Isplativost ulaganja u dioncie "Podravke"

Maksimović, Petra

Master's thesis / Specijalistički diplomski stručni

2018

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **The Polytechnic of Rijeka / Veleučilište u Rijeci**

Permanent link / Trajna poveznica: https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:125:798952

Rights / Prava: In copyright / Zaštićeno autorskim pravom.

Download date / Datum preuzimanja: **2024-03-29**

Repository / Repozitorij:

Polytechnic of Rijeka Digital Repository - DR PolyRi

zir.nsk.hr

Image not found or type unknown

VELEUČILIŠTE U RIJECI

Petra Maksimović

ISPLATIVOST ULAGANJA U DIONICE „PODRAVKE“

(specijalistički završni rad)

Rijeka, 2018.

VELEUČILIŠTE U RIJECI
Poslovni odjel
Specijalistički diplomski stručni studij Poduzetništvo

ISPLATIVOST ULAGANJA U DIONICE „PODRAVKE“

(specijalistički završni rad)

MENTOR:
Mr. sc. Denis Buterin

STUDENTICA:
Petra Maksimović
MBS: 2423000126/16

Rijeka, lipanj 2018.

VELEUČILIŠTE U RIJECI

Poslovni odjel

Rijeka, 10.03.2018.

ZADATAK
za specijalistički završni rad

Pristupnici Petri Maksimović **MBS: 2423000126/16**

Studentici specijalističkog studija Poduzetništvo izdaje se zadatak završni rad – tema specijalističkog završnog rada pod nazivom:

Isplativost ulaganja u dionice „Podravke“

Sadržaj zadatka:

Istražiti relevantne značajke tehničke analize te korištenja i tumačenja grafikona i pokazatelja. Istražiti relevantne značajke Zagrebačke burze. Temeljem kretanja cijene i drugih relevantnih podataka, uz pomoć odabranih pokazatelja napraviti tehničku analizu dionice navedenog poduzeća. Temeljem provedene analize ocijeniti je li navedeno ulaganje isplativo. Rezultate istraživanja sustavno prikazati u zaključku.

Rad obraditi sukladno odredbama Pravilnika o završnom radu Veleučilišta u Rijeci.

Zadano: 10.3.2018. **Predati do: 15.11.2018.**

Mentor:

Mr.sc. Denis Buterin

Pročelnik odjela:

Mr.sc. Marino Golob

Zadatak primila dana: 10.3.2018.

Petra Maksimović

Dostavlja se:
- **mentoru**
- **pristupnici**

I Z J A V A

Izjavljujem da sam specijalistički završni rad pod naslovom „Isplativost ulaganja u dionice Podravke“ izradila samostalno pod nadzorom i uz stručnu pomoć mentora mr. sc. Denisa Buterina.

Ime i prezime

Maksimović

Petra Maksimović

SAŽETAK

U ovom radu pod nazivom „Isplativost ulaganja u dionice Podravke“ govorit će se o tehničkoj analizi te svim njenim prednosti i nedostacima, kao i o njenim grafikonima te indikatorima, odnosno oscilatorima. Prikazat će se posebnosti Zagrebačke burze, njeno osnivanje i razvoj, kao i prikaz kretanja cijene i prometa tržišnog indeksa CROBEX, ali i kretanja cijena pojedinih, odabranih dionica. Rad će biti orijentiran i na samo poduzeće, gdje će se navesti sve pojedinosti, vizija, misija poduzeća kao i ključni financijski podaci koji su potrebni za izradu tehničke analize poduzeća.

Ključne riječi: Tehnička analiza, indikatori, Zagrebačka burza, Podravka

SADRŽAJ:

1. UVOD 1
2. ZNAČAJKE TEHNIČKE ANALIZE 2
   2.1. POKAZATELJI 5
   2.2. GRAFIKONI 9
3. POSEBNOSTI ZAGREBAČKE BURZE 14
   3.1. OSNIVANJE I RAZVOJ 17
   3.2. KRETANJE CROBEXA I PROMET 23
   3.3. KRETANJE CIJENA ODABRANIH DIONICA 26
4. BITNE KARAKTERISTIKE PODUZEĆA „PODRAVKA“ 29
   4.1. POVIJESNI PODACI 31
   4.2. FINANCIJSKI POKAZATELJI 35
5. TEHNIČKA ANALIZA „PODRAVKE“ 38
   5.1. POMIČNI PROSJECI 39
   5.2. OSCILATORI 40
6. ZAKLJUČAK 43

POPIS KORIŠTENIH KRATICA 45
POPIS KORIŠTENE LITERATURE 46
POPIS FOTOGRAFIJA 48
POPIS GRAFIKONA 48
POPIS TABLICA 48

1. UVOD

Prehrambena industrija Podravka ubraja se među vodeće kompanije u srednjoj, istočnoj i jugoistočnoj Europi. Ona je desetljećima gradila povjerenje svojih potrošača kako bi postala vodeći prehrambeni *brend* u regiji, ali je stekla i povjerenje potrošača u više od četrdeset država širom svijeta čime je pogodna za izradu tehničke analize njenih dionica.

U specijalističkome završnom radu izradit će se tehnička analiza poduzeća „Podravka“ te uvidjeti da li se isplati ulagati u njene dionice. Kako bi se izradila tehnička analiza poduzeća, potrebno je definirati što je to uopće tehnička analiza, kako se njome koristi, koje vrste grafikona i indikatora, odnosno oscilatora postoje. Također, prije nego se krene sa samom tehničkom analizom poduzeća, potrebno je saznati nešto više o Zagrebačkoj burzi, tržišnom indeksu Zagrebačke burze, ali se dotaknuti i prikazati kretanje cijena odabranih dionica.

Rad se sastoji od šest poglavlja. U prvom poglavlju definirat će se što je to „tehnička analiza“, koje su njene prednosti i nedostaci. Prikazat će se kada se ona koristi, kako se prikazuje, navesti sve vrste grafikona koji se koriste u tehničkoj analizi te objasniti njene pokazatelje, odnosno indikatore. Nadalje, govorit će se o Zagrebačkoj burzi, koje su njene posebnosti, prikazat će se njena povijest, osnivanje i razvoj, ali isto tako objasnit će se i tržišni indeks Zagrebačke burze – CROBEX, kao i kretanje cijena i prometa dionica INE, Hrvatskog Telekoma i Atlantske Plovidbe. Kako bih se izradila tehnička analiza poduzeća „Podravke“ potrebno je upoznati se i s njenim posebnostima, tako da će rad prikazati osnovne informacije poduzeća, njenu povijest te ključne financijske pokazatelje. Nakon teoretskog prikazivanja tehničke analize, napravit će se tehnička analiza poduzeća „Podravka“ u razdoblju od 6mjeseci.

2. ZNAČAJKE TEHNIČKE ANALIZE

Kako bih se provela tehnička analiza potrebno je pobliže objasniti sam pojam tehničke analize. „Tehnička analiza proučava tržišna kretanja[1], primarno korištenjem grafikona, u svrhu predviđanja budućih cjenovnih trendova.“ (Murphy, 2007., 25.)
Također, za tehničku analizu može se reći da uz pomoć različitih grafova i indikatora proučava kretanje cijena dionica u prošlosti s ciljem predviđanja trenda kretanja cijena u budućnosti. „Tehnička analiza je metoda procjene smjera i intenziteta kretanja cijene nekog financijskog instrumenta kojim se trguje na financijskim tržištima temeljena na statističkoj obradi povijesnog kretanja cijena i volumena generiranih tržišnom aktivnošću. Iako se u njenoj primjeni koriste mnogi matematički i statistički alati, tehnička analiza se zapravo svodi na proučavanje ponude i potražnje odnosno psihologije mase koja se kroz povijest cesto ponašala kao krdo te nam tako omogućila predviđanje budućeg kretanja cijene.“ (Agram Brokeri, 2008., 3.)

Tehnička se analiza temelji na tri pretpostavke: (Murphy, 2007., 25-30.)

1. Tržišna kretanja uzimaju u obzir sve dostupne informacije
2. Cijene slijede trendove
3. Povijest se ponavlja

Prva pretpostavka, odnosno tvrdnja „tržišna kretanja uzimaju u obzir sve dostupne informacije“ predstavlja kamen temeljac tehničke analize, odnosno, ako se prva pretpostavka ne prihvati, sve što slijedi neće imati smisla. Svi tehničari vjeruju da se sve što može utjecati na cijenu, već odražava u tržišnoj cijeni pa dolazimo do zaključka da je jedino potrebno istraživati kretanje cijena. Cjenovna kretanja utječu na promjene ponude i potražnje – ako potražnja premašuje ponudu, cijena se mora povećati, a ako ponuda premašuje potražnju, cijena se mora smanjiti.

[1] Pojam „tržišna kretanja“ uključuje tri glavna izvora informacija dostupna tehničaru – cijenu, obujam trgovine i kamate.

Pretpostavka „cijene slijede trendove“ pokazuje da je koncept trenda neophodan za tehnički pristup, ako se ne prihvati pretpostavka da se tržište kreće prema trendovima, nema smisla dalje proučavati tehničku analizu. Smisao prikazivanja cijena na grafikonima je identificirati trendove u što ranijoj fazi razvoja. Tehnička analiza po svojoj prirodi slijedi trendove, pa je tako i njena namjera prepoznati i slijediti postojeće trendove.

Treća pretpostavka, „povijest se ponavlja“ govori da ako su određeni obrasci dobro služili u prošlosti, pretpostavlja se da će isto tako dobro služiti i u budućnosti jer se temelji na analizi ljudske psihologije.

Velika snaga tehničke analize je njena prilagodljivost na gotovo sve trgovinske instrumente ili vremenske dimenzije. Ne postoji područje trgovanja dionicama ili ročnicama gdje se načela tehničke analize ne mogu primijeniti. Tehnička analiza se može primjenjivati na različite trgovinske instrumente a neki od njih su dionice, ročnice, tržišni indeksi, međunarodna tržišta dionicama, financijske ročnice, tržišta kamatnih stopa, strane valute, itd. Uz veoma dobru prilagodljivost na trgovinske instrumente, prednost tehničke analize je njena prilagodljivost u različitim vremenskim dimenzijama. (Murphy, 2007., 30.)

Također, tehnička analiza može imati važnu ulogu i u ekonomskom predviđanju. Na primjer, smjer kretanja cijene robe nam pokazuje smjer kretanja inflacije, cijena robe nam pokazuje snage i slabosti u gospodarstvu, smjer kretanja kamatnih stopa utječe na trend cijena roba. (Murphy, 2007., 32.)

Tehnička analiza, naravno, ima i svoje kritike:

1. Postoje li samoispunjavajuća proročanstva?

Mnoge ljude brine da li postoje samoispunjavajuća proročanstva i ta briga je opravdana, ali samoispunjavajuća proročanstva su manje važna nego što većina ljudi misli. Bitno je spomenuti dva citata koji nam mogu pomoći u traženju pravog odgovora.

„ Korištenje većine cjenovnih obrazaca javno se objavljivalo u zadnjih nekoliko godina. Velik broj trgovaca je poprilično upoznat s tim obrascima te se često ponašaju u skladu s njima. To stvara „samoispunjavajuća proročanstva“ u valovima kupovina i prodaja koji su posljedica rastućih i padajućih obrazaca..“ „Obrasci na grafikonima su gotovo u potpunosti subjektivni.

Niti jedno istraživanje još nije uspjelo matematički kvantificirati niti jedan takav obrazac. Oni se doslovno nalaze u glavi promatrača…“ (Teweles et al.;2008.) Oba citata, odnosno kritike se međusobno pobijaju, jer ako su cjenovni obrasci „ u potpunosti subjektivni“ i ako „ se nalaze u glavni promatrača“ vrlo je teško zamisliti kako svi dionici tržišta mogu vidjeti jednaku stvar u isto vrijeme, a upravo je to temelj samoispunjavajućih proročanstava.

2. Može li se prošlost koristiti u predviđanju budućnosti?

Druga kritika tehničke analiza tiče se korištenja prošlih podataka o cijenama za predviđanje budućih cijena, te se može zaključiti da je korištenje prošlih podataka prilikom predviđanja budućnosti utemeljeno na razumnim statističkim konceptima. (Murphy, 2007., 37.)

