

UNIVERZA V LJUBLJANI
EKONOMSKA FAKULTETA

DIPLOMSKO DELO

VPLIV MONETARNE POLITIKE NA KAPITALSKE TRGE

Ljubljana, september 2008

DAVID ZORMAN

IZJAVA

Študent David Zorman izjavljam, da sem avtor tega diplomskega dela, ki sem ga napisal pod mentorstvom dr. Petra Groznika, in dovolim njegovo objavo na fakultetnih spletnih straneh.

V Ljubljani, dne 30. 8. 2008

Podpis:

KAZALO

<i>Uvod</i>	1
<i>1 Opis in pomen monetarne politike</i>	3
<i>2 Kdaj in zakaj CB spreminja obrestne mere in kakšna je medsebojna povezanost CB ter kapitalskih trgov</i>	7
<i>3 Makroekonomski kazalci</i>	8
3.1 Indikator gospodarskih ciklov - BCI	8
3.1.1 Predčasni indikatorji	8
3.1.2 Sočasni indikatorji	10
3.1.3 Naknadni indikatorji	10
3.2 Recesija	11
3.2 Bloombergov indeks finančnih pogojev	12
<i>4 Ključni makroekonomski kazalci</i>	14
4.1 Novo ustvarjena delovna mesta v preteklem mesecu brez kmetijstva	14
4.2 Indeks cen pri proizvajalcih (PPI).....	16
4.3 Indeks cen življenjskih potrebščin (CPI).....	18
4.4 Maloprodajne cene.....	19
4.5 Indeks industrijske proizvodnje	20
4.6 Indeks sentimenta potrošnikov	22
<i>5 Volatilitnost</i>	23
5.1 Indeks strahu – VIX.....	23
5.2 Vpliv volatilitnosti in pomen za vlagatelje.....	24
<i>6 Zasedanje evropske ter ameriške centralne banke ter njun vpliv na finančne trge (obvezniške ter delniške) predstavljen preko volatilitnosti znotraj dneva</i>	25
6.1 Dogajanje na kapitalskih trgih ob objavi ključnih makroekonomskih kazalcev, znotraj trgovalnega dneva.....	25
<i>Sklep</i>	32
<i>Literatura in viri</i>	33

KAZALO SLIK

<i>Slika 1: Poenostavljeni prikaz delovanja monetarne politike in njenega glavnega orožja, obrestne mere.</i>	<i>3</i>
<i>Slika 2: Ciljna obrestna mera ameriške centralne banke od leta 1971 pa do 11.9.2008.....</i>	<i>5</i>
<i>Slika 3: Indeks Dow Jones in obrestna mera ameriških banke.</i>	<i>6</i>
<i>Slika 4: Predčasni indikator.....</i>	<i>9</i>
<i>Slika 5: Sočasni indikator</i>	<i>10</i>
<i>Slika 6: Naknadni indikator</i>	<i>11</i>
<i>Slika 7: Bloombergov indeks finančnih pogojev.</i>	<i>13</i>
<i>Slika 8: Bloombergov indeks finančnih pogojev ter razmere na trgu posojil.</i>	<i>13</i>
<i>Slika 9: Novo ustvarjena delovna mesta v preteklem mesecu brez kmetijstva od leta 1939 pa do danes.</i>	<i>15</i>
<i>Slika 10: Novo ustvarjena delovna mesta v preteklem mesecu, brez kmetijstva od leta 2000 pa do danes.</i>	<i>15</i>
<i>Slika 11: Indeks cen pri proizvajalcih od leta 2000 pa do danes.....</i>	<i>17</i>
<i>Slika 12: Indeks cen življenjskih potrebščin od leta 2000 pa do danes.....</i>	<i>18</i>
<i>Slika 13: Maloprodajne cene v ZDA.....</i>	<i>19</i>
<i>Slika 14: Indeks industrijske proizvodnje za ZDA.....</i>	<i>20</i>
<i>Slika 15: Indeks sentimenta potrošnikov za ZDA. Vir: Bloomberg.....</i>	<i>22</i>
<i>Slika 16: Indeks strahu – VIX. Vir: Bloomberg.....</i>	<i>23</i>
<i>Slika 17: Volatilnost znotraj dneva nemškega obvezniškega trga od aprila 1999 do maja 2006, od 8.00 – 19.00 po srednjeevropskem času.....</i>	<i>26</i>
<i>Slika 18: Volatilnost znotraj dneva evropskega delniškega trga od aprila 1999 do maja 2006, 10.15 – 17.00 po srednjeevropskem času.</i>	<i>27</i>
<i>Slika 19: Volatilnost znotraj dneva ameriškega obvezniškega trga od aprila 1999 do maja 2006, 7.20 – 14.00 po srednje ameriškem času.</i>	<i>28</i>
<i>Slika 20: Volatilnost znotraj dneva ameriškega delniškega trga od aprila 1999 do maja 2006, 8.30 – 15.00 po srednje ameriškem času.</i>	<i>28</i>
<i>Slika 21: Nemški obvezniški trg v času objav ključnih makroekonomskih odločitev s strani ECB in FED-a od aprila 1999 do maja 2006.....</i>	<i>29</i>

Slika 22: Evropski delniški trg v času objav ključnih makroekonomskih odločitev s strani ECB in FED-a od aprila 1999 do maja 2006. Slika prikazuje dogajanje 30 minut pred objavo in 85 minut po objavi ključnih makroekonomskih odločitev. 30

Slika 23: Ameriški obvezniški trg v času objav ključnih makroekonomskih odločitev od aprila 1999 do maja 2006. Slika prikazuje dogajanje 30 minut pred objavo in 40 minut po objavi ključnih makroekonomskih odločitev. 30

Slika 24: Ameriški delniški trg v času objav ključnih makroekonomskih odločitev od aprila 1999 do maja 2006. Slika prikazuje dogajanje 30 minut pred objavo in 40 minut po objavi ključnih makroekonomskih odločitev. 31

KAZALO TABEL

Tabela 1: Podatki o začetku in koncu recesije.....12
Tabela 2: Odločitve Fed-a in ECB o obrestni meri.....25

Uvod

Makroekonomski kazalci se uporabljajo za merjenje in napovedovanje prihodnje ekonomske rasti v posamezni ekonomiji. Zelo pomemben faktor so tudi na kapitalskih trgih. Investitorji bi morali najpomembnejše kazalce poznati in jih razumeti, saj imajo velik vpliv na gibanje cen delnic, obveznic ter ostalih finančnih instrumentov. V diplomski nalogi bom na začetku predstavil najpomembnejše makroekonomske indikatorje, ki jih objavljajo Združene države Amerike (v nadaljevanju ZDA) ter na kratko opisal kakšen vpliv imajo lahko na delniške trge. Analiziral bom v kakšni meri kazalci določajo vrednotenja delnic na kapitalskih trgih. Tako so vrednotenja praviloma nižja, ko so makroekonomski kazalci slabši in višja, ko so makroekonomski kazalci boljši. Višja vrednotenja delnic prinesejo investitorjem večje dobičke, na nasprotni strani pa nižja vrednotenja prinašajo izgubo, a obenem tudi cenovno ugodne nakupe gledano z vidika dolgoročnega investitorja (DeLong & Magin, 2007, str. 5-25).

V nadaljevanju bom z vidika volatiliti cen, predvsem delniškega in obvezniškega trga, kot posledico spremembe monetarne politike, poskusil analizirati te spremembe in ugotoviti, ali je monetarna politika, ki jo določa centralna banka, presenečenje za trg ter v kolikšni meri so te spremembe že vračunane v tečaje. Analiziral bom predvsem sporočanje centralnih bank trgu bodočo makroekonomsko sliko. V primeru, da makroekonomske odločitve povzročijo spremembo pogleda vlagateljev na ekonomsko sliko, bi se to moralo odraziti na trgu z višjo volatilnostjo¹ v primerjavi z obdobjem, ko so makroekonomski podatki stabilni.

V diplomski nalogi bom predstavil reakcije obvezniških ter delniških trgov na področju Evropske unije in Združenih držav Amerike glede na monetarne odločitve centralnih bank. Volatilitnost trgov bom preučil v obdobju od aprila 1999 do maja 2006. V raziskavi bom uporabil podatke o volatilitnosti na dnevni bazi tako za delniški kot za obvezniški trg. Analiziral bom dnevne podatke za dni, ko ECB (Evropska centralna banka) in Fed (*Federal Reserve System*) odločata in sporočata svojo makroekonomsko politiko na gibanjih delniških in obvezniških trgov v ZDA in Evropi. Poskušal bom dokazati, da tako objave Fed-a kot tudi ECB povzročijo večjo volatilitnost znotraj dneva tako na delniških in obvezniških trgih (Bomfin, 2000, str. 1-10). Velika razlika v reakcijah cen delnic in obveznic med ZDA in Evropo v primerih, ko Fed in ECB sporočata svojo makroekonomsko sliko, še vedno ostaja neznanka, vendar želim v diplomski nalogi podati nekatere razlage.

V analizi volatilitnosti cen v primerih, ko ECB določa svojo monetarno politiko (ne glede na to ali dvigne, spusti ali ohrani obrestno mero nespremenjeno), pridemo do zaključka, da je le ta na dnevni bazi večja kot pa na delniških ter obvezniških trgih v ZDA (Ehrmann, Fratzscher & Rigobon, 2005, str. 8-11 in 20-25). Za to najdemo dva razloga. V primeru

¹ Angl.: Volatility.

spremembe monetarne politike s strani ECB-ja ugotovimo, da je le ta v povprečju večje presenečenje za vlagatelje na delniških ter obvezniških trgih kot v primerih, ko se monetarna politika ne spremeni. Poleg tega bistveno bolj odreagirajo nemški obvezniški trgi v primerih, ko se monetarna politika spremeni v primerjavi z obdobjem, ko le-ta ostane nespremenjena.

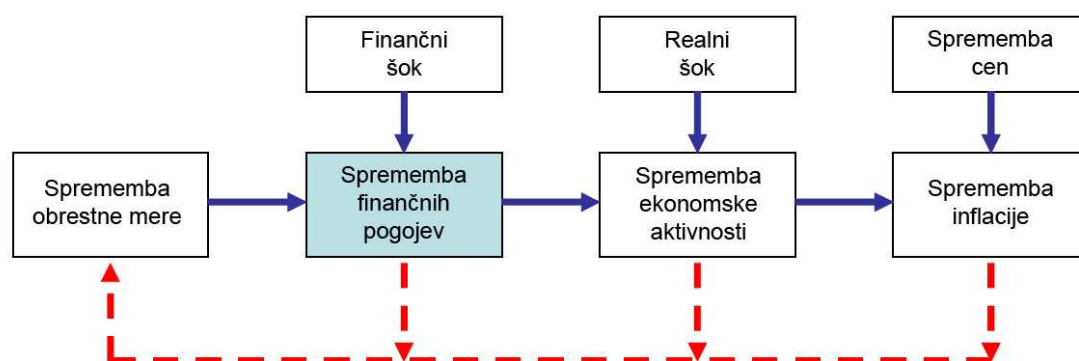
Kako finančni trgi reagirajo na objave makroekonomskih podatkov? Za pravilni odgovor, moramo pogledati, kako so odločitve sprejete s strani udeležencev na finančnem trgu. Pomembno je predvsem, kako oni odreagirajo na spremembe in kakšno sliko jim odločitev Centralne banke (v nadaljevanje CB) naslika. Bistvenega pomena je predvsem njihovo branje sporočil, ki govorijo o prihodnjem BDP-ju, inflaciji in celotni prihodnji monetarni politiki. Prav reakcija udeležencev finančnih trgov pa sporoča CB, ali je bila njihova izjava razumljena pravilno ter gre tako njihova monetarna politika v pravilno smer ali ne. Včasih se lahko zgodi, da udeleženci finančnih trgov izjave Centralne banke sprva ne razumejo pravilno oz. CB ni dovolj jasno napisala svojih videnj prihodnosti nekega finančnega sistema. V tem primeru je potrebno izjavo še dodatno obrazložiti in podati manjkajoča dejstva (Kohn & Sack, 2003, str. 1-15).

V diplomski nalogi bom definiral, v kolikšni meri se poveča volatilitnost znotraj dneva v času, ko CB objavi odločitve o prihodnji monetarni politiki, kje je presenečenje večje in s tem volatilitnost ter kakšna je volatilitnost v dnevih, ko ni objave CB v primerjavi z dnevi, ko CB sporoča svoje videnje prihodnje monetarne politike.

Najprej bom podal nekaj podatkov o ozadju, zakaj in kako pomembna je makroekonomska politika ter predstavil glavne makroekonomske kazalce za Združene države Amerike, kako si jih mora investitor na finančnih trgih razlagati ter kaj njihove vrednosti pomenijo za ekonomijo ter posledično tudi za kapitalske trge. Predstavil bom orodja CB za oblikovanje monetarne politike. Dotaknil se bom tudi indeksa volatilitnosti, kako se ta izračunava ter kakšno podlago predstavlja za investitorje pri njihovem odločanju. V nadaljevanju sledi analiza pridobljenih podatkov ter na koncu še zaključek.

1 Opis in pomen monetarne politike

Slika 1: Poenostavljeni prikaz delovanja monetarne politike in njenega glavnega orožja, obrestne mere.



Vir: Bloomberg.

Monetarna politika² centralne banke ima vpliv praktično na vsakega človeka v neki določeni državi. Na podlagi monetarne politike ljudje sprejemajo svoje odločitve kot npr. ali bodo kupili avto, hišo, investirali v delnica ali obveznice, ustanovili novo podjetje itd. Vsak posameznik najprej občuti monetarno politiko s strani domače centralne banke, lahko pa trdimo, da čuti tudi spremembe v monetarni politiki največjih ekonomij sveta. Predvsem sta tu pomembni ameriška in evropska ekonomija, v zadnjem obdobju pa se jima približujejo tudi ekonomije v razvoju (predvsem Kitajska). Še vedno pa drži primat Amerika in s tem njihova centralna banka FED. To smo v zadnjem obdobju spoznali tudi na lastni koži, saj je praktično ves svet čuti posledice ameriške finančne krize.

Fed je bil ustanovljen leta 1913 s strani kongresa. Fed je samostojna ustanova znotraj vlade kljub temu, da primarno poročajo kongresu in so tako od njega odvisni. Neodvisnost ljudi, ki odločajo o količini denarja v obtoku, je izrazitega pomena, saj so na drugi strani zavezani kongresu, ki pa odloča o porabi (Muske, Shepelwich & Woods, 2007, str. 2).

Fed ima letno planiranih osem sestankov ali t.i. FOMC (Federal open market commite), na katerih poročajo o njihovem videnju ekonomske slike države in podajo napovedi o njihovi prihodnji politiki. Tu igra ključno vlogo seveda obrestna mera³ (McDonough,1998, str. 1-18). Poleg rednih srečanj lahko pride tudi do izrednih. Ta se zgodijo predvsem v časih, za katere lahko rečemo, da se ekonomija nahaja v določeni krizi oz. ji kriza preti. FED v takih primerih lahko ukrepa nemudoma. Prav v zadnjem letu je bilo izrednih zasedanj s strani FED-a 6, enkrat pa so tudi nenapovedano spremenili obrestno mero. Vsa ta izredna srečanja nam namigujejo, da ekonomija ni v najboljšem stanju in da so potrebni ukrepi, ki naj bi vrnili ekonomijo nazaj na tirnice. Pet izrednih zasedanj FED-a se je zgodilo tudi v

² Angl.: Monetary policy.

