



Víxlun og tæknigreining frá 1980

Frá upphafi hlutabréfaviðskipta hafa fjárfestar leitast við að kaupa á réttum tíma og selja aftur með hagnaði. Formlegar og vandaðar aðferðir við að tímasetja kaup og sölu hlutabréfa náðu þó ekki útbreiðslu fyrr en með upplýsingabyltingunni eftir 1980 og með auknu tölvuafli sem gerði útreikninga og framsetningu á myndum ódýra og markvissa. Japanskir kertastjakar eru mikilvægur hluti aðferða í tæknigreiningu. Kertastjakarnir eru raktir til hrísgrjónakaupmanna á vesturströnd Japans á átjándu öldinni en eru nú aðgengilegir í venjulegri heimilistölvu.

Með tölvutækni og netinu verða japanskir kertastjakar að einu öflugasta greiningartækinu í höndum fjárfesta. Þeir heita ýmsum nöfnum eins og hamar og hengdur maður, skopparakringlur, Marubozu bræður og öfugur hamar og stjörnskot. Með stjókunum er hægt að greina hverjir hafa yfirráð á markaðnum, bolar eða birnir, og hve lengi líklegt er að þeir haldi þeim völdum. Það að geta greint vendipunktana þegar verð hættir að hækka og byrjar að lækka eða öfugt skiptir



öllu máli við tímasetningu viðskipta á hlutabréfamarkaði.

Stöðutaka og víxlun eru meðal mest spennandi leiða við að kaupa og selja hlutabréf vegna þess hve hraðinn getur verið mikill. Oliver L.

Velez hlaut eldskírningina við víxlun árið 1994. Á fáeinum andartökum fyrsta daginn tókst honum að græða 4.000 dollara sem þá voru tvenn mánaðarlaun hans. Nokkrum augnablikum síðar var hann kominn í tap og eftir hálf tíma var hann búinn að tapa 16.000 dollurum.

Þetta var fyrsti dagurinn og hann þorði ekki að segja eiginkonunni frá reynslunni þegar hann kom heim. Hann ætlaði sér samt að verða víxlari og var ákveðinn í að ná takmarki sínu. Staðfastlega byrjaði hann að byggja upp þekkingu og reynslu á skipulegan hátt. Nokkrum mánuðum síðar var víxlareikningur hans kominn í eina milljón dollara. Hann átti að vísu ekki nema lítinn hlut í þeim sjálfur en þekkingin var hans. Oliver L. Velez stofnaði Pristine ásamt Greg Capra en Pristine nýtur nú virðingar sem eitt helsta fræðslufyrirtæki á sviði víxlunar í Bandaríkjunum.

10 Að tímasetja kaup og sölu hlutabréfa með tæknigreiningu

11 Staða markaðarins í 1–2–3–4 sveiflunni

12 Japanskir kertastjakar margfalda hagnað í víxlun: Skóli Pristine

10

Að tímasetja kaup og sölu hlutabréfa með tæknigreiningu

Öll reynsla mín af stöðutöku hefur sannfært mig um að enginn getur samfelt og með samræmdum hætti gert betur en markaðurinn, jafnvel þótt mönnum takist stundum að hagnast.

Jesse Livermore

-
- *Tæknigreining og grunngreining – samanburður á forsendum*
 - *Saga japönsku kertastjakanna er rakin allt aftur til ársins 1750*
 - *Skopparakringlan og Marubozu bræður komnir heim í stofu*
 - *Rallið í mars til júlí 2003 var skólabókardæmi um hlaupandi meðaltöl*
 - *Veltuvogin OBV gefur vísbendingu um vendipunkt í verði*
 - *Hlaupandi meðaltöl sem stuðningur og viðnám*
 - *Samanburður hlutabréfa auðveldaður með tæknivísunum*
-

Þegar ætlunin er að kaupa hlutabréf til að selja þau aftur innan skamms tíma er tæknigreining fremur en grunngreining á reikningum fyrirtækja allsráðandi við mat á aðstæðum. Tæknigreining er í grundvallaratriðum frábrugðin grunngreiningu á hag fyrirtækja og er í hreinni andstöðu við kenningar um slembirölt (e. *random walk*), fullkomnar upplýsingar og skilvirkan markað. Þegar markaður er skilvirkur endurspeglar allar fáanlegar upplýsingar í núverandi verði. Það bætir þess vegna engu við að rannsaka hvað gerðist í gær, fyrradag eða í síðustu viku.

Tæknigreining byggist hins vegar einmitt á slíkum rannsóknum. Þess vegna er áhugavert að forvitnast meira um þessar andstæður, – ekki síst fyrir þær sakir að í tæknigreiningu er líka gert ráð fyrir að allar upplýsingar endurspeglar í núverandi verði. Þar er hins vegar gert ráð fyrir að fjárfestar bregðist við með öðrum hætti en reiknað er með í kenningunum um skilvirkan markað.

Tæknigreining og grunngreining – samanburður á forsendum

Í kenningum um skilvirkan markað er gert ráð fyrir að ákvörðun um fjárfestingu sé tekin út frá mati á verðmæti hlutabréfa sem byggist á væntingum um það sem gerist í framtíðinni. Væntingarnar þurfa að vera bæði skynsamlegar í ljósi þeirra gagna sem fyrir liggja og óhlutdrægar. Ef þessi skilyrði halda breytist verð hlutabréfa ekki fyrr en nýjar upplýsingar berast. Nýjar fréttir geta verið hvort heldur sem er góðar eða slæmar og áhrif á verð hlutabréfa geta verið jafnt til hækkunar sem lækkunar. Þess vegna er næsta verðbreyting óháð því hvort verðið hækkaði eða lækkaði þegar það breyttist síðast.

Tvær forsendur eru fyrir því að treystandi sé á slembirölt hlutabréfaverðs. Sú fyrri er að fjárfestar séu í rauninni skynsamir og væntingar þeirra mótist af viðhorfum til framtíðarinnar út frá hlutlægu mati á fyrirbyggjandi upplýsingum. Ef væntingar þeirra eru sífellt of litlar eða sífellt of miklar vegna þess að fjárfestar hneigjast um langt skeið til mikillar bjartsýni eða bölsýni, þá eru ekki lengur jafnar líkur á því að næstu fréttir verði litnar jákvæðum og neikvæðum augum. Þar með er slembirölt verðbreytinga úr sögunni. Síðari forsendan sem verður að halda er að breyting á verði ráðist alltaf af nýjustu upplýsingum. Ef fjárfestar og víxlarar geta raunverulega haft áhrif á hlutabréfaverð með því að kaupa eða selja og skapað með því eftirspurn umfram framboð eða öfugt getur verðið tekið að hækka í sífellu eða lækka í sífellu.

Í stuttu máli: Kenningin um mikla skilvirkni á markaði segir að í núverandi verði endurspeglar allar almennar upplýsingar, þ.m.t. innherjaupplýsingar. Verðbreyting morgundagsins ræðst því af hendingu einni vegna þess að öll áhrif af því sem þegar hefur gerst eru komin inn í verðið. Verð getur því aldrei haft stöðuga stefnu upp eða niður á við á skilvirkum markaði.

Tæknigreining byggist á því að markaðurinn sé ekki skilvirkur, a.m.k. ekki að öllu leyti. Hér eru nokkur þeirra skilyrða sem hugsunin að baki tæknigreiningu hvílir á:

1. Verð á hlutabréfum í fyrirtæki getur haldið óbreyttri stefnu til hækkunar eða lækkunar um nokkurt skeið. Stefnan getur byggst á löngu liðnum atburðum sem enn hafa áhrif en nýlegar fréttir vege þó hlutfallslega þyngst.
2. Því lengra inn í framtíðina sem reynt er að framreikna þessa

Tæknigreining byggir á því að markaðurinn sé ekki skilvirkur að öllu leyti.

- stefnu frá þegar þekktum verðbreytingum, því meiri verður óvissan. Breytingar er ekki hægt að sjá fyrir en tæknigreining byggist á því að það sé hægt til skemmri tíma.
3. Fjárfestar bregðast almennt ekki alveg strax við því að verð á hlutabréfum hafi tekið stefnu til hækkunar eða lækkunar. Þeir doka gjarnan við uns stefnan hefur verið staðfest á markaði og kaupa þá hlutabréf í hækkun eða skortselja í lækkun.
 4. Afturhvarf til meðaltalsins er tíðara í daglegum gögnum en í mánaðarlegum tölum og flöktið er meira í daglegum tölum, þ.e. frávik frá meðaltali eru tíðari. Það er því auðveldara að greina stefnu í vikulegum eða mánaðarlegum gögnum en í daglegum tölum eða breytingum innan dagsins.
 5. Á milli þeirra tímabila þegar verð á hlutabréfum hefur ákveðna stefnu til hækkunar eða lækkunar eru önnur tímabil þegar verðið færast upp og niður til skiptis án þess að hækka eða lækka að meðaltali. Þá er stundum talað um að markaðurinn stefni „til hliðar“ (e. *sideways moving market*).
 6. Þeim mun meiri upplýsingar sem teknar eru inn í myndina við að reyna að áætla verð á hlutabréfi, því meiri verður óvissan í ákvörðunarferlinu. Því einfaldara, því betra.

Verðvísar í tæknigreiningu eru reiknaðir eftir:

- Verði hlutabréfa
- Veltu
- Tíma

Verðvísar í tæknigreiningu (e. *technical indicators*) eru reiknaðir út frá fáum og einföldum grunnstærðum, þ.e. hlutabréfaverði, veltu og tíma. Af skilyrðunum sex hér að framan er bersýnilegt að tæknigreining, og um leið sú ákvörðunartaka í stöðutöku þar sem henni er oftast beitt, byggist á þeirri trú að verð geti haldið ákveðinni stefnu nokkurn veginn óbreyttri um nokkurt skeið – sem sagt á þeirri trú að markaðurinn sé ekki að öllu leyti skilvirkur. Í raun og veru má segja að viðskipti með hlutabréf hafi frá upphafi byggst að einhverju leyti á þeirri trú. Eina undantekningin er hlutlaus stýring, þ.e. markaðstenging við val á hlutabréfum í safn og við stýringu safnsins, en hún kom ekki til sögunnar fyrr en með Markowitz 1952 og varð ekki að veruleika fyrr en um 1980.

Tæknigreining byggist á þeim kenningum að í verði á markaði komi fram síendurtekin mynstur sem hægt sé að greina og nota til þess að segja fyrir um breytingar á verði í framtíðinni. Greiningin beinist einkum að tveimur stærðum sem verða til í viðskiptum á markaði, hlutabréfaverði og veltunni í viðskiptum á hverju tímabili. Í tæknigreiningu er í engu skeytt um fréttir af fyrirtækjum, hagnaði eða öðrum grunnstærðum sem athyglin beinist helst að í grunngrein-

ingu, né heldur um sálarástandið á markaðnum (e. „*mood of the market*“ eða „*market sentiment*“, eins og í „*sentiment analysis*“). Í staðinn er athyglinni beint að hutabréfaverðinu og veltunni á nýliðnum tímabilum.

Saga japönsku kertastjakanna er rakin allt aftur til ársins 1750

Í tæknigreiningu eru notaðar margar gerðir línurita en hér verður gerð sérstök grein fyrir einni þeirra sem náð hefur miklum vinsældum á síðustu árum. Hún er kölluð japanskir kertastjakar (e. *Japanese Candlesticks*) og er engan veginn ný af nálinni.

Japanir voru byrjaðir að nota tæknigreiningu á 18. öld og á aðferðin sér því langa sögu og merkilega, ekki síst í ljósi þess hvaða tækni menn höfðu yfir að ráða á þeim tíma við framsetningu og túlkun gagna. Núna er tæknin önnur en sumt breytist aldrei í viðskiptum.

1. Sjálf breytingin á verði hlutabréfa eða hrávöru til hækkunar eða lækkunar er mikilvægari en orsakir breytingarinnar sem gætu verið almennar fréttir, tölur um afkomu eða önnur gögn úr grunngreiningu fyrirtækis eða hrávöru.
2. Allar þekktar upplýsingar birtast í markaðsverðinu á hverjum tíma.
3. Á markaði er keypt og selt á grundvelli væntinga og tilfinninga. Græðgi og skelfing ráða ferðinni til skiptis svo að verðið stígur ýmist eða fellur.
4. Verð á markaði er jafnan háð sveiflum.
5. Raunverulegt verð á markaði endurspeglar ekki alltaf undirliggjandi verðmæti.

Saga japönsku kertastjakanna er rakin allt aftur til ársins 1750. Talið er að viðkunnur kaupmaður á hrísgrjónamarkaði, Munehisa Homma frá Sakata sem fæddist árið 1724, hafi haft mikil áhrif á mótun þeirra þegar hann notaði tæknigreiningu til að reyna að spá fyrir um hugsanlegar breytingar á hrísgrjónaverði, út frá verðsögu liðinna tímabila. Homma hafði þá áralanga reynslu af viðskiptum og mjög góð gögn um veðurskilyrði, hrísgrjónaverð og sálarástand fjárfesta á hrísgrjónamarkaði. Með þessar sögulegu upplýsingar og þekkingu sína á fjármálum að vopni græddist honum ógrynni fjár og hann varð að lokum fjármálaráðgjafi japanskra stjórnvalda.



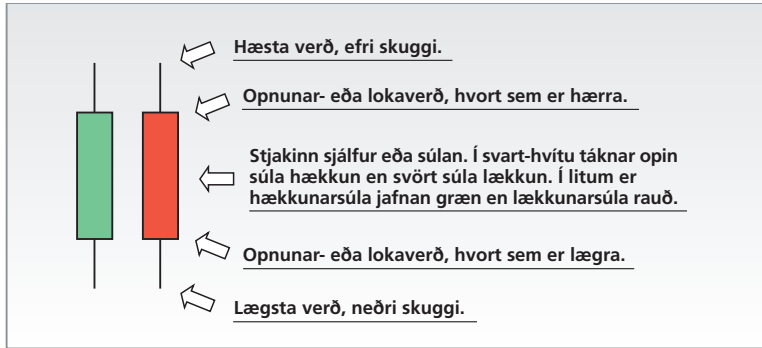
Djúpar rætur í sögu Sakata

Ekki er hægt að segja sögu Sakata á vesturströnd Japan án þess að minnst á Homma fjölskylduna sem á sér langa sögu í samfélagi borgarinnar. Fjölskyldan efnaðist gífurlega á hrísgrjónarækt og átti um helming hrísgrjónaakra svæðisins við upphaf síðari heimsstyrjaldarinnar. Mörg helstu kennileiti borgarinnar tengjast fjölskyldunni á einn og annan hátt. Má þar telja listasafnið og garðinn við það sem talinn er einn sá fegursti í heimi og sjá má hér til hliðar.



Fjölskylda Homma var vel efnuð fyrir en veldi hennar í hrísgrjónaviðskiptum í Japan stóð allt frá lokum 16. aldar fram að síðari heimsstyrjöldinni. Þá átti hún nærri helming allra hrísgrjónaakra í Sakatahéraði sem er á vesturströnd Japans, við mynni Mogami árinna, en þar eru miklir hrísgrjónaakrar og góð skilyrði til ræktunar. Fyrir nærri 250 árum var þar sá frjósemi jarðvegur viðskipta sem varð til þess að móta aðferð við greiningu á markaði sem nýtur mikillar hylli nú í upphafi 21. aldarinnar.

Mjög auðvelt er að skilja uppbyggingu stjökanna. Opin súla (eða græn) merkir hækkun. Neðri brún hennar táknar opunarverð og efri brúnin táknar lokaverð tímabilsins en tímabilið getur t.d. verið 5, 15 eða 60 mínútur, dagur, vika, mánuður eða ársfjórðungur. Fyllt súla (eða rauð) táknar lækkun. Opunarverðið er þá á efri brún súlunnar og lokaverðið við neðri brún. Þegar kertastjakarnir eru í litum er hækkunarsúlan græn og lækkunarsúlan rauð. Þannig má í sjónhendingu sjá á myndrænan hátt hvenær kaupendur ráða ferðinni og hvenær völdin eru í höndum seljenda, hvenær boltinn er hjá bolunum, eins og það er stundum orðað, og hvenær hjá björnunum. Lína getur legið upp úr og niður úr súlunni. Svæðið umhverfis línu upp úr súlu er nefnt efri skuggi en neðri skuggi er umhverfis línuna niður úr. Hæsti punktur efri línu táknar hæsta verð tímabilsins en lægsti punktur neðri línu táknar lægsta verð tímabilsins.