Utemeljitelj tehničke analize bio je Charles Dow i njegov partner Edward Jones koji su osnovali Dow Jones & Company 1882. godine. Njihova tvrtka je 3.srpnja 1884. godine objavila prvi indeks dionica koji se sastojao od završnih cijena jedanaest dionica (devet željezničkih poduzeća i dviju prerađivačkih tvrtki). Dow je smatrao da tih jedanaest dionica signalizira ekonomsko stanje u zemlji. Nekoliko godina kasnije Dow je odredio da bi dva posebna pokazatelja bolje pokazivala stanje, te je stvorio industrijski indeks s dvanaest dionica i indeks željezničkih poduzeća s dvadeset dionica. Do 1928. godine u industrijski indeks je bilo uključeno trideset dionica. Downov indeks, preteča je onoga što se danas prepoznaje kao vodeći barometar aktivnosti na tržištu dionica te još uvijek ostaje vitalno oruđe tehničara, pa čak i 80 godina nakon njegove smrti. Dow nikada nije napisao knjigu o svojoj teoriji, ali je svoju teoriju postavio u seriji uredničkih osvrta koje je *Wall Street Journal* objavio. Dow je postavio nekoliko ideja koje proizlaze iz njegove teorije:

1. Indeksi uzimaju u obzir sve dostupne informacije
2. Tržišta imaju tri trenda
3. Važniji trendovi imaju tri faze
4. Indeksi moraju davati jedan te isti signal
5. Obujam trgovine mora potvrditi trend
6. Pretpostavlja se da je trenutačni trend prisutan sve dok se ne dobije konačni signal obrata trenda.

Kao i svaka teorije, niti ova teorija nije uspjela pobjeći od kritika. (Murphy, 2007., 38.)

2.1. POKAZATELJI

Postoje brojni pokazatelji odnosno indikatori koji služe kao izračuni temeljeni na tržišnoj cijeni i volumenu nekog financijskog instrumenta. Indikatori mjere novčane tokove, trendove, vitalnost i momentum[2] tržišta, a koriste se kao sekundarni alat uz cijenu kako bi potvrdili trend ili da generiraju signale za kupnju i prodaju.
Indikatori se mogu podijeliti u dvije osnovne skupine:

a. Vodeći indikatori – prethode tržišnoj aktivnosti dajući im prognostičku kvalitetu
b. Zaostajući indikatori – potvrdni alati jer prate trend i kasne za tržišnom aktivnošću. (Agram Brokeri, 2008., 15.)

Pomični prosjek

Pomični prosjek ili *moving average* (MA) je indikator praćenja trenda i jedan od najraznovrsnijih i najšire korištenih tehničkih pokazatelja. Pomični prosjeci spadaju u kvantitativne ili matematičke trgovinske metode koje pružaju objektivniju sliku tržišne aktivnosti. *Moving average*, odnosno pomični prosjeci koriste prosjeke zaključnih cijena kako bi „izgladio“ krivulju zaključnih cijena i olakšao uočavanje trenda, odnosno MA smanjuje smetnje tržišne aktivnosti i daje jasniji prikaz smjera kretanja cijene željenog financijskog instrumenta.

Bez obzira što postoji vrlo mnogo modificiranih oblika i vrsta pomičnih prosjeka, tri osnovna tipa su (Agram Brokeri, 2008., 16.) :

I. **Jednostavni pomični prosjek (engl. *Simple moving average*)**
   Formula pomoću koje se izračunava jednostavni pomični prosjek je vrlo jednostavna. Svakog dana se dodaje nova cijena i oduzima ona najstarija. Za izračun jednostavnog pomičnog prosjeka najčešće se koristi zadnja cijena, a nedostatak mu je što preveliku težinu daje prvoj i zadnjoj vrijednosti koje ulaze u prosjek.

[2] Momentum = stopa ubrzanja cijene i volumena nekog financijskog instrumenta.

$$JPP = \frac{P1 + P2 + P3 + \cdots + Pn}{N}$$

JPP – jednostavni pomični prosjek

P1…Pn – cijene za n dana koje ulaze u prosjek

N – broj dana za koji računamo prosjek

II. Linearni pomični prosjek (engl. *Linear wighted moving average*)

Za razliku od jednostavnog pomičnog prosjeka, linearni pomični prosjek dodjeljuje veću težinu novijim cijenama, a kao i kod jednostavnog pomičnog prosjeka, za izračun se najčešće koristi zadnja cijena. Da bi se izračunao linearni pomični prosjek, zadnja cijena unutar prosjeka se množi s brojem jedan a svaka sljedeća s jednim brojem više.

$$LPP = \frac{(Pn \cdot 1) + \cdots + \big(P3 \cdot (n-2)\big) + \big(P2 \cdot (n-1)\big) + (P1 \cdot n)}{N}$$

LPP – linearni pomični prosjek

P1…Pn – cijena za n dana koje ulaze u prosjek

N – broj dana za koji računamo prosjek

III.* Eksponencijalni pomični prosjek (engl. *Exponentially smoothed moving average)

Eksponencijalni pomični prosjek je najsofisticiraniji od ova tri navedena pomična prosjeka. On daje različite težine svakoj od vrijednosti unutar prosjeka, ali i znatno sporije izbacuje starije podatke iz svoje vrijednosti. Prednost eksponencijalnog pomičnog prosjeka je u znatno bržoj reakciji na tržišne promjene od ostalih prosjeka.

$$EPP(t) = P(t) \cdot K + EPP(t-1) \cdot (1-K)$$

$$K = \frac{2}{N+1}$$

EPP(t) – zadnja vrijednost eksponencijalnog pomičnog prosjeka

EPP(t-1) – predzadnja vrijednost eksponencijalnog pomičnog prosjeka

P(t) – zadnja tržišna cijena uključena u prosjek

N – broj dana za koji računamo prosjek

Uz pomične prosjeke postoje brojni oscilatori koji služe kao pomoćni odnosno sekundarni indikatori tehničke analize a koriste se uz osnovne indikatore ili indikatore trenda. Oscilatori se koriste kako bi se dobila dodatna potvrda trenda i kod utvrđivanja pravovremenih signala. Oscilatori se mogu primijeniti u skoro svih fazama kretanja cijene, ali je važno napomenuti da oscilatori ponekad ne daju jasne signale o stanju na tržištu i upravo zbog toga imaju karakter pomoćnih indikatora koji se uvijek koriste u kombinaciji s osnovnima. Oni se crtaju na posebnom grafikonu koji se nalazi ispod grafikona cijene te na određen način prati kretanje krivulje cijena. Interpretacija signala koji se generiraju ovisi o pojedinom oscilatoru, a moguća su dva načina:

a) Oscilatori koji koriste središnju ili nultu liniju na grafikonu : Momentum, ROC, PPO, MACD
b) Oscilatori koji koriste donje i gornje granice raspona : RSI, CCI, K%D, Williams %R

U daljnjem tekstu objasnit će se tri najvažnija oscilatora koji će se koristiti u daljnjoj analizi poduzeća.

Momentum

Momentum je najjednostavniji pomoćni indikator koji mjeri brzinu promjene cijene i tako indirektno prati kretanje krivulje zaključnih cijena. Ovaj oscilator se izračunava kao razlika između zaključne cijene i zaključne cijene prije x trgovinskih dana. Vrijednost momentuma je apsolutna promjena cijene u periodu od x dana.

Moving Average Convergence Divergemce (MACD)

MACD je pomoćni indikator koji mjeri razliku između dva pomična prosjeka. MACD ima obilježja i Momentuma i indikatora praćenja trenda a koristi se za prepoznavanje stanja ubrzanog rasta ili pada cijene ali i za prepoznavanje trenutačne prenapuhanosti potražnje ili ponude, kao i za predviđanje smjera kretanja cijene. Izračunava se kao razlika između kraćeg i dužeg pomičnog prosjeka.

Relative Strenght Index (RSI)

RSI je, također, jedan od pomoćnih indikatora koji uspoređuje snagu porasta cijene dionice i snagu njenih padova u određenom razdoblju. Ovo je vrlo koristan i popularan indikator, a kao i svi oscilatori, koristi se za prepoznavanje trenutačne prenapuhanosti ponude ili potražnje na tržištu. RSI zapravo uspoređuje rastove i padove iste vrijednosnice kroz različita razdoblja. Izračun RSI je relativno složen, a važno je da se u formuli koristi odnos prosječnih dnevnih porasta cijene i prosječnih dnevnih padova cijene u nekom razdoblju.

2.2. GRAFIKONI

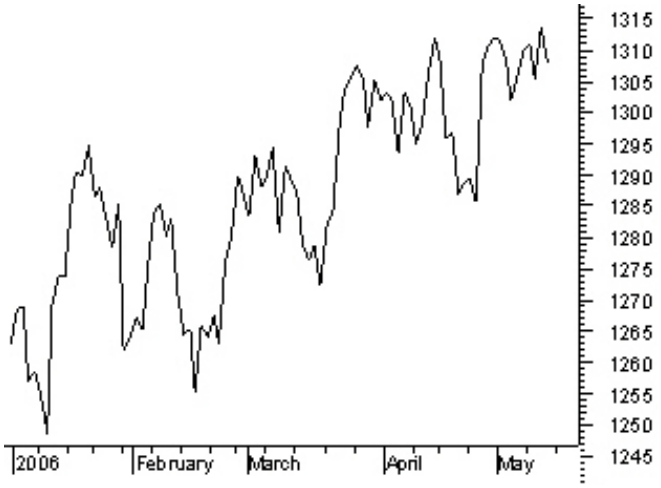
U tehničkoj analizi primjenjuje se mnoštvo različitih grafikona od kojih se najčešće koriste:

a) Linijski grafikon (engl. *Line chart*)
b) Stupčasti grafikon (engl. *Bar chart*)
c) Grafikon s Japanskim svijećama (engl. *Chandlestick chart*)
d) „Krug-križ“ grafikon (engl. *Point and figure chart*)

Linijski grafikon

Osnovni tip grafikona koji se koristi u tehničkoj analizi je linijski grafikon koji se sastoji od točaka koje predstavljaju cijenu i međusobno su povezane ravnom crtom. Razmak između tih točaka jednak je jednom vremenskom intervalu. Također, i među linijskim grafikonima postoji podjela, od čega je najpopularniji dnevni linijski grafikon, koji je koristan za sagledavanje važnih, većih trendova prisutnih na tržištu. Međutim, njegov nedostatak je manjak podataka s obzirom da svaka točka predstavlja samo jednu od referentnih cijena. Linijski grafikon je kontinuiran i na njemu se ne mogu uočiti praznine. (Agram Brokeri, 2008., 5.)

Slika 1: Primjer linijskog grafikona



Izvor: (Agram Brokeri, 2008., 5.)

Stupčasti grafikon

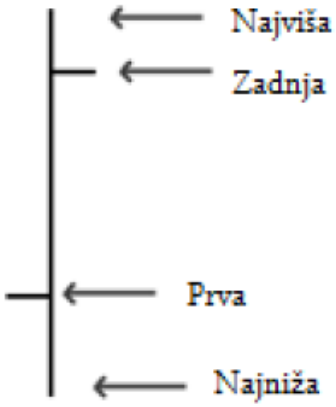
Stupčasti grafikon predstavlja jedan od najpopularnijih grafikona jer se sastoji od četiri referentne cijene i sadrži mnogo više informacija od linijskog grafikona. Za razliku od linijskog grafikona, stupčasti grafikon nije kontinuiran i na njemu je moguće zamijetiti praznine koje često mogu poslužiti kao tehnički signali.

Slika 2: Primjer stupčastog grafikona



Izvor: (Agram Brokeri, 2008., 6.)

Slika 3: Primjer jednog intervala stupčastog dijagrama



Izvor: (Agram Brokeri, 2008., 6.)