³ Angl.: Interest rate.

letu 2001, na katerih so trikrat tudi spremenili obrestno mero. Tudi za tisto obdobje lahko trdimo, da se je ekonomija nahajala v krizi, kar nam ekonomski indikatorji tudi potrjujejo.

Eden glavnih ciljev, če ne glavni, monetarne politike vsake centralne banke je ohranjanje cen ali drugače, ohranjanje ravni inflacije na določenem nivoju (npr. ciljna inflacija⁴ evropske centralne banke je 2%)(Cukierman, 2006, str. 1). S tem skušajo preprečiti ekonomske krize, ki bi bile lahko posledica hiperinflacije, stagflacije ali celo deflacije.

Poleg inflacije pa želi centralna banka optimizirati tudi brezposelnost in bruto domači proizvod⁵. V zadnjem času se je izkazalo, da je evropski centralni banki inflacijski cilj nekoliko bolj pomemben kot ameriški, saj so izjave s strani ECB vedno naravnane v smislu, da bodo storili vse, da bo cilj »sprejemljive« inflacije dosežen. FED pa nekoliko več pozornosti poleg inflacije namenja tudi gospodarski rasti in optimalni meri zaposlenosti (Bernanke, 2007, str. 1).

Glavna naloga (Rejc, 2005, str. 3-5) centralne banke je predvsem na kratki rok preko instrumentov, ki jih ima na voljo v časih, ko se ekonomija nahaja v recesiji, narediti vse, da se le-ta čim hitreje konča ter da v časih ekspanzije prekomerno rast omeji. Centralna banka je na dolgi rok nemočna, lahko pa na kratki rok bistveno prispeva k čim hitrejšemu koncu recesije. Ekonomija vedno doživlja cikle, za katere pa lahko rečemo, da jih centralna banka želi omiliti tako navzgor kot navzdol.

Centralne banke imajo za doseganje svojih ciljev na voljo kar nekaj orožij, najpomembnejše pa je obrestna mera (Botzen & Marey, 2006, str. 1-7). Centralna banka ima na voljo dve ključni obrestni meri, t.i. ciljno⁶ in diskontno⁷ obrestno mero. Slednja ima večji neposredni vpliv, saj stopi v veljavo takoj. Ta vpliva na ceno po kateri Fed zaračunava kratkoročna posojila⁸ komercialnim bankam. Ker pa si banke denarja ne sposojajo samo od CB, ampak jim je na voljo tudi drugje, ima diskontna stopnja precej omejen vpliv.

Druga obrestna mera pa je t.i. cilja obrestna mera. Ciljna obrestna mera se v realnosti pogosto malenkostno razlikuje od realne. Vendar vsaka CB želi, da bi bila ciljna obrestna mera čim bližje realni (McGraw, 2006, str. 1-6). To poskuša doseči z operacijami na medbančnem trgu s prodajanjem in kupovanjem različnih denarnih instrumentov.

»Evropska centralna banka izvaja operacije s standardnimi licitacijami, hitrimi licitacijami ali z biletarnimi postopki. V večini primerov gre za operacije, ki jim čez čas sledijo nasprotno operacije. Povečanju/zmanjšanju količine primarnega denarja sledi čez

⁴ Angl.: Target inflation rate.

⁵ BDP ali angleško GDP.

⁶ V ZDA poznana kot Federal funds rate.

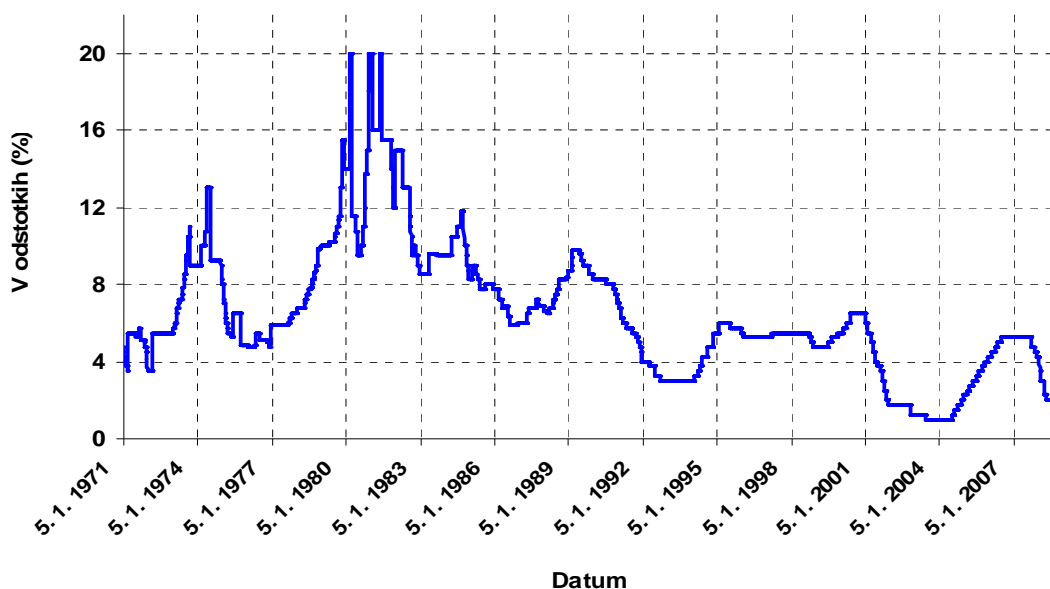
⁷ V ZDA poznana kot Discount rate.

⁸ Angl.: Overnight loans.

zmanjšanje/povečanje količine primarnega denarja. Tečasne transakcije imenujemo tudi repo posli. « (Rejc, 2005, str. 6).

Ciljno obrestno mero občuti vsak posameznik. Ne samo pri višini kredita in obrestni meri na depozit, vendar so posledice občutne tudi na borznih trgih. S spremembo obrestne mere se spremeni zanimivost različnih naložb. V času nizkih obrestnih mer tako velja, da so delnice in preostali produkti, ki prinašajo večji donos zaradi nižjih obrestnih mer, bolj zanimivi kot obveznice (*Riversource Investment*, 2007, str. 1-4). V časih, ko so obrestne mere visoke, pa velja pravilo, da so bolj privlačne varne naložbe, saj visoke obrestne mere podražijo denar, ki si ga podjetja izposojajo za nadaljnjo rast. Poleg tega pa »dražji« denar čutijo tudi potrošniki, kar lahko privede do zmanjšanje potrošnje.

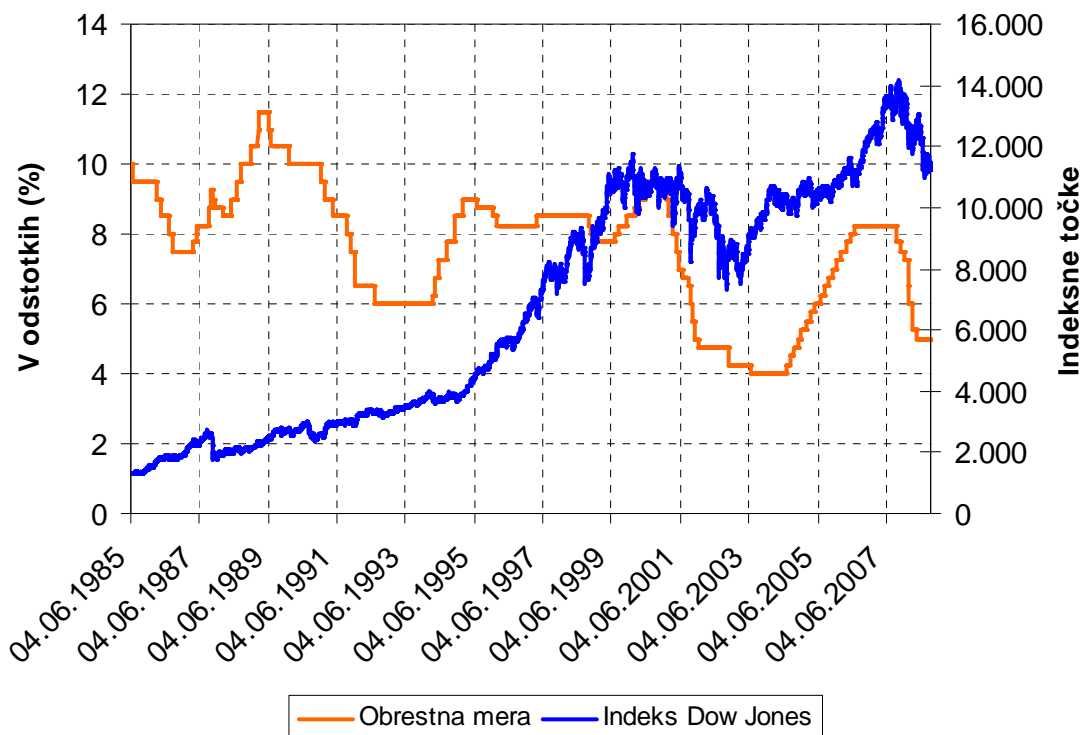
Slika 2: Ciljna obrestna mera ameriške centralne banke od leta 1971 pa do 11.9.2008.



Vir: Bloomberg.

Na zgornji sliki vidimo kakšna je bila ciljna obrestna mera FED-a skozi zgodovino. Od leta 1971 pa do danes je bila povprečna ciljna obrestna mera 7,6 odstotkov, predvsem zaradi visoke obrestne mere v osemdesetih. V zadnjih desetih letih pa je povprečna ciljna obrestna mera znašala 6,6 odstotkov.

Slika 3: Indeks Dow Jones in obrestna mera ameriških banke.



Vir: Bloomberg.

Na zgornji sliki vidimo poleg dejanske obrestne mere ameriških bank indeks *Dow Jones*, ki prikazuje 30 največjih in najbolj poznanih ameriških javnih podjetij, ki kotirajo na borzi. Na sliki vidimo, da je nižanje obrestnih mer v večini prineslo nižje donose borznega indeksa *Dow Jones*, na drugi strani pa višanje prinese dobičke investitorjem na ameriškem trgu kapitala. To trditev dokazuje tudi študija D'Agostina, Sala in Surica, narejena leta 2004, z naslovom *Fed in kapitalski trgi*.⁹

Poleg obrestne mere je eno izmed orožij CB še stopnja obveznih rezerv, ki jih morajo imeti banke na računu pri CB. Banke morajo imeti rezerve za primer nepričakovanega povečanega odtoka denarja. Te rezerve so lahko v obliki denarja pri banki sami ali v obliki depozita pri CB.

Vsaka CB deluje preko odprtega trga z nakupi ter prodajami različnih finančnih instrumentov. V primeru, da CB banka želi, da bi obrestne mere padle, kupi državne obveznice od banke. CB potem te vrednostne papirje plača z denarjem banke, od katerih jih je kupila s tem, da jim poveča obvezne rezerve. Povečane rezerve namreč pomenijo, da CB dobi denar od banke, s katerim potem CB prosto razpolaga (Eržen, 2002, str. 13-14).

⁹ Angl.: The Fed and the stock market.

2 Kdaj in zakaj CB spreminja obrestne mere in kakšna je medsebojna povezanost CB ter kapitalskih trgov

Vsaka CB pozorno spremlja kapitalske trge, prav tako pa tudi trgi nenehno vračunavajo pričakovanja o monetarni politiki CB. Kakršna koli sprememba obrestnih mer ter seveda monetarna politika katerekoli CB je v javnosti vedno veliko obravnavana in analizirana, kajti bolj optimalna monetarna politika bi lahko v preteklosti preprečila tako previsoko rast japonskih delnic kot tudi nepremičnin, prav tako verjetno tudi ameriški tehnološki balon. Za eno največjih, če ne največjih kriz finančne industrije, pa lahko štejemo t.i. veliko depresijo¹⁰, za katero lahko kot glavnega krivca označimo ameriško centralno banko (Bordo, Dueker & Wheelock, 2003, str. 5-15). Ta je omogočila »neomejene« kredite, s tem se je povečala količina špekulativnega denarja, ki je porinil tečaje na ameriški borzi v višave. Posledice ameriške depresije je čutil ves svet, okrevanje pa je trajalo več let. Takrat bi lahko FED z dvigom obrestnih mer otežil dostop do denarja, s tem pa ne bi prišlo do tako visokih in hitrih rasti cen delnic na ameriški borzi. *Index Dow Jones Industrial Average* (ameriški borzni indeks, ustanovljen v devetnajstem stoletju, v katerem je zajetih 30 največjih ameriških podjetij, katera imajo za lastnike največji delež malih delničarjev) je namreč v relativno kratkem obdobju osmih let svojo vrednost povečal za kar petkrat. Sledil je črni torek ter padanje delniškega trga več kot tri leta. V tem obdobju se je drastično zmanjšala mednarodna menjava, zasebna potrošnja, dobički podjetij, v nekaterih državah se je gradnja praktično ustavila, trpelo je tudi kmetovanje, rudarstvo (Rothbard, 2000, str. 185-195; Romer, 2003, str. 1-5).

Zadnji primer krize, ki jo je povzročila CB, je samo primer, kako pomembna je politika CB in kakšne posledice ima lahko za določeno državo, če ne za cel svet.

V zadnjem obdobju lahko največ beremo o tem, kako imajo CB za svoj primarni cilj inflacijo. Iz zgornjim primerov pa lahko razberemo, da so poleg inflacije za vsako CB pomembne tudi cene delnic, nepremičnin ter preostalih sredstev, saj lahko katera koli izmed njih povzroči »balon«¹¹, ki se naposled razpoči, potem pa mora CB uporabiti svoje prijeme, da stanje čim prej vrne v normalno (Edwards, 2005, str. 1-2). To pa seveda ne bi bilo potrebno, če bi balon že prej onemogočila.

Povezanost kapitalskih trgov in monetarne politike je preučeval tudi James Tobin, ameriški ekonomist, ki je bil obenem tudi pionir analiz povezanosti monetarne ter fiskalne politike s finančnimi trgi. Znamenita je predvsem njegova formula Tobinov Q, ki nam kaže razmerje med tržno vrednostjo podjetja in njenimi nadomestitvenimi stroški fiksnega kapitala. Tobinov argument je bil, da višje obrestne mere, ki so posledica višje inflacije, prinesejo tudi nižjo sedanjo vrednost vseh bodočih denarnih tokov podjetja in s tem nižja vrednotenja, kar pomeni, da bi morale cene delnic na borzi pasti (Buiter, 2003, str. 19-26).

¹⁰ Angl.: Great depression.

¹¹ Angl.: Stock market bubble.

V analizi (Bernanke & Kuttner, 2003, str. 4-14) lahko vidimo, da nenajavljeno zvišanje obrestne mere za 50 bazičnih točk, prinese v povprečju približno 3 odstotke nižjo ceno znotraj dneva, ko se obrestne mere spremenijo, merjeno z ameriškim indeksom S&P500. Nenapovedano znižanje/zvišanje obrestnih mer ima na kapitalske trge veliko večji vpliv kot pa napovedano, saj se po nenapovedani objavi spremembe makroekonomske politike le-ta nemudoma vračuna v tečaje delnic, kar nam znotraj tega dneva prinese nadpovprečno volatilitnost ter s tem tudi večjo izgubo oz. dobiček.