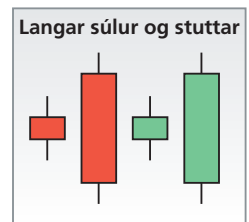
Skopparakringlan og Marubozu bræður komnir heim í stofu

Japanskir kertastjakar eru einfaldir í uppbyggingu en nokkru erfiðara er að ná tökum á túlkun þeirra miklu upplýsinga sem í þeim geta falið, þ.e. í lengd súlu, efri og neðri skugga, lit súlnanna og í hvaða röð þær eru. Hér verður aðeins dregið á það allra helsta.

Sambandið milli opunarverðs og lokaverðs er talið skipta höfuðmáli og það er lengd stjакanna og litur sem sýnir það samband. Grænn stjaki (hvítur eða „opinn“ í svart-hvítu) þar sem lokaverðið er hærra en opunarverðið tákna eftirspurn (bjartsýni eða minni háttar græðgi) og yfirráð bolanna (kaupenda) á markaði. Rauður stjaki (svartur í svart-hvítu) þar sem lokaverð er lægra en opunarverð tákna framboð og söluprýsting (bölsýni eða skelfingu). Birnirnir (seljendur) hafa yfirhöndina það tímabilið.

Því lengri sem súlur stjакanna eru, því meiri er þrýstingurinn á markaði á kaupahlið eða söluhlið. Mjög stuttir stjakar tákna lítil átök, litla breytingu frá opunarverði til lokaverðs, vopnahlé á milli bola og bjarna, eða jafntefli. Hvorugur hefur afl til að yfirbuga andstæðinginn. Sæmilegt jafnvægi ríkir á milli græðgi og skelfingar á markaði.

Langar grænar súlur tákna almennt bjartsýni og hækkandi verð en staða þeirra í tímaröðinni skiptir þó miklu máli. Þegar löng, græn súla kemur á eftir langri röð af rauðum súlum getur það verið merki um vendipunkt og öflugan stuðning og eftirspurn á því verðbili. Á sama hátt bera langar rauðar súlur vott um að skelfing og upplausn ríki. Seljendur ráða ríkjum og hamra verðið niður og aðeins huguðustu kaupendur eru til í að kaupa á lækkandi verði. Eftir langa röð af grænum súlum og stigandi verð getur löng rauð súla táknað viðsnúning eða viðnám, vaxandi framboð á því verðbili.

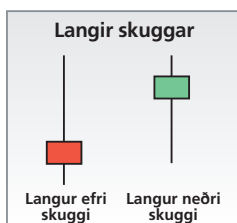


Langar grænar súlur tákna bjartsýni á markaði.

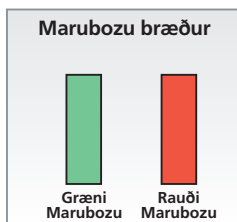
Langar rauðar súlur bera vott um skelfingu og uppnám.

Stuttar súlur tákna lítil átök milli seljenda og kaupenda.

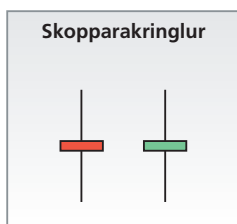
Langir og stuttir skuggar Flestir kertastjakar hafa skugga og í þeim felast líka miklar upplýsingar, ekki síður en í lengd súlnanna og lit þeirra. Stuttir skuggar merkja að viðskiptin voru að mestu innan marka opunar- og lokaverðs og aðeins lítill hluti fyrir utan þau. Langir skuggar geta verið til marks um að mikil átök hafi verið í gangi. Annað hvort reyndu bolar að ná yfirhöndinni en létu í minni pokann fyrir lokun, eða birnir reyndu að sýna hrammana en hopuðu aftur fyrir lokun. Þannig sýna kertastjakar með háum efri skugga en litlum neðri skugga að menn voru á kaupahliðinni lengi vel. Framboð varð síðan yfirsterkara fyrir lokun svo að lokaverðið þrýstist niður og langur efri skuggi myndaðist. Langur neðri skuggi verður til þegar seljendur hafa yfirhöndina í viðskiptum en fyrir lokun hoga þeir fyrir bjartsýninni og kaupendum og markaðurinn lokar á verði sem er mun hærra en lægsta verð tímabilsins.



Eftir langa röð af rauðum súlum á bjarnarmarkaði getur óvenjulega löng rauð súla verið til marks um ofsahræðslu eða uppgjöf (e. *capitulation*).



Marubozu bræður Öflugustu löngu stjarkarnir eru Marubozu bræðurnir, grænir og rauðir. Þeir bera enga skugga, hvorki efri skugga né neðri, þannig að opunar- og lokaverð verður um leið lægsta og hæsta verð. Á græna Marubozu er opunarverðið líka lægsta verðið og lokaverðið líka það hæsta. Völdin eru í höndum kaupenda allt frá því að viðskipti hefjast á tímabilinu þar til þeim lýkur og sýnir þetta ennþá meiri mátt en á tímabilum þegar efri eða neðri skuggi er á myndinni. Á rauðum Marubozu snýst þetta svo við. Seljendur eru allsráðandi frá upphafi til loka viðskiptatímabilsins.



Skopparakringlur og Doji Skopparakringlur (e. *spinning tops*) eru stjarkar með litlar súlur (grænar eða rauðar) en langa skugga. Ef aðeins annar hvor skugginn er langur getur það verið til marks um viðsnúning á markaði, að völd séu að færast frá bolum til bjarna eða öfugt. Skopparakringlur benda til þess að í gangi sé visst millibilsástand, báðar hliðar á markaðnum eru að reyna fyrir sér en lítill breyting kemur fram í opunar- og lokaverði. Eftir langa röð af grænum súlum og hækkandi verð getur skopparakringla á toppnum verið til marks um að veldi bolanna fari hnignandi og stutt sé í að valdahlutföll breytist. Eftir langa röð af rauðum súlum og lækkun getur skopparakringla neðst á sama hátt táknað að viðsnúningur sé í nánd og styrkur bolanna fari vaxandi.

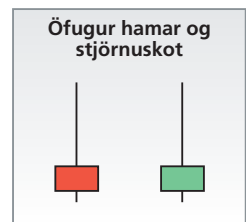
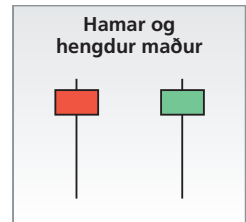
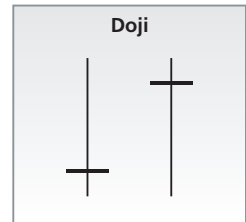
Stjakarnir sem nefnast Doji gegna mikilvægu hlutverki í stjakafræðum bæði vegna upplýsinga sem felast í þeim sjálfum og líka í myndum eða mynstrum með öðrum stjökum. Doji myndast þegar opunarverð og lokaverð er nánast það sama. Mjög lítil breyting verður á verði, jafnvægi ríkir nokkurn veginn á milli bola og bjarna á markaði. Skuggarnir geta verið langir eða stuttir og Doji getur litið út eins og plúsmerki, eða eins og kross eða kross á hvolfi. Doji sem myndast mitt á milli annarra stjaka sem líka eru með fremur stuttar súlur eru að jafnaði ekki í mikilvægri stöðu. Ef Doji myndast á eftir röð af löngum súlum getur hann gefið vísbendingu um að breyting sé á ferðinni.

Í fyrstu kann Doji stundum að svipa til skopparakringlu. Mismunurinn er sá að skopparakringla er alltaf með stutta súlu en Doji helst með alls enga súlu, og að skopparakringla er að jafnaði með langan efri skugga og langan neðri skugga en Doji-skuggar geta verið með ýmsum hætti.

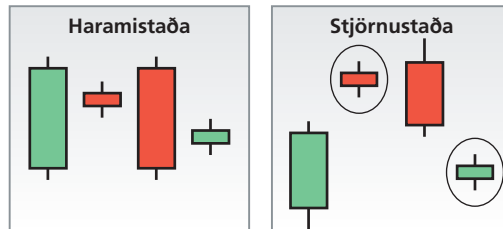
Hamar og hengdur maður Hamarinn er vísbending um viðsnúning eftir lækunartímabil. Hamarinn og hengdi maðurinn líta eins út en þessir stjakar gefa mismunandi upplýsingar eftir stöðu þeirra í stjaka-mynstrinu að öðru leyti. Hengdi maðurinn er viðvörðun um að lækun geti verið í nánd og er að jafnaði til marks um viðsnúning í lok hækkunarskeiðs. Langi neðri skugginn er til marks um að styrkur bjarnanna sé að aukast. Þessi merki þurfa líka að skoðast í samhengi við nærliggjandi tímabil og jafnan er þörf á frekari staðfestingu eftir vísbendingar frá hamri eða hengdum manni.

Öfugur hamar og stjörnuskot Öfugi hamarinn og stjörnuskotið líta eins út en hafa mismunandi merkingu eftir samhengi. Súlurnar eru litlar en efri skuggarnir háir. Bæði merkin þarfnast staðfestingar áður en hægt er að taka ákvörðun um viðskipti á grundvelli þeirra. Stjörnuskotið myndast eftir að verðið hefur náð sér á nokkurt flug og er í stöðu stjörnuskots og af því er nafn stjakans dregið.

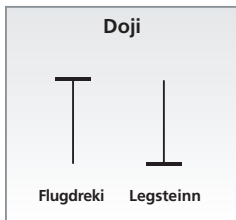
Harami og stjörnustaða Haramistaða myndast þegar nýr stjaki verður til innan súlulengdar stjakans á undan. Harami merkir vanfær á japönsku og eins og myndin á næstu síðu sýnir er litli stjakinn alveg innan vébanda hins fyrri. Skuggar litla stjakans þurfa ekki að vera innan marka fyrri súlu þótt það sé æskilegt. Doji og skopparakringlur geta líka komið fyrir í haramistöðum.



Stjörnustaðan myndast á hliðstæðan hátt þegar kertastjaki myndast alveg ofan við eða neðan við hæsta verð eða lægsta verð stjåkans á undan. Stjörnustaðan er oft líkleg til að hleypra ákveðinni spennu í leikinn.



Flugdrekin og legsteinninn Flugdrekin myndast þegar opnun, hæsta verð og lokaverð er allt í sama punktinum en lægsta verð dagsins (tímabilsins) myndar langan neðri skugga. Kertastjakinn lítur út eins og T með löngum neðri skugga en engum efri skugga. Birnirnir voru með boltann mestallan tímann og náðu að keyra verðið langt niður þótt þeir yrðu að hopa fyrir lok tímabilsins. Eftir langa niðursveiflu gæti flugdrekin verið vísbending um viðsnúning. Í lok hækkunartímabils gæti langur neðri skuggi flugdrekans verið vísbending um að björnum væri að vaxa ásmegin.

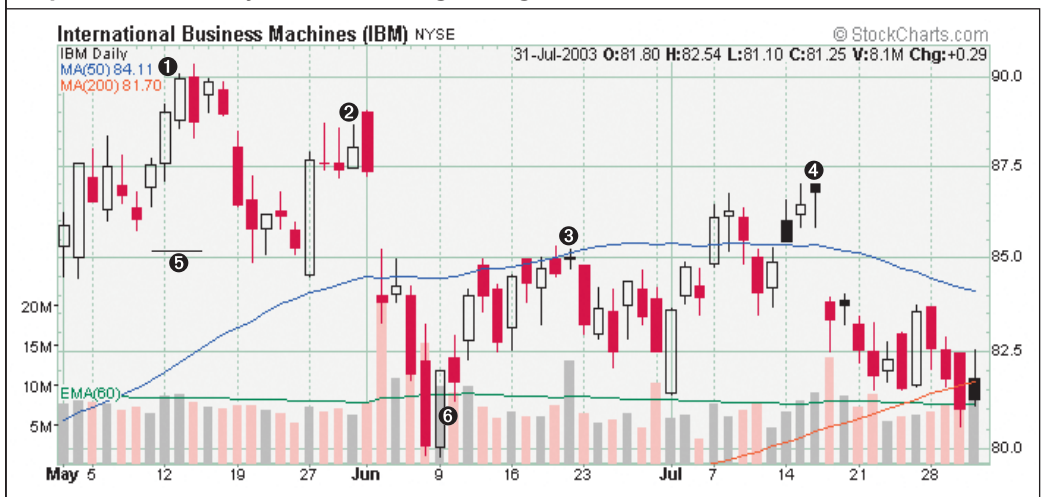


Legsteinn myndast þegar opnun, lokaverð og lægsta verð eru öll í einum punkti en hæsta verð er langt fyrir ofan og myndar langan efri skugga. Lögun kertastjakans minnir á legstein eða öfugt T. Legsteinn merkir að bolarnir, kaupendur, voru við völd mestallan daginn en birnir náðu að keyra verðið aftur niður fyrir lokun. Þrátt fyrir þessi áhrif seljenda er háí efri skugginn til marks um hressilega eftirspurn innan tímabilsins. Legsteinninn getur verið vísbending um viðsnúning í lok lækkunarskeiðs. Þá eru bolarnir komnir á kreik þrátt fyrir að birnir nái yfirhöndinni áður en yfir lýkur. Í lok hækkunarskeiðs getur legsteinninn merkt að rallið sé senn á enda. Í báðum tilvikum er aðeins um vísbendingu að ræða og gott er að leita staðfestingar af fleiri merkjum.

Af þessu sést að japönsku kertastjakarnir eru ótrúleg upplýsingaveita um það sem er að gerast á markaðnum. Nokkra leikni þarf til að ná því að sjá í sjónhendingu hvað er í gangi og þjálfun til að trúá á það sem maður sér þannig að maður treysti sér til að fara eftir því. Nútímatölvutækni og netið hafa átt sinn þátt í vaxandi vinsældum þessa margslugna tækis. Ætla má að 18. aldar fjármálamaðurinn

Munehisa Homma frá Sakata yrði bæði glaður og hissa ef hann ætti þess kost að sjá íslenskan fjárfesti skemmta sér við það heima í stofunni sinni að bregða upp stjakyndum af tugum alþjóðlegra fyrirtækja í heimilistölvunni. Væntanlega kæmi það honum ekki síður á óvart að sjá barn á grunnskólaaldri deila um það við félagan sinn í skólanum hvort birnir eða bolar hafi yfirhöndina þá stundina í Microsoft innan dagsins!

Japönskum kertastjökum beitt við greiningu á verði IBM sumarið 2003



Mánuðina maí til júlí 2003 var flókt á verði IBM á milli 80 og 90 dollara. ❶ sýnir langt opið og annað rautt kerti, völdin í því fyrri í höndum kaupenda (eins og dagana á undan) en í höndum seljenda í því rauða (eins og næstu daga). Langa rauða súlan í ❷ sýnir að seljendur voru sigurvegarar þann daginn og verðið var hamrað niður í kjölfarið. ❸ sýnir skopparakringlu eða Doji en þar er jafntefli, völdin hafi verið að færast frá bolum til bjarna. Langi neðri skugginn í hengda manningum í ❹ merkir að birnir voru við völd mestallan daginn þótt bolar næðu að jafna í lokin. Völdin voru að færast til bjarna og næsta dag varð mikil lækkun. Löngu opnu súlurnar þrjár í ❺ eru dæmi um að bolar voru við völd í þrjá daga. Eftir það þarf alltaf að fara gætilega enda lét ekki rauði Marubozu bróðirinn á sér standa næsta dag með lækkun í kjölfarið. Annað dæmi um Marubozu bræður er í ❻ en þar kemur sá rauði á undan eftir lækkun, síðan kemur hækkun í kjölfar opins Marubozu daginn eftir. Takið eftir að hækkun og lækkun í veltu er oft fyrirboði breytinga á verði.

Rallið í mars til júlí 2003 var skólabókardæmi um hlaupandi meðaltöl

Velta á markaði Viðskiptavelta er einn helsti og besti mælikvarði á áhuga fjárfesta á hlutabréfum í fyrirtæki og er þess vegna mikilvægur leiðarvísir. Það er vel þekkt á markaðnum að velta komi á undan verði (e. *volume precedes price*). Ef margir eru að kaupa hlutabréf í fyrirtæki og verðið breytist lítið eða ekkert getur ekki liðið á löngu þar til það tekur að stíga.