Grafikon s Japanskim svijećama

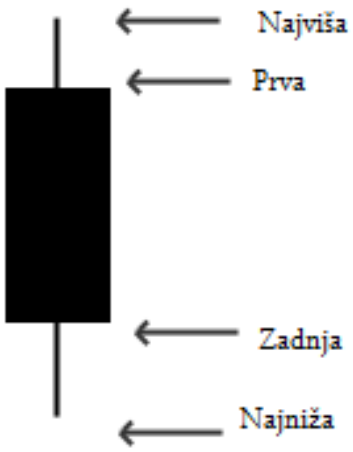
Grafikon japanskih svijeća je japanska verzija stupčastog grafikona koji su nedavno postali popularni među zapadnim analitičarima. Ova vrsta grafikona predstavlja iste četiri cijene kao i tradicionalni stupčasti grafikon – cijenu otvaranja, zaključnu, najvišu i najnižu cijenu. Za razliku od stupčastog grafikona, grafikon japanskih svijeća podatke prezentira na potpuno drugačiji način. Japanska svijeća se sastoji od tijela koje predstavljaju prvu i zadnju cijenu, te od sijena koje predstavljaju najvišu i najnižu cijenu. Kada je zaključna, odnosno zadnja cijena viša od cijene otvaranja (prve cijene), tijelo svijeće je prazno (bijele boje), a kada je zaključna cijena niža od cijene otvaranja, tijelo svijeće je obojano (crno ili crveno). (Murphy, 2007., 55.)

Slika 4: Primjer grafikona s Japanskim svijećama



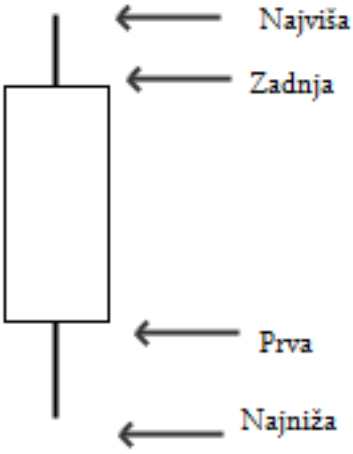
Izvor: (Agram Brokeri, 2008., 6.)

Slika 5: Prikaz padajuće svijeće



Izvor: (Agram Brokeri, 2008., 7.)

Slika 6: Prikaz rastuće svijeće

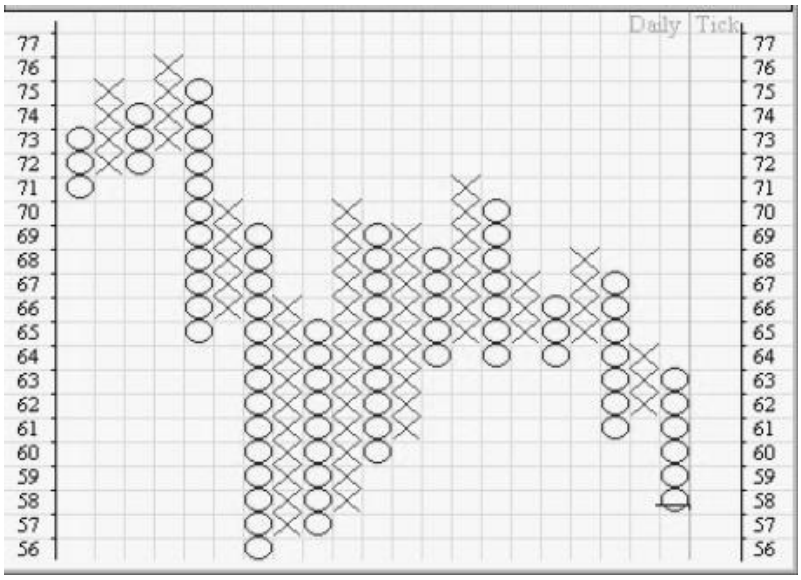


Izvor: (Agram Brokeri, 2008., 7.)

„Krug-križ“ grafikon

„Point and figure chart je tip grafikona koji ima nešto drugačiji pristup u prikazivanju tržišne aktivnosti od do sada spomenutih grafikona. Ovaj tip grafikona zanemaruje vrijeme i ostavlja fokus isključivo na cjenovnoj aktivnosti. Rast cijene promatranog financijskog instrumenta se označava križićem, a pad cijene kružićem koji se pojavljuje na grafikonu. Popularan je među dnevnim terminskim trgovcima.“ (Agram Brokeri, 2008., 7.)

Slika 7: Primjer "krug-križ" grafikona



Izvor: (Agram Brokeri, 2008., 7.)

3. POSEBNOSTI ZAGREBAČKE BURZE

Zagrebačka burza je osnovana 1907. godina u sklopu današnje Gospodarske komore i tako je funkcionirala do 1911. godine. Nakon 1.svjetskog rata, Zagrebačka je burza ponovno otvorena 1919. pod nazivom „Zagrebačka burza za robu i vrednote“. 1945. godine Zagrebačka burza je zatvorena dolaskom socijalističkog režima, a njena obnova uslijedila je tek 1991. godine kada je 25 banaka i 2 osiguravajuća društva utemeljilo Zagrebačku burzu kao centralno mjesto trgovine vrijednosnim papirima u Republici Hrvatskoj.

Pet godina nakon uvođenja elektroničkog sustava trgovanja, od 1995. godine pa do 2000. godine, vrijednost tržišta Zagrebačke burze je naraslo gotova 10 puta.
U Zagrebačku burzu danas je uvršteno više od 150 društva, a ona upravlja dvama tržištima : Uređenim tržištem i Multilateralnom trgovinskom platformom. Multilateralna trgovinska platforma (MTP) je multilateralni sustav koji spaja ponudu i potražnju za financijskim instrumentima više zainteresiranih trećih strana.

2010. godine Zagrebačka burza je uvela neke novitete na domaće tržište kapitala :

- pokrenuta je specijalistička trgovina (*market making*)
- započelo je trgovanje strukturiranim proizvodima
- Zagrebačka burza je počela upravljati Multilateralnom trgovinskom platformom
- Uvedeno je osam novih indeksa
- Započelo je izdavanje LEI oznaka[3].

Također, Zagrebačka burza je utemeljila i nagrade za najbolje odnose s ulagateljima te godišnje nagrade Zagrebačke burze. 2010. godine, uz potporu Europske banke za obnovu i razvoj osnovana je Akademija Zagrebačke burze, kroz koju je do sada prošlo više od 6000 polaznika.

[3] LEI oznaka (Legal Entity Identifier) predstavlja jedinstveni kod koji omogućuje identifikaciju pravnih subjekata koji sudjeluju na financijskim tržištima s ciljem smanjenja sistemskog rizika kroz bolji nadzor i veću dostupnost podataka, a ujedno omogućuje smanjenje troškova vezanih uz prikupljanje i obradu podataka te lakše i potpunije izvještavanje regulatornih tijela.

2014. godine, Zagrebačka je burza zajedno s Bugarskom i Makedonskom burzom osnovala društvo *SEE LINK*, kako bi se stvorila regionalna infrastruktura za trgovanje dionicama uvrštenim na ta tržišta. *SEE LINK* platforma postala je operativna u prvom kvartalu 2016. godine.

Krajem 2016. godine, Zagrebačka burza uspješno je preuzela Ljubljansku burzu od *CEE stock Exchange Group.*

Funderbeam South-East Europe društvo je osnovano u rujnu 2016. godine sa sjedištem u Zagrebu, gdje Zagrebačka burza ima 20%-tni udio. *Funderbeam* je *crowfunfing* platforma za *startup* kompanije na kojoj ulagatelji odmah nakon inicijalne faze ulaganja mogu trgovati svojim udjelima zahvaljujući inovativnom sustavu temeljenom na *bitcoin* tehnologiji.

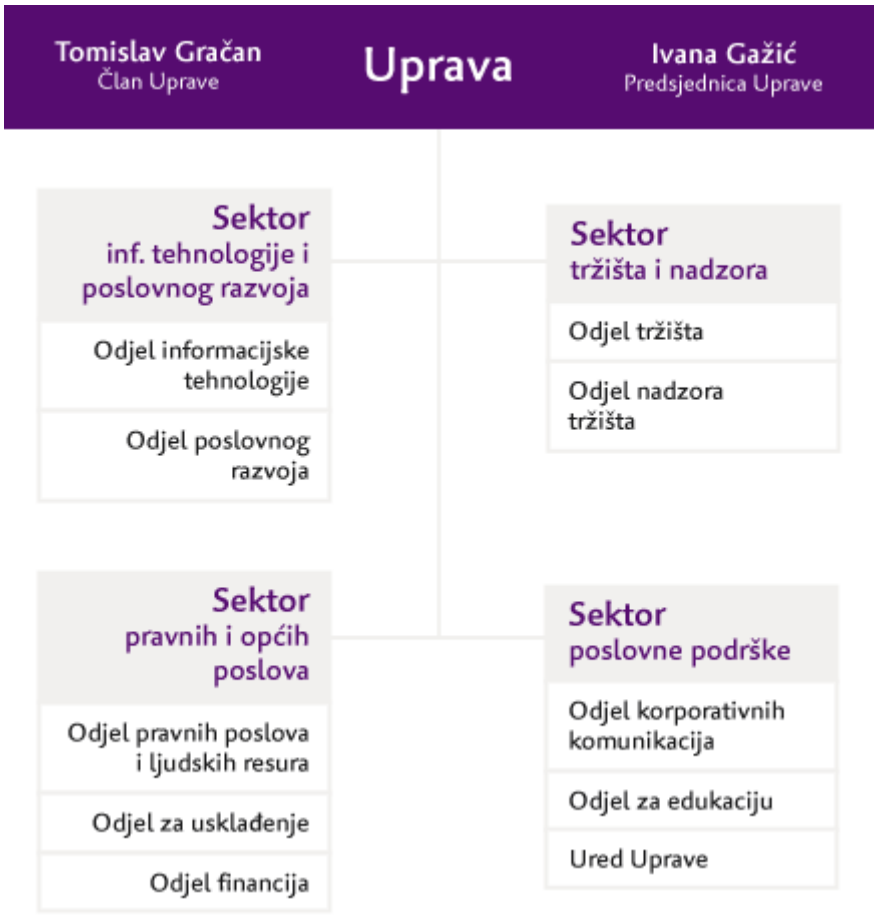
Već 25 godina Zagrebačka burza predvodi trendove u razvoju regionalnog tržišta kapitala te omogućuje transparentnu, sigurnu, učinkovitu i održivu trgovinu vrijednosnicama i održava najveću razinu kvalitete usluga tržišta kapitala kako bi se zadovoljile potrebe dioničara, ulagatelja, izdavatelja, članova kao i svih zainteresiranih strana.

Organizacija Zagrebačke burze

O unutarnjoj organizacijskoj strukturi društva odlučuje Uprava. Upravu Zagrebačke burze čine Ivana Gažić, predsjednica Uprave te Tomislav Gračan, član Uprave. Ivana Gažić je diplomirala na Ekonomskom fakultetu u Zagrebu 1997. godine, smjer Financije. Licencirani je investicijski savjetnik, a trenutačno pohađa doktorski studij Komunikologije. Nakon odobrenja od strane Hrvatske agencije za nadzor financijskih usluga, u svibnju 2010. godine preuzela je funkciju predsjednice Uprave Zagrebačke burze d.d. Tomislav Gračan je također, kao u predsjednica Uprave, počeo obnašati dužnost člana Uprave Zagrebačke burze d.d. u svinu 2010. godine.

Organizacija Zagrebačke burze se sastoji od četiri sektora koji su prikazani na slici broj 8.

Slika 8: Organizacija Zagrebačke burze



Izvor: http://zse.hr/default.aspx?id=27 (20.4.2018.)

3.1. OSNIVANJE I RAZVOJ

Nastankom moderne Europe osnovana je najstarija burza u Amsterdamu 1602. godine. Habsburška Monarhija osnovala je svoju prvu burzu u Rijeci za razne vrste šećera, koje je prodavala riječka rafinerija od 1750. do 1803.godine. Nakon toga, dogovoreno je da jedna država ima samo jednu burzu, te je tako osnovana burza u Beču 1771. godine. Nakon podjele Habsburške Monarhije na austrijski i ugarski dio 1867. godine, osnovana je i burza u Budimpešti.

Hrvatska i Slavonija prema Hrvatsko – Ugarskoj nagodbi imale su određenu autonomiju, ali ne i na polju gospodarstva, trgovine i prometa, čime je upravljala vlada u Budimpešti. Želeći se osamostaliti, privrednici iz Hrvatske osnovali su i četvrti gospodarski odjel čime su stvorili Savez Industrijalaca i trgovaca Hrvatske i Slavonije u okviru Trgovačkog doma koji je 1907. godine pokrenuo i osnivanje Sekcije za robu i vrednote. Spomenutu Sekciju za robu i vrednote, otvorio je Milivoj Crnadak 15.lipnja 1907. godine u zgradi Trgovačkog doma, današnja Gospodarska komora, i time je otvoreno tržište domaćih dionica tvornica i novčarskih kuća koje burze u Beču i Budimpešti nisu htjele uzimati u promet.