3 Makroekonomski kazalci

Glavni makroekonomski kazalci, njihova zgodovina, gibanje ter primerjava z gibanjem ameriških kapitalskih trgov. Osredotočil se bom na novo ustvarjena delovna mesta v preteklem mesecu, indeks cen proizvajalcev, indeks cen življenjskih potrebščin, maloprodajne cene, indeks industrijske proizvodnje ter indeks sentimenta potrošnikov. Poskušal bom poiskati njihovo povezavo z recesijo, ter kako se to odraža na delniških trgih. Podobno analizo so naredili Bordo, Dueker, Wheelock, Croushore (2007, str. 4-20).

3.1 Indikator gospodarskih ciklov - BCI¹²

Kot prvo bom izpostaviti analizo makroekonomskih podatkov s strani ameriškega urada *Conference board*. *Conference board* je bil ustanovljen leta 1916. Do danes je postal poznan kot urad, kjer predvsem managerji podjetij najdejo podatke, na podlagi katerih vidijo, v katero smer se določena panoga ter tudi ekonomija giblje. To jim pomaga pri vsakodnevnih odločitvah, ki jih v podjetju sprejemajo, da lahko najbolj optimalno krmarijo podjetje v gospodarski ekspanziji ter tudi v padanju konjunktura. Njihov najbolj poznan kazalec je BCI. V slovenščino bi ga lahko prevedli kot indikator gibanja gospodarstva. Sestavljen je iz treh skupin indikatorjev.

3.1.1 Predčasni indikatorji¹³

Prvi so predčasni indikatorji. Ti pokažejo prve znake v katero smer se ekonomija giblje. Te spremlja tudi Fed pri svojih odločitvah o obrestni meri. Predčasni indikatorji so:

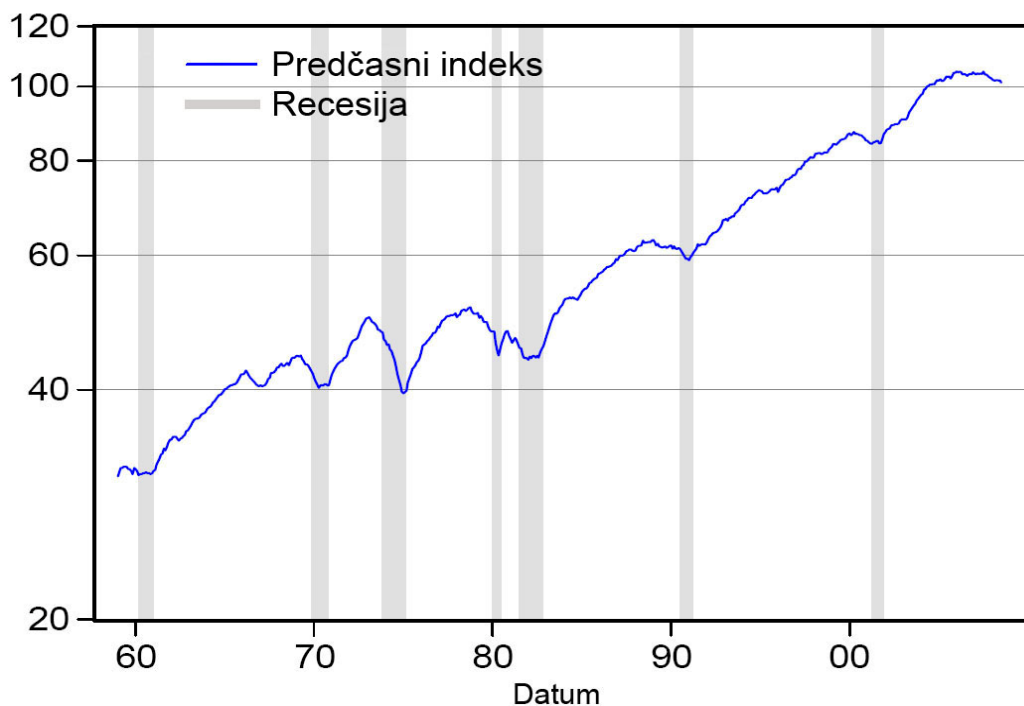
- povprečno število delovnih ur na teden (v navadi je, da se povprečno število delovnih ur načrtuje vnaprej, zato kazalec spada med vodilne indikatorje)
- povprečno tedensko število zahtevkov za nadomestilo za brezposelnost
- število novih naročil (blaga, materialov) s strani potrošnika pri proizvajalcu
- čas dostave s strani proizvajalca podjetju (daljši čas dostave pomeni večje povpraševanje po produktu, kazalec je izračunan enkrat mesečno)
- število novih naročil (blaga, materialov) s strani različnih proizvajalcev (brez vojaške industrije)
- število novo izdanih gradbenih dovoljenj za zasebne hiše

¹² Kratica: Bussines cycle indicator.

¹³ Angl.: Leading indicators.

- *Standard & Poor's 500* indeks (gibanje delniškega trga predstavlja pričakovanja investorjev o prihodnosti ekonomije in obrestnih mer)
- ponudba denarja ali M2 (Denarni agregat M2 v praksi vključuje M1 in nekatere vezane bančne vloge. Agregatu M2 pogosto rečemo tudi »kvazi denar« saj zajema vse ne vpogledne bančne vloge. V ZDA vključujejo v (M2-M1) hranilne vloge, vezane vloge do 100.000\$ ter tudi vloge v vzajemne sklada z začetno investicijo do 50.000\$. V Nemčiji (M2-M1) vključuje vezane bančne vloge do štirih let. Hranilne vloge s trimesečnim odpovednim rokom pa so že zajete v M3 (Podbevšek, 1999, str. 9-10).
- razlika v obrestni meri med ciljano obrestno mero s strani Fed-a ter obrestno mero na 10 letno državno obveznico
- Indeks sentimenta potrošnikov. Ta kazalec je edini, ki bazira samo na prihodnosti. Pove nam pričakovanja potrošnikov o prihodnjem trošenju oz. varčevanju. Podatek objavi Univerza Michigan enkrat mesečno.

Slika 4: Predčasni indikator



Vir: Conference board¹⁴.

Na zgornji sliki lepo vidimo, da recesija doseže dno, ko je vodilni indeks v času recesije na najnižji vrednosti. Ko začne predčasni indeks drseti navzdol, se lahko vprašamo, ali smo v

¹⁴ Conference board je neprofitabilna globalna organizacija, ki opravlja raziskave s področja ekonomije.

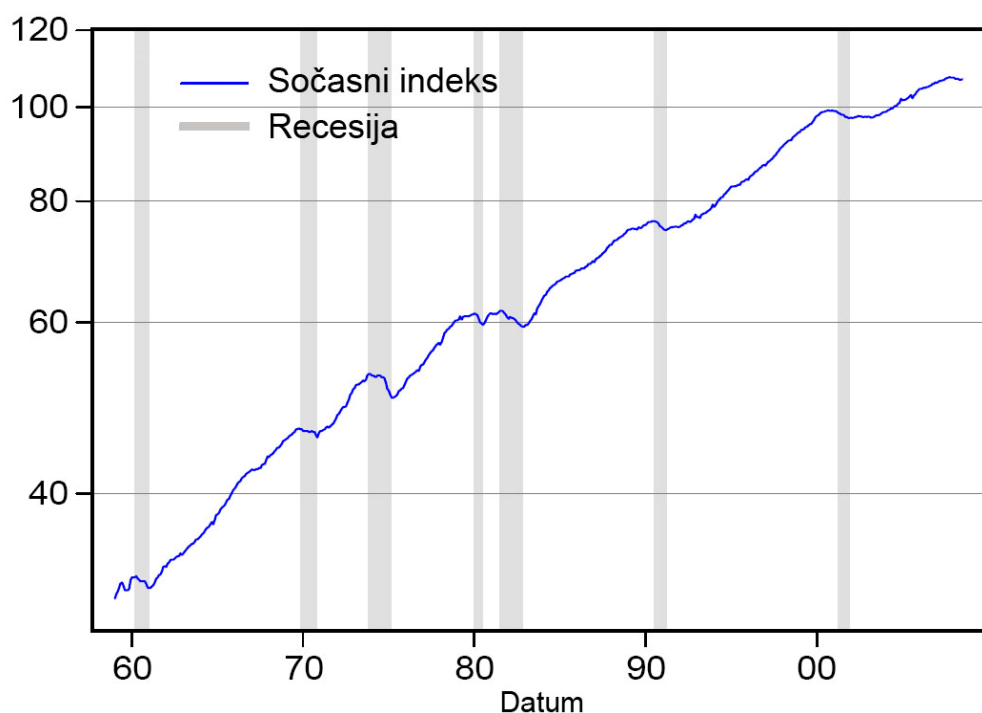
recesiji, ponoven obrat indeksa navzgor pa nam potrdi, da se recesija končuje ter lahko ponovno pričakujemo gospodarsko rast.

3.1.2 Sočasni indikatorji¹⁵

Predčasnim indikatorjem sledijo sočasni. Ti kazalci najboljše prikažejo trenutno sliko. Pri analizi ekonomije jih investitorji uporabljajo kot potrditev predčasnih indikatorjev.

- število zaposlenih v preteklem mesecu brez kmetijstva¹⁶
- indeks industrijske proizvodnje¹⁷
- višina proizvodnje in blagovne menjave
- prihodek zaposlenega brez stroškov prevoza

Slika 5: Sočasni indikator



Vir: Conference board.

Sočasni indeks nam ponazarja potrditev konca recesije. Na sliki namreč vidimo konec recesije z obratom indeksa navzgor.

3.1.3 Naknadni indikatorji

Zadnji indikatorji, ki potrdijo stanje ekonomije so tako imenovani naknadni indikatorji. Ti potrdijo domneve ekonomistov, investitorjev, ki so jih imeli na podlagi predčasnih in sočasnih indikatorjev.

¹⁵ Angl.: Coincident indicators.

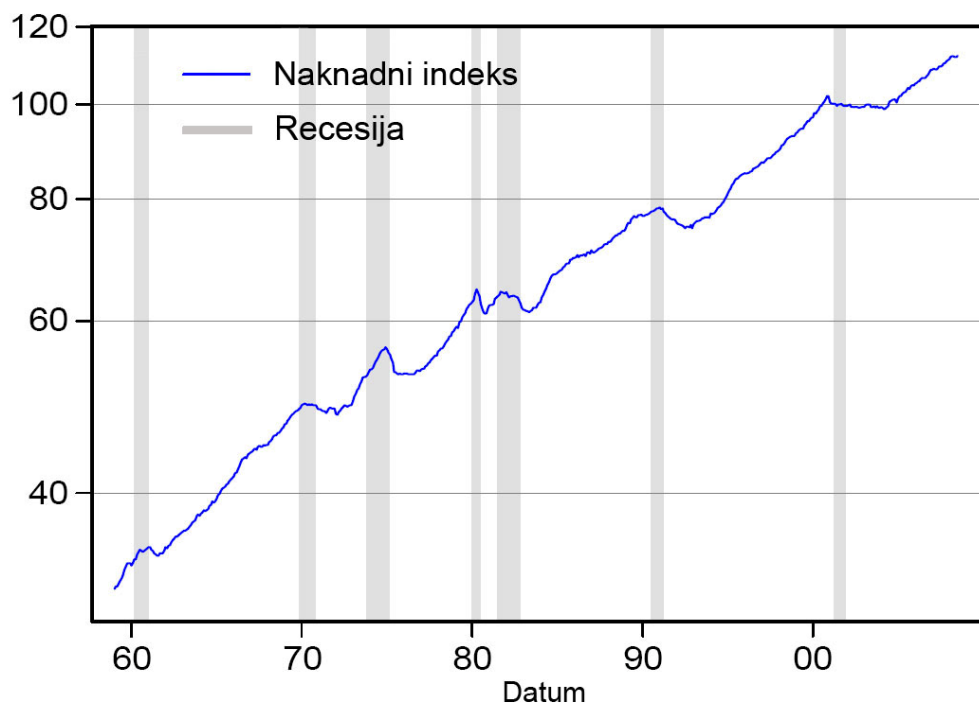
¹⁶ Angl.: Non-farm payrolls.

¹⁷ Angl.: Industrial production.

- višina posojil v industrijski proizvodnji
- sprememba cen življenjskih potrebščin v panogi storitev glede na pretekli mesec
- sprememba stroškov dela glede na učinek zaposlenega
- sprememba zalog v industriji ter trgovini
- sprememba v posojilih prebivalstva glede na razpoložljivi dohodek
- povprečna obrestna mera
- čas zaposlitve delavca

Ti zadnji kazalci lahko potrdijo vrh ali dno ekonomije. Večinoma kazalci signalizirajo potrditev precej kasneje, kot pa se to pokaže v cenah delnic in obveznic.

Slika 6: Naknadni indikator



Vir: Conference board.

3.2 Recesija

Podatki o recesijah od leta 1950 naprej. Recesija je definirana kot padanje gospodarske rasti dva zaporedna kvartala.¹⁸ Podatki o recesiji bodo pomembni predvsem za razlago grafov v nadaljevanju diplomske naloge.

¹⁸ Vir: NBER definicija.

Tabela 3: Podatki o začetku in koncu recesije.

Začetek	Konec
April 1960	Februar 1961
December 1969	November 1970
November 1973	Marec 1975
Januar 1980	Julij 1980
Julij 1981	November 1982
Julij 1990	Marec 1991
Marec 2001	November 2001

Vir: Spletni portal NBER- ameriški ekonomski inštitut (www.nber.org).

3.2 Bloombergov¹⁹ indeks finančnih pogojev

Tudi finančni portal *Bloomberg* izračunava svoj indeks, ki nam pokaže trenutno situacijo tako denarnega kot tudi obvezniškega ter delniškega trga. Kot vidimo na spodnji sliki, je indeks v zadnjem obdobju na zelo nizkih ravneh predvsem zaradi občutno manj izdanih bančnih posojil. Razlog za manjša posojila leži tako v bankah samih, ki ne želijo izdajati novih posojil, ter prav tako v posojilojemalcih, ki si novih posojil ne želijo. Indeks ima naslednjo sestavo: 33 odstotkov indeksa predstavljajo pogoji na denarnem trgu, prav tako 33 odstotkov predstavljajo pogoji na obvezniškem trgu, preostalih 33 odstotkov predstavlja delniški trg. Delniški trg prikazujeta indeks S&P 500 ter indeks volatilnosti VIX.