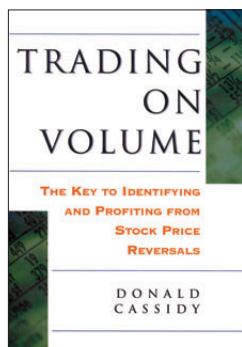
Sögulegt rall á Bandaríkjamarkaði mars til júlí 2003



Eftir þriggja ára lækkunartímabil frá mars árið 2000 tók við nýtt rall á Bandaríkjamarkaði. Í þessum fyrsta áfanga rallsins hækkaði S&P 500 vísitalan úr lágpunkti um 800 í 1000 eða um 25%. Verðið fór upp í gegnum 50 daga línuna strax um miðjan mars 2003 og hélt yfir því fram í síðari hluta júlímánaðar. Aðeins tók að draga úr krafti rallsins í júlí eins og kemur fram í minni veltu, sjá lóðréttu súlurnar neðst á myndinni. Hæsta lokaverð á myndinni er um miðjan júní, sjá tvær skopparakringlur þar. Á myndinni er líka vendipunktur 200 daga línu S&P 500 meðaltalsins í lok apríl 2003 en það hafði verið að fara niður á við allar götur síðan í ágúst 2000.

Fagfjárfestar þefa stundum uppi góðar fréttir um fyrirtæki og byrja að kaupa. Lögmálið um framboð og eftirspurn bregst ekki og á því veltur framtíðarþróun verðsins. Ein leið til að finna hlutabréf sem eiga hækkuð í vændum er að leita að fyrirtækjum þar sem velta er að byrja að stíga. Upplýsingar um mestu veltu dagsins og í hvaða fyrirtækjum veltan er að aukast eða minnka mest er til dæmis hægt að finna á investors.com, vefsíðu *Investor's Business Daily*, og cbs.marketwatch.com.

Tvær bækur sem báðar komu út árið 2002 fjalla sérstaklega um samband breytinga á veltu hlutabréfa og breytinga á verði þeirra. Í þeirri fyrri, *Trading on Volume* (Cassidy 2002), er beinlínis verið að fjalla um veltu sem einn beinskeyttasta mælikvarðann á áhuga fjárfesta á hlutabréfum í tilteknu félagi og áhrif minni eða meiri veltu á verðið (það er ekki alltaf beint eða jákvætt samband). Í þeirri síðari, *Float Analysis: Powerful Technical Indicators Using Price and Volume* (Woods 2002) er gengið skrefi lengra og reynt að greina áhrif flots á verðmyndun. Veltan í viðskiptum með hlutabréf er þekkt en oftast er hátt hlutfall þeirra „bundið“ í höndum langtímafjárfesta þannig að sá hluti gengur ekki kaupum og sölum á markaði. Greining á „flotinu“ og veltu að teknu tilliti til bundnu hlutabréfanna getur því leitt mikilvægar upplýsingar í ljós.

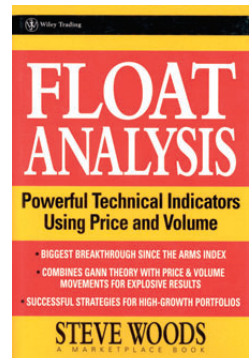


Hlaupandi meðaltöl Eitt algengasta og mikilvægasta tækið í tæknigreiningu nefnist hlaupandi meðaltöl (e. *moving averages, MA*). Almenn gildir að því lengra sem tímabilið er, þeim mun betur jafnar meðaltalið flökt í hlutabréfaverði eða verðvísitölu markaðarins. Því styttra sem tímabilið er, þeim mun betur eltir hlaupandi meðaltalið verðið. Í stöðutöku eru notuð hlaupandi meðaltöl með tímabilum allt frá fáeinum mínútum upp í 200 daga. Tímabilin geta orðið jafnvel ennþá lengri en það er sjaldgæft.

Sagt er að fagfjárfestar í Bandaríkjunum, t.d. sjóðstjórar í hlutabréfasjóðum, taki oft ákvörðun um kaup eða sölu út frá 200 daga línunni og skipar hún ákveðinn sess sem lengsta hlaupandi meðaltalið í algengri notkun. Ef verð á hlutabréfum fellur niður fyrir 200 daga línuna er litið á það sem merki um að fyrirtækið hafi misst flugið. Enn fleiri taka þá að huga að sölu. Fyrirtæki sem hefur lent í löngu lækkunarskeiði en rífur sig upp í gegnum 200 daga línuna er á sama hátt talið eiga bjartari tíma í vændum. Gott ráð er að prófa að stytta aðeins í meðaltalinu, fara t.d. úr 200 dögum í 190 eða 180, til að vera aðeins á undan þeim sem miða kaup eða sölu við 200 dagana.

Í stöðutöku er hlaupandi meðaltölum beitt til að finna breytingu á stefnu hlutabréfaverðs og einnig til að finna hlutfallslegt verð. Dagblaðið *Investor's Business Daily* (sjá 16. kafla) birtir daglega myndir af 200 daga meðaltölum þekktustu vísitalnanna í Bandaríkjunum, Dow Jones, S&P 500 og Nasdaq. Til að meta hlutfallslegt verð á markaðnum er stundum skoðað hversu fjarri vísitölurnar eru frá 200 daga meðaltalinu. Ef verðið er langt yfir meðaltalinu gæti það bent til að fara þurfi varlega, leiðrétting til lækkunar kann að vera í nánd. Ef verðið er langt undir meðaltalinu gæti leiðrétting til hækkunar verið í nánd.

Stundum er miðað við tvö mismunandi hlaupandi meðaltöl, eitt langt og annað stutt, til að gefa merki um að tími sé kominn til að kaupa eða selja. Í kerfi Pristine (sjá 11. kafla) er til dæmis miðað við 20 og 40 daga, vikna eða mánaða meðaltöl. Gæta þarf að því að í daglegum gögnum er að sjálfsgöðu um að ræða 20 og 40 daga en í vikulegum gögnum 100 og 200 daga (u.þ.b. $5 * 20$ og $5 * 40$). Þegar verð fer hækkandi eftir lægð kemst stutta meðaltalið bráðlega upp í gegnum það langa. Á góðu hækkunarskeiði er verðið orðið hærra en stutta meðaltalið sem einnig er orðið hærra en það langa. Ef það síðarnefnda fer líka hækkandi má líta á þetta mynstur sem merki um rífandi hækkunarskeið. Allt þetta sést mjög vel á myndinni af S&P 500 vísitölunni í rallinu á Bandaríkjamarkaði mánuðina mars til júlí 2003. S&P 500



Fara þarf varlega ef hlutabréfaverðið er langt undir eða yfir hlaupandi meðaltali.

fór upp í gegnum stutta meðaltalið um miðjan mars 2003 og stutta meðaltalið fór í gegnum það lengra um átta vikum síðar.

Þegar birnir hafa yfirhöndina á markaði og hlutabréfaverð er að falla snýst allt þetta við. Örugg vísbending um lækkun er mynd þar sem verðið er neðst á myndinni, síðan stutta meðaltalið sem eltir betur og langa meðaltalið er efst en samt búið að breyta um stefnu þannig að það stefnir niður.

Veltuvogin OBV gefur vísbendingu um vendipunkt í verði

Hlaupandi meðaltöl og önnur töl tæknigreiningar sem kalla á mikla útreikninga voru erfið í notkun fyrir daga tölvutækninnar vegna þess hve öflun gagna, útreikningar og framsetning á mynd eru tímafrek. Það á ekki síst við um japönsku kertastjakana. Það er varla hægt að segja að tæknigreining hafi verið aðgengileg fyrir almenna fjárfesta fyrr en eftir 1995 þegar netið var komið til sögunnar og tölvur voru orðnar nægilega öflugar. Síðan hefur orðið mikil þróun á þessu sviði.

BigCharts.com er aðgengilegur vefur sem er opinn almenningi. Á honum er boðið upp á góð línurit yfir verð og súlur yfir veltu. Sláid inn t.d. \$spx fyrir S&P 500, \$compz fyrir Nasdaq vísitöluna eða msft (tikkerinn fyrir Microsoft), svo að einhver dæmi séu nefnd. Veljið síðan Interactive Charting. Í dálkinum til vinstri má þá stilla tímalengd og margt fleira. Veljið t.d. 6 mánuði, daglegt verð, og í Moving Average mætti setja EMA (2 line) eða SMA (2 line) og slá síðan inn 200,25 sem stendur fyrir 200 daga línuna og 25 daga línu. Í Lower Indicator mætti setja Volume (viðskiptaveltuna) og í Price Display mætti setja kertastjakana (Japanese Candlesticks). Sláid loks á Draw Chart (rauða takkann efst) til að fá fram þá verðmynd sem beðið var um.

Annar hliðstæður vefur er StockCharts.com (sjá t.d. myndir af IBM og S&P 500 hér á undan). StockCharts.com býður upp á hliðstæða möguleika og BigCharts.com en einnig aðrar upplýsingar til viðbótar. Hluti efnisins er aðeins opinn gegn áskrift og með lykilorði.

Tvær aðferðir eru notaðar við að reikna hlaupandi meðaltöl og eru niðurstöðurnar nefndar einföld hlaupandi meðaltöl (e. *simple moving averages*, SMA) og vegin hlaupandi meðaltöl (e. *exponential moving averages*, EMA). Einföldu meðaltölin eru reiknuð með venjulegum hætti, t.d. meðaltal strengsins 5, 4, 3, 2 og 1 er $(5 + 4 + 3 + 2 + 1)/5$ eða 3. Vegnu meðaltölin eru einkum til þess ætluð að gefa nýjustu tölunum (t.d. nýjasta verði hlutabréfa eða veltu að undanförunu) meira vægi en þeim eldri og þá er vægi hverrar tölu fundið með veldislínu. Það virðist vera einstaklingsbundið hvora leiðina



menn velja til að meta stöðuna í verði hlutabréfs. Í kerfi Pristine er notast við SMA og litið svo á að flóknari leiðin skili ekki miklu betri árangri. Öðrum finnst að EMA elti betur og viðbragðstíminn sé styttri og halda sig þess vegna við þau.

Vísibending um vendipunkt í verði IGT í júlí 2003



Hlutabréf í IGT áttu góðu gengi að fagna á fyrri hluta ársins 2003 eins og hlutabréf í mörgum öðrum fyrirtækjum á Bandaríkjamarkaði. Á myndinni sést hvernig veltuvogin OBV fór hækkandi allt frá mars til júlí sé miðað við 20 daga hlaupandi meðaltalið. Í síðari hluta júní fer RSI (e. Relative Strength Index) yfir 70 og helst þar fram yfir miðjan júlí. Á veltuvoginni sést að hún hættir að hækka fyrir miðjan júlí og verðið nær hápunkti rétt eftir það.

Veltuvogin OBV Með veltuvoginni (e. *On-Volume Balance*, OBV) er reynt að greina veltu hlutabréfa í tvennt, þ.e. eftir kaupum og sölu. Hugmyndin er snjöll og tilgangurinn er að reyna að finna út hvenær fjárfestar eru að auka vægi fyrirtækisins í söfnum sínum og hvenær þeir eru að draga úr væginu. Veltuvogin er nátengd þeirri hugsun að „veltan breytist á undan verðinu“. Á veltuvoginni er verð hlutabréfs og viðskiptaveltan borin saman með það fyrir augum að sjá hvenær eftirspurn fer vaxandi og kaupendur hafa yfirhöndina (en verðið e.t.v. ekki byrjað að hækka að ráði). Á sama hátt er veltuvogin líka notuð til að sjá hvenær framboð er að aukast, þ.e. seljendur hafa yfir-

Með greiningu á veltuvoginni er oft hægt að sjá fyrir breytingu á stefnu hlutabréfaverðs.

höndina. Þegar lokaverð dagsins sýnir hækkun er það styrkur kaupenda sem veltan mælir en þegar lokaverðið sýnir lækkun er það styrkur seljanda sem mælist í veltunni.

Veltuvogin er reiknuð með því að bæta veltu tímabilsins við uppsafnaða veltu þegar lokaverðið er hærra en opunarverð en draga veltu tímabilsins frá uppsafnaðri summu þegar lokaverðið er lægra en opunarverð tímabilsins. Ef verðið helst óbreytt yfir tímabilið er engin breyting á veltuvoginni. Eftirfarandi mynd sýnir einfalt dæmi um útreikning á veltuvoginni fyrir PepsiCo í nokkra daga í janúar 1993:

Veltuvogin (OBV) fyrir PepsiCo.

Dags. jan. 1993	Lokaverð	Velta	Veltuvogin OBV
4.	20,5625	27.802	0,000
5.	20,3750	16.178	-16,178
6.	20,0625	22.766	-38,944
7.	19,5000	46.074	-85,018
8.	19,8125	22.904	-62,114
11.	19,8125	20.428	-62,114
12.	20,0625	29.260	-32,854
13.	20,0625	30.652	-32,854
14.	20,3750	38.332	5,478
15.	20,7500	40.054	45,532

Heimild: Technical Analysis from A to Z, 2001.

Breyting á stefnu OBV er oft undanfari breytinga á stefnu hlutabréfaverðs og þess vegna er hægt að nota OBV í þeim tilvikum til að sjá fyrir vendipunkta á markaðnum. Þetta á jafnt við um hlutabréf í einstökum fyrirtækjum og verðvísitölur markaðarins í heild.

Leitnilínur og stefna – stuðningur og viðnám Enn eitt verkfærið í tæknigreiningu eru svonefndar leitnilínur (e. *trend lines*) en það eru beinar línur sem dregnar eru inn á línurit eða stjökamynd af verði hlutabréfa. Leitnilínur eru með elstu tólum í tæknigreiningu og þeim er einkum beitt til að reyna að átta sig á stefnu markaðarins. Þær geta táknað óbreytt verð (lárétt lína) eða samfellda hækkun eða lækkun, þ.e. óbreytta stefnu á verði eða hvaða annarri breyту sem er. Stefnan getur verið óbreytt til lengri eða skemmri tíma. Skammtímaleitni í hlutabréfaverði sýnir þá hækkun eða lækkun í fáeinum daga eða vikur en langtímaleitni sýnir óbreytta stefnu verðs í mánuði eða ár.

Með leitnilínum er hægt að átta sig á stefnu markaðarins.

Ein leið sem hægt er að fara er að draga leitnilínu sem snertir hápunkta í sveiflum verðsins og aðra sem snertir lágpunkta sveiflunnar. Þá er sagt að hlutabréfaverð hafi stuðning þar sem neðri línan ligg-

ur. Ef verðið fer niður fyrir stuðningslínuna og rýfur þannig stuðninginn táknað það breytingu á fyrri stöðu markaðarins. Línan um hápunkta sveiflu í verði hlutabréfa er nefnd viðnám. Mjög algengt er að verð á markaði sveiflist á milli stuðningslínuna og viðnámslínuna um nokkra hríð, daga, vikur eða jafnvel lengur, áður en það jafnvægisástand raskast og verðið rífur sig upp úr viðnáminu eða niður úr stuðningnum. Slíkar stuðnings- og viðnámslínur geta verið hækkandi, lækkandi eða alveg láréttar um langa hríð. Þá er sagt að markaðurinn færist til hliðar á tímaásnum (e. *sideways moving market*).

Hlaupandi meðaltöl sem stuðningur og viðnám

Á góðum bolamarkaði fer hlutabréfaferð hækkandi viku eftir viku og mánuð eftir mánuð. Verðið er ofan við stutta meðaltalið sem einnig er ofan við langa meðaltalið og hvorttveggja fer hækkandi. Þá er algengt að stutta meðaltalið myndi stuðningslínuna við neðri mörk verðsveiflunnar í daglegum eða vikulegum gögnum. Sveiflurnar mynda þannig reglubundið mynstur upp og niður þar sem hápunktur hverrar sveiflunnar af annarri er hærri en í fyrri sveiflum.

Þetta er draumaland vaxtarfjárfesta og momentumfjárfesta. Á meðan verðið rýfur ekki stuðninginn af stutta meðaltalinu halda þeir áfram að eiga hlutabréfin og hagnast af hækkunum. Að lokum kemur að því að verðið rífur sig langt upp fyrir stuttu línuna í stórum stökkum á fáeinum tímabilum. Þessi mynd er merki um hættuástand og nú þarf víxlarinn að beita allri sinni leikni og útsjónarsemi til að finna rétta tímann til að selja (sjá nánar t.d. aðferðir Pristine og *Investor's Business Daily* í síðari köflum).