Takva burza, odnosno sekcija za robu i vrednote, djelovala je do 1911. godine, kada je njeno djelovanje zaustavila hrvatsko – srpska koalicija. Hrvatsko – srpska koalicija vidjela je Hrvatsku i Slavoniju u okvirima nove države sa sjedištem u Beogradu gdje se nalazila zasebna burza koja je pomagala širenju srpskog kapitala i na područje Hrvatske.

1917. godine, zagrebačka Sekcija za robu i vrednote počela je ponovno tajno oživljavati, kada su pod novim carem oživjeli i planovi za reorganizaciju Austro-Ugarske Monarhije. U ratnim uvjetima ovo je poslovanje bilo ograničeno sve do početka lipnja 1918. godine, kada je rad Zagrebačke burze ponovno obnovljen. Ovakav način poslovanja učvršćen je u vrijeme postojanja Države Slovenaca, Hrvata i Srba, kada je formirana i Hrvatska narodna banka. Pravila i najnužnije burzovne propise izradio je odbor sastavljen od najboljih predstavnika banaka, industrijalaca i trgovaca, a vlada Narodnog vijeća Države Slovenaca, Hrvata i Srba odobrila ih je već nakon nekoliko dana. Zagrebačka burza na temelju Pravila koje je odobrilo Narodno viječe Države Slovenaca, Hrvata i Srba, poslovala je sve do 11. rujna 1919. godine,

kada se važenje srpskog zakona o javnim burzama kraljevim ukazom br.11322 od 11.rujna 1919. protegnulo i na Zagrebačku burzu. (http://zse.hr/default.aspx?id=32849, 19.3.2018.)

Poslije Prvog svjetskog rata Zagrebačka burza je otvorena 4.lipnja 1919. godine i to prvo njen Efektni odjel. Prvog kolovoza 1919. s radom je počeo robni odjel, dok je obranički burzovni sud s radom započeo tek od rujna 1919. godine. Zagrebačka burza bila je podređena Ministarstvu trgovine i industrije imajući sva prava korporacije i samostalnog uređenja sa svrhom da olakšava i uređuje trgovački promet svih vrsta robe, vrijednosnih papira, mjenica, novaca i plemenitih kovina. Povjerenik postavljen od Ministarstva trgovine i industrije imao je nadzor nad Zagrebačkom burzom.

Burzovno vijeće koje se sastojalo od 24 člana, upravljalo je burzom i njenim poslovima. Članove burzovnog vijeća birala je Glavna skupština burze na tri godine, s time da se svake godine birala trećina novih članova. Za posredovanje u burzovnim poslovima Zagrebačka burzovna uprava je postavljala ovlaštene burzovne mešetare. Službeno utvrđivanje tečajeva domaćih papira vršila je posebna komisija, koju je postavljalo Burzovno vijeće, dok je cirkulacija stranih vrijednosnih papira ovisila o odobrenju Ministarstva trgovine i industrije.

Zagrebačka burza surađivala je s beogradskom burzom na taj način da su se njeni svakodnevni sastavni odražavali jedan sat poslije beogradskih te su beogradski tečajevi utjecali na zagrebačke tečajeve. Članovi burze imali su pristup burzi i zaključivanja poslova ukoliko su plaćali godišnju članarinu od 1.200,00 kruna. Svi članovi burze imali su jednako aktivno i pasivno pravo glasa u izborima za Burzovno vijeće i Obranički sud, dok se zaključivanje poslova provodilo samo uz posredovanje mešetara, odnosno stručnjaka koji su trebali izraditi zaključnice. Burzi su mogli prisustvovati i gosti uz ulaznicu od 50 kruna, tri dana ali tek uz preporuku člana Burze. (http://zse.hr/default.aspx?id=32849, 19.3.2018.)

Zagrebačka burza 1921. godine imala je u odjelu za efekte, valute i devize osamnaest ovlaštenih mešetara, a u robnom odjelu svega četiri. Mešetari su se birali po Trgovačkom zakonu od 1875. godine i morali su polagati jamčevinu od 10.000 kruna. Mešetari nisu mogli poslovati za vlastiti račun, a bili su odgovorni po propisima građanskog zakonika.

U stručnoj literaturi Jugoslavije gotovo se zameo trag ovoj staroj burzi te se uvijek spominje da je Zagrebačka burza za robu i vrednote osnovana tek u rujnu 1919. A upravo 1919. godine

Zagrebačka burza za robu i vrednote uživala je povjerenje inozemstva, Beča i Praga te su se brojne novčane transakcije odvijale upravo preko nje, čineći osnovu izvanredno snažnog zagrebačkog bankarstva i novčarstva.

Ograničavanjem izvoza, Burza postaje sve slabija, da bi se u vrijeme ministra financija Stojadinovića počeo ograničavati i rad njenog deviznog odjela pa su se svi devizni i valutni poslovi obavljali preko Narodne banke u Beogradu, koja je kao glavna državna banka proradila početkom 1920.

Od početka 1923. u zemlji je kao novac vrijedio samo dinar, a kruna se preračunavala u dinar u omjeru 4 : 1. Ovi nesređeni prometni i valutni odnosi uz dvostrukost novca svakako su se negativno odražavali na rad Zagrebačke burze. Promet na Zagrebačkoj burzi iznosio je 1920. oko 2.400,000.000 kruna, nakon čega se ta vrijednost stalno smanjivala. Beogradska burza je monopolizirala devizne i valutne poslove i preko Ministarstva trgovine i industrije znatno utjecala na rad Zagrebačke burze. (http://zse.hr/default.aspx?id=32849,19.3.2018.)

Zanimljivo je da su se u službenoj tečajnici 1922. notirali[4] od državnih papira 6% bonovi Kraljevine Slovenaca, Hrvata i Srba, hrvatsko-slavonske regalne obveznice, hrvatsko-slavonske zemaljske rasteretnice, 2% lutrijski zajam, duhanski lozovi, konvertirani zajam od 1895., zajam od 1909., zajam od 1913., kranjski deželni zajam od 1917., zatim dionice 31 novčarskog zavoda i 28 tvornica te trgovačkih i prometnih poduzeća. Notirale su se i zadužnice grada Zagreba i komunalne zadužnice nekih zagrebačkih novčanih zavoda. Kotirale su one vrste roba koje su bile potrebne na tržištu, uglavnom žitarice, brašno i kolonijalna roba do 1924.

Izvršavanje zaključnica bilo je vremenski strogo određeno i roba prodana odmah morala je biti preuzeta već drugi dan, a ako se radilo o robi izvan Zagreba, tada je posao morao biti realiziran u roku od 8 dana. Zagrebačka burza ubirala je 1,2 promila od zaključenog posla za efekte, devize i valute, dok su mešetari morali u burzovnu blagajnu uplaćivati određenu svotu. Od robe mešetar je dobivao 2 promila za svaku stranu, odnosno pola promila za burzovnu blagajnu. Sastanci za efekte, devize i valute održavali su se svaki dan osim subote i nedjelje, od 12 do 13 sati, a za robu svaki dan osim nedjelje, oko podne.

[4] Notirati = zapisati, unijeti u knjigu, zabilježiti, itd.

Zagrebačkoj burzi, bujan gospodarski život Hrvatske, ojačan umjerenom inflacijom, ipak je omogućio visoke zarade. Poslije rata, prostorije Zagrebačke burze, bile su u novom Trgovačkom domu, dok je od 1. lipnja 1922. radila na prvom katu zgrade dioničkog društva «Isis». Unatoč raznim ograničenjima rada Burze i postavljanja povjerenika u kolovozu 1922., Burza je stekla dovoljno sredstava da pristupi izgradnji nove zgrade. 1923. godine arhitekt Viktor Kovačić dobio je prvu nagradu za nacrt, a zgradu je dovršio Hugo Ehrlich. Nova burza otvorena je 18. lipnja 1927. godine. (http://zse.hr/default.aspx?id=32849,19.3.2018.)

Ivan Krajača, član Radićeve Hrvatske seljačke stranke je krajem 1926. godine zatražio izradu novog, jedinstvenog zakona o burzama, na što ga je potaknula sve restriktivnija politika prema Zagrebačkoj burzi. Kako je 1920. godine proradila Novosadska burza za produkte, a 1024. godine Ljubljanska i Somborska burza, ministar Krajač zahtijevao je jednaku osnovu za rad svih burzi u zemlji. Zakon koji je donesem tek sredinom tridesetih godina zagrebačkoj je burzi za robu i vrednote donio manja prava u odnosu na Beogradsku burzu. Burza se uspjela održati sve do 1945. godine ali je morala veći dio zgrade iznajmljivati kako bi se pokrili manjkovi u vrijeme krize privatnog bankarstva s kojima je ova burza bila neraskidivo vezana.

U vodstvu i radu Zagrebačke burze za robu i vrednote izredale su se najuglednije osobe financijskog i privrednog života Hrvatske, kao dr. Milan Vrbanić, dr. Stanko Šverljuga i dr. Ivo Belin, koji je od 1924. pa do 1945. bio tajnik Burze. On je u časopisu «Nova Evropa» objavio do 1935. niz članaka o problemima naše valute i svakako pripomogao održavanju ove burze koja je 1919. imala promet od 81 miliju dinara, 1930. godine tri i pol milijarde, 1939. godine milijardu i pol dinara, a 1943. šest i pol milijardi kuna.

1945. godine, dolaskom socijalističkog režima na vlast, Zagrebačka burza je ponovno zatvorena. Tek 1991. godine je uslijedila obnova burze u Hrvatskoj, kada je 25 banaka i 2 osiguravajuća društva utemeljilo Zagrebačku burzu kao centralno mjesto trgovine vrijednosnim papirima u Republici Hrvatskoj.

Od početnih 25 članova, odnosno brokerskih kuća, rastom i razvojem trgovanja broj se povećao na četrdesetak aktivnih trgovaca (banke i privatne brokerske kuće). 1994. godine uveden je elektronički trgovinski sustav koji omogućava da brokeri koji su članovi Zagrebačke burze budu telekomunikacijski povezani i da trguju na istoj burzi bez da napuštaju svoje urede diljem Republike Hrvatske. (http://zse.hr/default.aspx?id=32849,19.3.2018.)

Trgovanje vrijednosnim papirima odvija se putem elektroničkog trgovinskog sustava, a brokerske kuće (članice Zagrebačke burze), povezane su telekomunikacijskim vezama sa sjedištem Zagrebačke burze i unose naloge za kupnju ili prodaju izravno iz svojih ureda te zaključuju transakcije s ostalim brokerima. Apsolutno svi brokeri imaju pristup trgovinskom sustavu u realnom vremenu kako bi bili u jednakom položaju glede istodobnog primanja informacija o trenutačnoj ponudi vrijednosnih papira.

„Trgovina je otvorena svakim radnim danom od 09:00 do 16:30 sati, osim praznicima koji su navedeni na internetskim stranicama Burze, a rezultati trgovine i dnevne cijene dionica dostupni su svim zainteresiranima putem dnevnog tiska, specijaliziranih kuća za distribuciju financijskih informacija kao i na Burzinim internetskim stranicama te pomoću specijaliziranog sustava za distribuciju burzovnih informacija ZSE Monitor.“

ZSE monitor predstavlja sustav za distribuciju burzovnih informacija u realnom vremenu putem interneta. Svakom korisniku sustava omogućava pristup informacijama o ukupnom trgovanju te uvid u trenutačno kretanje cijena. ZSE monitor namijenjen je investitorima, dioničarima, menadžerima, analitičarima kao i svima koji žele brzu i provjerenu informaciju o trenutačnom stanju i cijenama na Zagrebačkoj burzi. (http://zse.hr/default.aspx?id=32849, 19.3.2018.)

