec. Glavna razlika med njima je, da se pri vzorcu trojnega vrha ali dna, vsi trije vrhovi oz. dna pojavijo na približno enaki ravni. Čeprav je včasih težko razločiti, za katero obliko vzorca gre, je to skoraj nepomembno, saj oba vzorca prikazujeta isto stvar, in sicer obrat trenda.

Obseg prometa se znižuje z vsakim naslednjim vrhom. Povečanje prometa pa sledi, ko cena prebije črto vratu. Trojni vrh ni končan, dokler območje podpore prejšnjih dveh dolin ni prebito. Nasprotno se dogaja pri vzorcu trojno dno, kjer mora biti prebito območje odpora zadnjih dveh vrhov. Ko je vzorec trojni vrh končan s prebitjem črte vratu, je običajno minimalen vertikalni padec cene od točke preboja navzdol tolikšen, kolikor je vertikalna razdalja od vrhov do dolin. Nasprotno je pri vzorcu trojno dno. Ponavadi se pri teh dveh vzorcih pojavi še zadnji skok cene tako kot pri vzorcu glave in ramen (Murphy, 1999, str. 116).

Vzorec zaokroženega vrha in zaokroženega dna

Vzorec predstavlja zelo počasen in postopen obrat trenda, ki traja tudi do enega leta. Ta vzorec se pojavlja le občasno. V primeru padajočega trenda ima vzorec obliko krožnika, če pa gre za naraščajoči trend, ki se obrne navzdol, je krožnik obrnjen. Promet do sredine vzorca

pada, nato začne z rastjo tečajev naraščati. Pri vzorcu krožnika ne moremo določiti, za koliko naj bi tečaj zrasel, ko je vzorec popoln (Finance, 2007).

2.4.3.2 Vzorci nadaljevanja trenda

Vzorci nadaljevanja predstavljajo tiste vzorce, na podlagi katerih tehnični analitiki sklepajo, da se bo trend gibanja cene finančnega instrumenta nadaljeval v isti smeri. Predstavljajo le predah ali konsolidacijo pred novim nadaljevanjem obstoječega trenda, le manjši popravek trenda zaradi prenakupljenosti ali preprodanosti. Nadaljevalni vzorci so večinoma časovno krajši kot vzorci obrata trenda.

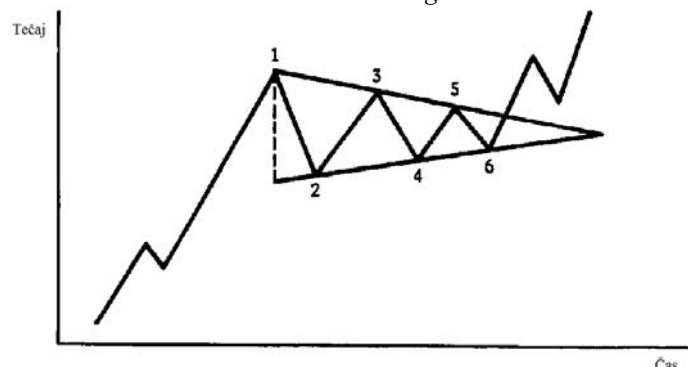
Vzorci trikotnikov

Vzorci nadaljevanja trenda bom začel z opisom vzorcev trikotnikov. Poznamo tri različne vrste trikotnikov, in sicer simetrični, naraščajoči in padajoči. Poleg teh treh oblik trikotnikov, ki so konvergentne oblike, poznamo tudi divergentno obliko trikotnikov. Divergentni trikotnik ali vzorec širitve se pojavlja redko in je v bistvu obrnjen vzorec trikotnika.

Simetrični trikotnik

Simetrični trikotnik je običajno vzorec nadaljevanja trenda. V večini primerov torej predstavlja premor v obstoječem trendu. Simetrični vzorec lahko karakteriziramo kot področje neodločnosti. Trg miruje in prihodnje gibanje je vprašljivo. Sile ponudbe in povpraševanja so v tem trenutku skoraj enake. Poizkus rasti tečaja navzgor se konča s prodajami, kar zniža tečaj, ta padec pa spet okrepi povpraševanje. Vsako novo dno je tako višje in tudi vsak nov vrh je plitkejši od prejšnjega; tako nastane oblika trikotnika. Vzorec trikotnika predvideva, da bo najverjetneje na polovici do treh četrtin dolžine trikotnika prišlo do preboja. Ko se to zgodi, lahko pride do vrnitve tečaja blizu trikotnika, a končni srednjeročni cilj je preboj za tolikšno vrednost, kolikor znaša širina trikotnika na začetku. Če ostane cena znotraj trikotnika tudi po treh četrtinah vodoravne širine trikotnika, to pogosto pomeni, da se bo cena umirila in gibala vodoravno tudi po izhodu iz trikotnika.

Slika 7: Vzorec simetričnega trikotnika



Vir: Murphy, *Technical analysis of the financial markets*, 1999, str. 131

Ta vzorec je nepredvidljiv, tečaj se namreč lahko obrne tako navzdol kot navzgor. Kljub dejstvu, da je s pomočjo tega vzorca težko predvideti nadaljno pot tečaja, ga štejemo med vzorce nadaljevanja trenda, kajti raziskave so pokazale, da se to uresniči v večini primerov.

Obseg trgovanja se tako kot pri vseh nadaljevalnih vzorcih tudi pri konvergentnih trikotnikih zmanjšuje, ko cena niha znotraj trikotnika. Če pride do preboja, se bistveno poveča. Ob morebitnem nadaljnjem popravku do stranice trikotnika se obseg trgovanja spet zmanjša, ob nadaljevanju trenda pa se dejavnost trgovanja poveča (Finance, 2007).