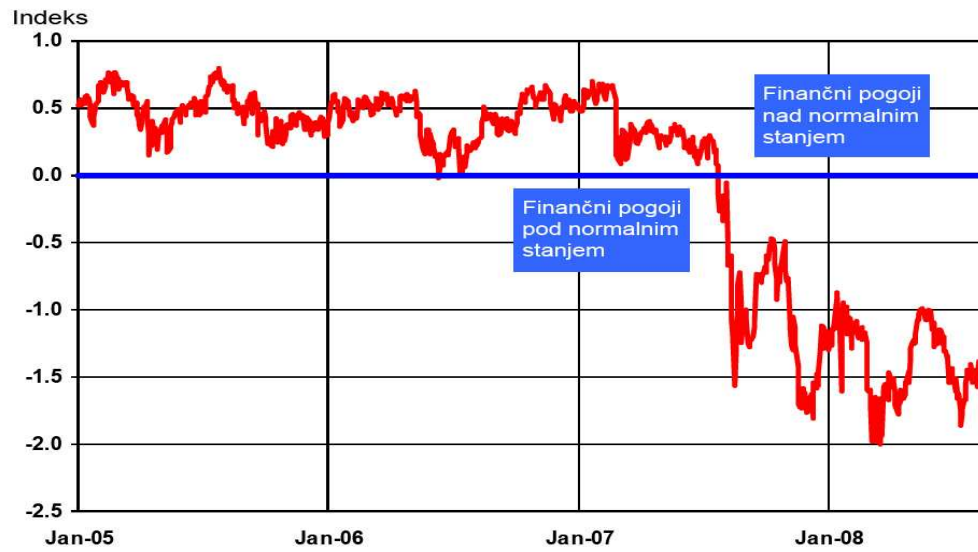
Trenutna vrednost indeksa finančnih pogojev kaže na zmanjšan obseg posojil, kar lahko privede do nižje rasti BDP-ja. Študija mednarodnega denarnega sklada IMF (*IMF working paper*, številka 161, 2008) kaže na to, da zmanjšanje obsega posojil med poslovnimi in komercialnimi bankami v višini 6,8 odstotnih točk privede do zmanjšanja BDP-ja v višini 0,25 odstotkov v prihodnjih dvanajstih mesecih. V ciklu, ki se je zgodil, so se posojila zmanjšala za 61 odstotnih točk, kar pomeni, da bodo trenutni finančni pogoji zmanjšali rast ameriškega BDP-ja za 2,25 odstotkov v naslednjih dvanajstih mesecih.

Trenutni finančni pogoji v Ameriki še niso vplivali na zmanjšanje gospodarske rasti, za kar gre zasluga predvsem dobrim fiskalnim in monetarnim pogojem. Za to ima največjo zaslugo FED, ki je znižal ciljno obrestno mero za 325 bazičnih točk v zadnjih dvanajstih mesecih.

Vsi trenutno zelo podrobno spremljajo, kako se bo ekonomija odzvala na velike težave finančnega sistema in kako hitro ter s kakšnimi posledicami se bo Amerika rešila iz finančne krize.

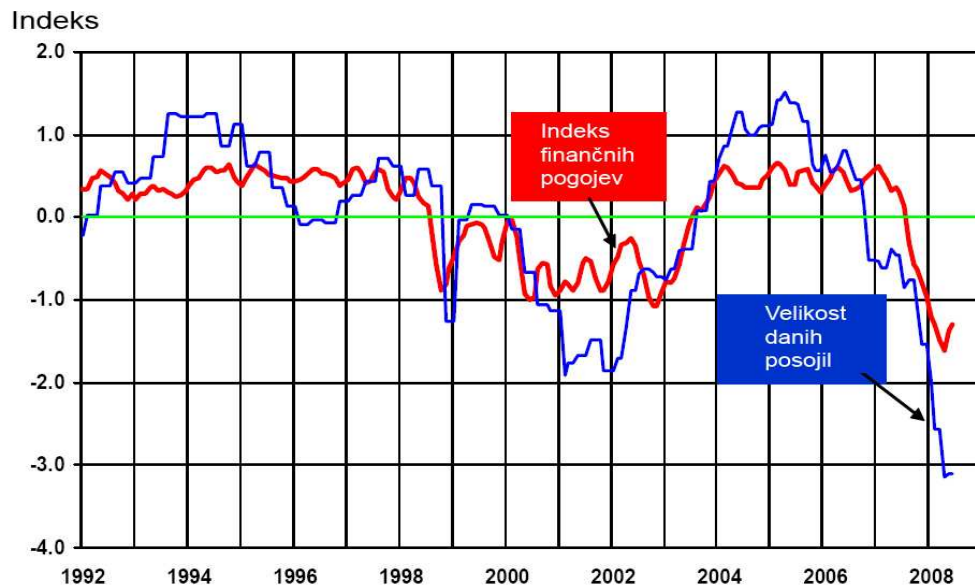
¹⁹ Bloomberg je svetovno znani finančni portal ter orodje ekonomistov.

Slika 7: Bloombergov indeks finančnih pogojev.



Vir: Bloomberg.

Slika 8: Bloombergov indeks finančnih pogojev ter razmere na trgu posojil.



Vir: Bloomberg.

4 Ključni makroekonomski kazalci.

V nadaljevanju si bomo ogledali ključne makroekonomske kazalce in njihov pomen.

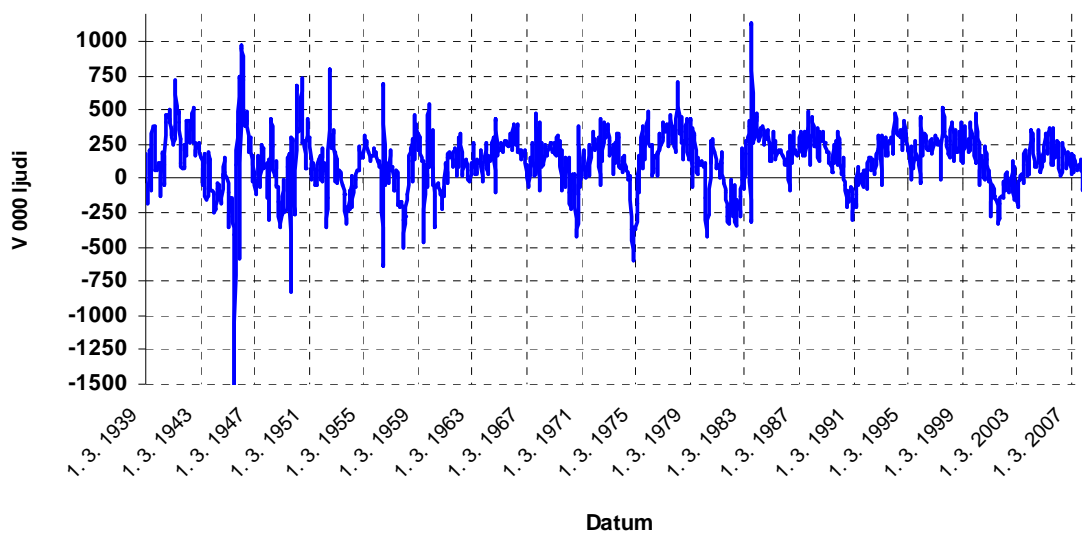
4.1 Novo ustvarjena delovna mesta v preteklem mesecu brez kmetijstva²⁰

Statistični podatek, katerega objavi ameriški zavod za zaposlovanje, nam vsak prvi petek v mesecu pokaže, koliko delovnih mest je bilo na novo ustvarjenih v preteklem mesecu. Podatek zajema na novo ustvarjena delovna mesta v gradbeništvu ter proizvodnih dejavnostih (novo ustvarjena delovna mesta v kmetijstvu pa zaradi cikličnosti niso zajeta)²¹. Številka, ki je objavljena vsak mesec, se nanaša na spremembo v primerjavi s prejšnjim mesecem in je v svoji zgodovini v povprečju znašala od 10.000 do 250.000 (v ZDA) v obdobjih ko se ekonomija ni nahajala v recesiji. Številka nam pokaže, da ameriško gospodarstvo v povprečju v časih gospodarske rasti vsak mesec doda od 10.000 do 250.000 novih delovnih mest. V splošnem lahko rečemo, da večje kot je število delovnih mest, večja je rast gospodarstva, saj v primeru večjega števila lahko smatramo, da gospodarstvo potrebuje večje število zaposlenih. V obratnem primeru, ko prihaja do zmanjšanja števila delovnih mest, pa lahko rečemo, da gospodarstvo ne raste oz. lahko pride celo do recesije. Investitorji vsak prvi petek v mesecu pozorno spremljajo podatek o novo ustvarjenih delovnih mestih, večja razlika v dejanski številki v primerjavi s pričakovano pa lahko prinese večjo volatilnost borznih indeksov. Novo ustvarjena delovna mesta v preteklem mesecu brez kmetijstva je tako statistični podatek, ki nam veliko pove o tem, v kakšnem stanju je trenutno gospodarstvo ter tudi nekaj o tem, v katero smer se giblje.

²⁰ Angl.: Nonfarm payrolls.

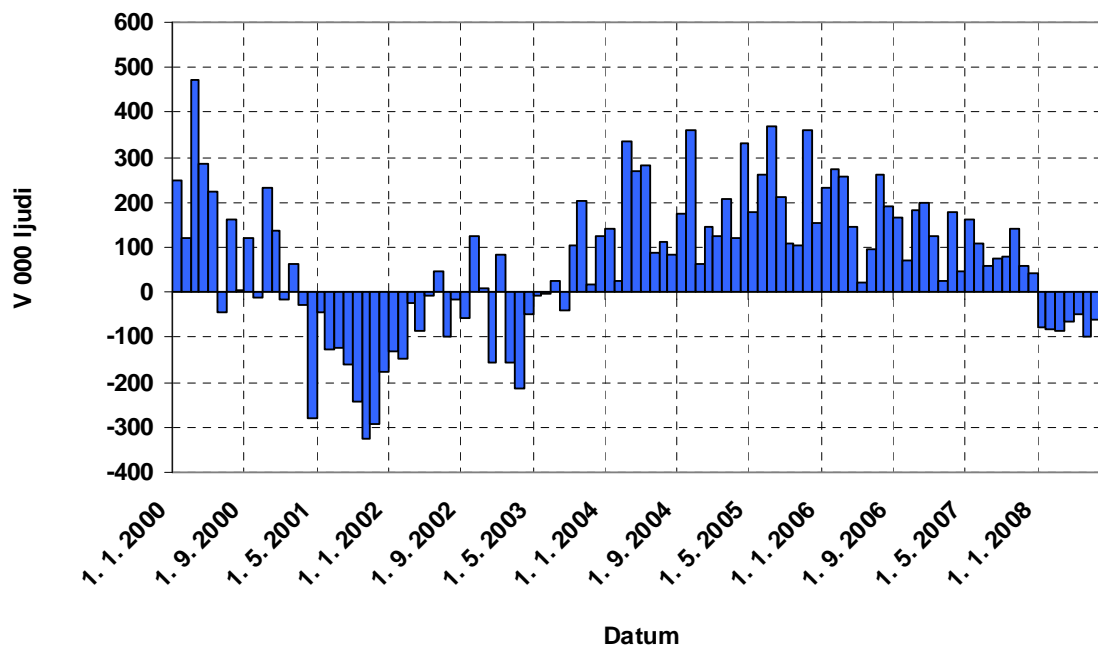
²¹ Vir: Wikipedia.

Slika 9: Novo ustvarjena delovna mesta v preteklem mesecu brez kmetijstva od leta 1939 pa do danes.



Vir: Bloomberg.

Slika 10: Novo ustvarjena delovna mesta v preteklem mesecu, brez kmetijstva od leta 2000 pa do danes.



Vir: Bloomberg.

Na zgornjih slikah vidimo, da daljše obdobje, v katerem se je število delovnih mest zmanjševalo (podatek *nonfarm payrolls* je bil dalj časa manjši od 0), skoraj vedno prinese tudi recesijo v gospodarstvu. Tudi v zadnjem obdobju vidimo, da ameriški delodajalci ne ustvarjajo novih delovnih mest, temveč morajo zaposlene odpuščati, kar kaže na to, da se ameriško gospodarstvo otepa recesije. Kakšno koli okrevanje na drugi strani bi seveda lahko pomenilo, da se za ameriško gospodarstvo bližajo boljši časi.

Kot sem že omenil, ima slednji statistični podatek za ZDA velik vpliv na svetovne kapitalske trge, največjega pa seveda prav za ameriški kapitalski trg. Ko je bil v preteklosti kazalec *nonfarm payrolls* dalj časa negativen, se je to na kapitalskih trgih odrazilo kot večja korekcija, saj se je gospodarstvo nahajalo v recesiji. Investitorji morajo pri kazalcu *nonfarm payrolls* predvsem spremljati, kdaj pride do obrata ter kdaj se število na novo ustvarjenih delovnih mest začne zmanjševati in prehaja v izgubljanje delovnih mest. Takrat se to na delniških trgih opazi kot znižanje vrednosti delnic. Pomembno pa je spremljati tudi, kdaj kazalec doseže rekordno nizke nivoje ter se obenem še dalj časa giblje v negativnem območju, kar pomeni, da se recesija končuje (je dosegla dno) ter da lahko delojemalci pričakujejo več novih delovnih mest. Prav tako pa lahko trdimo tudi, da se boljši časi obetajo kapitalskim trgov.

Potrebno je biti pozoren prav na vsako mesečno objavo posebej, saj lahko kazalec v kakšnem mesecu zaradi masovne odpustitve v kakšnem izmed večjih ameriških podjetjih ali zaradi krize v določenem sektorju doživi negativno presenečenje, kar pa še ne pomeni, da je stanje slabo v celotni ekonomiji. Šele nekajmesečno zaporedno padanje kazalca (npr. povprečna drseča sredina zadnjih treh mesecev) nam pokaže, da se ameriška ekonomija nahaja v težavah.

Novo ustvarjena delovna mesta v preteklem mesecu brez kmetijstva je zelo pomemben podatek tudi za igralce na valutnem trgu, saj je volatilitnost znotraj dneva, ko je kazalec objavljen, zelo visoka in v primeru višje oz. nižje vrednosti od pričakovane pride do večjih premikov svetovnih valut (Fielder, 2008, str. 1).

4.2 Indeks cen pri proizvajalcih²² (PPI)

Indeks cen pri proizvajalcih ali indeks industrijskih cen meri povprečne spremembe v cenah, ki jih ameriški proizvajalci zahtevajo na trgu za njihove proizvode. Indeks, ki je bil včasih poznan tudi pod imenom indeks prodajnih cen na debelo, je eden izmed najstarejših kazalcev, katerega izračunava ameriška vlada (*U.S. Department of Labour*).

PPI nam pokaže predvsem pritisk, ki ga imajo proizvajalci s stroški vhodnih surovin. Te stroške lahko proizvajalci prenesejo na potrošnika ali pa jih nadomestijo z večjo produktivnostjo, lahko pa tudi z nižjimi dobički.

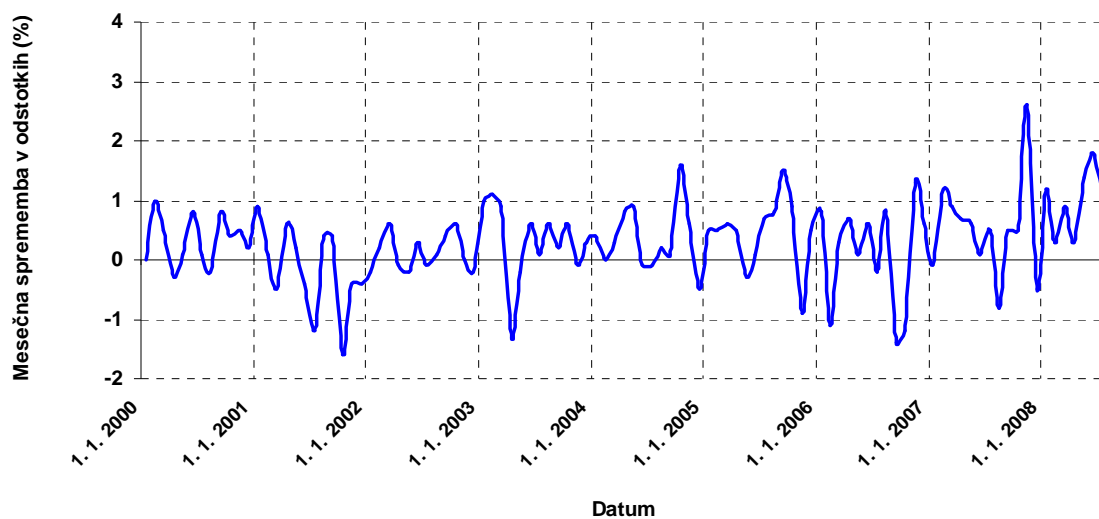
²² Angl.: Producer price index.