Tehnologija zagrebačke burze

Zagrebačka burza se razvijala od niske razine trgovanja do stupnja koji ostvaruje i danas, a isto tako se razvijala i tehnologija koju je Zagrebačka burza koristila. Upravo zbog svojih početaka, Zagrebačka burza je imala priliku iskoristiti sve mogućnosti suvremene tehnologije za organiziranje trgovine kao i načine da svoje poslovanje učini konkurentnijim i dostupnijim. U ranim počecima, Zagrebačka burza je imala sustav koji je zahtijevao fizičku prisutnost brokera koji su se za vrijeme dražbe nalazili u posebnoj prostoriji gdje su zaključivali transakcije. Dražbom je upravljao voditelj dražbe, dok se isticanje ponuda i transakcija bilježilo u računala kako bi svi bitni podaci bili vidljivi na zaslonima razmještenima u dvorani. Isto tako, u jednom trenutku, moglo se trgovati isključivo jednim vrijednosnim papirom.

Da bi trgovanje bilo pojednostavljeno 1994. godine Zagrebačka burza uvodi svoj prvi elektronički sustav trgovanja TEST-1. Upravo je taj sustav omogućio članovima Zagrebačke burze da iz svojih ureda i domova trguju uz pomoć vlastitog računala. Trgovanje je bilo organizirano oko koncepta knjige naloga te po prvi puta je bilo jednostavno trgovati većim brojem vrijednosnih papira, istodobno, svaki dan. TEST-1 sustav je razvila Zagrebačka burza u vrijeme kada je komunikacijska infrastruktura u Hrvatskoj bila jako nerazvijena.

Iduće godine, odnosno 1995. godine Zagrebačka burza predstavlja svoje službene internetske stranice uz pomoć CARNET-a. Na tim stranicama mogli su se naći osnovni podaci o Zagrebačkoj burzi te redovita dnevna izvješća o trgovanju i kretanju cijena.

Par godina nakon toga, u travnju 1997. godine, Zagrebačka burza uvodi svoj prvi elektronički sustav za trgovanje u realnom vremenu koji je nazvat TEST-1.5. Ovaj sustav je vrlo sličan sustavu TEST-1, ali ima jedno bitno poboljšanje – članovi burze su sada imali neprekidnu vezu sa Zagrebačkom burzom te su im sve nove ponude bile slane odmah automatski.

Krajem 1999. godine Zagrebačka burza uvodi novu generaciju svog elektroničkog trgovinskog sustava pod nazivom MOST. Elektronički trgovinski sustav MOST:

- Uvodi jednostavnije korisničko sučelje
- Ukida brojna ograničenja sustava TEST-1.5
- Uvodi automatsko sklapanje transakcija

Kako je 2007. godine došlo do konsolidacije hrvatskog tržišta kapitala i pripajanja Varaždinske burze Zagrebačkoj došlo je do povećanja volumena trgovanja ali i prirodan razvoj tržišta kapitala, jačanje investicijske klime te velik interes svih sudionika tržišta za novim financijskim proizvodima. Upravo to je ukazalo na potrebu za implementacijom novog sustava koji će zadovoljiti sve potrebe brzo rastućeg tržišta. Od kraja 2007. godine pa sve do sredine 2017. godine Zagrebačka je burza koristila X-*Stream* trgovinsku platformu NASDAQ OMX-a, dok nakon toga prelazi na sustav *Xetra*. (http://zse.hr/default.aspx?id=32849, 19.3.2018.)

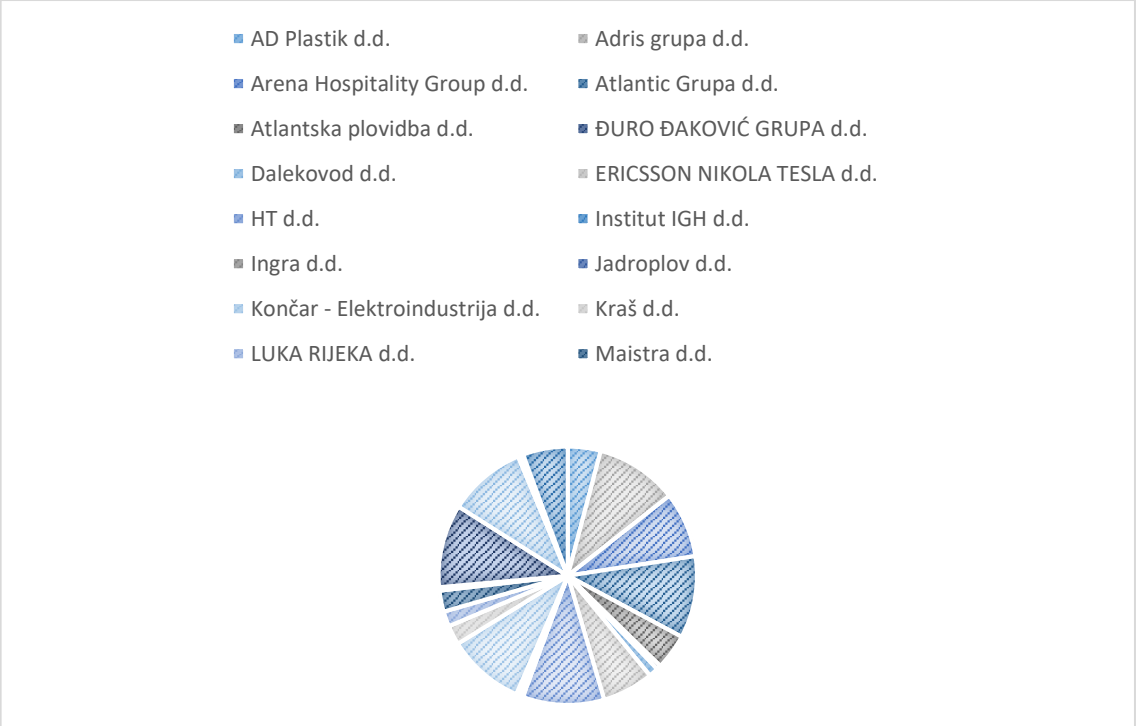
3.2. KRETANJE CROBEXA I PROMET

CROBEX® je indeks u vlasništvu Zagrebačke burze nastao 1.srpnja 1997. godine. Indeks CROBEX® je registriran kod Državnog zavoda za intelektualno vlasništvo Republike Hrvatske pod registarskim brojem: Z20080271. Unutar indeksa CROBEX® ulazi najmanje 15, a najviše 25 dionica s najvećim rangom. Rang svake dionice određuje se na osnovi dva kriterija:

1. Udjel u *free float* tržišnoj kapitalizaciji
2. Udjel u prometu ostvarenom unutar knjige ponuda u šestomjesečnom razdoblju koje prethodi reviziji.

Kako bi se osigurala stabilnost indeksa CROBEX® prilikom revizije primjenjuje se zona tolerancije 23/28. Zona tolerancije 23/28 predstavlja da prve 22 dionice ulaze u novi sastav indeksa CROBEX®, dok preostale tri dionice se biraju između dionica rangiranih od 23. do 28. mjesta. Između dionica rangiranih od 23.-28. mjesta, prednost imaju one dionice koje su bile u prethodnom sastavu indeksa CROBEX® s većim rangom.

Grafikon 1: Sastav CROBEXa



Izvor: Samostalna izrada autora prema podacima dostupnima na https://www.mojedionice.com/trg/TehnickaAnaliza.aspx?sifSim=CROBEX , 29.3.2018.

Prethodno izrađeni grafikon prikazuje sastav tržišnog indeksa CROBEX. Najveći udio sastava CROBEX otpada na Adris Grupu d.d. s 10,51%, Podravku d.d. s 10,31%, Atlantic Grupa d.d. s 10,09%, HT d.d. s 10,03%, Končar – Elektroindustrija d.d. s 9,65%, Valamar Riviera d.d. s 9,79% te Arena Hospitality Group d.d. s 8,17%.

Metoda izračuna indeksa CROBEX®

CROBEX® se računa kao omjer *free float* tržišne kapitalizacije i divizora indeksa. *Free float* tržišna kapitalizacija neke dionice računa se kao umnožak broja izdanih dionica, *free float* faktora i zadnje cijene dionice. Indeks se računa kontinuirano tijekom trgovine prema formuli:

$$I_t = \frac{\sum_{i=1}^{n} p_{i,t} \cdot q_{i,T} \cdot f_{i,T} \cdot w_{i,T}}{D_T}$$

Značenje stavki formule:

I = vrijednost indeksa CROBEX®

p = zadnja cijena dionica

q = broj izdanih dionica

f = *free float* faktor

w = težinski faktor

D = divizor indeksa

i = brojač koji predstavlja dionice uključene u sastav indeksa CROBEX®

T = datum revizije indeksa

t = trenutak izračuna indeksa

Grafikon 2: Kretanje CROBEXa



Izvor: https://www.mojedionice.com/trg/TehnickaAnaliza.aspx?sifSim=CROBEX (29.3.2018.)

Na grafikonu broj 2 prikazano je kretanje cijene tržišnog indeksa CROBEX u razdoblju od 6 mjeseci. Od početka promatranog razdoblja, odnosno početkom listopada 2017. godine bilježi se porast cijene tržišnog indeksa CROBEX sve do sredine istog mjeseca, kada je cijena CROBEXA u blagom padu. Krajem listopada cijena tržišnog indeksa CROBEX ponovno je u porastu te je tada dostigla svoj maksimum od skoro 1900 kuna. Kao što je vidljivo i na grafikonu, cijena CROBEXA konstantno bilježi svoje padove i rastove. Ono što je bitno spomenuti, najniža vrijednost tržišnog indeksa CROBEX zabilježena je upravo na dan promatranja, 29.ožujka 2018. godine kada je iznosila 1804 kune.

Grafikon 3: Promet dionica u sastavu CROBEXa



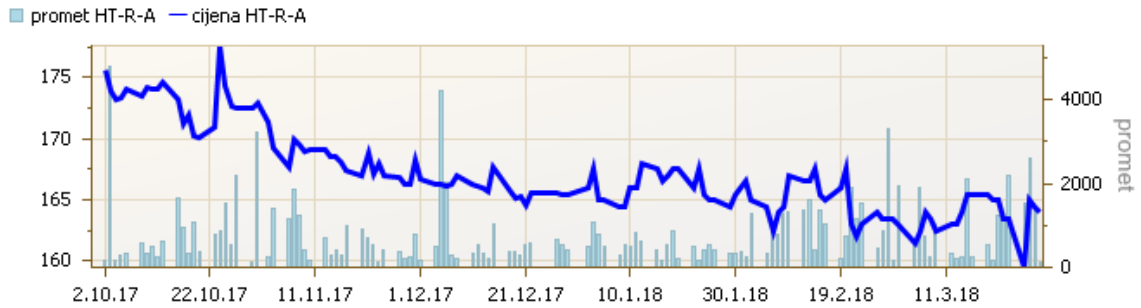
Izvor: samostalna izrada autora prema podacima dostupnima na https://www.mojedionice.com/trg/TehnickaAnaliza.aspx?sifSim=CROBEX, 29.3.2018.

Najveći promet dionica koje su u sastavu CROBEX-a ostvaren je početkom studenog 2017. godine i to u iznosu od 17.097.350,91 kunu te početkom veljače 2018. godine u iznosu od 14.520.470,23 kune kada su zabilježene i najveće promjene CROBEX-a što se vidi u grafikonu 3. Najmanji promet u promatranom razdoblju ostvaren je početkom listopada 2017. godine u iznosu od 1.661.839,48 kuna.

3.3. KRETANJE CIJENA ODABRANIH DIONICA

U daljnjem tekstu prikazat će se kretanje dionica INE-industrija nafte d.d. (u daljnjem tekstu INA), Hrvatskog Telekoma d.d. (u daljnjem tekstu HT) te Atlantske plovidbe d.d. (u daljnjem tekstu ATPL).

Grafikon 4: Kretanje cijene i prometa dionica HTa

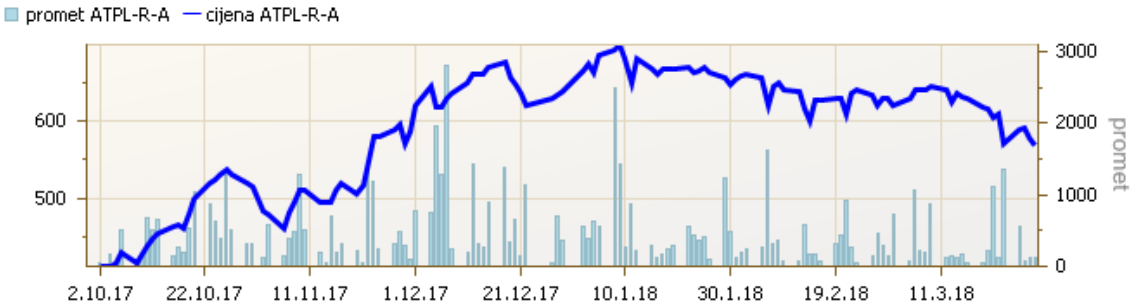


Izvor: https://www.mojedionice.com/trg/TehnickaAnaliza.aspx?sifSim=HT-R-A (29.3.2018.)