Á bjarnarmarkaði snýst þetta allt við. Langa meðaltalið er lækkandi og stutta meðaltalið er fyrir neðan það langa og verðið ennþá neðar. Stuttu meðaltalið myndar þá viðnám ofan við skammtíma-sveiflu verðsins og rýfur ekki það mynstur fyrir en afgerandi breyting verður á afstöðu á markaðnum.

Sveifluvísar og notkun þeirra Tvær helstu tegundir tæknivísa eru tafðir vísar (e. *lagging indicators*) og sveifluvísar (e. *oscillators*). Töfðu vísarnir, t.d. hlaupandi meðaltöl, eru til staðfestingar á tiltekinni leitnilínu verðs eftir að stefnan hefur verið tekin. Sveifluvísar eru hins vegar notaðir í misvægisstöðum vegna offramboðs eða umframeftirspurnar. Með þeim er reynt að leita að og finna hæsta punktinn í uppsveiflu eða lágpunktinn í niðursveiflu áður en viðsnúningur verður.



Draumaland vaxtar- og momentumfjárfesta.

Sveifluvísar mæla skriðþunga eða momentum markaðarins, þ.e. hve mikill hraði og þungi er að baki þeim breytingum sem koma fram í hlutabréfaverði. Sveifluvísar eru reiknaðir eftir upplýsingum um verð og veltu og þeim er ætlað að gefa vísbendingar um styrkleika eða veikleika markaðarins í núverandi stöðu. Momentummyndir og ROC línurit (*e. rate of change*) eru sveifluvísar sem eru notaðir til að vísa á upphaf verðsveiflu, niður eða upp, þannig að hægt sé að ná hagnaði með því að veðja með eða á móti verðsveiflunni. ROC sveifluvísir mælir prósentubreytingu núverandi verðs frá því sem var á fyrri tímabilum.

Sveifluvísar virka best á markaði sem er hvorki að hækka né lækka en sveiflast aðeins upp og niður í kringum lárétta leitnilínu. Ef markaðsstefnan er annað hvort hækkandi eða lækkandi geta sveifluvísar verið varhugaverðir og við slíkar aðstæður er betra að nota töfðu vísana, t.d. leitnilínur, hlaupandi meðaltöl og viðskiptaveltu, til að reyna að átta sig á því hvað sé í gangi.

Momentum Momentum eða skriði er ætlað að gefa vísbendingu um aflið sem knýr fram breytingu á verði hlutabréfa eða á markaðnum öllum. Skrið sýnir hraða verðbreytingar sem er jafngildur hallatölu verðsins. Skrið er fundið með því að reikna verðmismun á tveimur tímapunktum með föstu millibili, t.d. 5, 10 eða 50 dögum. Hversu langt tímabilið er ræðst af því hvort verið er að taka stöðu innan dags, til fáeinna daga, vikna eða mánaða. Almennt má líta svo á að skrið gefi merki um kaup þegar formerkið breytist úr neikvæðu í jákvætt en merki um sölu þegar það breytist úr plús í mínus.

Á línurítum um skrið er að jafnaði lárétt lína sem skilur að jákvætt og neikvætt skrið.

- Þegar hlutabréfaverð fer hækkandi gefur skriðvísir yfir miðlínunni og með stefnuna upp til kynna að aukinn kraftur sé í uppsveiflunni.
- Ef vísirinn er yfir núlli en á leiðinni niður er máttur uppsveiflunnar tekinn að fjara út.
- Ef hlutabréfaverð eða verðvísitala markaðar fer lækkandi og skriðvísir er neðan við núll með stefnuna niður er krafturinn í niðursveiflunni að aukast.
- Ef skriðvísir er neðan við núllið en er á leiðinni upp er máttur niðursveiflunnar að fjara út.

Neikvætt gildi skriðvísis er til marks um mikið framboð á markaði en jákvætt gildi til marks um mikla eftirspurn.

Samanburður hlutabréfa auðveldaður með tæknivísium

Hlutfallslegur styrkleiki RSI Ókostir við skriðvísa eru að samanburður milli fyrirtækja er ekki auðveldur og mikil hækkun eða lækkun í verði hefur ruglandi áhrif. Árið 1978 kynnti J. Welles Wilder Jr. til sögunnar nýjan tæknivísi sem var ætlað að bæta úr báðum þessum göllum. Á ensku nefnist þessi tæknivísir *Relative Strength Index (RSI)*. Til að draga úr áhrifum stórra stökka í verði beitti Wilder meðaltölum fáeinna daga. Í stöðutöku eru tímabilin í meðaltalinu höfð fá þegar skoða á stutt tímabil með nákvæmni en miklu fleiri ef ætlunin er að greina langtímabreytingar á verði.

Til að auðvelda samanburð á fyrirtækjum umreiknaði Wilder RSI yfir á skalann frá 0 til 100. Mæling undir 30 er vísbending um offramboð en allt yfir 70 er til marks um umframeftirspurn. Í sérstökum tilvikum gætu gildi RSI náð niður í 20 á langvarandi bjarnarmarkaði eða yfir 80 á mjög kröftugum bolamarkaði.

Dæmi um notkun RSI er á myndinni af Coventry Health Care frá miðju ári 2001 til miðs árs 2003 (sjá næstu opnu). Á myndinni fer RSI tvisvar sinnum yfir 70 í fáeinar vikur. Athugið að grunntímabilið á myndinni er vika en ekki dagur.

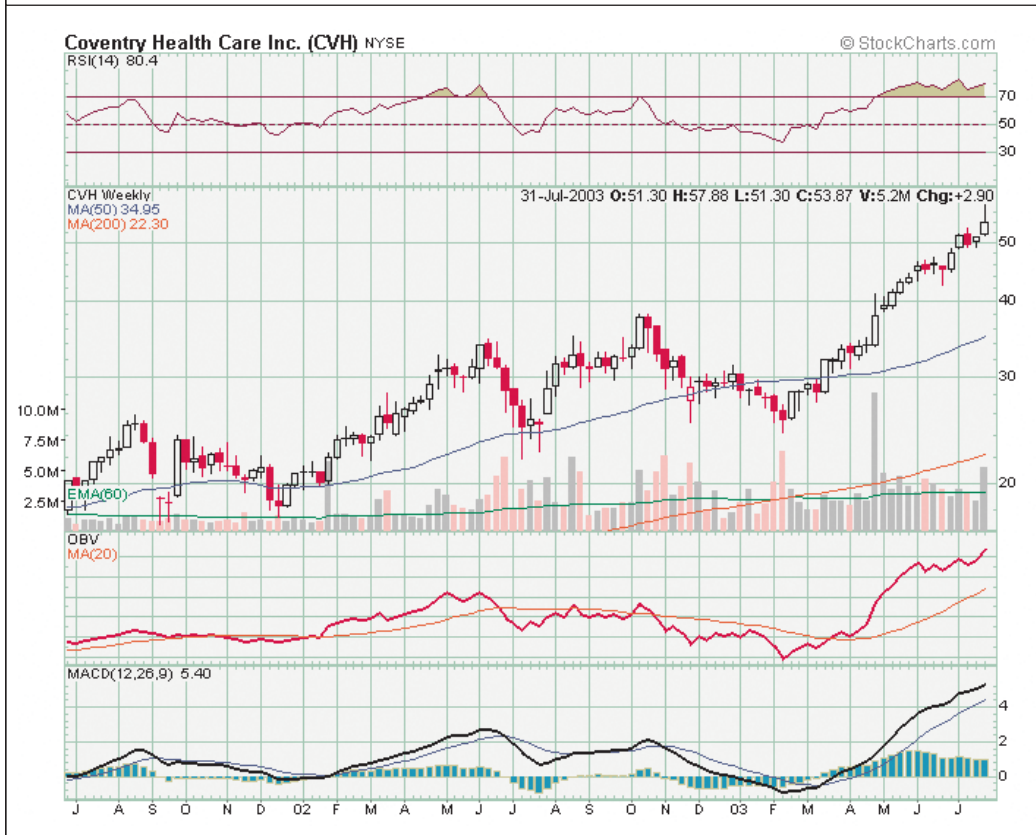
Hlutfallslegt verð RS Nafnið *Relative Strength Index (RSI)* veldur stundum misskilningi. RSI mælir ekki styrk í verði hlutabréfa í einu fyrirtæki í samanburði við önnur (eða vísitölu) heldur nokkurs konar „innri styrk“ sama fyrirtækis á mismunandi tímum. Tæknivísirinn *Relative Strength (RS)* eða hlutfallslegt verð ber hins vegar saman verð hlutabréfa í tveimur fyrirtækjum til að finna hvort er „sterkara“. Mjög algengt er að bera verð á hlutabréfi saman við hlutabréfavísitölu markaðarins, t.d. við S&P 500 vísitöluna í Bandaríkjunum. RS kemur við sögu í mati *Investor's Business Daily* á hlutabréfum í 16. kafla.

Moving Average Convergence Divergence (MACD) Loks má nefna vinsælan tæknivísi sem nefnist á ensku *Moving Average Convergence Divergence (MACD)*. Vegna hins langa nafns er skammstöfunin oftast látin nægja og þá yfirleitt borin fram sem makkdí.

MACD er mismunurinn á milli tveggja hlaupandi meðaltala með mismunandi tímabilum. Honum er ætlað að sameina kosti sveifluvísa

Í lok áttunda áratugarins byrjuðu menn að nota nýjan tæknivísi Relative Strength Index, RSI sem bætti úr göllum eldri momentum tæknivísa.

MACD gefur vísbendingu um að verðbreyting sé í vændum



Frá júlí 2001 til júlí 2003 varð mikil hækkun á hlutabréfum CVH þrátt fyrir lækkunarskeiðið sem náði allt frá mars 2000 til mars 2003. Á myndinni eru sýnd vikuleg gögn í japönskum kertastjökum en afar gagnlegt er að skoða mismunandi tímalengdir á stjakamyndum, þ.e. daga, vikur eða mánuði. MACD súlnurnar neðst á myndinni sýna mismuninn á milli stutta og langa hlaupandi meðaltalsins. Hápunktur súlnanna er yfirleitt vísbending um að vendipunktur í verði sé í nánd (sjá t.d. maí 2002) og sama gildir um lágpunkt súlnanna.

(e. *oscillators*) og þeirra upplýsinga sem felast í skurðpunktum tveggja hlaupandi meðaltala, langs og stutts. Í daglegum gögnum gæti stutta meðaltalið verið 9 dagar (hraða línan) en langa meðaltalið 20 dagar (hæga línan). MACD er mismunurinn á milli hröðu og hægu línanna.

Þegar verð á hlutabréfum í fyrirtæki fer hækkandi tekur hraða línan fyrir við sér og rís yfir hægu línuna og bilið á milli þeirra eykst. Þegar hraða línan er yfir þeirri hægu og tekur að lækka flugið og búa sig undir að skera þá hægu gefur MACD merki um að selja. Merki um að kaupa fæst á sama hátt þegar hraða línan er undir þeirri hægu en fer hækkandi til að búa sig undir að skera þá hægu.

Í MACD-vísinum eru það ekki aðeins hraða og hæga meðaltalið heldur líka mismunur þeirra sem sveiflast í kringum núllið með líkum hætti og sveiflufvísirinn. Mismunurinn er oft táknaður með súlum ofan eða neðan við núll-línuna. Þegar mismunurinn er orðinn hlutfallslega hár í plús eða mínus er kominn tími til að meta hvort vendipunkts sé að vænta.

MACD-súluritið er þannig leiðandi tæknivísir. Honum er ætlað að gefa merki um breytingu á stefnu verðs á hlutabréfum áður en hún kemur fram á markaði. Þegar hraða línun hækkar meira en sú hæga hækka súlurnar og MACD gefur staðfestingu á styrk markaðarins. Ef markaðsverðið er ennþá hækkanandi en súlurnar á MACD breytast lítið er kominn tími til að hugsa sinn gang. Hækkunartímabilið kann að vera að taka enda.

Tæknigreining er yfirgripsmikið og skemmtilegt fag. Hér er aðeins stiklað á stóru til að gefa hugmynd um notagildi hennar og kannski til að vekja áhuga lesandans á því að læra meira um þetta spennandi svið. Þótt úrval tæknivísa sé mikið munu flestir þeirra víxlara sem náð hafa bestum árangri hafa tamið sér að nota fáa tæknivísa og þá sömu aftur og aftur. Þannig lærir mönnum að þekkja virkni þeirra og ná leikni í að lesa úr upplýsingunum sem í þeim felast. Ýmsir beita tæknigreiningu með grunngreiningu eða greiningu á stemningu markaðarins en aðrir nota aðeins eina aðferð.

Það er afar gagnlegt að beita tveimur til þremur tæknivísimum sem maður þekkir vel en skoða þá í ýmsum tímalengdum, þ.e. í daglegum gögnum, vikulegum og jafnvel mánaðarlegum eða ársfjórðungslegum. Þannig fæst yfirsýn yfir það hvernig verð á hlutabréfum hefur þróast og þannig sést stundum í sjónhendingu á hvaða stigi viðskiptin eru – eitt, tvö, þrjú eða fjögur (sjá umfjöllun um stöðu markaðarins í 11. kafla).

Stöðutaka á markaði fyrir hlutabréf getur verið ábatasöm en hún er alltaf mjög áhættusöm og þeir sem reyna fyrir sér á því sviði verða að vera undir það búnir að tapa öllu sem þeir leggja undir. Góð þekking er besti undirbúningurinn og ætti að vera forsenda fyrir því að fjárfestar reyni fyrir sér á þessum áhættusama hluta hlutabréfamarkaðarins.

Staða markaðarins í 1–2–3–4 sveiflunni

Flestar góðar hugmyndir geisla af einfaldleik.

Estee Lauder

-
- *Hlutabréf eru háð sveiflum eins og flóð og fjara ákvarðast af sporbaugi tunglsins*
 - *Tíminn, tifandi klukkan, er eina aflið í gangi á stigi eitt*
 - *Hraði lækkunar á fjórða stigi er oft þrefalt meiri en hraðinn á uppleið á stigi tvö*
 - *Flugvélin brunar út flugbrautina móti vindi með sívaxandi hraða*
 - *Lánareikningur getur tvöfaldað ávinning og áhættu í víxlun*
 - *Víðskiptaáætlun og peningastýring*
 - *Dagbókin og kostnaður af stöðutöku og fjárfestingu í hlutabréfum*
-

Eitt af því mikilvægasta til að ná árangri við að beita tæknigreiningu er að læra að lesa í stöðu fjármálamarkaðarins. Í þessu felst að ná að átta sig á því í hvaða stöðu markaðurinn fyrir hlutabréf er, bæði hvað varðar einstök fyrirtæki, atvinnugreinar og einstök lönd. Þetta á reyndar við um stöðutöku og fjárfestingu almennt.

Hlutabréf eru háð sveiflum eins og flóð og fjara ákvarðast af sporbaugi tunglsins

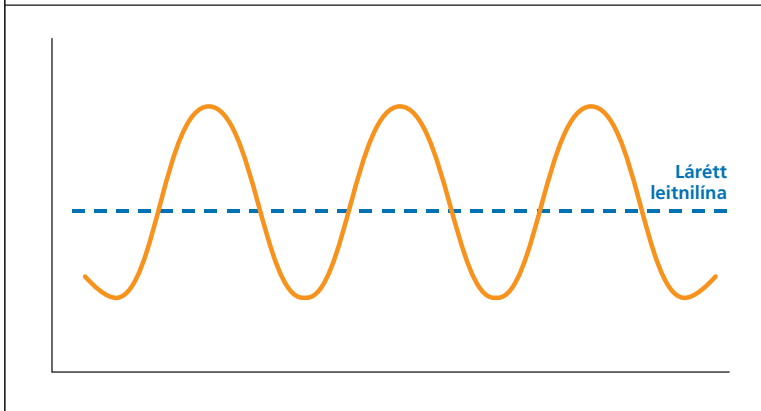
Sveiflur eru alkunnar í ríki náttúrunnar, rétt eins og á markaði með hlutabréf. Allur umheimurinn stjórnast af kerfisbundnum sveiflum til lengri og skemmri tíma. Jörðin og aðrar reikistjörnur í sólkerfinu snúast í kringum sólina með reglubundnum hætti. Flóð og fjara skiptast á með sveiflum sem ákvarðast af sporbaugi tunglsins um-

hverfis jörðu. Mannskjan og allar aðrar lífverur eru háðar slíku ferli allt frá fæðingu til uppvaxtarára, síðan fullorðinsára, til starfsloka og loks á eftirlaunaárunum.