Od indeksa cen življenjskih potrebščin se razlikuje po tem, da so nekateri proizvodi subvencionirani, imajo višje davke ali so bolj dobičkonosni.²³ V primeru, da teh dejavnikov ne bi bilo, bi potrošnik plačal enako kot pa bi dobil proizvajalec. Tako pa prihaja do minimalnih razlik med indeksoma. Druga pomembna razlika je tudi v tem, da PPI ne meri sprememb v cenah uvoženih dobrin, indeks potrošnik dobrim pa te spremembe upošteva. Prav tako lahko trdimo, da je indeks industrijskih cen vodilni indikator, saj so proizvajalci prvi prisiljeni spremeniti cene in to se pri potrošniku pozna nekoliko kasneje. Prav tako pa je eden izmed razlogov tudi zajem nekoliko različnih podatkov pri izračunavanju.

Indeks nam pokaže prve znake inflacije ali deflacije (Salerno, 2002, str. 2-29). Nenadni skoki indeksa zaradi višjih vhodnih surovin proizvajalcev lahko prinesejo višje cene na trgu, kar pa v primeru, da potrošnikovi dohodki ne sledijo rasti cen, prinese manjšo zasebno potrošnjo. Manjša poraba potrošnika, ki zavzema več kot dve tretjini celotnega BDP-ja Združenih držav Amerike, pa lahko prinese nižje cene. S tem smo lahko priča tudi recesiji, kar po uradni definiciji pomeni, da je BDP negativen dva zaporedna kvartala.

Vidimo, da je PPI lahko prvi indic, v kateri smeri se gibljejo cene in s tem tudi ekonomija. Tudi ta kazalec je zelo pomemben za kapitalske trge, saj nam lahko pokaže prve znake recesije ali na drugi strani neko stabilno stanje ekonomije.

Slika 11: Indeks cen pri proizvajalcih od leta 2000 pa do danes.

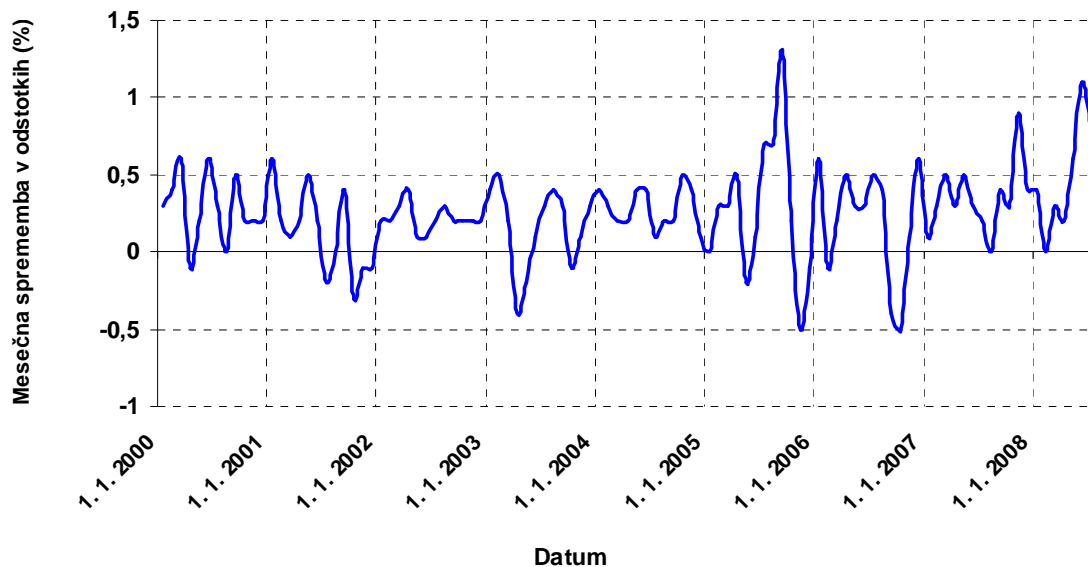


Vir: Bloomberg.

²³ Vir: U.S. Department of labour.

4.3 Indeks cen življenjskih potrebščin²⁴ (CPI)

Slika 12: Indeks cen življenjskih potrebščin od leta 2000 pa do danes.



Vir: Bloomberg.

Indeks cen življenjskih potrebščin *ali consumer price index* meri spremembe v cenah, ki jih gospodinjstva plačujejo za storitve in dobrine, katere potrebujejo. Indeks je obenem glavno merilo inflacije. Indeks je v velikih primerih tudi merilo za indeksiranje plač, pokojnin ter ostalih prihodkov posameznika. Indeks se izračunava mesečno, za uteži pa se uporabi poraba povprečnega gospodinjstva predvsem za hrano, obleke, stanovanje in ostale življenjske potrebščine. Uteži se mesečno spreminjajo, saj se je v zgodovini poraba potrošnika bistveno spremenila (danes namenimo bistveno manjši delež dohodka za npr. hrano kot v preteklosti)(*Institute for research and poverty*).

Investitorji na kapitalskih trgih pozorno spremljajo, kako se posamezne komponente, ki indeks sestavljajo, spreminjajo iz meseca v mesec. Na podlagi nekaj mesečne analize določenih cen, ki jih indeks zavzema, lahko predpostavimo trend indeksa. Indeks kot glavni pokazatelj inflacije je tako zelo pomemben pri ugotavljanju trenutnega stanja ekonomije. Vidimo, da je indeks v zadnjem obdobju po daljšem obdobju umirjenosti ponovno začel pridobivati na vrednosti. Trend rasti lahko hitro prestraši investitorje na borzi, saj višja inflacija lahko pomeni, da bo CB primorana dvigniti obrestne mere, če želi ukrotiti inflacijo.

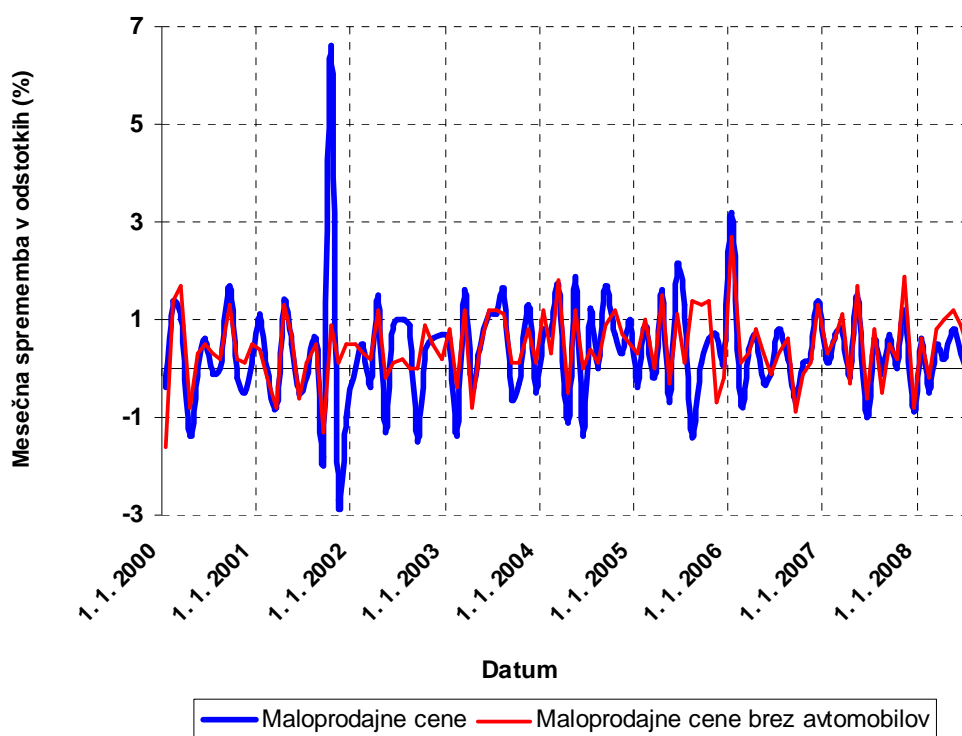
²⁴ Angl.: Consumer price index.

Kot vidimo na zgornji sliki, indeks življenjskih potrebščin doseže vrh nekoliko po tem, ko se recesija začne (podatki za ZDA). Indeks je z vidika investorjev zelo pomemben kazalec, še posebno če se nahaja v obdobju rasti. Investitorji morajo biti takrat še toliko bolj pozorni na omenjen indeks, saj lahko nadpovprečna rast cen življenjskih potrebščin pomeni manjšo potrošnjo posameznika, kar posledično pomeni manjšo rast BDP-ja. Kot sem že omenil; ameriški potrošnik prispeva nekoliko več kot dve tretjini k ameriškemu BDP-ju. Vedno višje cene lahko gospodarstvo hitro pahnejo v recesijo. Prekomerni rasti cen sledi njeno znižanje, posledično pa se znižajo tudi cene delnic na borzi.

Investitor mora biti na indeks rasti cen življenjskih potrebščin še posebno pozoren, saj višje cene pomenijo višjo inflacijo, previsoko inflacijo pa želi CB čim hitreje ukrotiti, kar prinese nižje cene, kar pomeni, da nižje cene doletijo tudi delnice na borzi²⁵.

4.4 Maloprodajne cene²⁶

Slika 13: Maloprodajne cene v ZDA.



Vir: Bloomberg.

²⁵ Vir: U.S. Department of Labor.

²⁶ Angl.: Retail sales.

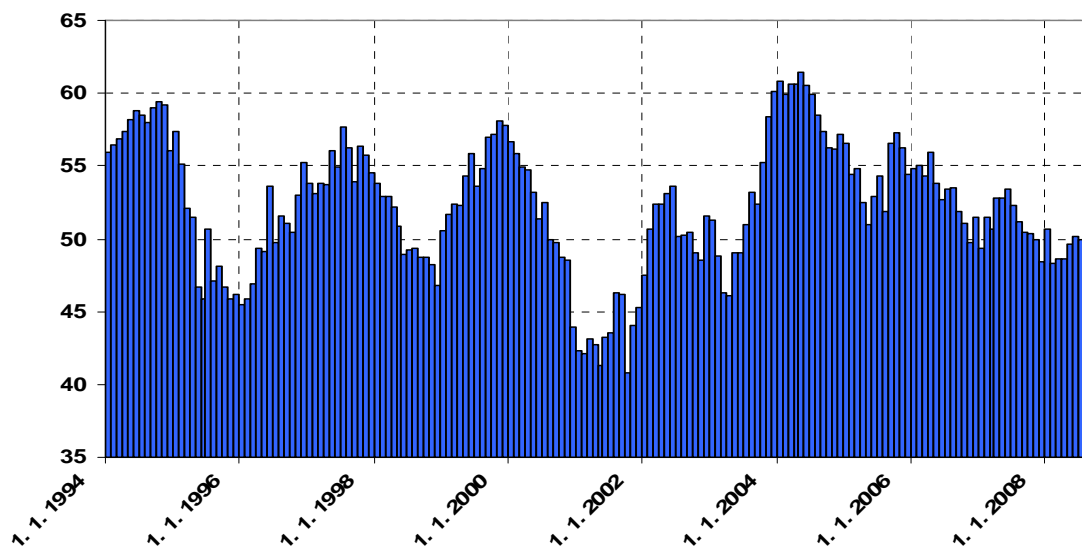
Maloprodajne cene ali *retail sales* nam na mesečni ravni pokažejo spremembo v cenah produktov, katere prodajajo prodajalci na drobno. Ameriški statistični urad podatek objavi v drugem tednu vsakega meseca. Maloprodajne cene zavzemajo spremembe v cenah avtomobilov, gradbenih materialov, pohištva, hrane, oblek ter prodajo v restavracijah in drogerijah. Investitorji so v večini bolj pozorni na maloprodajne cene brez sprememb cen v avtomobilski industriji, predvsem zaradi cikličnosti panoge. Poleg tega pa morajo biti pozorni tudi na vse ostale spremenljivke, še posebno, če kakšna od njih z višjo rastjo kot običajno izrazito odstopa. Na sliki na strani 19 vidimo, da morajo biti investitorji, ki analizirajo maloprodajne cene, še posebej pozorni na prodajne cene bencina, saj le-te lahko nekoliko popačijo celotno sliko maloprodajnih cen. Razlika v zadnjem obdobju ni nezanemarljiva in investitor mora biti na to pozoren.

Investitorji so najbolj zadovoljni z zmerno rastjo maloprodajnih cen, saj se višje cene lahko spremenijo v večje dobičke podjetij. Na drugi strani pa investitorji hitro postanejo zaskrbljeni z nižanjem maloprodajnih cen, saj le-te signalizirajo recesijo.

Maloprodajne cene ne zajemajo sprememb cen v storitvah, kar pomeni, da kazalec pokaže spremembo v cenah za malo manj kot polovico vse mesečne potrošnje ameriškega kupca. Kljub temu so maloprodajne cene pomemben statistični podatek, ki nakazuje, v kakšnem stanju se nahaja ameriški potrošnik ter s tem tudi ameriška ekonomija.

4.5 Indeks industrijske proizvodnje²⁷

Slika 14: Indeks industrijske proizvodnje za ZDA.



Vir: Bloomberg.

²⁷ Angl.: ISM Manufacturing Index- ISM (podatek za Združene države Amerike).

Indeks industrijske proizvodnje mesečno objavi *Institute for Supply Management (ISM)*. Indeks se izračunava na podlagi podatkov, ki jih vsak mesec podajo vodje nabave v več kot štiristo ameriških podjetjih iz dvajsetih različnih industrij. Podatek tako odraža zelo konkretno podobo trenutnega stanja gospodarstva. Indeks se izračunava kot tehtano povprečje novih naročil (30%), proizvodnje (25%), zaposlenosti (20%), dobav (15%) in zalog (10%). Indeks je objavljen na začetku meseca in tako poda sliko, v kakšni smeri se lahko gibljejo preostali makroekonomski podatki. Indeks se izračunava na podlagi ankete, saj vodij nabav ne sprašujejo o dejanskih številkah, temveč samo ali se je npr. proizvodnja izboljšala ali ne. Na voljo imajo tako samo tri možne odgovore: ali se je stanje izboljšalo, poslabšalo ali ostalo nespremenjeno.