Na grafikonu broj 4 prikazano je kretanje cijena i prometa dionica Hrvatskog Telekoma za razdoblje od 6mjeseci. Kao što je vidljivo na grafikonu, početkom desetog mjeseca 2017. godine cijena dionica HTa iznosila je 175 kuna, nakon čega se bilježi lagani pad cijene dionice. Krajem istog mjeseca zabilježen je nagli porast cijene dionica Hrvatskog Telekoma do oko 177 kuna, ali nakon tog datuma pa sve do danas zabilježen je konstantan pad cijene dionica HTa. 29.ožujka 2018. godine, cijena dionice HTa iznosi 164 kune.

Što se tiče prometa promatranih dionica, najveći promet dionicama HTa zabilježen je na početku promatranog razdoblja, odnosno početkom listopada 2017. godine.

Grafikon 5: Kretanje cijene i prometa dionica ATPL



Izvor: https://www.mojedionice.com/trg/TehnickaAnaliza.aspx?sifSim=ATPL-R-A (29.3.2018.)

Grafikon 5 prikazuje kretanje cijene i prometa dionica Atlantske Plovidbe za razdoblje od 6mjeseci. Početkom promatranog razdoblja, cijena dionice ATPL iznosila je svega 408 kuna, nakon čega se bilježi porast cijene promatranih dionica. Početkom siječnja 2018. godine zabilježena je najveća cijene dionice Atlantske plovidbe na Zagrebačkoj burzi. Tada je cijena dionice iznosila 698 kuna. Nakon siječnja 2018. godine, cijena dionice ATPL počela je opadati te je na dan promatranja (29.3.2018.) došla do iznosa od 568 kuna.

Što se tiče prometa iste dionice, najveći promet dionicama ATPL zabilježen je početkom prosinca 2017. godine.

Grafikon 6: Kretanje cijene i prometa dionica INE



Izvor: https://www.mojedionice.com/trg/TehnickaAnaliza.aspx?sifSim=INA-R-A (29.3.2018.)

Na grafikonu 6 prikazano je kretanje cijene i prometa dionice INE za razdoblje od 6mjeseci. Kao što je vidljivo na prvi pogled, cijena dionice INE se stalno mijenjala, odnosno zabilježene se dosta velike promjene u cijeni iste dionice. 29.ožujka 2018. godine na dan

promatranja, cijena dionice INE iznosi 3.240 kuna. Najveći porast cijene dionice INE zabilježen je početkom siječnja 2018. godine kada je cijena dionice iznosila 3.400 kuna, a njena najmanja cijena u promatranome razdoblju od 6 mjeseci zabilježena je početkom veljače kada je cijena jedne dionice iznosila svega 3000 kuna. Promet dionice INE najznačajniji je bio početkom studenog 2017. godine.

4. BITNE KARAKTERISTIKE PODUZEĆA „PODRAVKA“

Podravka je prehrambena industrija koja se ubraja među vodeće kompanije u srednjoj, istočnoj i jugoistočnoj Europi nastala 1947. godine, na temeljima nekadašnje tvornice pekmeza i prerade voća braće Wolf. Sjedište Podravke je u Koprivnici, gdje danas posluje u dva glavna poslovna segmenta : prehrana i farmaceutika.

Podravka je desetljećima gradila povjerenje svojih potrošača kako bi postala vodeći prehrambeni *brand* u regiji, ali je stekla i povjerenje potrošača u više od četrdeset država širom svijeta.

Od brojnih drugih kompanija razlikuje se po sposobnosti razumijevanja potreba potrošača, vlastitim markama proizvoda te visokoj kvaliteti proizvoda kao i poslovnih procesa.

Temeljne vrijednosti Podravke su:

a) Kreativnost
b) Povjerenje
c) Strast
d) Zadovoljstvo potrošača
e) Izvrsnost.

Podravkini proizvodi predstavljaju rezultat dugogodišnje tradicije koja njeguje osobitosti lokalnog okusa, odnosno kombinacijom tradicionalnog i suvremenog pokušava sačuvati vrijednost tradicije, ali i stvoriti trendove u razvoju potreba suvremenih potrošača.

Podravka posluje prema načelima održivog razvoja stoga resurse koristi optimalno uz što manje otpada. Također, Podravku možemo prepoznati i po uključenosti u životne procese jer posebno njeguje poštovanje, povjerenje, iskren dijalog, kolegijalnost i transparentnost.

Strategija, vizija i misija tvrtke Podravka

Svako poduzeće mora posjedovati svoju vlastitu strategiju bez koje nema opstanka niti uspjeha poduzeća. Alfred Chandler kaže da je strategija poduzeća određivanje dugoročnih ciljeva poduzeća te usvajanja smjera akcije i alokacije resursa potrebnih za ostvarivanje tih ciljeva. Njegov kolega, Michael Porter, strategiju definira kao potragu za povoljnom konkurentskom pozicijom u industriji, temeljenim mjestom gdje se događa utakmica, te ima zadaću formiranja i održavanja profitabilne pozicije uslijed djelovanja sile koje dominantno utječu na industrijsku konkurenciju.

Strategija Podravke temelji se na odnosima s potrošačima, upravljanje markama proizvoda, lojalnosti zaposlenika, obrazovnom razvoju zaposlenika i zajednice, razvoju prodaje, istraživanju i razvoju te stalnoj kontroli troškova.

„**Vizija** se može definirati kao jasna predodžba budućih događaja odnosno dugoročni željeni rezultat, unutar kojeg su zaposlenici slobodni identificirati i rješavati probleme koji stoje na putu njezina ostvarenja.“ (Dujanić, 2007., 31.)
Kroz viziju se definira u kojem smjeru se poduzeće želi razviti, odnosno gdje se vidi u budućnosti. Tako vizija Podravke glasi : „Posvećeni smo poboljšanju svakodnevne kvalitete života naših potrošača, kupaca i zaposlenika putem inovativnosti i internacionaliziranosti.“

Svako poduzeće uz viziju treba definirati i misiju, koja služi kao način kojim ćemo ostvariti našu viziju. „**Svrha ili misija** neke kompanije je njen osnovni cilj ili način djelovanja. Misija se obično izražava u obliku proizvoda ili tržišnih usluga.“ (Dujanić, 2007., 32.) Podravkina misija je definirana na sljedeći način: „Nudimo inovativno kulinarsko iskustvo i zdrava životna rješenja za Vas.“

4.1. POVIJESNI PODACI

1934. godine koprivnički poduzetnici, braća Wolf (Marijan i Matija) , osnivaju radionicu za preradu voća – temelj buduće Podravke.

Godine 1947. radionica za preradu voća braće Wolf prelazi u društveno vlasništvo i dobiva ime 'Podravka' koje nosi i danas, dok 1949. započinje proizvodnja marmelade.

1952. godine pojavljuju se novi proizvodi uz proizvodnju marmelade – voćni sirup, voćna vina, kandirano voće, žele bomboni, sušeno povrće, sterilizirane mahune i grašak, senf, kečap, mesne konzerve.

1957. godine Podravkine juhe izlaze na tržište. Godinu poslije, dakle 1958., počinje proizvodnja klasične kokošje i goveđe juhe koja je ostala na tržištu sve do danas. Pijetao na Podravkinoj kokošjoj juhi postaje simbol dobre domaće juhe iz vrećice koja se kuha svega pet minuta i savršena je pomoć zaposlenim domaćicama. Te su godine, također, kokošja i goveđa juha prvi put izložene na Zagrebačkom velesajmu.

Vegeta – jedan od najpoznatijih izvornih hrvatskih proizvoda, na tržište je lansirana 1959. To je univerzalni dodatak jelima koji se danas prodaje u više od 40 zemalja na svim kontinentima, a izumila ju je Zlata Bartl zajedno sa svojim suradnicima.

1964. godine na tržištu se pojavljuje 10 novih juha u vrećicama.

1967. je zabilježen prvi izvoz Vegete u Mađarsku i Rusiju čime Podravka započinje svoje prve suradnje s inozemnim partnerima.

1970. godine počinje proizvodnja Čokolina sa zaštitnim znakom medvjedića Lino.

U sastav Podravke ulazi i Punionica mineralne vode u Lipiku. Voda je tada bila poznata pod nazivom "Prirodna mineralna voda", dok svoj naziv "Lipički studenac" dobiva 1973. godine. (https://www.podravka.hr/kompanija/o-podravki/povijest/povijest-podravke-po-godinama/#_year-2017, 15.3.2018.)

1972. U Ludbregu kraj Koprivnice osnovana je tvrtka kćer Podravke - Belupo te započinje s proizvodnjom lijekova, a već 1973. godine, u sklopu industrijske zone na Danici, gradi se Podravkin mesni kompleks – Danica mesna industrija d.o.o.

1974. prvi put emitiraju na televiziji "Male tajne velikih majstora kuhinje".

1981. Belupo, tvornica lijekova i kozmetike, izgrađena je u sklopu industrijske zone Danica u Koprivnici.

1993. Podravka je privatizirana i registrirana kao dioničko društvo.

1998. Dionice Podravke d.d. kotiraju u I. kotaciji Zagrebačke burze. Mineralna voda dobiva naziv "Studenac", koji zadržava sve do danas.

1999. počinje proizvodnja "Studene" kao prirodne izvorske vode.
U Koprivnici je otvoren novi farmaceutski kompleks Belupa za proizvodnju humanih lijekova.

2000. Otvorena je nova tvornica Vegete u Koprivnici kao i tvornica Vegete, juha i praškastih proizvoda u Poljskoj. (https://www.podravka.hr/kompanija/o-podravki/povijest/povijest-podravke-po-godinama/#_year-2017, 15.3.2018.)

2001. Podravkina Vegeta dobiva certifikat za sustav upravljanja kvalitetom ISO 9001:2000.

2002. godine Podravka je preuzela tvrtku *Ital-Ice* iz Poreča koja proizvodi kvalitetni sladoled, slastice i distribuira smrznutu hranu. Također je potpisan ugovor između Podravke i *Nestlé World Trade* Corporation o prodaji, logistiki i distribuciji pojedinih proizvoda Nestle grupe. Podravka je preuzela i češku tvrtku *Lagris*. Iste godine, sustav upravljanja kvalitetom ISO 9001:2000 proširen je na Podravka jela, Lino, Dolcelu i Kviki.

2003. U suradnji sa zagrebačkim Ekonomskim fakultetom Podravka osniva Podravkinu menadžersku akademiju – POMAK.
Podravka postaje distributer asortimana proizvođača ribljih konzervi *Adrie* d.d. iz Zadra, te je u industrijskoj zoni Danica otvorena nova Tvornica Podravka jela.

2004. Vegeta je u Poljskoj dobila nagradu "*Superbrand Polska*" koju joj je dodijelilo "Vijeće marki" kao jednoj od najjačih marki na poljskom tržištu.
Prvi puta je objavljen natječaj Zaklade "prof. Zlata Bartl" kojom se potiče stvaralački i inovativni rad studenata dodiplomskih i poslijediplomskih studija.

2005. jedan od najutjecajnijih europskih financijskih časopisa, *Euromoney,* dodijelio je Podravki Nagradu za izvrsnost u poslovanju, a Podravkina najpoznatija marka Vegeta dobitnik je još jednog vrijednog inozemnog priznanja - *Superbrand* 2005. u Rusiji. (https://www.podravka.hr/kompanija/o-podravki/povijest/povijest-podravke-po-godinama/#_year-2017, 15.3.2018.)

2006. godine prema trogodišnjem ugovoru između Podravke i Istraturista, teniski turnir u Umagu će se sljedeće 3 godine održavati pod imenom *ATP STUDENA Croatia Open Umag*.
U 2006. godini Kupljen je brand Eva, a pod brandom Vegeta na tržište su lansirana dva nova proizvoda - "Vegeta *pikant*" i "Vegeta *mediteran*", a tekuća Vegeta lansirana je na tržište Australije. Iste godine započela je gradnja nove tvornice dječje hrane, a Podravka je postala prvom hrvatskom članicom Svjetskog poslovnog foruma (IBLF). U suradnji sa Sportskim novostima započeo je Čokolino višebojac.