Naraščajoči trikotnik

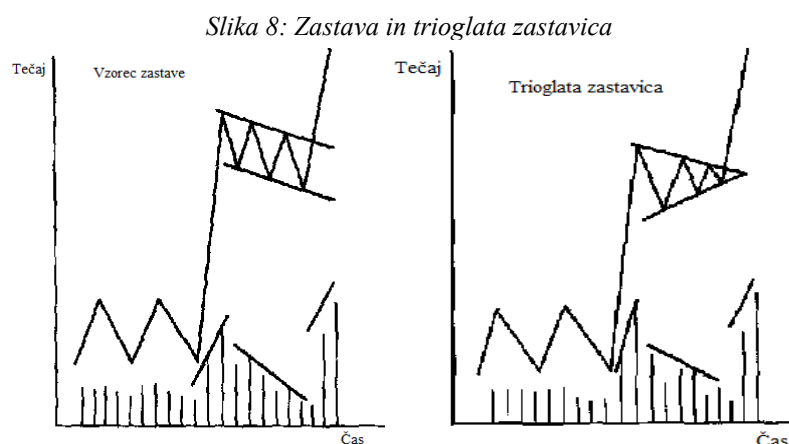
Naraščajoči trikotnik je različica simetričnega trikotnika. Zgornji del trikotnika je raven, medtem ko ima spodnji del pozitiven naklon. V naraščajočih trikotnikih je trg prenakupljen in tečaji padajo. To se razume kot priložnost za nakup, povpraševanje naraste in cene kmalu dosežejo stare vrhove, od koder se zaradi povečane ponudbe odbijejo nazaj navzdol. Spet se poveča interes za povpraševanje, vendar pri višjem nivoju kot prej. Cene slej ko prej prebijajo prejšnje vrhove in povečano povpraševanje jih dvigne še višje. Kot pri simetričnem trikotniku porast cen spremlja povečan obseg prometa (Finance, 2007).

Padajoči trikotnik

Padajoči konvergentni trikotnik je le zrcalna preslikava naraščajočega konvergentnega trikotnika preko vodoravne stranice. Nastane v padajočih trendih in pomeni nadaljevanje padanja tečajev. Njegova zgornja stranica je padajoča, spodnja pa vodoravna. Prodajalci so agresivnejši kot kupci, zato ceno vedno potisnejo do spodnje stranice trikotnika, moč kupcev pa pojema, tako da so dvigi cen vse manjši in se prilegajo zgornji padajoči stranici trikotnika. Znak za nadaljevanje »medvedjega trenda« se pokaže, ko cena pade pod spodnjo vodoravno stranico trikotnika. Obseg trgovanja se podobno kot pri simetričnem trikotniku sredi padajočega trenda povečuje ob premikih proti spodnji stranici in zmanjšuje ob premikih navzgor do zgornje stranice (Finance, 2007).

Zastava in trioglata zastavica

Zastava in trioglata zastavica sta dva najbolj zanesljiva vzorca nadaljevanja trenda. Predstavljata samo kratek premor na zelo dinamičnem trgu.



Vzorca sta sestavljena iz dveh delov in sicer iz zastavnega droga, ki predstavlja začetni močan dvig ali padec cene in zastave oziroma zastavice, ki predstavlja konsolidacijo. Ponavadi nastaneta po velikem, hitrem in strmem premiku tečaja (navzgor ali navzdol). Cena na trgu si mora namreč po hitrem premiku opomoči, preden nadaljuje pot v isto smer. Obseg

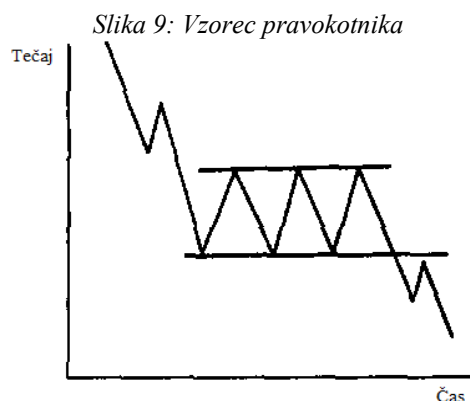
trgovanja je ob strmem premiku cene zelo povečan, med samim potekom vzorcev zastave ali zastavice se zmanjša, ob nadaljevanju trenda v isto smer pa se zopet poveča. Ko je vzorec popoln, trg skoraj vedno nadaljuje pot v smeri trenda. Oba vzorca se pri naraščajočem trendu končata s prebitjem zgornje, pri padajočem pa s prebitjem spodnje stranice. Trend se po izstopu cene iz vzorca ponavadi nadaljuje za toliko, kolikor je trajal trend ("drog" zastave ali zastavice) pred nastankom vzorca. Zastave in zastavice se torej pojavljajo na sredini premika.

Zastave imajo obliko paralelogramov, nagnjenih v smeri, nasproti prejšnjemu trendu. Zastave, ki jih najdemo v naraščajočih trendih, so nagnjene navzdol in so razpoznavne po vedno nižjih vrhovih in vedno nižjih dolinah. Za zastave v padajočem trendu pa velja ravno obratno.

Trioglate zastavice so na pogled zelo podobne simetričnim trikotnikom. Razlikujejo se v tem, da so trioglate zastavice manjše po velikosti oz. nihanju in trajajo bistveno manj časa. Zastavice se od simetričnih konvergentnih trikotnikov razlikujejo le po dolžini trajanja vzorca, saj imajo enako obliko. Zastavice, ki jih najdemo v naraščajočih trendih, so razpoznavne po vedno nižjih vrhovih in vedno višjih dolinah, z vzorcem nagnjenim proti trendu. Za zastavice v padajočem trendu velja ravno obratno (Finance, 2007).

Vzorec pravokotnika

Pravokotnik je eden pogostejših vzorcev. Predstavlja obdobje konsolidacije, ki se konča z nadaljevanjem trenda. Trendni liniji, ki ga sestavljata, tečeta vzporedno. Ponudba in povpraševanje se zdita uravnovežena. Konstantno se testirajo isti vrhovi, prav tako ista dna. Ob preboju mejne črte pravokotnika je težko napovedati, za koliko bo tečaj padel ali narasel. Obseg prometa ne upada tako očitno kot pri ostalih vzorcih nadaljevanja trenda, vendar pa opazno naraste ob preboju meje pravokotnika (Finance, 2007).



Vir: Murphy, *Technical analysis of the financial markets*, 1999, str. 149

2.4.4 Indikatorji (kazalniki)

Tehnična analiza temelji na tržnih informacijah, kot so cena vrednostnega papirja, obseg trgovanja ter izvedenih informacijah, ki se imenujejo tehnični indikatorji. Kazalci oziroma indikatorji so izpeljani iz cen posameznih vrednostnih papirjev po določenih matematičnih formulah in prijemih. Nekateri vključujejo tudi podatke o prometu. Izračunana vrednost indikatorja sama po sebi ne pove ničesar. Možnost analize se dobi šele, ko je izračunanih več

vrednosti in se indikator predstavi v seriji. Navadno se predstavi v obliki grafa in se ga primerja z gibanjem cen. Pri analizi indikatorjev se je potrebno zavedati, da so le-ti izpeljani iz gibanja cen, in je pri njihovi analizi potrebno obvezno upoštevati gibanje cen, ker lahko odločitve samo na podlagi indikatorjev privedejo do napačnih odločitev.