Hagkerfi iðnríkjanna eru háð sveiflum sem við nefnum hagsveifluna (sjá 2. kafla). Hagsveiflan byrjar á því að komast á flug, nær síðan hámarki og tekur að hníga aftur uns framleiðsla hættir að aukast og fer jafnvel að minnka. Það sama á við um helstu atvinnugreinar í þjóðarbúskapnum. Þær ganga í gegnum skeið sem við gætum nefnt æsku, uppvaxtarár, þroskaskeið og loks stöðnun eða hnignun. Atvinnugreinar eru ekkert annað en safn af þeim fyrirtækjum sem í þeim eru og þau ganga einnig í gegnum hliðstæðar sveiflur. Hlutabréf þessara fyrirtækja ganga á sama hátt í gegnum sveiflur sem mótast af stöðunni í hverri atvinnugrein og í þjóðarbúskapnum í heild.

Myndin sýnir hefðbundnar sveiflur í verði hlutabréfs. Hún getur líka táknað sveiflur í markaðsvísitölu atvinnugreinar eða einhvers tiltekins lands. Ef hlutabréfaverð er skoðað í vikulegum eða mánaðarlegum gögnum er oftast hægt að greina eina eða fleiri slíkar sveiflur þótt þær séu að sjálfsögðu ekki eins reglubundnar og í þessu tilbúna dæmi.

Þrjár sveiflur af hefðbundnu gerðinni sýndar saman



Athugið að oft eru sveiflur á fjármálamarkaði eða í efnahagslífinu um leitnilínu sem ekki er lárétt eins og á þessari mynd. Leitnilínur halla að jafnaði upp þar sem hlutabréfaverð hækkar að jafnaði þegar til langs tíma er litið en þó er hægt að finna sveiflur um leitnilínur með neikvæðum halla.

Á markaði fyrir hlutabréf eru sífelldar sveiflur. Á hverju andartaki geisa átök á milli kaup- og söluhliðar. Ef við lítum á kertamynd-

Sveiflur eru vel þekkt fyrirbæri í umheiminum, hvort sem er í náttúrunni, himintunglum eða á fjármálamarkaði og í þjóðarbúskapnum. Þegar japönskum kertastjökum er beitt til að túlka hækkun og lækkun á verði hlutabréfa er mjög gagnlegt að skipta um grunntímabil til að reyna að gera sveiflur sýnilegri. Byrjum með daga sem grunntímabil, förum síðan í vikur, mánuði eða ársfjórðunga til að sjá mismunandi myndir af sveiflumynstrinu. Annað gott ráð er að skipta úr verðinu sjálfu í breytingar verðs, þ.e. í fyrstu afleiðu verðs. Dæmi um slíkar sveiflur er sýnt á mynd af 12 mánaða ávöxtun Aðallistasjóðsins – Sjóðs 6 í 3. kafla.

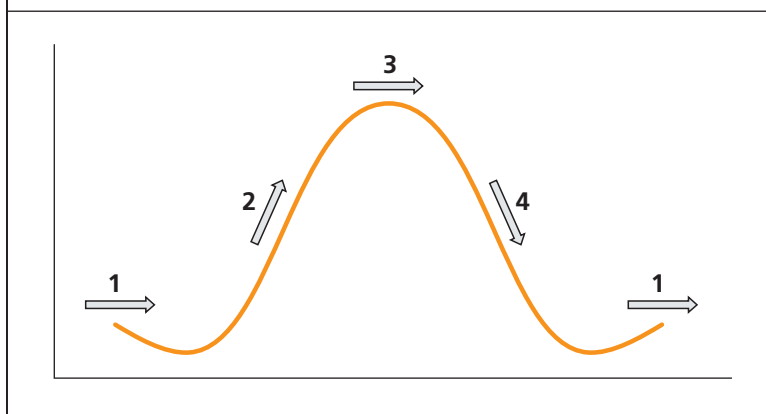
ir af 5 mínútna tímabilum, 15 mínútna, 60 mínútna, daga, vikna eða mánaða, sjáum við móta fyrir sveiflum í verði sem myndast við þessi átök milli kauphliðar og söluhliðar. Þær mótafst af því hvort hefur yfirhöndina, græðgin eða óttinn. Stundum á betur við að segja „hóflega græðgin“ (bjartsýnin) eða „lamandi óttinn“ (bölsýnin).

Tíminn, tifandi klukkan, er eina aflið í gangi á stigi eitt

Í stöðutöku er sveiflunni í verði hlutabréfa oft skipt í fjögur stig til að hjálpa okkur að greina góð tækifæri.

Einu gildir hvort um er að ræða fjárfesti, spákaupmann eða víxlara. Eitt af því mikilvægasta sem allir sem hrærast í hlutabréfum þurfa að átta sig á er á hvaða stigi markaðurinn er. Það að ná því að greina rétt hvort við erum að vinna á stigi eitt, tvö, þrjú eða fjögur er í senn undirstaða góðs árangurs og ein af forsendunum fyrir því að vernda höfuðstólinn – þ.e. að koma í veg fyrir tap.

Markaðurinn í 1–2–3–4 sveiflunni



Á stigi eitt er markaðurinn í lægð eða biðstöðu eftir lækkun. Jafnvægi er milli kaup- og söluhliðar og tíminn, tifandi klukkan, er eina aflið sem er í gangi og færir verðið lítið eitt út á hlið. Staða eitt getur varað í marga daga og jafnvel vikur, mánuði eða misseri. Við getum dregið láréttar leitnilínur sem mynda stuðning vegna framboðs og viðnám vegna eftirspurnar. Oft er hægt að hagnast vel á víxlun á fyrsta stigi ef það er viðvarandi í langan tíma.

Til að komast út úr fyrstu stöðu yfir á stig tvö þarf einhvers konar umskipti á markaði, eins og góðar fréttir af afkomu fyrirtækis, nýjungum, breyttum rekstrarháttum eða bættum markaðsskilyrðum, t.d. auknum hagvexti. Verðið rífur sig þá upp úr viðnáminu og skýst upp í aðra stöðu. Hófleg græðgi og bjartsýni ná yfirhöndinni á markaðnum og aukin eftirspurn keyrir verðið æ hærra. Eftir það missa menn taumhald á græðginni og verðhækkun í stöðu tvö er í algleymingi. Hlutabréf, atvinnugrein eða hlutabréfamarkaður geta verið í stöðu tvö svo vikum skiptir, jafnvel mánuðum eða misserum saman.

Innan þessa bolamarkaðar geta samt verið fjölmargar smærri sveiflur sem taka daga eða vikur.

Að lokum kemur að því að kaupendur gefast upp á því að greiða sífellt herra verð fyrir hlutabréf. Máttur seljenda eykst og markaðurinn færir af öðru stigi á þriðja stig þar sem jafnvægi ríkir á milli kaup- og söluhliðar. Í stöðu þrjú grípa kaupendur inn í og kaupa þegar verðið lækkar aðeins (stuðningur) en seljendur grípa inn í á söluhliðinni (viðnám) ef það lækkar aðeins. Þetta er fremur viðsjárverð staða og jafnvægið er vökult. Það gæti varað í aðeins einn dag, en ef til vill í viku eða mánuð. Verðið er í lausu lofti en það lækkar stundum hratt þegar það hrynur fram af brúninni, þegar birnir ná loks yfirhöndinni.

Hraði lækkunar á fjórða stigi er oft þrefalt meiri en hraðinn á uppleið á stigi tvö

Hlutabréf lækka í verði á fjórða stigi og hraði lækkunar er að jafnaði þrefalt meiri en hraðinn á uppleiðinni. Lækkunartíminn er þannig að jafnaði einn þriðji af tímalengd hækkunarskeiðs. Þetta er talið vera vegna þess að óttinn, skelfingin, sem grípur um sig og knýr lækkunina áfram er öflugri og hatrammari en bjartsýnin sem jafnaðarlega ríkir á markaði. Bjartsýni er undirstaða viðskipta með hlutabréf og leiðir alltaf til hækkunar þegar til lengri tíma er lítið. Í stöðu fjögur stefnir hlutabréfaverðið niður á við, staðnæmist í minni sveiflu innan viku eða mánaðar þegar nýir kaupendur telja sig sjá tækifæri í lágu verði og skapa þar með eftirspurn, en fellur síðan áfram lóðrétt niður þegar birnir ná yfirhöndinni á ný. Í fyrstu geta það verið skortsalar (sjá nánar um skortsölu hlutabréfa hér á eftir) sem hamra verðið niður á bjarnarmarkaði í fjórðu stöðu. Síðar taka fagfjárfestar við en þeir eru að jafnaði með langar stöður í hlutabréfum. Þegar þeir missa endanlega trúna á fyrirtæki sín og stökkva af lestinni og selja er von á auknu framboði í langan tíma.

Jafnvægi næst loks á ný þegar seljendur eru orðnir útbrunnir og kaupendur ná að stöðva frekari lækkun með því að kaupa smávægis. Ákveðin eftirspurn skapast þegar skortsalar taka að loka stöðum sínum og með þverrandi framboði hægir oft á viðskiptum. Við erum þá komin aftur á fyrsta stig, ákveðið jafnvægisástand þar sem lítið er að gerast. Hlutabréf getur verið í fyrstu stöðu í nokkurn tíma, annað hvort vegna þess að fyrirtækið er að ganga í gegnum skeið sem ekki er gott að sjá hvernig endar eða vegna þess að markaðurinn í heild er á stigi eitt, búinn að ljúka heilli sveiflu og bíður í fyrstu stöðu með

Hvað veldur því að hraði lækkunar á stigi 4 í 1–2–3–4 sveiflunni er oft mun meiri en hraði hækkunar á 2. stigi?

láréttum stuðningi og viðnámi eftir því að bjartsýni fjárfesta náí aftur yfirhöndinni og nýr hringur hefjist.

Oft er gott að nota japanska kertastjaka til að sýna þetta eins og á myndinni sem sýnir Nasdaq vísitöluna frá ágúst 1998 til ágúst 2003 með einn mánuð sem grunntímabil. Þar tákna opnar súlur hækkun og rauðar súlur lækkun. Myndin sýnir nokkurn veginn eina heila sveiflu en innan hvernar langrar sveiflu eru margar smærri. Þær koma allar í ljós þegar hlutabréfaverð á markaði er skoðað í vikulegum gögnum eða daglegum, eða innan dagsins í 60, 15 eða 5 mínútna tímabilum.

Flugvélin brunar út flugbrautina móti vindi með sívaxandi hraða

Sporbauginn í viðskiptum með hlutabréf mætti skýra ennþá betur með hliðstæðunni í eftirfarandi sögu. Jake Bernstein, höfundur margra bóka og greina á fjármálamarkaði og kunnur fyrirlesari, var á leið frá New York til London í fyrirlestraferð (sjá Bernstein, McGrawHill 2001).

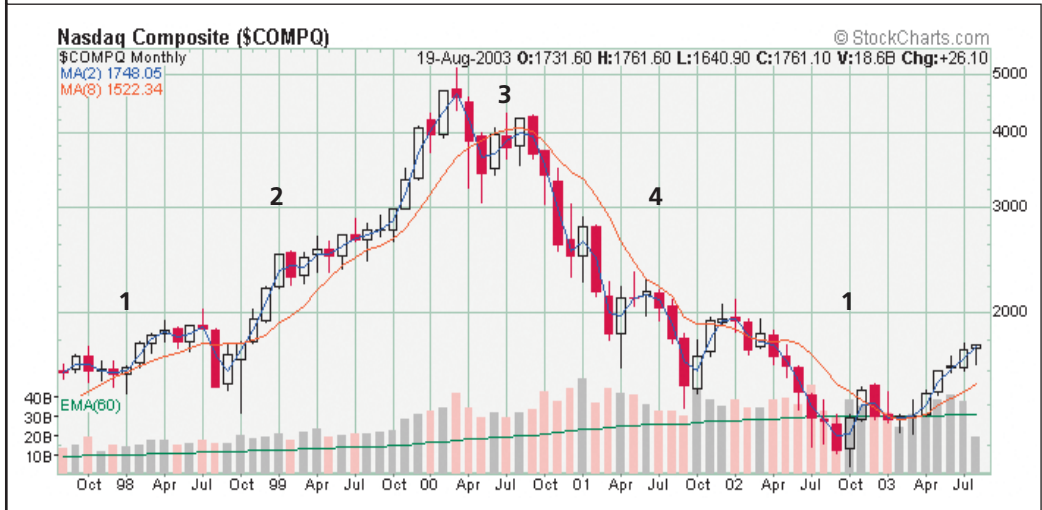
Hann kemur sér fyrir í sæti sínu í flugvélinni síðla dags, spennir beltið og tekur upp minnisblöð sín og línurit til að búa sig undir fyrirlestur næsta dags. Flugvélin staðnæmist á brautarenda, tilbúin til flugtaks. Flugstjórinn eykur afl hreyflanna og vélin rennur af stað og brunar út flugbrautina á móti vindi með sívaxandi hraða. Hraðinn nær 100 km á klukkustund, 150 og loks 200 km hraða og flugvélin svífur í loftið fyrir fullu vélarafli. Bernstein finnur hvernig orkan lyftir vélinni sífellt hærra eftir því sem hraðinn eykst. Hann finnur fyrir smávægilegum titringi undir fótum sér frá afli þotu-hreyflanna þegar flugvélin klifrar í 10 þúsund fet, síðan 20 þúsund og loks 30 þúsund fet.



Þegar flugvélin nálgast fyrirhugaða flughæð á leiðinni austur yfir Atlantshafið dregur flugstjórinn úr afli hreyflanna. Eftir að réttri flughæð er náð þarf vélaraflið aðeins að vera nægilegt til að halda hæð. Klifrinu er lokið. Í huga Bernsteins verður flugtak og hækkun flugvélarinnar í rétta flughæð að línuriti hlutabréfs sem færast af fyrsta stigi yfir á annað stig og loks þriðja stig – lárétt flug. Á meðan vélaraflið var nýtt til hins ýtrasta náðist sífellt meiri flughæð. Eftir að dregið var úr afli hreyflanna náði flugið jafnvægi og flugvélin sveif beint áfram í sömu hæð.

Þegar komið er yfir hafið og Bretlandseyjar eru skammt undan er tekið að birta af degi. Flugstjórinn dregur úr afli hreyflanna og vélin

Hefðbundin sveifla á Nasdaq markaðnum fimm árin frá 1998 til 2003



Hefðbundna 1-2-3-4 sveiflan er í raunveruleikanum sjaldan eins regluleg eða greinileg eins og á teiknuðum myndum. Nasdaq sveiflan árin 1998 til 2003 gefur engu að síður glöggja mynd af einni slíkri. Á stigi tvö, sem einnig mætti nefna flugtaksstigið, er kröftug hækkun á verði hlutabréfa eða um þreföldun á tveimur árum til mars 2000. Stig tvö stóð ekki lengi, aðeins fáeinir vikur (athugið að grunntímabilið í þessari mynd er mánuður). Lækkun á stigi fjögur tekur oft aðeins einn þriðja af hækkunartímanum á stigi tvö og lækkunin á Nasdaq frá júlí 2000 til september 2001 var ekki langt frá því meðaltali.

tekur að lækka flugið. Bernstein sér hvernig samlíkingin við hlutabréf á markaði heldur áfram. Til að hækka í verði eða halda verðgildi sínu á markaði þarf hlutabréf á afli frá eftirspurn kauphliðarinnar að halda. Ef dregur úr vélaraflinu og aðdráttarafli jarðar verður sterkara svífur flugvél in í átt til jarðar. Á markaði eru alltaf einhverjir eigendur hlutabréfa sem þurfa að selja. Ef eftirspurn er ekki til staðar verður söluhliðin yfirsterkari í stöðu þrjú og hlutabréfið lækkar flugið í fjórðu stöðu uns það nálgast stöðu eitt á nýjan leik.

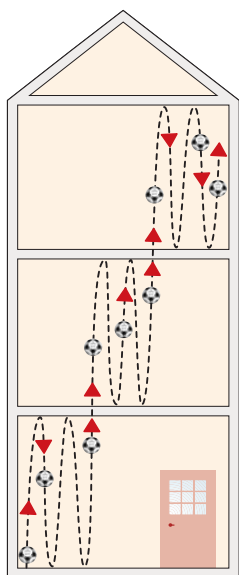
Það rann upp fyrir Bernstein að markaðurinn, bæði fyrir hlutabréf og hrávörur, virkar eins og flugvél. Allar hreyfingar markaðarins má rekja til skriðþunga (momentum) sem skapast af mismiklu afli kaupenda og seljenda, fyrst kaupenda en síðan seljenda.