U 2007. godini Podravka kupuje poljske brandove *Warzywko* i *Perfekta,* te hrvatski brand Lero. Završeno je natjecanje Čokolino višebojac i potpisan je ugovor sa Sportskim novostima o suradnji na istom projektu do 2010. godine.
Podravka je proširila uspješnu suradnju s *Microsoftom* na 18 zemalja svijeta, dok je Belupo lansirao novi portal "Zdravo budi".
Godina 2007., također predstavlja 50. rođendan Podravkinih juha.

2008. Prva hrvatska izvorska voda Studena je nakon *rebrandinga,* na police trgovina širom Lijepe Naše stigla u novom vizualnom identitetu. Predstavljene su i studena funkcionalne vode, obogaćene aktivnim prirodnim ekstraktima i aromama, vitaminima i mineralima. Nova ambalaža Studena, osvojila je i *Cropak* za najbolju ambalažu u kategoriji hrvatskog proizvoda/serije za 2008. godinu.
Vrhunska kvaliteta Podravka proizvoda potvrdila se i osvajanjem prestižnih međunarodnih priznanja: Podravkin Goveđi gulaš dobio je *Superior Taste Award* 2008, dok su Podravka, Čokolino i Vegeta proglašeni Super brandovima u BiH. (https://www.podravka.hr/kompanija/o-podravki/povijest/povijest-podravke-po-godinama/#_year-2017, 15.3.2018.)

2009. U Dugopolju je otvoren novi skladišno-distributivni centar, prvi u nizu distributivnih centara koje vodeća prehrambena kompanija namjerava graditi u Hrvatskoj.

Godina je to i velike obljetnice: 50. obljetnica najpoznatijeg branda koprivničke kompanije - Vegete. U skladu sa zlatnom brojkom svojeg postojanja, proizvedena je i jubilarna, "zlatna Vegeta", a snimljena je i nova epizoda poznate emisije „Male tajne velikih majstora kuhinje". Vrhunska kvaliteta Podravkina Pekmeza od šljiva i Sardina u maslinovom ulju, potvrđena je od stručnjaka koji su im dodijelili *Superior Taste Award* 2009.

2010. Podravkini su proizvodi dosadašnjim nagradama i priznanja za svoju kvalitetu dodali još *Superior Taste Award* 2010., i to za niz proizvoda: Studenac - ocijenjen maksimalnom ocjenom od tri zvjezdice te svrstan u kategoriju proizvoda vrhunskog okusa i kvalitete; te ostali nagrađeni Podravkini proizvodi - Ajvar blagi, Lino lada, Mješavina za krafne, Mješavina za kukuruzni kruh i Mješavina za kruh sa sjemenkama.
Podravka je dobila još jedno u nizu vrijednih priznanja u kategoriji juha - Podravka juhama pripala je nagrada „*Trusted Brand 2010*". (https://www.podravka.hr/kompanija/o-podravki/povijest/povijest-podravke-po-godinama/#_year-2017, 15.3.2018.)

2012.godine Podravka je u suradnji s Gradom Koprivnicom pokrenula projekt jedinstvenih „Zdravih jelovnika" namijenjenih osnovnoškolcima.

2013.godine Podravka je proslavila 50.rođendan Podravkinog lista, jedinstvenog mjesečnika u Hrvatskoj, s tradicijom dužom od pola stoljeća. Također, 2013.godine, Podravka i Institut Ruđen Bošković krenuli su zajednički u stvaranje Centra za inovacije u hrani.
Kampanjom „Okusi za sve jezike", Podravka je obilježila ulazak Hrvatske u EU.

2014.godine kulinarska emisija „Ručak za sutra s Podravkom" postaje najgledanija kulinarska emisija u Hrvatskoj.

2015.godine dogodila se aktivacija Žita (Žito, Zlato polje, Natura, Gorenjka, 1001 Cvet, Šumi bomboni, Maestro)

2017.godine, Podravka je kampanjom „Znamo kamo idemo, jer znamo odakle dolazimo" obilježila 70 godina poslovanja. (https://www.podravka.hr/kompanija/o-podravki/povijest/povijest-podravke-po-godinama/#_year-2017,15.3.2018.)

4.2. FINANCIJSKI POKAZATELJI

Tablica 1: Ključni financijski pokazatelji Grupe Podravka

Prihod (u milijunima kuna)	**1.-12.2017.**	**1.12.2016.**	**% promjene**
Ukupni poslovni prihod Grupe Podravka	4.110,9	4.226,5	-2,7%
Prihodi od prodaje Grupe Podravka	4.111,2	4.185,5	-1,8%
Prihodi od prodaje Prehrana	3.243,7	3.370,3	-3,8%
Prihodi od prodaje Farmaceutika	867,5	815,2	6,4%
Profitabilnost Grupe Podravka (u milijunima kuna)	**1.-12.2017.**	**1.-12.2017.**	**% promjene**
Bruto dobit Grupa	1.484,1	1.535,2	-3,3%
Bruto marža Grupa	36,1%	36,7%	-55 bb
Bilanca Grupe Podravka (u milijunima kuna)	**31.12.2017.**	**31.12.2016.**	**% promjene**
Ukupna imovina	5.106,3	5.285,7	-3,4%
Vlasnička glavnica	2.896,3	2.877,2	0,7%
Manjinski interesi	36,7	49,2	-25,5%
Novac i novčani ekvivalenti	362,1	337,6	7,2%
Financijski dug	1.271,1	1.379,3	-7,8%
Neto dug	909,1	1.041,7	-12,7%
Novčani tok Grupe Podravka (u milijunima kuna)	**1.-12.2017.**	**1.-12.2016.**	**% promjene**
Neto novčani tok iz poslovnih aktivnosti	457,6	476,7	-4%
Kapitalni izdaci	206,8	437,1	-52,7%
Amortizacija	194	191,4	1,4%
Slobodni novčani tok	250,8	39,6	533%
Omjeri i pokazatelji Grupe Podravka	**2017.**	**2016.**	**% promjene**
Broj zaposlenih na kraju razdoblja (u jedinicama)	6.306	6.404	-1,5%
RDG trošak kamata (u milijunima kuna)	26,9	31,5	-14,6%

Prihodi od prodaje / broj zaposlenih (u tisućama kuna)	651,9	653,6	-0,2%
Neto dobit nakon MI / Broj zaposlenih (u tisućama kuna)	8,6	28,5	-69,7%
Povrat na prosječnu imovinu	1,2%	3,7%	-252 bb
Povrat na prosječni kapital	2%	6,5%	-449 bb
Povrat na prosječni investirani kapital	2,8%	5,7%	-288 bb
Ukupna glavnica / Ukupna imovina	57,4%	55,4%	+207 bb

Izvor : https://www.podravka.hr/kompanija/investitori/kljucni-financijski-podaci/ (15.3.2018.)

Prihodi od prodaje Grupe Podravka iznosili su 4.111,2 milijuna kuna i bili su niži za 1,8% u odnosu na 2016. godinu, kada su iznosili 4.226,5 milijuna kuna. Prihodi od prodaje Strateškog poslovnog područja Prehrana iznosili su 3.243,7 milijuna kuna i bili su niži za 3,8% u odnosu na 2016. godinu, dok su prihodi od prodaje Strateškog poslovnog područja Farmaceutika iznosili 867,5 milijuna kuna i bili su viši za 6,4% u odnosu na 2016. godinu.

Bruto dobit Grupe Podravka je u 2017. godini iznosila 1.484,1 milijuna kuna, što je 3,3% manje u odnosu na 2016. godinu, kada je iznosila 1.535,2 milijuna kuna. Bruto marža je istodobno iznosila 36,1%, što je smanjenje za 55 baznih bodova u odnosu na 2016. godinu kada je iznosila 36,7%.

Ukupna imovina Grupe Podravka 2017. godine iznosila je 5.106,3 milijuna kuna, što je za 3,4% manje u odnosu na 2016. godinu kada je iznosila 5.285,7 milijuna kuna. Unutar bilance Grupe Podravka, odnosno u ukupnoj imovini Grupe Podravka zabilježen je rast vlasničke glavnice za 0,7% te rast novca i novčanih ekvivalenata za 7,2%, dok ostale stavke bilance (manjinski interesi, financijski dug, neto dug) bilježe pad.

Neto novčani tok iz poslovnih aktivnosti u 2017. godine iznosi je 457,6 milijuna kuna što je za 4% manje u odnosu na 2016. godinu kada je neto novčani tok iznosio 476,7 milijuna kuna. Također, kapitalni izdaci pokazuju veliki pad u odnosu na prethodnu godinu. 2017. godine kapitalni izdaci iznose 206,8 milijuna kuna, dok su godinu prije iznosili 437,1 milijuna kuna, što je smanjenje za 52,7%.

Broj zaposlenih na kraju 2017. godine iznosio je 6.306 zaposlenih, odnosno 1,5% manji nego 2016. godine kada je iznosi 6.404 zaposlenih.

Iako su proteklih godina financijskih podaci bilježili konstantan rast, ova godina je donijela razočarenje. Problemi su započeli odlaskom direktora Zvonimira Mršića kojeg je zamijenio Marin Pucar, ali isto tako sve se poklopilo s početkom krize Agrokora kojem je Podravka bila jedan od najvećih dobavljača. Iz tablice 1, vidljivo je da su prihodi manji od prethodne godine, ali se isto tako dug smanjio. Prema svim vidljivim financijskim pokazateljima može se zaključiti da trenutno nije najbolje vrijeme za investiranje u poduzeće.

5. TEHNIČKA ANALIZA „PODRAVKE“

Tehnička analiza predstavlja jednu od često korištenih analiza koje se koriste na financijskim tržištima. Tehničkom analizom se uz pomoć korištenja grafikona proučavaju tržišna kretanja s ciljem predviđanja budućih cjenovnih trendova. Upravo zbog toga, prilikom provođenja tehničke analize fokus treba biti na cijeni i obujmu trgovine. (Plenča, Buterin , & Buterin , 2015., 25.)

Tehnički pristup se, kao što je već spomenuto, temelji na tri glavne pretpostavke (Murphy, 2007., 25-30.):

1. Tržišna kretanja uzimaju u obzir sve dostupne informacije
2. Cijene slijede trendove
3. Povijest se ponavlja.

Najčešće se ne može točno znati zašto se tržište ponaša na određeni način pa je upravo zbog toga cilj tehničke analize pokušati shvatiti tržište prije obrata trendova umjesto da se traži uzorak rasta ili pada cijena. Tehničkom analizom dobiva se veća i jasnija slika određenog tržišta. (Plenča, Buterin , & Buterin , 2015., 25.)

5.1. POMIČNI PROSJECI

Najraširenији alat tehničke analize smatra se korištenje pomičnih prosjeka koji predstavljaju prosjek određenog skupa podataka. Isto tako, pomični prosjek je alat koji se koristi da bi se slijedili trendovi, a njegova svrha je identificirati i signalizirati početak novoga ili obrat postojećega trenda. (Plenča, Buterin , & Buterin , 2015., 26.)

Kraći pomični prosjeci su osjetljiviji na cjenovna kretanja od dugih pomoćnih prosjeka, tako se može zaključiti da su kraći pomični prosjeci bolji u trenucima obrata trenda, dok su dugi pomični prosjeci bolji za vrijeme rastućeg ili padajućeg trenda. Kraći pomični prosjek daje ranije signale, dok dugi pomični prosjek daje kasnije ali pouzdanije signale.

Grafikon 7: Pomični prosjeci (Moving Average)



Izvor: https://www.mojedionice.com/trg/TehnickaAnaliza.aspx?sifSim=PODR-R-A (4.4.2018.)

Na grafikonu 7 prikazano je kretanje cijena dionica Podravke uz indikatore SMA (*Simple Moving Average*) i EMA (*Exponential Moving Average*). Budući da linije pomičnih prosjeka na grafikonu 7 ne izgledaju kao da će se presjeći, može se očekivati da tijekom sljedećih mjeseci neće biti značajnih obrata cijene, odnosno da će trend ostati negativan.