V grobem obstajata dva tipa indikatorjev (Finance, 2007):

- vodilni indikatorji
- sledilni indikatorji

2.4.4.1 Vodilni indikatorji

Kot že samo ime pove, je ta tip indikatorjev namenjen predvidevanju gibanja cen (dajejo signale nakupa in prodaje) oziroma nakazujejo smer gibanja cen, še preden do njih dejansko pride. Prednost teh indikatorjev je, da nakazujejo sam začetek rasti oziroma padanja cen vrednostnih papirjev in s tem omogočajo doseganje večjih donosov. V večini primerov so to indikatorji momenta in kot taki dajejo veliko signalov, s čimer se poveča tudi tveganje napačne razlage indikatorjev.

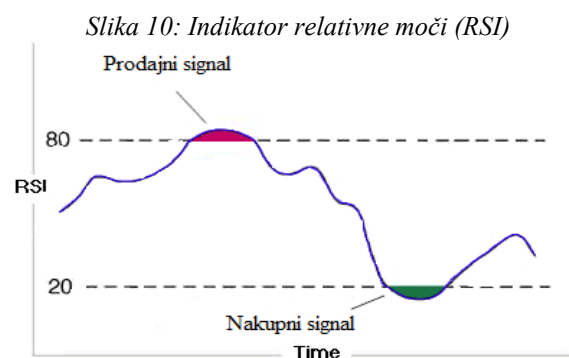
Najbolj znani vodilni indikatorji so:

- indeks relativne moči (RSI)
- stohastični oscilator
- indikator momenta

2.4.4.1.1 Indeks relativne moči (RSI)

Indikator indeks relativne moči je razvil J. Welles Wilder in je eden izmed najbolj uporabljenih in uporabnih vodilnih indikatorjev, kar pomeni, da nam daje signale pred samo spremembo trenda gibanja cene delnice. Najbolje se uporablja v kombinaciji s črtami trenda, vzorci ter črtami podpore in odpora.

Indeks relativne moči primerja velikosti rasti z velikostmi padcev posameznih vrednostnih papirjev v določenem preučevanem obdobju. Vrednost indeksa se giblje med 0 in 100. Nakupni signal se pojavi, ko vrednost indeksa pade pod 30 in se pričakuje, da bo sledil porast cene vrednostnega papirja. Prodajni signal pa se pojavi, ko indeks zraste preko vrednosti 70 in se pričakuje padec cene. Nekateri analitiki prilagajajo mejo in dolžino obdobja vsakemu trgu posebej.



Kazalnik RSI se lahko izračunava za različno dolga obdobja. Wilderjev izvorni predlog je bil 14 dni, danes pa večina tehničnih analitikov uporablja občutljivejše kazalnike (5-dnevne, 7-dnevne ali 11-dnevne RSI). Čim daljše je obdobje, tem stabilnejši je kazalnik in manj je signalov (manj je tudi napačnih signalov).

Pri preučevanju indikatorja se lahko uporabljajo enaki vzorci kot pri proučevanju gibanja cene same (kot npr. dvojni vrh in dno, glava in ramena, trikotnik,...). Ker so pravila dokončanja vzorca enaka, se tako zlahka določijo točke nakupa in prodaje. RSI lahko v nekaterih primerih prikaže stopnjo podpore ali odpora jasneje kot sama cena instrumenta.

Uporabne informacije nam lahko da tudi spremljanje divergence med ceno vrednostnega papirja in indeksom RSI, ki ima še poseben pomen v razmerah precenjenosti oz podcenjenosti. Divergenca med gibanjem indikatorja in gibanjem cene je pogosto signal, ki nakaže obrat trenda. Kadar vrednost indikatorja pada, cena vrednostnega papirja pa istočasno raste, je velika verjetnost, da se bo gibanje cene obrnilo navzdol. Prav nasprotno pa se pričakuje, ko cena pada, vrednost indikatorja pa narašča.

Indikator RSI je zelo uporaben pri preučevanju trgov, na katerih tisti trenutek ni izrazitega trenda.

2.4.4.1.2 Stohastični oscilator

Stohastični oscilator je eden izmed popularnejših indikatorjev tehnične analize. Namenjen je ugotavljanju precenjenosti in podcenjenosti tržnih razmer. Uporablja se lahko pri dnevni, tedenski ali mesečni obdobjih in tudi pri preučevanju gibanja cene v posameznem dnevu. Temelji na predpostavki, da se pri pozitivnem trendu zaključni tečaji vrtijo okoli najvišjih dnevni tečajev. Ko trend postane zrel, se zaključni tečaji vrtijo okoli nižjih dnevni cenovnih nivojev. Stohastični oscilator prikazujemo z dvema linijama, in sicer %K linija in %D linija. %K linija je pomembnejša, saj nam daje glavne prodajne in nakupne signale. Druga linija, %D linija, je zglajena različica linije %K.

Stohastični oscilator se giblje v mejah od 0 do 100 odstotkov. Indikator meri, kje se nahaja zadnji zaključni tečaj vrednostnega papirja nasproti cenovnemu razponu v preteklem časovnem obdobju. Če se oscilator premika navzgor, potem je to znak za nakupovanje vrednostnega papirja, če pa pade, je to znak za prodajanje. Za izračun krivulje %K se običajno uporablja 14-dnevni časovni interval. Druga krivulja %D pa predstavlja drsečo sredino treh časovnih enot krivulje %K. S to metodo dobimo hitro stohastiko. Če pa vzamemo še drsečo sredino treh časovnih enot krivulje %D, dobimo počasno stohastiko, ki prikazuje bolj zanesljive signale. S takšnim postopkom dobimo dve liniji oz. krivulji, ki nihata med pasovoma 0 in 100. Linija %K velja za hitrejšo, medtem ko linija %D za počasnejšo. Bistvo je v opazovanju divergence med linijo %D in tečajem vrednostnega papirja. (Murphy, 1999, str. 246).