Ef markaðurinn fyrir hlutabréf er eins og flugvél eru þotu-hreyflarnir eins og fjárfestar og spákaupmenn og eldsneytið fyrir vélarnar eins og peningar fjárfestanna. Því meiri peninga sem fjárfestar og víxlarar nota við kaup og sölu, því meira hækkar verðið.

Vonandi er samlíkingin gagnleg en hún er sérstaklega forvitnileg þegar við reynum að skilja áhrif veltunnar á markaði og tæknivísa eins og veltuvogina (OBV) sem er reiknuð út eftir veltu, verði og

tíma. Í samlíkingunni er það líka áhugavert að flugvélin heldur oft áfram að hækka flugið eftir að dregið hefur verið úr afli hreyflanna. Það sama á við um hlutabréf. Veltan minnkar en verðið heldur óbreyttri stefnu um hríð, en síðan vitum við hvað tekur við.

Verð á hlutabréfi fer ekki einfalda leið í gegnum stigin fjögur. Um leið og verð breytist til hækkunar kemur viðnám (framboð) sem reynir að færa það til lækkunar. Um leið og verð lækkar kemur til sögunnar stuðningur (eftirspurn) sem vinnur á móti lækkuninni. Þegar hlutabréf í fyrirtæki færast úr fyrstu stöðu yfir á aðra er eins og stuðningur færast upp um „eina hæð“ og viðnámið færast líka upp um „eina hæð“. Ef til vill hjálpar að hugsa um skoppandi bolta í marglyftu húsi. Fyrst skoppar hann milli gólfs og lofts á fyrstu hæðinni með stuðningi í gólfi og viðnámi í lofti. Síðan hittir hann á glufu milli hæða, kemst upp á aðra hæð og skoppar þar um hríð með stuðningi í gólfi og viðnámi í lofti. Loks kemst hann upp á þriðju hæð.



Gólf og loft hlutabréfsins eru tiltekið verð á hvern hlut í fyrirtækinu. Þegar verðið er til dæmis komið upp undir 40 dollara á hlut eru margir komnir með efasemdir um að það muni ná miklu herra. Framboðið (viðnám) tekur að aukast og verður loks nógu mikið til að seljendur ná yfirhöndinni. Framboð rekur verðið aftur niður undir 35 dollara en á því verði er eftirspurn enn á ný orðin meiri en framboð og verðið tekur að hækka á ný. Hvað gerist þegar það nálgast 40 dollara aftur? Menn muna eftir því að það var þar sem hækkunin stöðvaðist síðast. Þeir hafa ekki trú á að það muni ná herra í þetta skipti heldur. Þess vegna eykst framboðið aftur og þannig gengur leikurinn áfram koll af kalli. Þegar hlutabréf hefur snúið til baka í tiltekið verð sem stuðning og viðnám þrisvar sinnum er sagt að um meiri háttar stuðning og viðnám sé að ræða.

Lánareikningur getur tvöfaldað ávinning og áhættu í víxlun

Það að kaupa hlutabréf fyrir lán er ekki leikur. Áhættan getur margfaldast og þess vegna þarf að fara enn gætilegar en endranær. Lánareikningar í Bandaríkjunum (e. *margin accounts*) eru á stöðluðu formi. Sá sem opnar lánareikning hefur aðgang að nákvæmlega jafn miklu lánsfé og hann leggur sjálfur fram sem eigið fé. Þegar tekin er staða fyrir eitt þúsund dollara er helmingurinn sjálfkrafa lán og helmingurinn eigið fé, jafnvel þótt nægilegt eigið fé sé á reikningnum fyrir stöðutökunni. Ef eigið fé er 10 þúsund dollarar bætir miðlarinn við öðrum 10 þúsund dollurum þannig að nú er hægt að fjárfesta

fyrir 20 þúsund dollara á markaðnum. Greiða þarf vexti af lánsfénu en þeir eru fremur lágir og engir vextir eru reiknaðir nema þegar lánsfé er í notkun.

Að kaupa hlutabréf fyrir lán getur margfaldað þá áhættu sem fjárfestir eða víxlari þarf að taka. Að jafnaði er rétt að kaupa ekki hlutabréf fyrir lán nema að vandlega yfirveguðu ráði. Lánareikningur er nauðsynlegur í vissum tilvikum, t.d. við skortsölu á hlutabréfum á markaði í Bandaríkjunum, og hann hentar líka til þess að auka við áhættu fyrir þá sem það kjósa. Að jafnaði er þá rétt að beita öðrum leiðum til að minnka áhættu á móti, svo sem nákvæmum tapsölumörkum og að ganga út frá a.m.k. þremur skýrum vísbendingum um að verð muni breytast eins og við höldum áður en gengið er til viðskipta.

Lánareikningur (e. margin account) hentar einungis þeim sem reiðubúnir eru að taka mikla áhættu í hlutabréfaviðskiptum. Þegar keypt er fyrir 100 greiðir fjárfestir 50 og hin 50 eru tekin að láni hjá banka eða fjármálastofnun.

Lánareikningur er einkum notaður af tveimur ástæðum. Önnur þeirra er sú að þannig er hægt að taka meiri áhættu, taka stærra eða fleiri stöður í einu, í von um skjótfengnari gróða en þegar aðeins er beitt eigin fé. Áhættan er miklu meiri því að lækki verð um 1% lækkar nú eigið fé um 2%. Lítum á stöðu sem tekin var fyrir eitt þúsund dollara (500 eigið fé, 500 lánsfé). Nú lækkar verðið um 10% og verðmæti stöðunnar er orðið 900 í stað 1.000 dollara. Við lokum stöðunni þannig og fáum til baka 400 dollara af þeim 500 sem voru lagðir fram af eigin fé eftir að lánið hefur verið greitt til baka. Hér er vöxtum og viðskiptakostnaði sleppt til einföldunar. Lækkunin á verðmæti er því 20% en ekki 10%. Það jákvæða er að í hækkun snýst dæmið við. Þá græðum við 20% þegar staðan hækkar um 10% (fyrir kostnað).

Hin ástæðan fyrir því að nota lánareikning, a.m.k. á bandarískum markaði, er að aðeins þannig er hægt að skortselja hlutabréf (e. *short selling*). Skortsala er eðlilegur og sjálfsagður hluti af stöðutöku á hlutabréfamarkaði en skortsala er aðeins aðgengileg á þróuðum markaði og þar eru viðskiptareglurnar jafnframt fastmótaðar og öruggar. Lítum nánar á skortsölu.

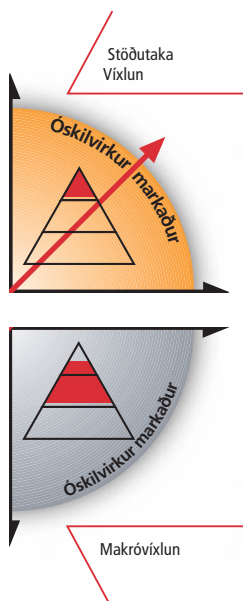
Skortsala á markaði fyrir hlutabréf Í viðskiptum með hlutabréf er hægt að fara tvær leiðir. Önnur er sú hefðbundna, þ.e. að kaupa hlutabréf til eignar, og eignarhaldstíminn getur þá verið frá mínútum upp í fjölmörg ár. Stundum er talað um „langa stöðu“ í hlutabréfum (e. *being long in equities*) og þá er átt við að hlutabréf hafi verið keypt á markaði til að selja aftur eftir eina mínútu, mánuð eða ár. Hin leið-

in er að taka hlutabréf að láni til að geta selt þau – í þeim tilgangi að kaupa aftur eftir að verðið hefur lækkað og skila þeim þá aftur til eigandans. Þetta er nefnt skortsala.

Í fjórðu stöðu á sporbaugi hlutabréfanna er aðeins um tvo kosti að ræða fyrir fjárfesta og víxlara. Engin leið er að vera með langa stöðu án þess að skaðast á meðan lækkunin í fjórðu stöðu gengur yfir.

Fyrri kosturinn er að biða með allt eigið fé sem lausafé í bankanum utan hlutabréfamarkaðar. Höfum í huga að stöðutaka og tíma- setning markaðarins eru á austurvæng hlutabréfahringingsins þar sem staða í bankanum, peningar á bankareikningi, er hin eðlilega hvíldarstaða. Með þessum hætti er hægt að verja höfuðstólinn og biða af sér lækkunartímabilið án þess að verða fyrir tjóni.

Hinn kosturinn er að skortselja og þá er um að ræða fjórar aðgerðir í stað tveggja til að taka langa stöðu. Hlutabréf eru fyrst tekin að láni, síðan seld, þá keypt aftur (vonandi eftir að verðið hefur lækkað á markaði) og loks er þeim skilað aftur til eigandans. Mikilvægt er að skilja til fullnustu hvernig skortsala gengur fyrir sig. Hjá bandarískum miðlurum, vefmiðlurum jafnt sem öðrum, ganga þessi viðskipti vélrænt og með algerlega sjálfvirkum hætti. Viðskiptavinurinn þarf ekki að hugsa fyrir því að fá hlutabréf lánuð og skila þeim aftur. Hann selur bara tiltekinn fjölda hluta í fyrirtæki og tekur fram að um skortsölu sé að ræða. Síðan lokar hann stöðunni aftur með því að kaupa sama fjölda hluta aftur þegar hann er tilbúinn til að taka hagnað sinn. Flóknara er það ekki – en áhættusamt engu að síður. Hafa þarf í huga að ekki er hægt að skortselja hlutabréf á Bandaríkjamarkaði nema í upptíkki – þegar verðið er að hækka. Í óteljandi míkrosveiflum innan dagsins veldur þetta skilyrði sjaldan vandkvæðum.



Á hægri hluta hlutabréfa-
hringingsins byggjast allar
aðferðir á því að tímasetja
kaup og sölu hlutabréfa.
Lausafé er því hin eðlilega
staða á meðan engin álit-
leg tækifæri finnast á
markaði.

Það er jafnsjálfsagt að skortselja hlutabréf sem búist er við að lækki og að kaupa hlutabréf sem búist er við að hækki. Þetta á þó einkum við á markaði þar sem skýrar reglur eru um skortsölu og viðskipti eru stöðluð og sjálfvirk, eins og í Bandaríkjunum. Gæta þarf sérstaklega að áhættu í skortsölu vegna þess að hlutabréf sem byrja að hækka gætu tvöfaldast eða þrefaldast í verði og leitt til mikils taps í skortsölu.

Áhætta skapast ekki síst af því að í skortsölu er hættan á að tapa höfuðstólnum meiri en í langri stöðu ef ekki er gætt sérstakrar varúðar. Í langri stöðu er ekki hægt að tapa meiru en því sem lagt var fram til að kaupa hlutabréfið. Í versta falli verður hlutabréfið verðlaust. Á

lánareikningi gæti þó tapast tvöföld sú fjárhæð. Í skortsölu myndast tapið þegar hlutabréf taka að hækka í stað þess að lækka eins og ráð var fyrir gert við söluna.

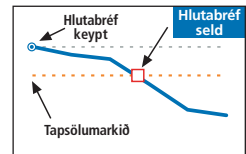
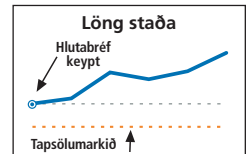
Tapsölumörk (e. *stop loss*) eða tapstopp eru það verð á hlutabréfum sem víxlari eða fjárfestir hefur ákveðið fyrir fram til að binda hámarkstap við kaup eða skortsölu á hlutabréfum við ákveðna hámarksfjárhæð. Hlutabréf eru keypt fyrir 30 dollara á hlut, alls 1.000 hlutir á 30.000 dollara. Til að binda hámarkstap við 7% af þeirri fjárhæð er fyrir fram ákveðið að selja aftur ef verðið lækkar í 28 dollara á hlut. Í skortsölu snýst dæmið við. Þá er ákveðið að kaupa aftur til að loka stöðu ef verð hækkar að tilteknu marki.

Hækkunin gæti verið endalaus eins og dæmin sýna. Tapið gæti því orðið miklu meira en sem næmi öllu upphaflega skortsöluverðmætinu, jafnvel tvöfalt eða þrefalt herra, vegna þess að hlutabréf getur hækkað endalaust. Þess vegna má aldrei líta af hlutabréfi sem er í skortstöðu og hvergi er mikilvægara að beita tapsölumörkum en þegar tekin er skortstaða í hlutabréfum.

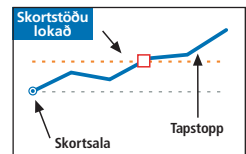
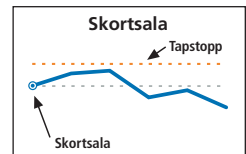
Viðskiptaáætlun og peningastýring

Til að ná framúrskarandi árangri í stöðutöku þarf að hafa fjögur mikilvæg atriði í huga til viðbótar við það sem hér hefur þegar verið sagt um nauðsynlega þekkingu og leikni. Þau eru viðskiptaáætlun, kostnaður, peningastýring og stöðutökudagbók.

Viðskiptaáætlun Í stöðutöku og hefðbundinni fjárfestingu í hlutabréfum gildir það sama og í venjulegum viðskiptum og rekstri og jafnvel í lífinu almennt. Það er lífsnauðsynlegt að hafa viðskiptaáætlun til að vita hvert maður stefnir, rétt eins og það er nauðsynlegt að hafa kort til að komast leiðar sinnar um flókið gatnakerfi í stórborg. Við stöðutöku er skrifað nákvæmlega í viðskiptaáætlunina hvað til stendur að gera, hver markmiðin eru og eftir hvaða leiðum þau eiga að nást. Hve miklir peningar eru til ráðstöfunar núna? Hve miklum árangri ætlum við að ná á einu ári, fimm, tíu eða tuttugu árum? Hvaða aðferðum ætlum við að beita? Höfum í huga bæði leiðir til að mynda tekjur og leiðir til að byggja upp eignir. Munum að sumar aðferðir krefjast daglegrar viðveru. Við aðrar nægir minni viðvera en engu að síður þarf sífellda umhugsun. Höfum í huga að jafnt í stöðutöku sem í venjulegri fjárfestingu þurfa svör við fjórum spurningum alltaf að liggja fyrir.



Í efra tilvikinu er óskastaða fjárfestisins. Þar sem verðið hækkar á hann bréfin áfram. Á neðri myndinni eru bréfin seld þegar verðið er komið að tapsölumarkinu.



Við skortsölu á efri myndinni gengur allt að óskum þar sem verðið lækkar. Í neðra tilvikinu er skortstöðunni lokað (hlutabréfin keypt) við tapstoppíð til að forðast frekara tap.

1. Á hvaða verði ætlum við að kaupa hlutabréf?
2. Hvar setjum við tapstoppið og hvernig færum við það upp í langri stöðu og niður í skortstöðu? (Munum: Aldrei niður í langri stöðu og aldrei upp í skortstöðu.)
3. Á hvaða verði ætlum við að selja hlutabréfin? Áformað söluverð þarf alltaf að liggja fyrir þegar staðan er tekin en það mætti endurskoða upp á við í langri stöðu eða niður í skortstöðu.
4. Hvernig er peningastýringunni háttað?

Peningastýring í stöðutöku í hlutabréfum Áhættan sem tekin er hverju sinni skiptir miklu máli varðandi það hvernig til tekst við að ná settu marki. Höfum í huga skilgreiningu Markowitz á áhættu sem sveiflum í ávöxtun í kringum meðaltalið. Í stöðutöku á eldra áhættuhugtak Benjamins Graham betur við en hann leit á áhættu í fjárfestingu sem hættuna á að tapa höfuðstólnum. Ástæðan er sú að stöðutaka er að jafnaði til það skamms tíma í senn að hún nær sjaldan yfir heilar sveiflur. Tapsölumörkin eru yfirleitt sett svo þétt að búið er að selja (eða kaupa í skortstöðu) áður en hlutabréf hefur fylgt sveiflunni upp og niður heila umferð. Til að stýra áhættunni er beitt peningastýringu (e. *money management*).

Hér er dæmi um peningastýringu í stöðutöku. Segjum að við höfum ákveðið fyrir fram og skrifað niður í viðskiptaáætlun að við getum þolað allt að 200 dollara tap á hverri stöðu og ekki meira. Ef við tökum stöðu í hlutabréfum í fimm fyrirtækjum hverju sinni gæti hámarkstap orðið 1.000 dollarar sem er 1% af höfuðstólnum ef unnið er með 100.000 dollara.