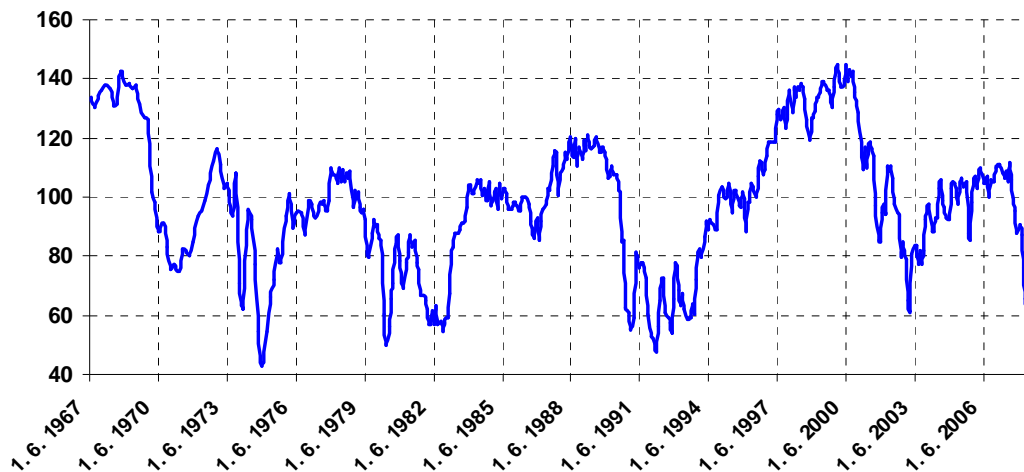
Indeks ima vrednosti od 0 do 100, v teoriji pa število nad 50 pomeni ekspanzijo, pod 50 pa krčenje gospodarske rasti. Prav tako je pomembno poznavanje, kako se gibljejo določene skupine, ki sestavljajo indeks. V teoriji velja, da se ekonomija nahaja v recesiji, če indeks zabeleži nižjo vrednost od 42,7 %. Če se indeks nahaja med 42,7 in 50% pa smatramo, da industrijska proizvodnja nazaduje, celotna ekonomija pa beleži nižjo rast. To, da ekonomija kljub manjši vrednosti indeksa od 50, ni v recesiji, se zgodi zaradi tega, ker v indeksu ni storitvenega sektorja (Haruni, 2008, str. 1).

Kljub temu se je indeks industrijske proizvodnje prav zaradi njenega izračunavanja direktno iz realne ekonomije v preteklosti izkazal za zelo točnega. Ko je indeks v svoji zgodovini zabeležil najnižjo vrednost v nekem obdobju, je v povprečju v naslednjih štirih mesecih doživel obrat. Industrijska proizvodnja je začela ponovno rasti in recesije je bilo konec (Englund, 2008, str. 1).

Investitor mora biti pri tem indeksu pozoren predvsem na rekordno nizke nivoje, ki pomenijo konec nekega cikla in začetek novega. Na delnicah se to odraža kot konec negativnega trenda ter začetek novega.

4.6 Indeks sentimenta potrošnikov²⁸

Slika 15: Indeks sentimenta potrošnikov za ZDA.



Vir: Bloomberg.

Sentiment potrošnikov je rezultat mesečne ankete pet tisočih ameriških gospodinjstev, indeks pa je sestavljen iz ocene trenutnega stanja v višini 40% indeksa ter pričakovanj v višini 60%. Potrošnik je vprašan o njegovih osebnih pogledih na sledeče teme; kakšni so trenutni pogoji v gospodarstvu ter kakšni misli, da bodo čez šest mesecev, oceni sliko trenutne možnosti zaposlitve ter v naslednje pol leta, izrazi tudi mnenje o prihodkih gospodinjstva v naslednjih šestih mesecih. Potrošnik na vprašanja odgovarja s pozitivnim, negativnim ali nevtralnimi odgovorom (Williams, 2006, str. 1). Investitor na kapitalskih trgih se mora zavedati, da je mesečno spremljanje indeksa lahko zelo varljivo, saj velja, da lahko šele na podlagi petih zaporednih mesecev trdimo, da je prišlo do spremembe v obnašanju potrošnikov (*Qualityinfo*). Indeks je tako lahko, če ga spremljamo samo na mesečni ravni, zelo varljiv. Vendar na drugi strani neko daljše zaporedje padanja ali rasti indeksa lahko označimo kot spremembo v vedenju potrošnika. Na potrošnika tako lahko vplivajo različni dejavniki kot npr. višje cene bencina. Prav tako je indeks zabeležil drastičen padec po hurikanu Katrina, ki pa je bil enkratni dogodek (Zappone, 2008, str. 1). Indeks je v tem primeru odražal pretirano pesimističnost potrošnikov ter ni predstavljal »pravilne« vrednosti.

Investitor mora biti zelo pozoren v primerih, ko pride do daljšega zaporednega obdobja pesimizma ali optimizma potrošnikov. Pretiranost pesimizma se lahko kaj hitro spremeni, prav tako na drugi strani optimizma. Na kapitalskih trgih se padanje vrednosti indeksa

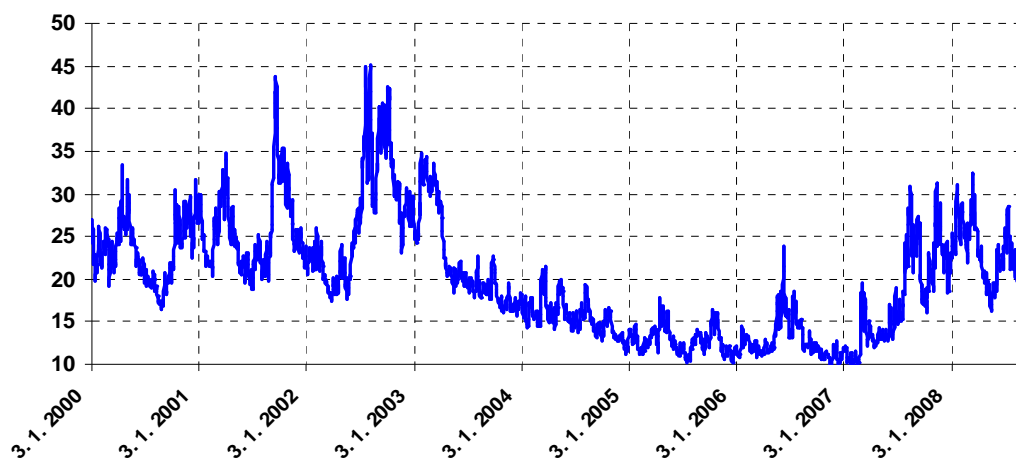
²⁸ Angl.: Consumer Confidence.

odrazi tudi skozi padanje cen delnic, rast oz. višja vrednosti indeksa od 100 bazičnih točk daje delniškim trgom dobro podlago za rast.

5 Volatilnost²⁹

5.1 Indeks strahu – VIX

Slika 16: Indeks strahu – VIX.



Vir: Bloomberg.

Na zgornji sliki je prikazan t.i. indeks strahu (VIX), ki nam prikaže vračunano volatilitnost ameriškega borznega indeksa na čikaški borzi S&P 500. VIX prikazuje pričakovanja investitorjev o nihajnosti delniškega (indeks obsega 500 t.i. velikih podjetij-large cap, večina od njih ima sedež v ZDA) trga v naslednjih tridesetih dneh. Izračuna se na podlagi pričakovanih nihanj tečajev, ki se vračunavajo v tečaje delniških opcij. Ko so delniški trgi stabilni in na trgu ni pretresov, manj investitorjev išče zavarovanje v opcijah. Povpraševanja po opcijah je tako manj, kar prinese nekoliko nižje cene in manj sklenjenih poslov. V indeksu VIX se to izrazi kot nižja vrednost. Na drugi strani pa vlagatelji v nemirnih časih želijo čim bolj zavarovati svoje premoženje, za kar so jim na voljo opcije. V tem primeru se to izrazi v indeksu VIX z višjo vrednostjo (*Street Authority*, str. 1). V splošnem bi lahko zapisali, da v primeru, ko indeks VIX dosega zgodovinsko rekordno nizke nivoje, pričakujemo popravek na trgu ali celo obrat trenda. Na drugi strani pa bi morali v primeru, da je VIX izredno visok, ko se večina borznih igralcev »boji« biti na trgu, delnice kupovati (Poon, 2005, str. 10-30).

Na zgornjem diagramu lepo vidimo, da je bil v letih 2002 do 2003 indeks VIX izredno visok, zgodovinsko gledano je dosegal rekordne nivoje. Vidimo, da je na trgu vladal

²⁹ Angl.: Volatility.

izreden strah, ki je tečaje na ameriški borzi, merjene s S&P 500, potisnil relativno nizko. Izredne vrednosti indeksa VIX nam lahko pokažejo dno ali vrh delniškega trga. V zadnjem obdobju je indeks ponovno začel pridobivati na vrednosti po tem, ko je bil tri leta na zgodovinsko najnižjih nivojih, kar se je odrazilo tudi s padcem S&P 500. Indeks VIX ima zgodovinsko gledano še nekaj prostora za rast, s tem pa bi na trgu zavladal podoben strah, kot je bil v drugi polovici leta 2002 in prvi 2003. Takrat je ameriški borzni trg dosegel najnižjo vrednost v zadnjih desetih letih in sledilo je nekaj manj kot pet let vzpona ameriškega delniškega trga. Glede na zgodovino se lahko naučimo, da so ekstremne ravni VIX-a priložnost za nakup ali čas za prodajo. Trenutno lahko vidimo, da je VIX v zadnjem obdobju začel pridobivati na vrednosti. Dalj časa, ko je indeks visok v primerjavi z njegovo zgodovino, večja je verjetnost, da se delniški trg ponovno obrne navzgor.

5.2 Vpliv volatilnosti in pomen za vlagatelje

Volatilnost ali nihajnost je statistična mera za verjetnost, da cena delnice, obveznice, itd kratkem času močno zraste ali pade. Izražena je z varianco ali s standardno deviacijo.

Z volatilnostjo bom poskusil prikazati, v kakšni velikosti so objave CB za udeležence na finančnih trgih novi podatki, kar se odraža v presenečenju in povečano volatilnostjo po objavi »novih« makroekonomskih podatkov. V primeru presenečenja nad spremenjeno politiko CB bi se le-to moralo odraziti na trgu kot povečana volatilnost. Ta pa je včasih, ko »presenečenj« ni, bistveno nižja. Volatilnost je za vlagatelje ter njihove zaslužke zelo pomemben dejavnik, saj lahko strah investitorjev nekateri borzni igralci izkoristijo v smislu poceni nakupov, na drugi strani pa lahko vlagatelj zaradi strahu pred izgubo denarja svoje naložbe proda prav po najnižjih vrednostih.

V tabeli 2 na strani 24 vidimo kar nekaj razlik med frekvenco objavljanja enega izmed ključnih kazalcev prihodnosti makroekonomske slike določene države, obrestno mero in magnitudo spreminjanja le-te. Kot prvo lahko izpostavimo, da ima ECB veliko več srečanj v primerjavi z Fed-om. Na drugi strani pa Fed predstavi svoja makroekonomska stališča redkeje, vendar je takrat obrestna mera pogosteje spremenjena, prav tako pa je dvig oz. spust, izražen v odstotnih točkah, večji.

6 Zasedanje evropske ter ameriške centralne banke ter njun vpliv na finančne trge (obvezniške ter delniške) predstavljen preko volatilitnosti znotraj dneva

Tabela 4: Odločitve Fed-a in ECB o obrestni meri.

	1999-2006	
	FED	ECB
Število srečanj	54	118
Število spremembe ključne obrestne mere	32	16
Povečanje za 25 bazičnih točk	21	7
Povečanje za 50 bazičnih točk	1	2
Zmanjšanje za 25 bazičnih točk	4	3
Zmanjšanje za 50 bazičnih točk	6	4

* Analizo sem opravil za obdobje od aprila leta 1999, ko je ECB začela objavljati statistične podatke pa do maja leta 2006. V zajetih podatkih sem izpustil izredno znižanje leta 2001 s strani ECB zaradi terorističnega napada ter vsa izredna zasedanja s strani Feda od leta 1999 do zadnjega dneva preučevanega obdobja.

Vir: ECB, FED.

V nadaljevanju se bom osredotočil predvsem na možnost predvidevanja prihodnje monetarne politike s strani udeležencev na finančnih trgih ter s tem tudi vpliva monetarne politike na prihodnje cene različnih finančnih naložb. V literaturi najdemo podatke, da je monetarna politika posamezne centralne banke v splošnem s strani trga sprejeta pozitivno in je po večini že vračunana v tečaje bodisi delnic, bodisi obveznic. Ključno vlogo pri razumevanju prihodnje monetarne politike ima CB. Le ta to sporoča preko medijev in objav o njenih videnjih finančnih trgov. Njena sporočila morajo biti jasna ter napisana tako, da jih igralci na finančnih trgih razumejo pravilno (tako kot to želi CB).

6.1 Dogajanje na kapitalskih trgih ob objavi ključnih makroekonomskih kazalcev, znotraj trgovalnega dneva

Za konec si pogledjmo, kako vsi ti makroekonomski kazalci ter odločitve centralnih bank vplivajo na volatilitnosti finančnih trgov znotraj dneva. Zanimiva je tudi povezanost evropskega in ameriškega finančnega trga ob objavi različnih podatkov.

Uporabljeni podatki:

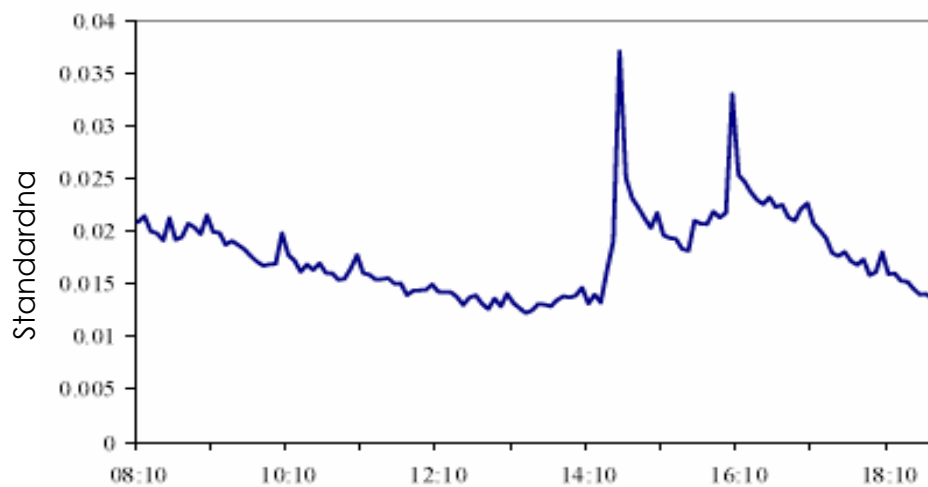
Pri analiziranju reakcij finančnih trgov bom uporabil podatke iz sledečih trgov:

BORZA	
Chicago Mercantile Exchange	S&P 500 indeks
Eurex	Euro Stoxx 50
Chicago Mercantile Exchange	US bond futures
Eurex	Nemške Obveznice

Črpal sem tudi podatke o objavah makroekonomske politike s strani Fed, ki so javno dostopni na njihovi domači strani. Poleg tega sem podatke zajemal tudi s finančnega portala *Bloomberg* in *Reuters*.

Na spodnjih slikah je predstavljena volatilitnost znotraj dneva nemškega in ameriškega delniškega ter obvezniškega trga

Slika 17: Volatilitnost znotraj dneva nemškega obvezniškega trga od aprila 1999 do maja 2006, od 8.00 – 19.00 po srednjeevropskem času³⁰.