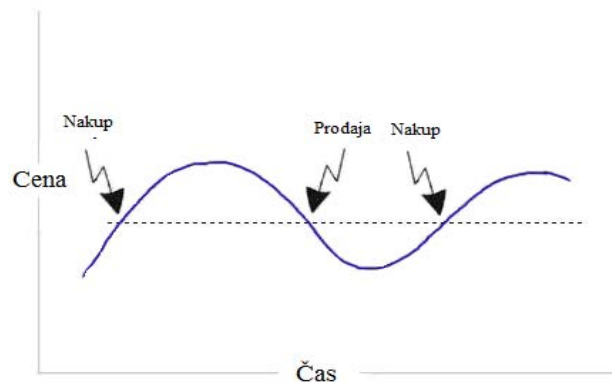
Stohastični indikator ima v primerjavi z drugimi indikatorji (ROC ali RSI) kar nekaj prednosti, pri čemer je ena pomembnejših mirnost, s katero se stohastični oscilator giblje od meje, ki označuje precenjenost določene delnice. Stohastični indikator nam pokaže, da je

trend dosti bolj urejen, kot to kažeta indikatorja momenta RSI ali ROC. Zgornjo mejo ali mejo preценjenosti cene lahko potegnemo pri 80%, medtem ko je spodnja meja pri 20% vrednosti stohastičnega indikatorja. Signal preценjenosti ali podценjenosti za določeno delnico se pokaže, ko %D linija prebije mejo 80 odstotkov oz. 20 odstotkov. Signal za prodajo oz. nakup vrednostnega papirja pa nastopi šele, ko %K linija prebije spodnjo oz. zgornjo mejo.

2.4.4.1.3 Indikator momenta

Indikator momenta je najosnovnejši model oscilatorjev in spada med vodilne indikatorje. Njegovo bistvo je v tem, da primerja zadnjo zaključno ceno z zaključno ceno v preteklosti. Indikator se izračuna tako, da se od srednje vrednosti zaključne cene odšteje zaključna cena izpred določenega števila dni. Indikatorji so lahko različno dolgi, najpopularnejša pa sta 12 in 25 dnevna.

Slika 11: Indikator momenta



Vir: Incademy, 2009

Rezultati se gibljejo okoli linije 0 in so lahko pozitivni ali pa negativni. Kot nakupni oz. prodajni signal se lahko uporablja presečišča krivulje indikatorja in linije 0. Ko krivulja indikatorja seče linijo 0 od spodaj navzgor, to predstavlja nakupni signal in obratno, ko gre krivulja iz pozitivnega v negativno vrednost. Kako močan je trend, pa lahko vidimo, če opazujemo, kako visoko oz. nizko se giblje krivulja indikatorja.

2.4.4.2 Sledilni indikatorji

V nasprotju s prejšnjimi ta tip indikatorjev zaostaja za gibanjem cen. Ta vrsta indikatorjev naj bi sledila trendu in so zato najbolj uporabni takrat, ko vrednostni papir že izoblikujejo močan trend. Iz tega izhaja tudi glavna prednost teh indikatorjev, saj omogoča ujeti trend in dlje, ko trend traja, manj je signalov za prodajo in nakup, kar lahko na koncu privede do velike donosnosti. Slaba stran teh indikatorjev je, da so prepozni, kar pomeni, da vlagatelj zamudi začetek trenda, in da so več ali manj neuporabni, če se cene gibljejo med dvema nivojema brez jasne smeri navzgor ali navzdol.

Najbolj znani sledilni indikatorji so:

- drseče sredina
- Bollingerjevi obroči
- MACD

Pomembno je, da pri ugotavljanju spremembe trenda uporabimo več različnih metod tehnične analize, saj lahko v tem primeru z večjo gotovostjo pričakujemo, da je dejansko prišlo do obrata v trendu.

2.4.4.2.1 Drseče sredine

Drseče sredine so eden najbolj vsestranskih in razširjenih uporabljenih indikatorjev v tehnični analizi. Razlog za pogosto uporabo tega sledilnega indikatorja je v njegovi sestavi in v dejstvu, da se ga lahko enostavno izračunana in tudi testira.

Med drsečimi povprečji se najpogosteje uporabljajo **navadna drseča povprečja**. Izračunana so kot aritmetična sredina preteklih vrednosti tečajev. 10-dnevno povprečje zaključnih cen se npr. izračuna tako, da seštejemo končne cene zadnjih desetih dni in jih delimo z deset. Pri naslednjem povprečju vračunamo v vsoto novo končno ceno, izpustimo pa tisto, ki je veljala pred enajstimi dnevi. Torej z vsaki dnem, se povprečje premika naprej, in zato se tudi imenuje drseče.

Slika 12: Primer različno dolgih drsečih sredin



Vir: Finance, 2007

Prva slabost oz kritika navadnih drsečih povprečij je, da upoštevajo samo tisto obdobje, za katero se izračuna povprečje (npr. 10 dni), ostali podatki pa postanejo nepomembni. Druga slabost pa je, da dajejo drseča povprečja enak pomen katerikoli ceni oz. tečaju v tem obdobju. Torej imata npr. v izračunu 10-dnevnega povprečja enako težo zadnja cena kot tudi tista, ki je bila pred desetimi dnevi.

Kljub pomanjkljivostim pa je model navadne drseče sredine izmed najbolj popularnih indikatorjev, saj ga je enostavno uporabljati. Njegova glavna prednost je, da izravnava gibanje oziroma volatilitnost cen, kar analitiku daje možnost lažje določitve trenda. Pri analizi dveh drsečih sredin, npr. 14-dnevnega in 50-dnevnega, ima slednja večji pomen na dolgi rok (Murphy, 1999, str. 195).

Poleg enostavne drseče sredine (povprečja) se uporablja tudi **ponderirana in eksponentna drseča sredina**. Razlika med njimi je, da ponderirana in eksponentna drseča sredina, za

razliko od enostavne, daje večjo težo na zadnje cene. Vse pa se uporabljajo predvsem za določanje trenda in določanje točk podpore in odpora.

Kot lahko vidimo na sliki 12., se drseča povprečja prikažejo na istem grafu kot tečaj vrednostnega papirja. Nakupni signal se pojavi takrat, ko se končna cena povzpne nad krivuljo drsečega povprečja; prodajni signal pa takrat, ko pade pod njo. Uporaba krajših drsečih povprečij povzroči veliko napačnih nakupnih in prodajnih signalov, pri daljših pa opazimo signale za nakup ali prodajo prepozno. Zelo pomembno je torej izbrati ustrezno dolgo drseče povprečje oz. časovni interval.