5.2. OSCILATORI

Oscilatori su alati koji se koriste u tehničkoj analizi te omogućuju bolju procjenu trenda i smatraju se sekundarnim pokazateljima. Kako bih provjerili može li se uskoro očekivati kraj negativnog trenda dionica Podravke, u ovoj analizi korišteni su sljedeći oscilatori:

1. Momentum
2. Pokazatelj relativne snage (RSI)
3. MACD

Momentum

Momentum mjeri brzinu cjenovnih promjena na način da se cijene za određeno fiksno razdoblje neprekidno oduzimaju. Njime se mjeri razlika između cijena u dva vremenska razdoblja. „Ako cijena raste, a i linija momentuma raste i nalazi se iznad nulte linije, rastući trend ubrzava. Ako rastuća linije momentuma postaje položenija znači da su kapitalni dobici jednaki onima iz zadanog razdoblja. Kada linija momentuma padne ispod nulte linije zna se da trend počinje padati.“ (Plenča, Buterin , & Buterin , 2015., 26.)

Grafikon 8: Momentum



Izvor: https://www.mojedionice.com/trg/TehnickaAnaliza.aspx?sifSim=PODR-R-A (4.4.2018.)

Grafikonom 8 prikazan je momentum dionica Podravke u razdoblju od 6mjeseci gdje je vidljivo da trend počinje padati.

Pokazatelj relativne snage (RSI)

Uz momentum, najčešće se koristi i pokazatelj relativne snage, odnosno RSI. prilikom konstrukcije linija momentum postoje dva glavna problema (Murphy, 2007., 224.):

1. Velike promjene cijene koje nisu uračunate u izračun
2. Potreba za konstantnim rasponom unutar kojeg bi se oscilator kretao.

RSI umanjuje ta dva problema. „Distorzija kod prvog problema predstavlja da kod momentuma velik porast prije 10 dana može uzrokovati iznenadne, velike promjene na istoj liniji bez obzira što se cijena nije drastično promijenila. Relativna snaga također rješava drugi problem jer ga fiksira unutar razine 0 i 100.“ (Plenča, Buterin , & Buterin , 2015., 27.)

Grafikon 9: Pokazatelj relativne snage



Izvor: https://www.mojedionice.com/trg/TehnickaAnaliza.aspx?sifSim=PODR-R-A (4.4.2018.)

Na grafikonu 9 koji prikazuje relativnu snagu dionica Podravke vidljivo je da se indeks nalazi na 56bodva što nam pokazuje neutralan trend.

MACD (Moving Average Convergence/Divergence)

MACD, odnosno konvergencija i divergencija pomičnih prosjeka služi za otkrivanje promjena u snazi, pravcu, momentumu i trajanju trenda. MACD sadrži bržu i sporiju liniju. Brža linija je rezultat dva eksponencijalno vagana pomična prosjeka zaključnih cijena, dok signalna odnosno sporija predstavlja eksponencijalno vagani pomični prosjek u zadanih 9 razdoblja. Kupovni i prodajni signal se pojavljuje kada se dvije linije presijeku. „Medvjeđi signal je padanje MACD-a ispod signalne linije, dok je porast MACD-a iznad te linije signal za kupnju.“ (Plenča, Buterin , & Buterin , 2015., 28.)

Grafikon 10: MACD pokazatelj



Izvor: https://www.mojedionice.com/trg/TehnickaAnaliza.aspx?sifSim=PODR-R-A (4.4.2018.)

Prema MACD, na grafikonu broj 10 može se zaključiti da se pojavio prodajni signal jer nam grafikon prikazuje padanje MACD-a ispod signalne linije.

Temeljem provedene tehničke analize može se zaključiti da je razdoblje od 4.10.2017. godine do 4.4.2018. godine vrijeme pada cijene dionica Podravke te da će se padajući trend nastaviti još neko vrijeme. Zaključno s time, trenutno nije najbolje vrijeme za ulaganje u dionice Podravke.

6. ZAKLJUČAK

Tehnička analiza koristi se za proučavanje tržišnih kretanja kako bi predvidjela buduće cjenovne trendove. Uz pomoć brojnih grafikona i indikatora proučava kretanje cijena dionica u prošlosti s ciljem predviđanja trenda kretanja cijena u budućnosti. Utemeljiteljem tehničke analize smatra se Charles Dow čija je tvrtka prva počela pratiti kretanje cijena dionica te je utvrdio osnovne pretpostavke na kojima se temelji današnja moderna tehnička analiza.

Tehnička se analiza temelji na tri bitne pretpostavke:

1. Tržišna kretanja uzimaju u obzir sve dostupne informacije
2. Cijene slijede trendove
3. Povijest se ponavlja

Postoje brojni indikatori koji mjere novčane tokove, trendove, vitalnost i momentum tržišta, a koriste se kao sekundarni alat uz cijenu kako bi potvrdili trend ili kako bi generirali signale za kupnju, odnosno za prodaju. Neki od najbitnijih i najkorištenijih indikatora su: pomični prosjek (*Moving Average*), momentum, MACD (*Moving Average Convergence/Divergence*), te RSI (*Relative Strenght Index*) koji su također korišteni i za izradu tehničke analize poduzeća „Podravka“.

Također, bitno je spomenuti da postoje brojne vrste različitih grafikona od kojih se najčešće koriste : linijski grafikon, stupčasti grafikon, grafikon japanskih svijeća te „krug-križ“ grafikon. Grafikoni prikazuju osnovne elemente potrebne za proučavanje kretanja cijena, tako su osnova svakog grafikona krivulja tečaja odnosno cijene i volumena.

U tehničkoj analizi poduzeća „Podravka“, Zagrebačka burza je od velikog značaja iz razloga što Zagrebačka burza omogućava prikupljanje svih potrebnih podataka i grafikona za izradu te iste tehničke analize. Zagrebačka burza je jedina hrvatska burza vrijednosnih papira ali i jedna od značajnijih burzi vrijednosnih papira u Jugoistočnoj Europi osnova 1991. godine.

Upravo je Podravka najpogodnija za izradu tehničke analize jer se ubraja među vodeće kompanije u srednjoj, istočnoj i jugoistočnoj Europi, nastala 1947. godine. Sjedište poduzeća nalazi se u Koprivnici gdje posluje u dva glavna poslovna segmenta : prehrana i farmaceutika.

Financijski pokazatelji poduzeća Podravka prikazuju ne tako idealnu situaciju za ulaganje u isto poduzeće iz razloga što su prihodi u pada. Razlog opadanja prihoda je povezanost s krizom Agrokora kojem je Podravka bila jedan od najvećih dobavljača.

Tehničkom analizom poduzeća „Podravka“ možemo zaključiti da je razdoblje od 6 mjeseci, odnosno od 4.10.2017. godine do 4.4.2018. godine vrijeme pada cijena dionica Podravka te da će se padajući trend nastaviti još neko vrijeme čime možemo zaključiti da nije najbolje vrijeme za ulaganje u dionice Podravke.

POPIS KORIŠTENIH KRATICA

ATPL – Atlantska Plovidba d.d.

CCI – Commodity Channel Index

EMA – Exponential Moving Average

HT – Hrvatski Telekom d.d.

INA – INA Industrija nafte d.d.

LEI – Legal Entity Identifier

MA – Moving Average

MACD – Moving Average Convergence/Divergence

MTP – Multilateralne trgovinska platforma

NASDAQ OMX – naziv trgovinske platforme

PPO – Percentage Price Oscilator

ROC – Rate of Change

RSI – Relative Strenght Index

SMA – Simple Moving Average

POPIS KORIŠTENE LITERATURE

Knjige:

1. Dujanić, M., Osnovne Menadžmenta, Rijeka, Veleučilište u Rijeci, 2007.
2. Murphy, J., Tehnička analiza financijskih tržišta, Zagreb, Masmedia, 2007.

Znanstveni i stručni radovi:

1. Buterin, V., Plenča, J., Buterin D., Analiza mogućnosti pariteta eura i dolara, Praktični menadžment : stručni časopis za teoriju i praksu menadžmenta, 6(1), 22-29, 2015. Preuzeto s : https://hrcak.srce.hr/144011 (29.3.2018.)

Internetska mjesta:

1. Agram brokeri, Uvod u tehničku analizu, 2018., http://www.agram-brokeri.hr/UserDocsImages/publikacije/Uvod%20u%20tehničku%20analizu.pdf (14.3.2018.)
2. Ključni financijski pokazatelji Podravke : https://www.podravka.hr/kompanija/investitori/kljucni-financijski-podaci/ (15.3.2018.)
3. Kretanje dionica Atlantske Plovidbe : https://www.mojedionice.com/trg/TehnickaAnaliza.aspx?sifSim=ATPL-R-A (29.3.2018.)
4. Kretanje CROBEX-a : https://www.mojedionice.com/trg/TehnickaAnaliza.aspx?sifSim=CROBEX (29.3.2018.)
5. Kretanje dionica INE : https://www.mojedionice.com/trg/TehnickaAnaliza.aspx?sifSim=INA-R-A (29.3.2018.)

6. Kretanje dionica HTa : https://www.mojedionice.com/trg/TehnickaAnaliza.aspx?sifSim=HT-R-A (29.3.2018.)
7. Općenito o Podravki : https://www.podravka.hr/kompanija/o-podravki/uvijek-sa-srcem/ (15.3.2018.)
8. Općenito o Zagrebačkoj buzi: http://zse.hr/default.aspx?id=64271 (19.3.2018.)
9. Odluka o indeksu CROBEX : http://zse.hr/UserDocsImages/dokumenti_indeksi/CROBEX_20170209142316-2017-CROBEX-Odluka.pdf (24.3.2018.)
10. Određenje i razine strategije : http://web.efzg.hr/dok/OIM/dhruska/Odre%C4%91enje%20i%20razine%20strategije%20poduze%C4%87a_2.pdf (15.3.2018.)
11. Organizacija Zagrebačke burze : http://zse.hr/default.aspx?id=27 (19.3.2018.)
12. Pokazatelji tehničke analize: http://www.poslovni.hr/media/PostAttachments/179097/Tehnicka%20analiza.pdf (27.3.2018.)
13. Pomični prosjek : http://finance.hr/wp-content/uploads/2009/05/Tehnicka_analiza_ppt.pdf (4.4.2018.)
14. Povijest Zagrebačke burze: http://zse.hr/default.aspx?id=32849 (19.3.2018.)
15. Povijest Podravke : https://www.podravka.hr/kompanija/o-podravki/povijest/povijest-podravke-po-godinama/#_year-2017 (15.3.2018.)
16. Strateški plan : http://www.strateskiplan.hr/hr/strategija.php (16.3.2018.)
17. Tehnička analiza – pokazatelji : http://www.poslovni.hr/media/PostAttachments/179097/TA-Primjeri.pdf (27.3.2018.)
18. Tehnička analiza dionica PODR – momentum, SMA, EMA, MACD, RSI : https://www.mojedionice.com/trg/TehnickaAnaliza.aspx?sifSim=PODR-R-A
19. Usporedba dionica HTa, INE i ATPL : http://www.t.ht.hr/odnosi-s-investitorima/dionice (29.3.2018.)

POPIS FOTOGRAFIJA

Slika 1: Primjer linijskog grafikona....9
Slika 2: Primjer stupčastog grafikona....10
Slika 3: Primjer jednog intervala stupčastog dijagrama....10
Slika 4: Primjer grafikona s Japanskim svijećama....11
Slika 5: Prikaz padajuće svijeće....12
Slika 6: Prikaz rastuće svijeće....12
Slika 7: Primjer "krug-križ" grafikona....13
Slika 8: Organizacija Zagrebačke burze....16

POPIS GRAFIKONA

Grafikon 1: Sastav CROBEXa....23
Grafikon 2: Kretanje CROBEXa....24
Grafikon 3: Promet dionica u sastavu CROBEXa....25
Grafikon 4: Kretanje cijene i prometa dionica HTa....26
Grafikon 5: Kretanje cijene i prometa dionica ATPL....27
Grafikon 6: Kretanje cijene i prometa dionica INE....27
Grafikon 7: Pomični prosjeci (Moving Average)....39
Grafikon 8: Momentum....40
Grafikon 9: Pokazatelj relativne snage....41
Grafikon 10: MACD pokazatelj....42

POPIS TABLICA

Tablica 1: Ključni financijski pokazatelji Grupe Podravka....35