Taflan sýnir fjölda hluta í hverju fyrirtæki í aftasta dálki. Til að unnt sé að standa við áætlun um 200 dollara hámarkstap á hverri stöðu verða þær að vera jafnar að verðmæti. Vegna þess að verð á hlut er mismunandi verður fjöldi hluta mismunandi á milli fyrirtækja.

Hlutabréf	Verð á hlut, \$	Verðmæti, \$	Fjöldi hluta
1	20	20.000	1.000
2	20	20.000	1.000
3	100	20.000	200
4	67	20.000	300
5	10	20.000	2.000
Alls		100.000	

Eftir að stöðurnar hafa verið teknar og verðbreytingar yfir daginn hafa komið í ljós gæti niðurstaða við lokun litið svona út.

Fyrirtæki	Fjöldi hluta	Breyting í verði, \$	Hagnaður/tap
1	1.000	-0,20	-200
2	1.000	+0,60	+600
3	200	-1,00	-200
4	300	-0,60	-180
5	2.000	+0,30	+600
Alls			+620

Var þetta góður dagur? Já, örugglega þætti flestum hann góður þótt aðeins 40% viðskiptanna hafi gengið upp, aðeins tvær stöður af fimm. Dæmið gekk upp vegna peningastýringar þar sem sama fjárhæð var lögð undir í hverri stöðu.

Tökum sem annað dæmi að sami fjöldi hluta hefði verið keyptur í öllum fyrirtækjunum. Þá hefði útkoman verið öll önnur.

Fyrirtæki	Fjöldi hluta	Breyting í verði, \$	Hagnaður/tap
1	400	-0,20	-80
2	400	+0,60	+240
3	400	-1,00	-200
4	400	-0,60	-200
5	400	+0,30	+120
Alls			-120

Hér er reiknað með því að lækkunin í fyrirtæki 1 hafi staðnæmst í -0,20 en hlutabréfin í 3 og 4 hafi verið seld við tapstoppin svo að tap fór aldrei yfir 200 dollara á fyrirtæki eins ráð var fyrir gert. Þannig varð niðurstaðan tap af viðskiptum þann daginn sem nam 120 dollurum í stað 600 dollara hagnaðar sem hefði orðið með góðri peningastýringu.

Í víxlun eða fjárfestingu er eðlilegt að reikna með því að hagnaður myndist aðeins af tveimur til þremur af hverjum fimm stöðum sem teknar eru – en tap verði af hinum tveimur til þremur. Þess vegna er mikilvægt að gæta þess að tap fari aldrei yfir fyrir fram ákveðna fjárhæð, tiltekið hlutfall af heildarfjárhæð. Þetta er gert með því að reikna út tapsölumörkin fyrir fram og fylgjast síðan vandlega með og selja (kaupa og loka stöðu í skortsölu) ef verð snertir mörkin.

Nú kunna 600 dollarar á dag ekki að virðast mikill árangur af vinnu með 100.000 dollara. En sá sem nær 600 dollara hagnaði á dag að jafnaði í 20 daga í mánuði skilar 12.000 dollurum á mánuði fyrir kostnað eða 120.000 dollurum á ári, miðað við að unnið sé 10 mánuði ársins. Það er meira en tvöföldun á höfuðstólnum sem var 100.000 dollarar. Gleymum ekki að á lánareikningi þar sem áhætta í viðskiptum er meiri en ella er ekki ráðlegt að festa allan höfuðstólinn



í hlutabréfum – það er fulláhættusamt. Peningastýring og nákvæmni við að fylgja reglum er lykillinn að góðum árangri. Hér misheppnuðust þrjár stöður af fimm sem er nálægt meðaltali jafnvel fyrir góða víxlara. Með því að hætta við þær misheppnuðu við tapsölumörkin en leyfa hinum að svífa varð árangurinn eins og að var stefnt – skref í áttina að tvöföldun höfuðstóls á árinu.

Dagbókin og kostnaður af stöðutöku og fjárfestingu í hlutabréfum

Hvernig breytist þetta dæmi þegar raunverulegur kostnaður er tekinn inn í myndina? Kostnaðurinn er þrens konar:

1. **Viðskiptaþóknun** Hjá vefmiðlurum er þóknun að jafnaði hófleg, oft um 10 til 20 dollarar fyrir hver kaup eða sölu. Þessi þóknun er oft lægsti hluti heildarkostnaðar við kaup og sölu á hlutabréfum, en hann er sá eini sem er alveg sýnilegur.
2. **Mismunur á kaup- og sölugengi** Það er alltaf smámismunur á því verði sem kaupandi borgar og því sem seljandi fær inn á sinn reikning. Þetta er gengismunurinn. Það er miðlarinn sem ákveður gengismuninn og hann verður að nægja fyrir útlögðum kostnaði miðlarans og sem þóknun fyrir áhættuna sem hann tekur (hann lendir stundum í tapi), auk hagnaðarálags. Þótt gengismunur sé lítill þar sem veltan er mest er hann stundum mikill þar sem velta er lítil. Dæmi: Gengismunur er 0,50 dollarar á hlut og staða er tekin í 500 hlutum. Þá getur gengismunur numið 250 dollurum, meira en tíu sinnum hærrí fjárhæð en viðskiptaþóknunin sem er e.t.v. 10 til 20 dollarar.
3. **Verðskrið** (e. *slippage*) Veltan á markaði er aldrei fullkomin. Stór pöntun um kaup eykur eftirspurn og verðið tekur að hækka áður en tekst að afgreiða hana að fullu. Það sama gerist í stórrí sölu-pöntun, framboðið eykst og verðið skriður aðeins niður áður en búíð er að ljúka við að afgreiða pöntunina. Þótt þetta eigi einkum við um stórar pantanir getur sá sem aðeins ætlar að taka litla stöðu haft hliðstæð áhrif ef veltan er lítil. Þessi munur er á milli verðsins sem áætlað er að ná og þess sem við fáum við kaup eða sölu. Dæmi: Ef tekin er staða í 500 hlutum og verðið skriður um 0,15 dollara á hlut er kostnaðurinn 75 dollarar.

Í þessum dæmum er þóknunin 10 til 20 dollarar við kaup og sölu, gengismunur 250 dollarar og skriðið 75 dollarar, alls um 350 dollar-

ar. Ef verðmæti stöðunnar í heild væri 35.000 dollarar (500 hlutir á 70 dollara) næmi kostnaðurinn um 1%.

Dagbókin Aldrei verður minnt of oft á það hve dagbókin er mikilvæg í stöðutöku og raunar við alla fjárfestingu. Megintilgangur dagbókarinnar er að læra af reynslunni. Með því að skrifa niður eigin mistök minnka líkurnar á því að lenda í þeim sömu aftur. Auðvitað er góði árangurinn sýndur líka sem vonandi leiðir til þess að æ fleiri stöður heppnast vel og æ færri illa.

Dagbókin er yfirlit yfir það sem raunverulega gerist en viðskiptaáætlunin er heildaryfirlit um markmið, aðferðir og hvað við ætlum að gera í hverri stöðu markaðarins. Í dagbókinni kemur fram í hvaða stöðu markaðurinn er á hverjum degi og að hverju er stefnt þegar staða er tekin og loks hvað raunverulega gerðist, hvað gekk upp og hvað ekki, með skýringum.

Dæmi um færslur í dagbók:

Dagsetning	22. apríl
Hlutabréf	MSFT
Staða markaðar	Staða eitt, mikið flökt
Staða hlutabréfs	Staða eitt, mikið flökt
Stöðutökuleið	Sveiflukaup, innan viku eða fáeinna daga
Löng staða/stutt staða	L
Hvernig tækifæri?	
Hlutir keyptir/seldir	500
Verð á hlut	25,20
Markmið við sölu	26,40 til 27,00
Tapstopp	24,70 (tap stoppað við 250 dollara)
Hvenær lokað?	25. apríl
Ástæða sölu	Markmiði náð
Lokaverð	26,50
Hagnaður/tap	650
Heildarfjárhæð stöðu	12.600
Athugasemd 1	
Athugasemd 2	
Athugasemd 3	



Einhverjir kunna að vilja haga dagbókarfærslum með öðrum hætti og þetta dæmi er aðeins til að gefa hugmynd um mögulega útfærslu. Hvar er t.d. viðnám og hvar er stuðningur á tímasviði stöðutökunnar? Munum að ekki er keypt nema á eftir þremur til fimm rauðum súlum og ekki skortselt nema á eftir þremur til fimm grænum. Ágætt er að skrifa lengri lýsingu á stöðu markaðarins, atvinnugreinarinnar (eða undirgreinar) og hlutabréfsins sjálfs og nánar um hvers eðlis það tækifæri var sem nýtt var með stöðutökunni.

Japanskir kertastjakar margfalda hagnað í víxlun: skóli Pristine

Mér tókst það... Ég sigraðist á markaðnum. Með ærinni fyrirhöfn og námi og rannsóknarvinnu sem aldrei ætlaði að taka enda tókst að þróa skynsamlega hugsun og skipulag í víxlun sem skilar hagnaði.

Oliver L. Velez

-
- *Pristine nýtur virðingar sem fræðslufyrirtæki í tæknigreiningu*
 - *Lærum af mistökum meistaranna: 4 þúsund í hagnað snúast í 16 í tap*
 - *Dagvíxlari er sá sem er með hugann við markaðinn á hverjum degi*
 - *Fimm grænar í röð? Partíið er búið að vera, pabbi, alveg búið*
 - *Kjarnavíxlun – ný leið almennings til að kaupa hlutabréf*
 - *Fimm grænar: Bolar ryðjast og sigra í hverri lotunni á fætur annarri*
 - *Tækifæri nýtt með nákvæmni og ögun: Margar vísbendingar um hagnað*
 - *Hvað ber helst að varast í tímasetningu og stöðutöku?*
-

Skóli Pristine er heildstætt kerfi sem þróað hefur verið til stöðutöku í hlutabréfum. Þar er lögð áhersla á góðan undirbúning, að afla sér góðrar þekkingar áður en farið er út á markaðinn og að læra að hafa stjórn á áhættu og peningunum sem unnið er með.

Pristine nýtur virðingar sem fræðslufyrirtæki í tæknigreiningu

Pristine.com hefur árum saman verið valið besta fræðslufyrirtækið á sviði stöðutöku í Bandaríkjunum af tímaritunum *Barron's*, vikuriti á fjármálamarkaði, *Forbes* mánaðarritinu og *Stocks & Commodities* sem er útbreitt tímarit á sviði stöðutöku og víxlunar. Stofnendur Pristine

eru þeir Oliver L. Velez og Greg Capra, sem jafnframt eru samhöfundar bókarinnar *Tools and Tactics for the Master Day Trader* sem kom út árið 2001. Þeir félagar stofnuðu Pristine Capital Holdings Inc., móðurfyrirtæki Pristine.com, árið 1994 og höfðu þá báðir haft atvinnu af stöðutöku í hlutabréfum frá því á miðjum níunda áratugnum.

Heimasíða Pristine.com í ágúst 2003. Forsíðan gefur góða hugmynd um allt það framboð af fræðsluefni sem er að finna hjá Pristine bæði gegn gjaldi og án endurgjalds: Námskeið, bækur, efni á geisladiskum, kertastjakamynd vikunnar, fræðsluefni vikunnar, stöðutöku vikunnar, ýmiss konar heilræði og ráðleggningar, fyrirtækjagreiningu (tæknigreiningu, ekki grunngreiningu) og þannig mætti lengi telja.

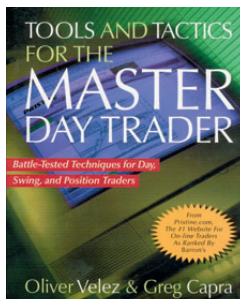
Fyrirtækið hefur einkaleyfi á *The Pristine Method* sem er ákveðin leið eða kerfi til að tímasetja kaup og sölu á hlutabréfum. Aðferðinni er hægt að beita jafnt á skemmstu tímabil innan dagsins, frá mínútum eða stundarfjórðungum, og lengri tíma svo sem vikna, mánaða og jafnvel þriggja til fjögurra ára. Pristine.com hefur skilgreint það sem hlutverk sitt og jafnvel köllun að setja fram heildstætt námsefni fyrir þá sem vilja dýpka skilning sinn á stöðutöku og öðlast þannig þá leikni sem þarf til að ná árangri og geta unnið fyrir sér með víxlun.

Pristine er framsækið fyrirtæki og leggur mikið í markaðssetningu á þjónustu sinni við þá sem vilja stunda stöðutöku. Þjónusta fyrirtækisins felst í námskeiðum, útgáfu á námsefni, sérstökum þjálfunarbúðum, efni á geisladiskum og á vefnum og sérstöku upplýsingakerfi sem beitt er við víxlun, *Pristine ESP*, og viðskiptakerfinu *Master-trader*. Við fyrstu sýn kann fyrirtækið að virðast ágengt og jafnvel óábyrgt í framsetningu sinni og viðhorfum til stöðutöku á hlutabréfamarkaði en ekkert er fjær sanni. Pristine gerir miklar kröfur til starfsmanna sinna og allir kennarar þeirra hafa staðist hæfnispróf í stöðutöku og vinna sem víxlarar með starfi sínu hjá Pristine. Allir halda þeir dagbækur um stöðutöku og þurfa að standa skil á skýrslum til Pristine um árangur með reglulegu millibili.

Í kerfi Pristine við víxlun og fjárfestingu er eingöngu stuðst við tæknigreiningu á verði og veltu en ekki greiningu á fjárhag eða markaðsstöðu fyrirtækja.

Lærum af mistökum meistaranna: 4 þúsund í hagnað snúast í 16 í tap

Enginn er þó fullkominn, eða eins og Jesse Livermore orðaði það: „Hversu reyndur sem víxlarinn kann að vera er jafnan fyrir hendi á möguleiki að hann leiki skakkan leik. Þess vegna getur stöðutaka aldrei orðið 100% örugg.“



Það er einmitt í þessum anda sem Pristine starfar. Markvisst er unnið að því að líkur á vinningi séu sem bestar þótt vitað sé að á markaði er ekkert öruggt. Þeir félagarnir, Oliver Velez og Greg Capra, lýsa reynslu sinni með eftirminnilegum hætti í formála bókar sinnar, *Tools and Tactics for the Master Day Trader*. Þeir segja þar sögu af Oliver frá árinu 1994 en hann var þá nýorðinn fjölskyldufaðir.

Oliver situr við skjáinn og bíður eftir því að markaðurinn opni. Framundan er fyrsta stöðutaka hans í atvinnumennsku. Bjallan hringir og græn og rauð merki um kaup- og sölutilboð á Nasdaq flöggra um skjáinn. Hann verður taugaóstyrkur en er staðráðinn í því að standa sig í hlutverki sínu sem víxlari. Skyndilega sér hann tækifæri á skjánum og nokkrum slögum seinna á hann 4.000 hluti í Microtouch Inc. (MTSI) fyrir 150 þúsund dollara. Fáeinum andartökum síðar er hann orðinn 4.000 dollurum ríkari. Það samsvarar ríflega tvennum mánaðarlaunum í fyrra starfi hans.

Skyndilega stöðvast hækkunin á MTSI. Á hann að taka hagnaðinn strax og fara heim með 4.000 dollara eftir sinn fyrsta dag sem víxlari? Ekki spurning. Hann teygir sig í lyklaborðið en áður en hann nær að slá næstu skipun hrynur MTSI. Dollararnir 4.000 eru komnir niður í núll. Óttinn sem hann hafði bægt frá sér fyrr um morguninn heltekur hann. Andartaki síðar hefur MTSI verið hamrað lengra niður og nú er hann kominn 4.000 dollara í mínus. Hann lítur í kringum sig en allir víxlararnir 70 í salnum virðast önnum kafnir við að leysa eigin vandamál. MTSI lækkar um einn dollarann enn og nú er Oliver kominn 8.000 dollara í mínus. Innst inni veit hann að nú á hann að selja strax og taka tapinu en hann er sem lamaður og getur hvorki hreyft legg né lið. Augu hans eru límd við skjáinn.

Þannig situr hann eins og í leiðslu í 25 mínútur og þá hefur staða hans í MTSI lækkað um meira en 16.000 dollara. Þá loksins nær hann að selja. Leiknum er lokið. Hann lítur aftur í kringum sig en enginn virðist hafa tekið eftir neinu. Þeim stendur á sama þó hann hafi tapað 16.000 dollurum. Þeim kemur það ekki við. Hvað á hann að gera? Hann tekur um höfuð sér og brestur í hljóðlausan grát.