Krajša povprečja so primernejša pri nihanju cen na določenem intervalu. Pri trendnem gibanju cen pa so uporabnejša daljša povprečja, saj se z njimi izognemo napačnim znakom pri popravkih cene. Vendar so pri obratu trenda zopet uporabnejša krajša povprečja, saj daljša zaznajo obrat trenda z večjo zamudo, ker so seveda manj občutljiva in bolj oddaljena od dejanskega gibanja cene.

Da se vlagatelj izogne preštevilnim signalom za nakup ali prodajo, lahko izloči napačne znake na različne načine (Finance, 2007):

- Postavi lahko pravilo, da ni dovolj, da končna cena križa drseče povprečje, temveč zahteva, da je celodnevno gibanje cene nad drsečim povprečjem (pri nakupnem znaku) ali pod drsečim povprečjem (pri prodajnem znaku).
- Zahteva lahko preboj drsečega povprečja za določen odstotek. Čim manjši je zahtevan preboj, tem manj zanesljiv in hitrejši je znak. Nasprotno pa je daljši zahtevani preboj zanesljivejši, a poznejši znak. Navadno se zahteva triodstotni preboj.
- Pri časovnih filtrih se kupuje in prodaja z večdnevnim zaostankom (npr. dva dni) potem ko se pokaže znak. Ker se večina napačnih znakov obrne precej hitro, se jim je mogoče tako izogniti.
- Ob nakupnem ali prodajnem znaku je pomembno tudi povprečje obsega trgovanja.
- Drseča povprečja so dinamična območja podpore (pri bikovskem trendu) in odpora (pri medvedjem trendu), kar pomeni, da je ob dotiku cene z drsečim povprečjem več možnosti, da se bo cena odbila na isto stran drsečega povprečja.

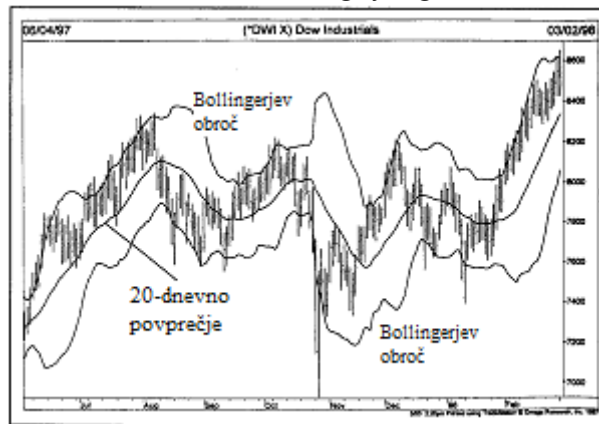
Pri drsečih povprečjih se upošteva pravilo, da je treba trgovati v smeri trenda. Drseča povprečja so zato najuporabnejša tedaj, ko vlada trend, veliko manj pa, ko se cena giblje v določenem intervalu.

2.4.4.2 Bollingerjevi obroči

Bollingerjeve obročje je razvil John Bollinger. Sestavljeni so iz dveh krivulj, in sicer poteka ena krivulja nad drsečim povprečjem in druga pod njim. Obe krivulji oziroma obroča sta oddaljeni od drsečega povprečja na podlagi standardnega odklona. Krivulji sta najpogosteje oddaljeni dva standardna odklona od drsečega povprečja, ki je ponavadi 20-dnevno. Standardni odklon je statistični koncept, ki nam pove kako so cene razporejene okoli povprečne vrednosti. Uporaba dveh standardnih odklonov nam omogoča, da bo 95% cen v pasu, ki ga določata krivulja nad in pod drsečim povprečjem. S spreminjanjem cen se

Bollingerjev obroč krči oz. širi. Pri večji volatilnosti cen se razdalja med obročema poveča, v obdobju mirovanja oz. manjših sprememb cen pa približata (Murphy, 1999, str. 209).

Slika 13: Primer bollingerjevega obroča



Vir: Murphy, *Technical analysis of the financial markets*, 1999, str. 209

Bollingerjeva obroča dajeta vlagatelju uporabne informacije o obdobjih visoke oz. nizke volatilnosti vrednostnega papirja. Pomembno informacije dobimo tudi s spremljanjem gibanja cene znotraj obročev. Približevanje cene vrednostnega papirja zgornjemu obroču lahko vlagatelj razume kot prekomerni nakup. Nasprotno pa se lahko približevanje spodnji meji razume kot prekomerno prodajo preučevanega vrednostnega papirja. Bollingerjeva obroča sama po sebi ne dajeta nakupnih oziroma prodajnih signalov, sta pa zato uporabna v kombinaciji z drugimi indikatorji.

2.4.4.2.3 MACD

Indikator MACD je tudi preprost in precej uporaben instrument tehnične analize. MACD se izračuna kot razliko med dvema eksponentnima drsečima sredinama, običajno med 12-dnevno in 26-dnevno eksponentno drsečo sredino. V grafičnih predstavitvah je poleg MACD krivulje vrisana tudi signalna krivulja, ki je običajno 9-dnevna eksponentna drseča sredina, ki služi za ugotavljanje prodajnih oz. nakupnih signalov. Nakupni signal se pojavi takrat, ko MACD krivulja seka svojo 9-dnevno eksponentno drsečo sredino od spodaj navzgor. Prodajni signal pa se pojavi, ko MACD seka to isto krivuljo od zgoraj navzdol. Za pozitiven dogodek velja, ko MACD preide iz negativne v pozitivno vrednost, negativen dogodek pa ravno nasprotno. Za ugotavljanje nakupnih in prodajnih signalov lahko uporabljamo tudi metodo križanja nične črte in MACD-ja.

Kazalnik MACD je najuspešnejši na trgih, kjer so trendi izraziti ali na trgih, kjer cene zelo nihajo, na umirjenih trgih pa ne daje dobrih napovedi. Najpogosteje se uporablja pri določanju konca trenda, ko se med gibanjem same cene in kazalnika pojavi divergenca (Finance, 2007).

3 SKLEP

Z diplomsko nalogo sem želel predstaviti dve najpomembnejši metodi analize vrednostih papirjev. Temelji in pristopi sta pri obeh analizah precej različni, imata pa obe analizi enak cilj, in sicer napoved bodočega gibanja tečajev vrednostih papirjev. Pri preučevanju temeljne analize sem ugotovil, da obstaja veliko število različnih dejavnikov, ki vplivajo na prihodnje gibanje vrednostnega papirja. Pri preučevanju tehnične analize pa se mi zdi pomembna ugotovitev, da ima psihologija na trgu vrednostih papirjev velik vpliv. Ta ugotovitev temelji predvsem na dejstvu, da se analiza ukvarja z analiziranjem preteklih gibanj tečajev in temelji na predpostavki, da se zgodovina ponavlja. Moje mnenje je, da je temeljna analiza primerna predvsem za dolgoročno vlaganje, tehnično analizo pa se lahko uporablja tudi za krajša obdobja. Večji uspeh pa lahko po mojem mnenju doseže vlagatelj, ki pri svojem investicijskem odločanju uporabi kombinirano uporabo obeh analiz.