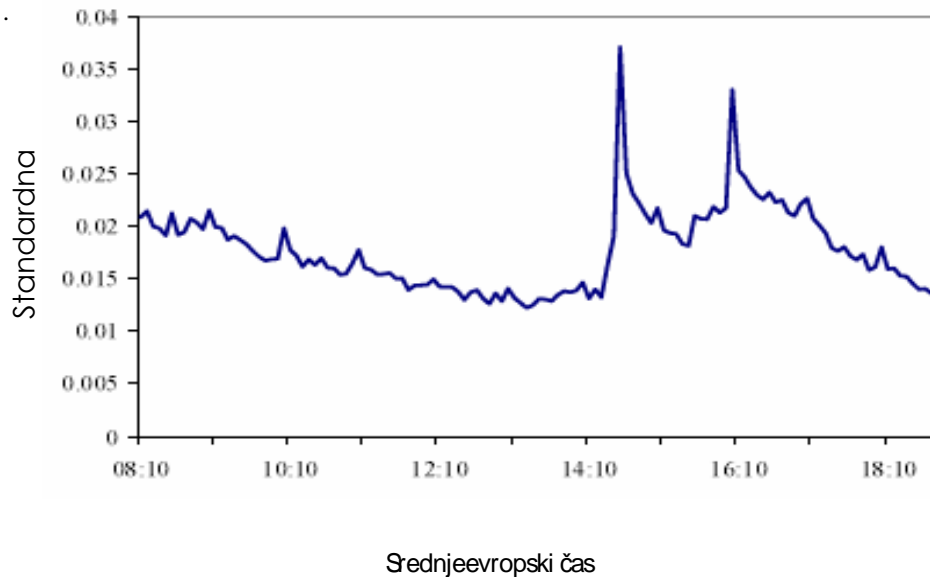


Srednjeevropski čas

Vir: Evropska centralna banka.

³⁰ Angl.: Central European time zone ali znan kot UTC+1.

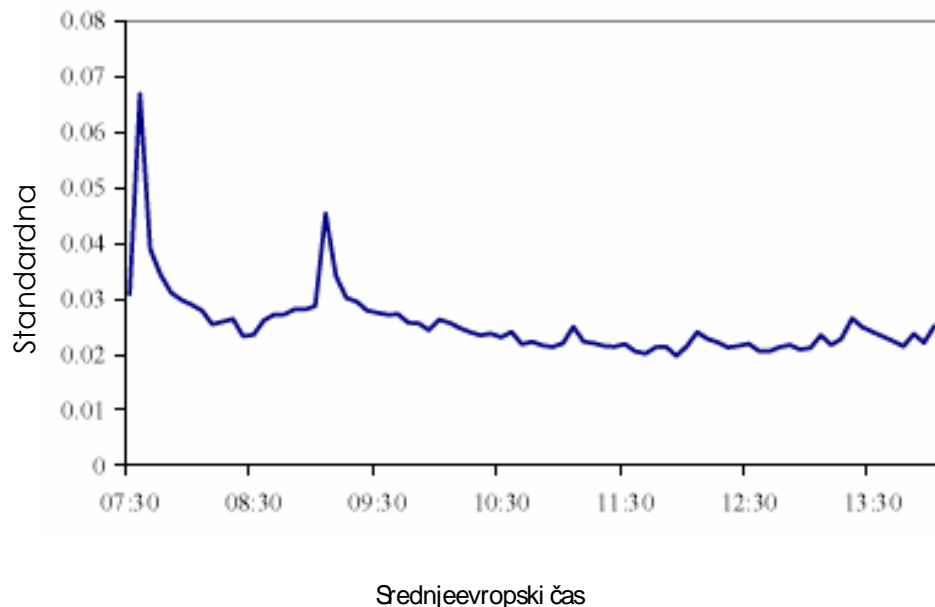
Slika 18: Volatilnost znotraj dneva evropskega delniškega trga od aprila 1999 do maja 2006, 10.15 – 17.00 po srednjeevropskem času.



Vir: Evropska centralna banka.

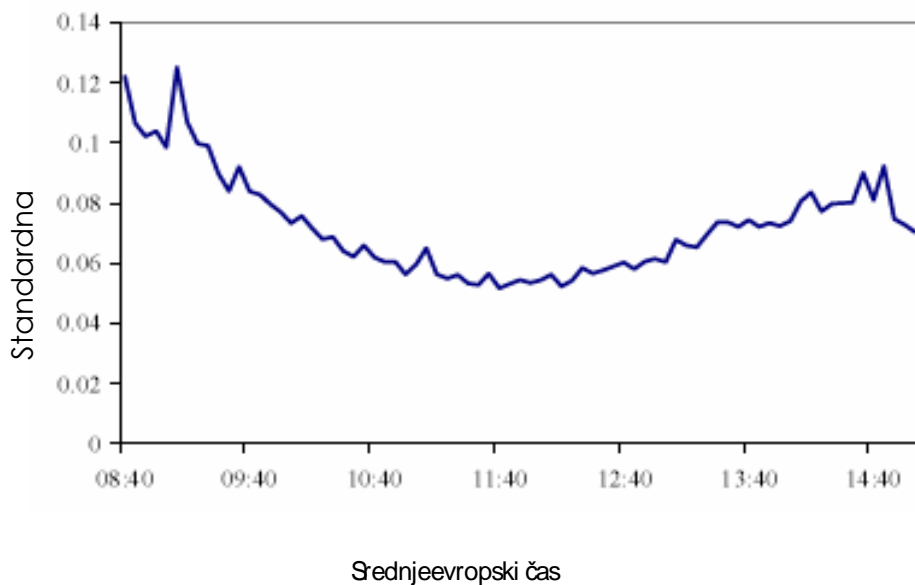
Vidimo, da je volatilnost evropskega delniškega ter tudi obvezniškega trga povečana predvsem na začetku trgovanja. Izrazito se poveča volatilnost na delniškem trgu konec trgovanja, na obvezniškem pa takrat že upade. Najbolj je obvezniški trg volatilen v drugi polovici trgovalnega dne. Volatilnost, ki je na obeh trgih povečana na začetku trgovanja, je predvsem posledica novic in njihovega različnega razlaganja ter pomembnosti pri udeležencih na obeh borznih trgih. Poleg tega je na začetku dneva prisoten tudi povečan obseg sklenjenih poslov, kar posledično vpliva na volatilnost, saj večje število kupcev prinese gibanje navzgor, večje število prodajalcev pa navzdol. Opazno povečana volatilnost, predvsem na delniškem trgu, je posledica zapiranja pozicij s strani investitorjev, ki ne želijo imeti odprtih pozicij čez noč. Bodisi je več takih, ki želijo pozicije zapreti s prodajo, bodisi z nakupom. Na grafikonih sta lepo opazna skoka volatilnosti ob 14^h in 30 minut ter ob 16^h (po srednje evropskem času). Razlog za to je objava različnih makroekonomskih podatkov v Združenih državah Amerike, za katere na grafikonu jasno vidimo, da imajo velik vpliv na cene delnic ter obveznic v Evropi. Objava makroekonomskih podatkov, ki se pretežno nanašajo na ZDA, posledično pa seveda tudi na EU, ima, kakor lahko razberemo iz grafa, veliko večji vpliv kot pa objava makroekonomskih podatkov, ki jih ECB objavi v dopoldanskih urah po srednje evropskem času. Poleg vseh makroekonomskih podatkov ima velik vpliv na povečanje volatilnosti ob 14^h in 30 minut tudi vsak prvi četrtek v mesecu, ko se sestane odbor ECB in sporoči svoje videnje trenutne ter prihodnje makroekonomske politike ter tudi sporoči v kakšen stanju se nahaja ekonomija.

Slika 19: Volatilitnost znotraj dneva ameriškega obvezniškega trga od aprila 1999 do maja 2006, 7.20 – 14.00 po srednje ameriškem času.



Vir: Evropska centralna banka.

Slika 20: Volatilitnost znotraj dneva ameriškega delniškega trga od aprila 1999 do maja 2006, 8.30 – 15.00 po srednje ameriškem času.



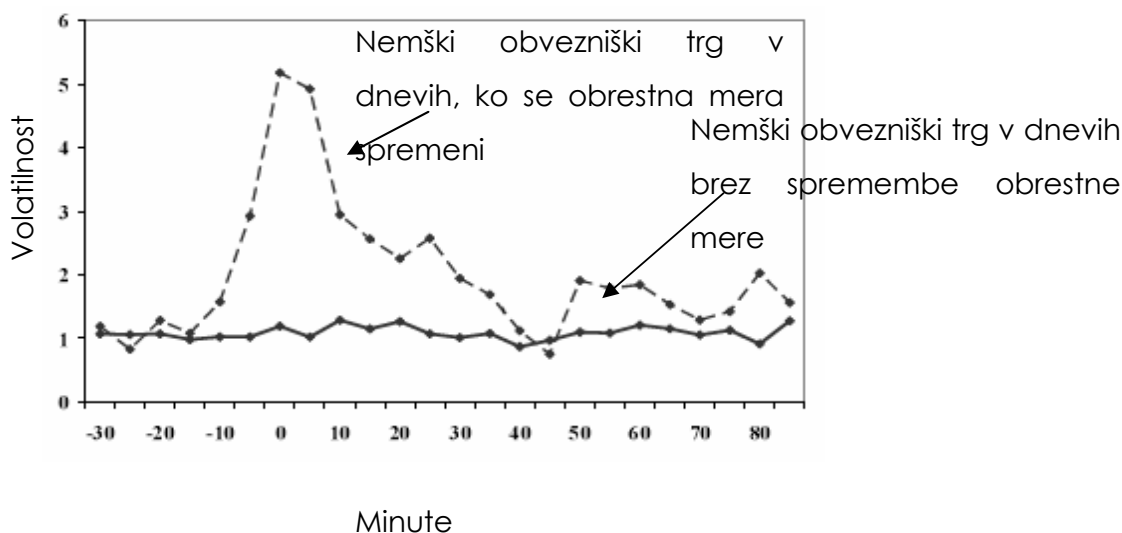
Vir: Evropska centralna banka.

Podobno raven volatilitnosti srečamo tudi na ameriškem delniškem ter obvezniškem trgu, vendar v različnem časovnem obdobju. Kot že napisano, večina makroekonomskih

objav kot so inflacija, bruto domači proizvod, brezposelnost, število novih delovnih mest, kazalec gospodarske klime, kazalec zaupanja v predelovalnih dejavnostih, kazalec zaupanja potrošnikov itd, je v Ameriki objavljenih na začetku trgovanja, nekateri podatki pa so objavljeni tudi ob 16^h po evropskem centralnem času (na obvezniškem grafu ob 9^h). Na ameriškem delniškem ter obvezniškem trgu je tako volatilitnost zaradi odprtja trga na začetku trgovanja povečana tudi zaradi makroekonomskih podatkov. Vidimo, da se kasneje volatilitnost umiri ter na obvezniškem trgu ostane praktično nespremenjena do konca trgovanja, na delniškem pa se proti koncu dneva rahlo povečuje in nekoliko pred zaprtjem doseže rahel vzpon ter ravno pred zaprtjem ponovno upade.

Na spodnjih slikah so prikazane volatilitnosti v času srečanj ECB ter FED-a, ko se odloča o sedanjih in prihodnjih makroekonomskih politikah ter v času, ko ECB in FED ne vplivata na trg. Prva slika prikazuje nemško volatilitnost na nemškem obvezniškem trgu v dnevih, ko ECB objavlja ključne makroekonomske podatke in v dnevih, ko novinarskih konferenc s strani ECB ni. Vidimo veliko razliko v volatilitnosti, predvsem v času, ko ECB objavi ključno obrestno mero ter poda videnje prihodnje makroekonomske politike. Na sliki lepo vidimo, da se volatilitnost začne povečevati 10 minut pred objavo podatkov in doseže vrh ob objavi podatkov, nato pa je povečana še nadaljnjih 80 minut.

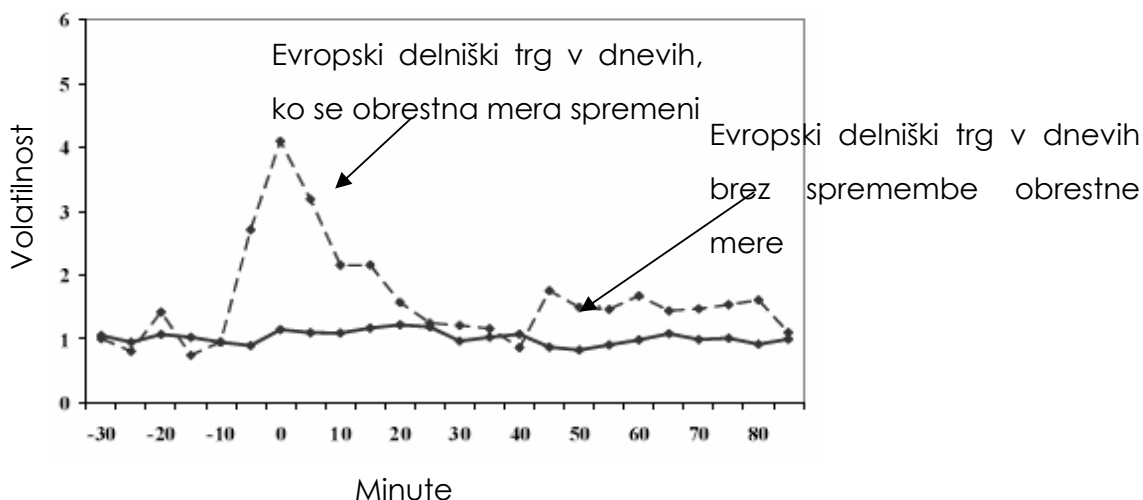
Slika 21: Nemški obvezniški trg v času objav ključnih makroekonomskih odločitev s strani ECB in FED-a od aprila 1999 do maja 2006.



Vir: Evropska centralna banka.

Podobna slika kot na nemškem obvezniškem trgu je prisotna tudi na evropskem delniškem trgu. Tudi tu začne volatilitnost naraščati in doseže vrh ob objavi makroekonomskih podatkov, nato pa upade na povprečno raven in kasneje ponovno malenkost naraste.

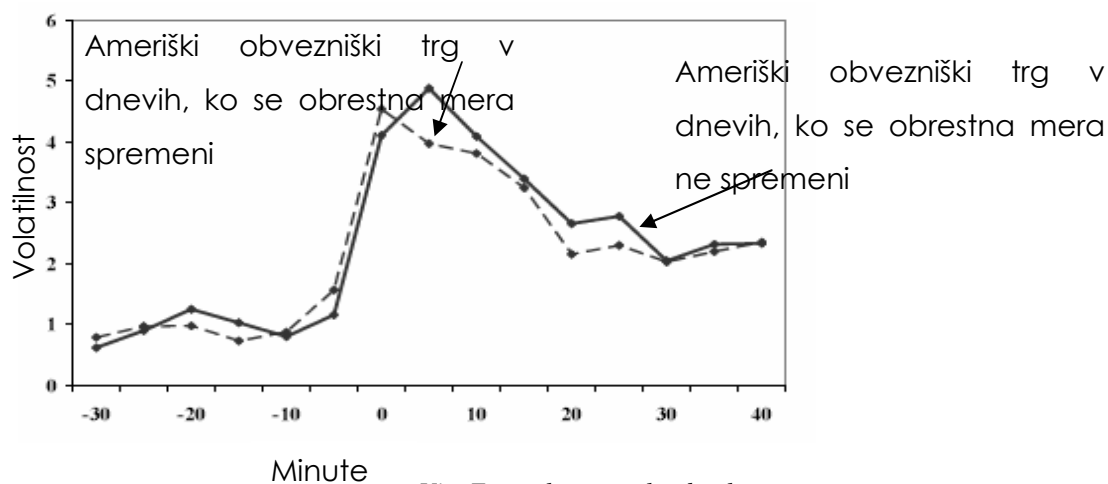
Slika 22: Evropski delniški trg v času objav ključnih makroekonomskih odločitev s strani ECB in FED-a od aprila 1999 do maja 2006. Slika prikazuje dogajanje 30 minut pred objavo in 85 minut po objavi ključnih makroekonomskih odločitev.