Dogajanje na trgu vrednostih papirjev v zadnjem letu oz. letih je bilo eno najživahnejših v zgodovini trga vrednostih papirjev. Obdobju nekajletne visoke rasti vrednostih papirjev je sledil močan padec tečajev vrednostih papirjev. Posledice teh dogodkov niso opazne samo na trgu vrednostih papirjev, ampak na vseh ravneh ekonomije. Kako pomembna je analiza vrednostih papirjev pred samim nakupom oz. prodajo, postane še posebej očitno, ko začnejo tečaji le teh padati. Zato se mi zdi pomembno, da bi vlagatelji v vrednostne papirje poznali obe metodi analize in jih pri svojih investicijskih odločitvah tudi uporabljali.

Kot je iz diplomske naloge razvidno, poskuša temeljna analiza ugotoviti notranjo vrednost vrednostnega papirja na podlagi analize gospodarstva, panoge in samega podjetja. Vlagatelj dobljeno notranjo vrednost primerja z tržno ceno vrednostnega papirja in ugotovi, ali je le ta precenjen ali podcenjen. Kot lahko vidimo v diplomski nalogi, je sam proces analize precej kompleksen in dolgotrajen. Za samo analizo je potreben velik obseg informacij, in sicer od splošnih informacij o globalnem gospodarstvu do podrobnejših informacij o samem podjetju. Le to lahko predstavlja pomembno oviro za uspešno temeljno analizo, saj nam lahko le kakovostni in verodostojni podatki omogočajo tudi kakovostno analizo. Pomanjkljivost temeljne analize je po mojem mnenju tudi v neupoštevanju psihološkega faktorja pri sprejemanju investicijskih odločitev. Kljub dolgotrajnem procesu analize in nekaterim pomanjkljivostim, ki jih ima temeljna analiza, pa je zelo koristna za vlagatelje, saj jim omogoča, da si ustvarijo boljšo sliko o dogajanju v gospodarstvu, na trgu vrednostih papirjev, prav tako pa tudi kvalitetnejšo sliko o podjetjih, v katera nameravajo vlagati. Glede na lastnosti, ki jih ima, je temeljna analiza namenjena predvsem dolgoročnemu vlaganju.

Tehnična analiza na drugi strani skuša napovedati prihodnje gibanje tečajev vrednostih papirjev na podlagi preteklih tržnih podatkov, med katerimi imata najpomembnejšo vlogo pretekla cena vrednostnega papirja in obseg trgovanja. Tehnična analiza predpostavlja, da se zgodovina ponavlja in da se tečaji gibljejo v trendih. Pomembna ugotovitev pri predstavitvi tehnične analize je tudi, da se sama tehnična analiza, za razliko od temeljne analize, ne ukvarja z dejanskimi razmerami v gospodarstvu, panogah in podjetjih, ampak predpostavlja, da je trg učinkovit, torej da tržna cena vrednostih papirjev vključuje vse razpoložljive informacije. Tehnična analiza se opravlja z pomočjo različnih orodij na grafikonih, kjer so

predstavljeni pretekli tečaji in pri nekaterih tudi obseg trgovanja. Moja ugotovitev je, da je prednost tehnične analize pred temeljno analizo predvsem v njeni preprostosti uporabe in v možnosti določitve točke nakupa oz. prodaje ter v upoštevanju človeškega faktorja, torej psihologije, ki vlada na trgu. Ima pa tudi svoje pomanjkljivosti, predvsem v možnosti različne razlage kazalnikov. Rezultati tehnične analize so v veliki meri odvisni od subjektivnosti vlagatelja. Tako lahko pridejo vlagatelji z uporabo istih orodij do različnih rezultatov. Zato je priporočljivo, da vlagatelji pri analizi uporabljajo različne metode oz. orodja tehnične analize, in s tem zmanjšajo možnost sprejema napačnih odločitev.

V diplomski nalogi sem ugotovil, da je pomembna razlika med obema metodama analize vrednostnih papirjev ta, da pri temeljni analizi vlagatelj analizira gospodarstvo, panoge, podjetja in na podlagi teh analiz izračuna notranjo vrednost vrednostnega papirja. To je vrednost, h kateri naj bi se približeval tečaj vrednostnega papirja v prihodnje. Tehnična analiza pa s svojimi metodami in orodji ne računa notranje vrednosti, ampak išče primerne trenutke za nakup oz. prodajo vrednostnega papirja. Ta ugotovitev se mi zdi zelo pomembna, saj vidim v tem možnost njihove skupne uporabe, ki bi lahko privedla do boljših rezultatov kot sicer. Z uporabo temeljne analize skuša vlagatelj ugotoviti, v katere vrednostne papirje bi bilo smiselno vlagati, s tehnično analizo pa ugoden trenutek za njihov nakup oziroma prodajo. Pri tem pa je pomembno, da se vlagatelj zaveda, da je za sprejemanje pravih odločitev na podlagi temeljne in tehnične analize potrebno znanje in kvalitetni podatki, ki jih pri analizi uporablja.

LITERATURA IN VIRI

1. Achelis Steven B. (2001). *Technical Analysis from A to Z*. New York : McGraw-Hill.
2. Bodie Zvi , Merton Robert C. (2001). *Finance*. New Jersey : Prentice Hall.
3. Bodie Zvi, Kane Alex, Marcus Alan J. (2005). *Investments*. Boston : McGraw-Hill Irwin.
4. Damodaran, Aswath. (2002). *Investment valuation : tools and techniques or determining the value of any asset*. New York.
5. Fischer, E.D., Jordan J.R. (1987). *Security Analysis and Portfolio Management. Sixth Edition*. Engelwood Cliffs (N.J.): Prentice-Hall.
6. *Fundamental analysis*. Najdeno 8. marca 2009 na spletnem naslovu http://en.wikipedia.org/wiki/Fundamental_analysis
7. Janssen, C., Langager C, Murphy C.: *Breakaway Gap*. Najdeno 10. aprila 2009 na spletnem naslovu <http://www.investopedia.com/terms/b/breakawaygap.asp>
8. Janssen, C., Langager C, Murphy C.: *Technical Analysis: Introduction*. Najdeno 10. aprila 2009 na spletnem naslovu <http://www.investopedia.com/university/technical/>
9. Janssen, C., Langager C, Murphy C.: *Technical Analysis: Chart Patterns*. Najdeno 10. aprila 2009 na spletnem naslovu <http://www.investopedia.com/university/technical/techanalysis8.asp>
10. Janssen, C., Langager C, Murphy C.: *Technical Analysis: Chart Types*. Najdeno 10. aprila 2009 na spletnem naslovu <http://www.investopedia.com/university/technical/techanalysis7.asp>
11. Janssen, C., Langager C, Murphy C.: *Technical Analysis: Support And Resistance*. Najdeno 10. aprila 2009 na spletnem naslovu <http://www.investopedia.com/university/technical/techanalysis4.asp>
12. Janssen, C., Langager C, Murphy C.: *Technical Analysis: What Is A Chart?* Najdeno 10. aprila 2009 na spletnem naslovu <http://www.investopedia.com/university/technical/techanalysis6.asp>
13. Jerovšek, A. (1991). *Delnice : analize, strategije, špekulacije, davki*. Ljubljana : First.
14. Kleindienst, R. (2001). *Varčevanje v domačih in tujih delnicah: najboljša pot za doseganje dolgoročnih finančnih ciljev*. Ljubljana : GV založba.
15. Leigh Stevens. (2002). *Essential Technical Analysis: Tools and Techniques to Spot Market Trends*. Canada : John Wiley & Sons.

16. McClure, B.: *Fundamental Analysis: Introduction*. Najdeno 8. marca 2009 na spletnem naslovu <http://www.investopedia.com/university/fundamentalanalysis/>
17. McClure, B.: *Fundamental Analysis: The Cash Flow Statement*. Najdeno 8. marca 2009 na spletnem naslovu <http://www.investopedia.com/university/fundamentalanalysis/fundanalysis8.asp>
18. Mramor, D. (2002). *Teorija poslovnih financ*. Ljubljana : Ekonomska fakulteta.
19. Mramor, D. (1993). *Uvod v poslovne finance*. Ljubljana: Gopodarski Vestnik.
20. Murphy, John J. (1999). *Technical analysis of the financial markets: A comprehensive guide to trading methods and applications*. New York : New York Institute of Finance.
21. Požun, N. (2006, 11. junij). *Šola tehnične analize: Uvod v tehnično analizo*. Najdeno 6. april. 2009 na spletnem naslovu http://www.finance.si/168027/%A9ola_tehni%E8ne_analize_Uvod_v_tehni%E8no_analizo
22. Požun, N. (2006, 12. junij). *Šola tehnične analize: Kaj je trend?*. Najdeno 6. april. 2009 na spletnem naslovu http://www.finance.si/169891/%A9ola_tehni%E8ne_analize_Kaj_je_trend
23. Požun, N. (2006, 15. junij). *Šola tehnične analize: Trendne linije*. Najdeno 6. april. 2009 na spletnem naslovu http://www.finance.si/170666/%A9ola_tehni%E8ne_analize_Trendne_linije
24. Požun, N. (2007, 18. januar). *Šola tehnične analize: Naraščajoči in padajoči trend*. Najdeno 8. april. 2009 na spletnem naslovu http://www.finance.si/172889/%A9ola_tehni%E8ne_analize_Nara%B9%E8ajo%E8i_in_padajo%E8i_trend
25. Požun, N. (2007, 21. februar). *Šola tehnične analize: Značilni vzorci na grafikonih*. Najdeno 8. april. 2009 na spletnem naslovu http://www.finance.si/170666/%A9ola_tehni%E8ne_analize_Trendne_linije
26. Požun, N. (2007, 7. julij). *Šola tehnične analize: Drseče sredine*. Najdeno 8. april. 2009 na spletnem naslovu http://www.finance.si/187104/%A9ola_tehni%E8ne_analize_Drse%E8e_sredine
27. Reilly Frank, K., Brown Keith C. (2003). *Investment analysis and portfolio management. Solutions manual*. Mason (Ohio) : Thomson/South-Western.
28. Schwagner, D. Jack.(1995). *Futures: Fundamental Analysis*. New York: John Wiley & Sons, Inc.
29. Strašek, S., Jagrič T. (2008). *Borzni trg*. Maribor: Ekonomsko-poslovna fakulteta.
30. *Support and Resistance*. Najdeno 10. aprila 2009 na spletnem naslovu <http://www.onlinetradingconcepts.com/TechnicalAnalysis/ClassicCharting/SupportResistance.html>

31. Šimon, A. (1996). *Metode za analizov vrednostnih papirjev*. Ljubljana: Samozaložba.
32. *Technical analysis*. Najdeno 6. aprila 2009 na spletnem naslovu http://en.wikipedia.org/wiki/Technical_analysis
33. *Technical analysis I*. Najdeno 25. marca 2009 na spletnem naslovu <http://www.incademy.com/training/Technical-analysis-I/Introduction/1031/10002/>
34. *Technical analysis II*. Najdeno 25. marca 2009 na spletnem naslovu <http://www.incademy.com/training/Technical-analysis-II/Introduction/1032/10002/>
35. Thomsett Michael, C. (1998). *Mastering Fundamental Analysis: How to Spot Trends and Pick Winning Stocks Like the Pros*. Chicago : Dearborn Financial Publishing, Inc.
36. *Trend channels*. Najdeno 30. marca 2009 na spletnem naslovu http://www.asx.com.au/research/charting/library/trend_channels.htm

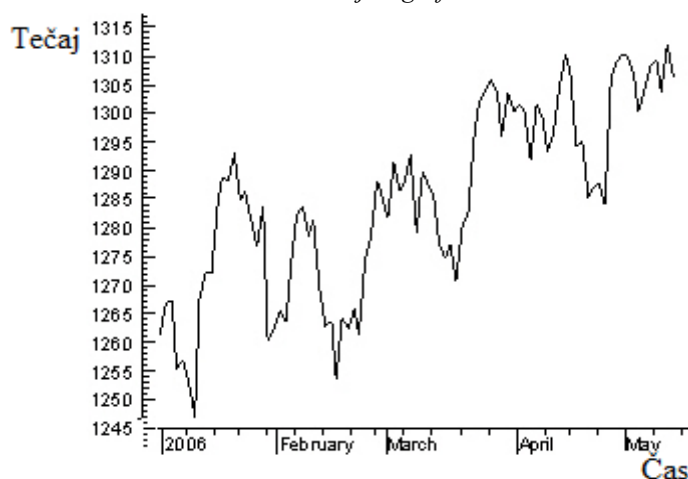
PRILOGE: Orodja in vzorci tehnične analize