Vir: Evropska centralna banka.

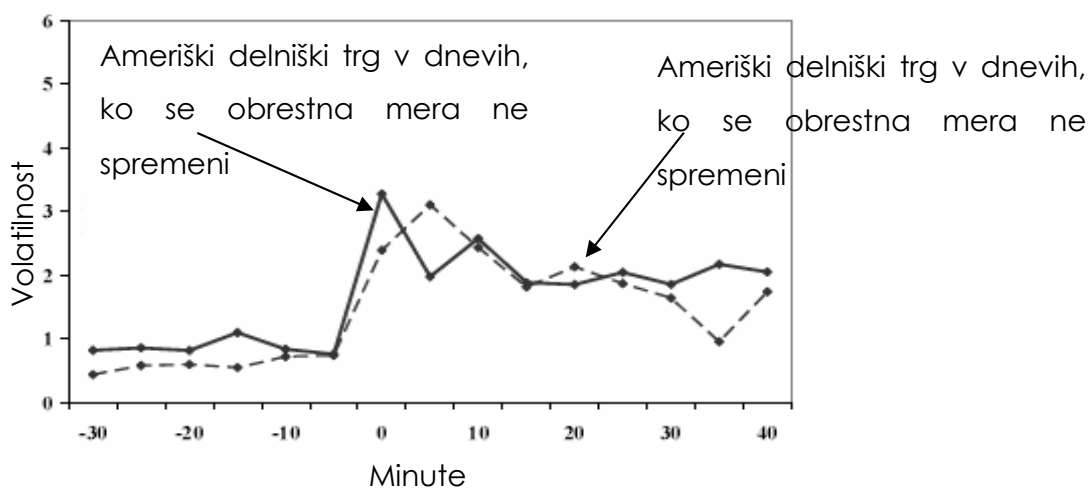
Zanimiva je primerjava volatilitnosti za ameriški delniški ter obvezniški trg. Vidimo, da je volatilitnost v dnevih, ko Fed objavi svojo odločitev o referenčni obrestni meri ter poda razlago stanja, v katerem se nahaja ekonomija ter v dnevih, ko odbor FED-a ne zaseda, zelo podobna. Razlog za to lahko najdemo v tem, da Amerika prav v času, ko zaseda tudi odbor Fed-a, objavlja pomembne makroekonomske kazalce, za katere smo že ugotovili, da imajo velik pomen za povečano volatilitnost tako v Ameriki kot tudi v Evropi. Prav ti statistični podatki v povprečju dvignejo volatilitnost na raven, ki je značilna tudi za dni, ko ima FED tiskovno konferenco.

Slika 23: Ameriški obvezniški trg v času objav ključnih makroekonomskih odločitev od aprila 1999 do maja 2006. Slika prikazuje dogajanje 30 minut pred objavo in 40 minut po objavi ključnih makroekonomskih odločitev.



Vir: Evropska centralna banka.

Slika 24: Ameriški delniški trg v času objav ključnih makroekonomskih odločitev od aprila 1999 do maja 2006. Slika prikazuje dogajanje 30 minut pred objavo in 40 minut po objavi ključnih makroekonomskih odločitev.



Vir: Evropska centralna banka.

Sklep

Vlagatelji na kapitalske trge morajo poleg samega podjetja, panoge in alokacije poznati tudi ekonomski položaj, v katerem se nahaja tako posamezna država v kateri podjetje posluje, kot tudi makroekonomska slika najpomembnejših držav sveta. Za enkrat ZDA ostajajo številka ena na gospodarskem področju. To lahko trdimo z vidika deviznih rezerv, saj dolar zaseda prvo mesto z velikim naskokom (Ewe- Ghee, 2006, str. 16-22). Med deviznimi rezervami vodi z dvotretjinskim deležem, sledi pa mu evro z približno četrtrinskim deležem. Amerika tako še vedno narekuje tempo svetovnim borzam, saj pravilo: »Ko kihne Amerika, se prehladi ves svet«, še vedno velja. Ta primat sicer z hitrorastočimi ekonomijami (Kitajsko, Rusiji, Brazilijo, Indijo) ter tudi EU počasi izgublja.

Podatki pokažejo, da prav makroekonomski kazalci kažejo sliko stanja določene ekonomije in v katero smer gre. Zato je dobro razumevanje najpomembnejših podatkov ter kazalcev za vsakega investitorja nuja pri vlaganju na kapitalske trge. Ti podatki nam pokažejo, kakšna so in bodo lahko vrednotenja delnic in obveznic. V času gospodarske ekspanzije so vrednotenja višja, na drugi strani pa so vrednotenja v času ekonomske krize nižja. Tako je povprečni kazalec tržna cena delnice/knjigovodska vrednost npr. tehnološkega sektorja v ZDA v času »miru« na makroekonomskem področju višji kot v času ekonomskih pretresov. Seveda so s tem povezani tudi donosi investitorja. Pravilno »branje« najpomembnejših makroekonomskih kazalcev investitorju lahko »prihrani« marsikatero izgubo ali prinese višji donos.

Ker so ZDA še vedno najpomembnejša svetovna ekonomija so seveda makroekonomski kazalci ZDA najpomembnejši kazalec za investitorje na svetovnih trgih. Objave makroekonomskih podatkov v ZDA spremljajo investitorji po celem svetu. Presenečenja nad objavami se kažejo v volatilitnosti na delniških ter obvezniških trgih. Poznavanje volatilitnosti je za investitorja zelo koristen podatek, saj nam na kratki rok lahko prinese cenejše ali dražje nakupe. Pomembno je vedeti ob katerih urah je volatilitnost povečana, saj višja volatilitnost poveča tveganje nakupa, kar pomeni, da lahko kupimo dražje ali ceneje.

Investitor mora poznati tudi datume prihodnjih objav makroekonomskih podatkov, saj lahko nepričakovan podatek spremeni vrednotenja delnic ter obveznic, kar za investitorja lahko pomeni donos ali izgubo.

Literatura in viri

1. Bernanke, B. & Kuttner, K. (2003, oktober). *What explains the stock market's reactions to Federal reserve policy?* Najdeno 1. avgusta 2008 na spletnem naslovu http://www.newyorkfed.org/research/staff_reports/sr174.pdf.
2. Bernanke, B. (2007, 2. marec). *Globalization and monetary policy*. Najdeno 1. avgusta 2008 na spletnem naslovu <http://www.federalreserve.gov/newsevents/speech/Bernanke20070302a.htm>.
3. *Bloomberg*. Finančni portal. Ljubljana: KD Skladi d.o.o.
4. Bomfin, A. (2000, 25. oktober). *Pre-Announcement Effects, News, and Volatility: Monetary Policy and the Stock Market*. Najdeno 1. avgusta 2008 na spletnem naslovu <http://www.federalreserve.gov/Pubs/feds/2000/200050/200050pap.pdf>.
5. Bordo, M., Dueker, M. & Wheelock, D. (2007, maj). *Monetary Policy and Stock Market Booms and Busts in the 20th Century*. Najdeno 1. avgusta 2008 na spletnem naslovu <http://research.stlouisfed.org/wp/2007/2007-020.pdf>.
6. Botzen, W. & Marey, P. (2006, avgust). *Does the ECB respond to the stock market?* Najdeno 1. avgusta 2008 na spletnem naslovu <http://ideas.repec.org/p/dgr/vuarem/2006-17.html>.
7. Buitner, W. (2003, 4. junij). *An appreciation of his contribution to economics*. Najdeno 1. avgusta 2008 na spletnem naslovu <http://www.nber.org/~wbuitner/tobin.pdf>.
8. *Conference board*. Najdeno 1. avgusta 2008 na spletnem naslovu <http://www.conference-board.org/>.
9. Cukierman, A. (2006, 2. februar). *Central Bank Independence and Monetary Policymaking Institutions - Past Present and Future*. Najdeno 1. avgusta 2008 na spletnem naslovu http://www.rgemonitor.com/globalmacro-monitor/author_name/acukierman3/.
10. D'Agostino, A., Sala, L. & Surico, P. (2005, junij). *The Fed and the Stock Market*. Najdeno 1. avgusta 2008 na spletnem naslovu <http://ideas.repec.org/p/wpa/wuwpma/0507001.html>.
11. DeLong, J. & Magin, K. (2007, april). *The U.S. Equity Return Premium: Past, Present and Future*. Najdeno 1. avgusta 2008 na spletnem naslovu http://delong.typepad.com/pdf/20070412_JEP_EP.pdf.

12. *ECB Monetary Statistics* (2008, februar). Najdeno 1. avgusta 2008 na spletnem naslovu <http://sdw.ecb.europa.eu/browse.do?node=bbn280>.
13. Edwards, C. (2005, september). *The Government and the Great Depression*. Najdeno 1. avgusta 2008 na spletnem naslovu <http://www.cato.org/pubs/tbb/tbb-0508-25.pdf>.
14. Ehrmann, M. & Fratzscher, M. (2006, april). *Global financial transmission of monetary policy shocks*. Najdeno 1. avgusta 2008 na spletnem naslovu http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=891018.
15. Ehrmann, M., Fratzscher, M. & Rigobon, R. (2005, marec). *Stocks, Bonds, Money markets and Exchange rates measuring international financial transmission*. Najdeno 1. avgusta 2008 na spletnem naslovu http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=669721.
16. Englund, M. (2008, 2. januar). *More Woes for Manufacturing*. Najdeno 1. avgusta 2008 na spletnem naslovu http://www.businessweek.com/investor/content/jan2008/pi2008012_889386.htm?chan=search.
17. Eržen, K. (2002, september). *Denarna politika in zunanje (ne) ravnotežje Slovenije*. Najdeno 1. avgusta 2008 na spletnem naslovu http://www.cek.ef.uni-lj.si/u_diplome/Erzen437.pdf.
18. Ewe-Ghee, L. (2006, junij). *The Euro's Challenge to the Dollar: Different views from Economists and Evidence from COFER (Currency Composition of Foreign Exchange Reserve) and other data*. Najdeno 1. avgusta 2008 na spletnem naslovu http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=920245.
19. Federal reserve bank of Chicago (2000, november). *The Fed: Our central bank*. Najdeno 1. avgusta 2008 na spletnem naslovu <http://www.chicagofed.org/publications/fedcentralbank/fedcentralbank.pdf>.
20. Federal Reserve Bank of San Francisco (2004). *U.S. Monetary Policy*. Najdeno 1. avgusta 2008 na spletnem naslovu <http://www.frbsf.org/publications/federalreserve/monetary/structure.html>.
21. Fielder, J. (2008, 28. marec). *Non-Farm Payroll Reports as a Major Forex Indicator*. Najdeno 1. avgusta 2008 na spletnem naslovu <http://www.articlesbase.com/currency-trading-articles/nonfarm-payroll-reports-as-a-major-forex-indicator-371647.html>.
22. Haruni, R. (2008, 1. avgust). *ISM National Manufacturing Index Better Than Expected*. Najdeno 2. avgusta 2008 na spletnem naslovu <http://wallstreetpit.com/ism-national->

manufacturing-index-better-than-expected/.

23. *Institute for research and poverty* . Najdeno 1. avgusta 2008 na spletnem naslovu <http://www.irp.wisc.edu/>.
24. Kohn, D. & Sack, B. (2003, 25. avgust). *Central Bank Talk: Does It Matter and Why?* Najdeno 1. avgusta 2008 na spletnem naslovu <http://www.federalreserve.gov/Pubs/feds/2003/200355/200355pap.pdf>.
25. McDonough, W. (1998, februar). *Monetary Policy and the U.S. Economy*. Najdeno 1. avgusta 2008 na spletnem naslovu <http://www.newyorkfed.org/education/addpub/monpol/chapter1.pdf>.
26. McGraw, H. (2006). *Stabilizing aggregate demand: The role of the FED*. Najdeno 5. avgusta 2008 na spletnem naslovu <http://www.bus.ucf.edu/pennington/notesfall/Chap14-FBclass.pdf>.
27. Muske, G., Shepelwich, S. & Woods, M. (2007, 9. april). *The Federal Reserve System and the Cooperative Extension Service: Partnerships to Enhance Community Building*. Najdeno 1. avgusta 2008 na spletnem naslovu http://www.csrees.usda.gov/nea/economics/pdfs/community_building.pdf.
28. Podbevšek, M. (1999, april). *Denarni agregati M1, M2 in M3 v Sloveniji, v obdobju od leta 1991 do leta 1998*. Ljubljana: Ekonomska fakulteta.
29. Poon, S. (2005). *Practical guide for forecasting financial market volatility*. Wiley Finance.
30. *Qualityinfo*. Najdeno 1. avgusta 2008 na spletnem naslovu <http://www.qualityinfo.org/olmisj/OlmisZine>.
31. Rejc, A. (2005, oktober). *Denarna politika ECB: Soodvisnost monetarne politike in fiskalne politike v EMU*. Ljubljana: Ekonomska fakulteta.
32. Riversource Investment (2007). *Floating rate funds: What you need to know before you invest*. Najdeno 1. avgusta 2008 na spletnem naslovu <http://www.riversource.com/rvsc/global/docs/qw/floating-rate.pdf>.
33. Romer, C. (2003, 20. december). *Great Depression*. Najdeno 1. avgusta 2008 na spletnem naslovu http://elsa.berkeley.edu/~cromer/great_depression.pdf.
34. Rothbard, M. (2000). *America's Great Depression*. Najdeno 1. avgusta 2008 na spletnem

naslovu <http://mises.org/rothbard/agd.pdf>.

35. Salerno, J. (2002, februar). *An Austrian Taxonomy of Deflation*. Najdeno 1. avgusta 2008 na spletnem naslovu <http://mises.org/journals/scholar/salerno.pdf>.
36. *Street Authority*. Najdeno 1. avgusta 2008 na spletnem naslovu <http://www.streetauthority.com/terms/v/vix2.asp>.
37. *U.S. Department of Labor, Producer Price Indexes*. Najdeno 1. avgusta 2008 na spletnem naslovu <http://www.bls.gov/PPI/>.
38. Williams, S. (2006, 23. januar). *Consumer Confidence: How it's Measured and Why it Matters*. Najdeno 1. avgusta 2008 na spletnem naslovu <http://www.qualityinfo.org/olmisj/ArticleReader?itemid=00003780>.
39. Zappone, C. (2008, 11. junij). *Consumer sentiment sinks*. Najdeno 1. avgusta 2008 na spletnem naslovu <http://business.smh.com.au/business/consumer-sentiment-sinks-20080611-2otv.html>.