KAZALO PRILOG

Prikaz 1: Linijski grafikon.....	1
Prikaz 2: Stolpičasti grafikon	1
Prikaz 3: Japonski svečniki	2
Prikaz 4: Cenovni preskok	2
Prikaz 5: Trg brez trenda.....	2
Prikaz 6: Naraščajoči trikotnik.....	3
Prikaz 7: Vzorec padajočega trikotnika	3

Prikaz 1: Linijski grafikon

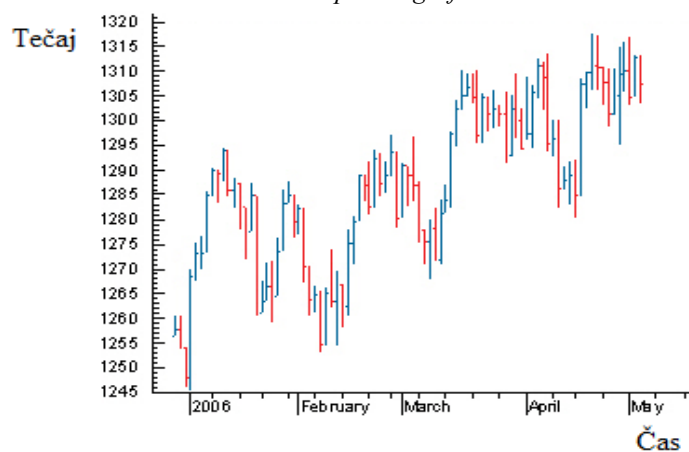
Slika: Linijski grafikon



Vir: Investopedia, 2009.

Prikaz 2: Stolpičasti grafikon

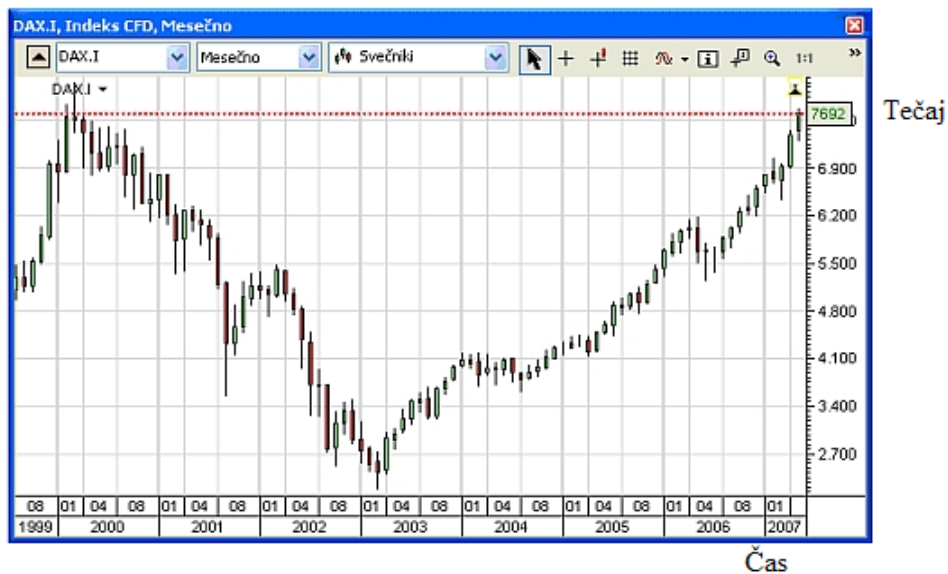
Slika: Stolpičasti grafikon



Vir: Investopedia, 2009.

Prikaz 3: Japonski svečniki

Slika: Japonske sveče



Vir: Požun N., 2007.

Prikaz 4: Cenovni preskok

Slika: Cenovni preskok



Vir: Investopedia, 2009.

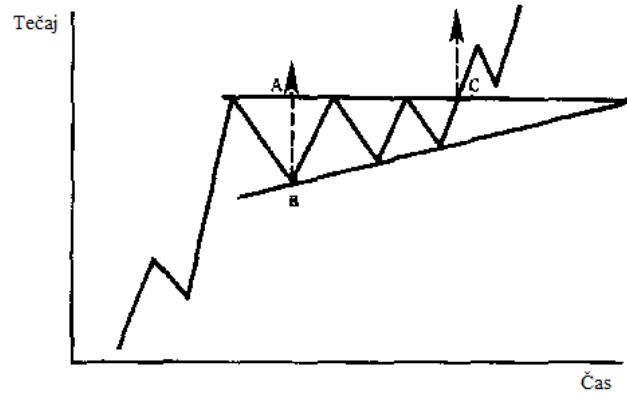
Prikaz 5: Trg brez trenda

Slika: Trga brez trenda



Prikaz 6: Naraščajoči trikotnik

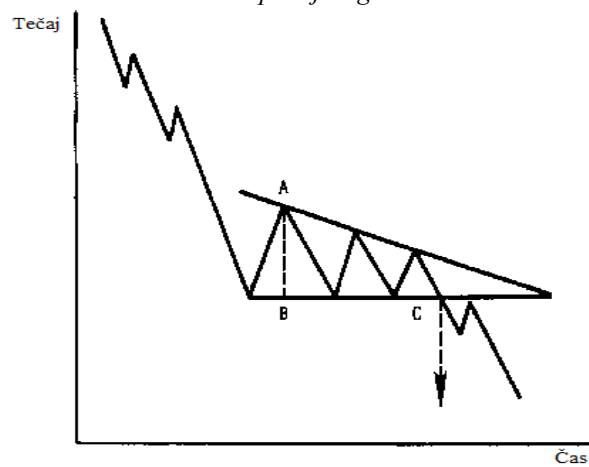
Slika: Naraščajoči trikotnik



Vir: Murphy, *Technical analysis of the financial markets*, 1999, str. 136

Prikaz 7: Vzorec padajočega trikotnika

Slika: Vzorec padajočega trikotnika



Vir: Murphy, *Technical analysis of the financial markets*, 1999, str. 139.