Þetta var Oliver L. Velez árið 1994. Hann kom ekki upp orði um



Það sem hafði gerst um daginn þegar heim kom um kvöldið. En konan hans virtist vita allt. Hún var skilningsrík og spurði ekki mikið um nýju vinnuna. Oliver ákvað að taka áföllum af því þolgæði sem hann hafði einsett sér í upphafi. Hann ætlaði sér að sigra og lét ekki bugast af ófarnaðinum fyrsta daginn. Upp úr öskustónni reis nýr maður með þá köllun að finna skynsamlega aðferð, byggða á rökum, staðreyndum og líkindareikningi, til að sigrast á markaðnum. Hann vildi öðlast meiri þekkingu, meiri ögun í vinnubrögðum, meiri leikni og meiri nákvæmni. Hann var ákveðinn í að ná takmarki sínu, hvað sem það kostaði.

Það tók marga mánuði áður en staðfesta og áraði Olivers tók að skila árangri. Þá loksins gat hann sagt konunni sinni allt af léttu. Varfærni, rannsóknarvinna, agi og þrautseigja hafði skilað stöðutökubók hans í 250 þúsund dollara hagnaði. Unga fjölskyldan þurfti ekki lengur að fá lánaða peninga hjá frændum og frænkum til að ná endum saman né taka rándýr greiðslukortalan fyrir barnableium. Nokkrum mánuðum seinna fór eignin í stöðutökubókinni yfir eina milljón dollara. Hann átti sjálfur minnst af þeim peningum en honum var sama um það. Hann átti aðferðina sem hann hafði þróað síðasta misserið.

Í þeirri stöðu hætti Oliver störfum þar sem hann hafði unnið fyrstu mánuðina sem víxlari og nokkru síðar hitti hann Greg Capra sem einnig var reyndur víxlari og hafði hlotið eldskírtnina eins og hann sjálfur og sigrast á ófreskjunni. Eftir fund þeirra Gregs varð Oliver ljóst að hann vildi setja markið ennþá hærra. Hann ætlaði að nota hugmyndir sínar og þekkingu þeirra félaganna almenningi til hagsbóta.

Þetta er hugsjónin að baki Pristine, fyrirtækinu sem þeir ætla það hlutverk að fræða almenning og þjálfa víxlara þannig að þeir geti öðlast leikni og náð árangri. Í bók þeirra frá árinu 2001 er lýsing á hugmyndafræðinni og leiðum í stöðutöku. Hér á eftir er hafður til hliðsjónar sá hafsjór af fróðleik fyrir víxlara sem er að finna á Pristine.com.

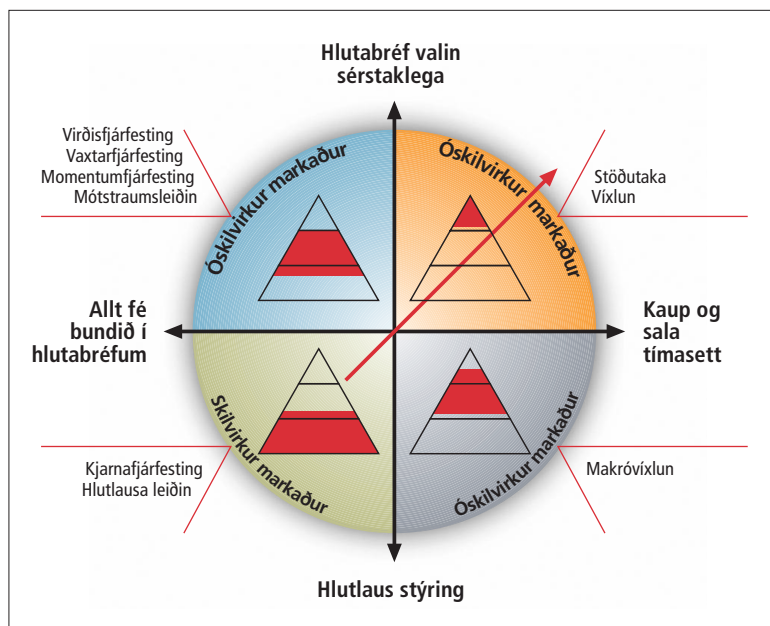
Margir af frægustu víxlurum hafa misst aleiguna við vinnu sína og sumir oftar en einu sinni. Þeir hafa náð sér á strík með þrautseigju og öguðum vinnubrögðum.

Dagvixlari er sá sem er með hugann við markaðinn á hverjum degi

Eitt af því fyrsta sem Pristine kennir er að hugsa ekki of mikið um að leita að hlutabréfum til að kaupa og selja heldur beina huganum að konunni eða karlinum sem situr á hinum endanum og selur þegar við erum að kaupa og kaupir þegar við seljum. Árangur næst aðeins ef manni tekst að finna tvo einstaklinga með slaka þekkingu. Annan til að selja sér á of lágu verði þegar maður vill kaupa, og hinn til að kaupa af sér á of háu verði þegar maður vill selja. Án þeirra er ekki hægt að hagnast.

Dagvixlari er, í skilningi Pristine, sá sem er með hugann við viðskipti sín á hverjum degi, sá sem fylgist með markaðnum daglega, skynjar þá hreyfingu sem þar fer fram og skilur hvers vegna hún er eins og hún er. Vixlari kaupir ekki hlutabréf og hugsar síðan ekki meira um það í marga mánuði eða ár, eins og fjárfestir gæti leyft sér með því að beita öðrum aðferðum. Dagvixlun er ekki endilega fólgin í viðskiptum á hverjum degi eða oft á dag. Stundum er ekki selt fyrr en eftir mánuði eða mörg misseri. En dagvixlun og fjárfesting eiga lítið sameiginlegt sem aðferðir og eru á margan hátt í algerri andstöðu hvor við aðra. Hlutlaus fjárfestingin og vixlun eru t.d. hvor á sínum enda á skálinunni frá suðvestri til norðausturs í hlutabréfahringnum.

Skilgreining Pristine á dagvixlara (e. day trader) er mjög athyglisverð. Dagvixlari er sá sem er með hugann við viðskipti sín á hverjum degi og skynjar þá hreyfingu sem þar fer fram, en hann kaupir ekki endilega hlutabréf á hverjum degi eða innan dagsins. Hlutabréfahringurinn sýnir glögglega andstæðurnar á milli fjárfestingar, t.d. hlutlausrar kjarnafjárfestingar í neðra horni til vinstri og stöðutöku og vixlunar í því efra til hægri. Aðferðirnar eru hvor á sínum enda skálinunnar upp til hægri og á þeim er grundvallarmismunur, allt frá hugmyndafræðinni að baki hvorrar fyrir sig til vinnulags fjárfesta og vixlara sem leggja stund á þær.



Grunngreining fyrirtækja felur ekki í sér miklar upplýsingar sem að gagni koma í stöðutöku til skamms tíma. Grunngreining, eins og hún hefur þróast allt frá dögum Grahams, er sniðin að þörfum fjárfesta sem eru að horfa til langs tíma, þriggja missera til fimm ára, eða enn lengri tíma. Þetta er vegna þess að „góð“ fyrirtæki geta hæglega lækkað mikið í verði á fáeinum dögum og komið víxlaranum í opna skjöldu ef hann hefur aðeins notað grunngreiningu.

Á sama hátt geta „slök“ fyrirtæki hækkað mikið til skamms tíma litið og skilið víxlara sem reiðir sig á grunngreiningu fyrirtækisins eftir með sárt ennið. Vixlarar treysta fyrst og fremst á tæknigreiningu sem byggist á upplýsingum um verð og veltu. Þetta þarf langtímafjárfestirinn raunar að skilja vel. Segja má að hann þurfi að bregða sér í líki víxlarans þegar hann kaupir hlutabréf til að eiga til langs tíma – og svo aftur mörgum mánuðum eða árum síðar þegar hann ætlar að selja.

Dagvíxlun byggist á tæknigreiningu en henni er beitt til að finna skammtímabreytingu á stemningunni á markaðnum. Tiltekin mynstur gefa til kynna tilfærslu á yfirráðum á markaði fyrir hlutabréf í einu fyrirtæki eða á markaðnum öllum frá kaupendum til seljenda. Ein af kennisetningum Pristine er að línurit séu fótspor peninganna (e. *charts are the footprints of money*) en Pristine notar að jafnaði japanska kertastjaka við greiningu sína. Verð á ýmsum tímapiptum er sögulega skráð staðreynd og þeim staðreyndum er hægt að treysta. Japanskir kertastjaka eru í höndum víxlarans eins og röntgenmynd í höndum lækni. Hjá víxlaranum er markaðurinn í hlutverki sjúklingsins. Stjökunum er beitt til þess að finna besta tímamann til að kaupa, hvernig best er að setja tapsölumörkin til að verjast ef markaðurinn snýst og hvernig best er að kortleggja árangur af kaupunum hverju sinni, þ.e. til hvers maður kaupir og hvað maður áætla að hafa upp úr því.

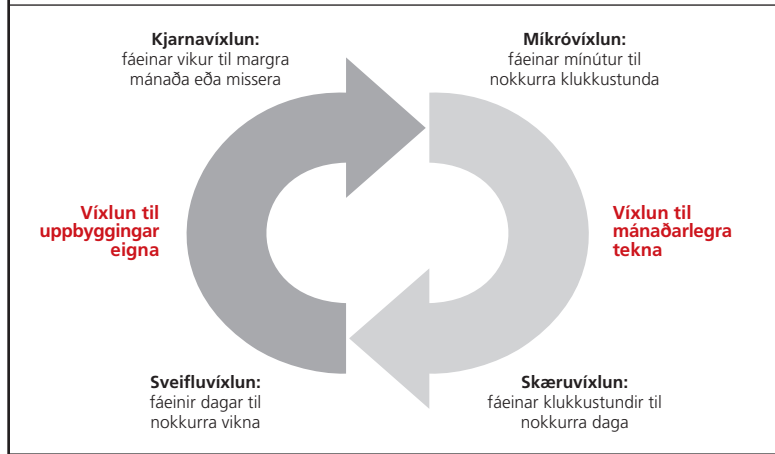
Langtímafjárfestir þarf að bregða sér í stöðu víxlarans í hvert skipti sem hann kaupir hlutabréf í safn sitt eða selur.

Fimm grænar í röð? Partíið er búið að vera, pabbi, alveg búið

Í aðferðum Pristine er stöðutöku skipt í fernt eftir því til hve langs tíma staðan er tekin og um leið eftir því hvort verið er að vinna að uppbyggingu eigna (e. *wealth building*) eða til að afla reglulegra tekna (e. *income trading*). Mælt er með því við alla víxlara að þeir beiti a.m.k. tveimur þeirra, þ.e. einni úr hvorum hluta, til eignamyndunar og til tekjamyndunar.

Skilgreining Pristine

Fjórar gerðir stöðutöku eftir tímabilum



1. Stöðutaka til fáeinna vikna eða nokkurra mánaða er nefnd kjarnavíxlun (e. *Core Trading*). Við hana eru notuð vikuleg gögn til að mæla stöður til að fara inn og út aftur. Hlutverk kjarnavíxlunar er að ná hagnaðinum af langtímahreyfingum í verði hlutabréfa til hækkunar eða lækkunar. Hún er notuð á miklu lengri tímabilum en hinar aðferðirnar þrjár og er þess vegna kjörin aðferð við að byggja upp eignir.
2. Stöðutaka til fáeinna daga eða nokkurra vikna er nefnd sveifluvíxlun (e. *Swing Trading*). Við hana eru notuð línurit með daglegum gögnum til að mæla hvar best sé að kaupa og selja. Sveifluvíxlun er ein vinsælasta aðferðin í stöðutöku og um hana hafa verið skrifaðar margar bækur. Hún fellur best að þörfum þeirra sem eru að byggja upp eignir en þurfa ekki að hafa reglulegar tekjur af viðskiptum sínum.
3. Stöðutaka til fáeinna klukkustunda eða nokkurra daga er nefnd skæruvíxlun (e. *Guerrilla Trading*). Við hana eru notuð línurit sem byggjast á 60 mínútna og 30 mínútna tímabilum. Skæruvíxlunin er líka vinsæl aðferð í víxlun (sjá t.d. *Sniper Trading* eftir George Angell, 2002) en hún fellur vel að þörfum þeirra sem vilja hafa reglulegar tekjur af stöðutökunni.
4. Stöðutaka til fáeinna mínútna eða nokkurra klukkustunda innan dagsins er nefnd míkróvíxlun (e. *Micro Trading*). Við þá aðferð eru notuð línurit sem eru byggð á 5 mínútna og 15 mínútna tímabilum. Þetta er hin hefðbundna dagvíxlun eins og margir skilja það orð þótt það sé notað í víðari merkingu hjá

Oliver Velez notar ýmsar aðferðir við að gera flókna hluti einfalda svo fólk nái að tileinka sér þá. Á kennsludiski segir hann til dæmis frá kennslustund í fræðunum sem hann á með dóttur sinni um hverja helgi en hann vonast til að hún verði fjórtán ára orðinn útlærður og öruggur víxlari. Grípum aðeins niður í sögu af einum slíkum tíma þegar dóttirin var átta ára gömul:

„Ég spyr hana: Hvernig er þessi súla á litinn, elskan? Hún er græn, pabbi. Hver vann þá þessa orustu? Það gerðu bolarnir, pabbi. Frábært. En hvernig er þessi súla á litinn? Hún er rauð, pabbi. Og hverjir ráða yfir hlutabréfum í þessu fyrirtæki núna? Það gera þeir sem eru að selja, pabbi.

Gott og vel. Hvað eru margar súlur á þessari mynd? Hún telur súlurnar. Þær eru tíu, pabbi. Hvað eru margar grænar af þessum tíu súlum? Hún telur aftur. Þær eru átta, pabbi. Hversu margar rauðar? Þær eru tvær, pabbi. Og hver ræður þá yfir þessum hlutabréfum? Það gera þeir sem eru að kaupa, pabbi.

Frábært. En hvað eru margar súlur á þessari mynd? Hún telur enn. Þær eru tuttugu, pabbi. Og hvað eru margar af þessum tuttugu súlum grænar? Hún telur. Það eru fimm grænar súlur, pabbi. Og hvað eru þá margar rauðar? Þær eru fimmtán. Og hver ræður þá lögum og lofum á þessum tíma? Það gera seljendur, pabbi.

Frábært, frábært. Tökum nú nýtt dæmi.



Eitt af fjölmörgum kennslutækjum Pristine.com, *The Pristine View* sem er tímarit gefið út á vefnum á pdf formi og er í boði þar án endurgjalds. Á forsíðu vetrarheftisins 2003 er mynd af þeim Oliver L. Velez og Greg Capra, stofnendum Pristine Capital Holdings, Inc.

Hvað eru margar rauðar súlur á þessari mynd? Þær eru þrjár, pabbi. Og hvaða tími er þá kominn? Partíið er að verða búið, pabbi. Og hvað eru margar rauðar súlur í röð á þessari mynd? Þær eru fimm, pabbi. Og hvaða tími er þá kominn? Þá er partíið örugglega að verða búið, pabbi.

Síðan lítum við á aðra mynd og leitum saman að þremur grænum súlum í röð. Hvaða tími er þetta? Partíið er búið, pabbi. Og hér eru fjórar grænar í röð. Partíið er búið, pabbi, og nú ættu allir gestirnir að fara heim. Fimm grænar eru hér í röð. Þetta partí er búið að vera, pabbi, alveg búið.

Alveg rétt. Frábært. Þakka þér fyrir.“

Pristine. Um dagvíxlun hafa verið ritaðar fjölmargar bækur, bæði um hremmingarnar sem geta beðið víxlaranna (sbr. fyrsta daginn hjá Oliver Velez sem sagt var frá hér að framan), sigrana, tæknina og aðferðir sem notaðar eru, og almennt um örlög og ævintýri á því sviði.

Til að kynnast lítillaga aðferðum við víxlun og notkun tæknigreiningar við kaup og sölu skulum við líta aðeins á kjarnaleiðina sem er ætluð til fáeinna vikna, mánaða eða jafnvel missera. Kjarnaleiðin kemst næst því að skarast við hefðbundna fjárfestingu. Hún skarast við þær

aðferðir þar sem hægt er að beita grunngreiningu fyrirtækja við val á hlutabréfum og þess vegna geta niðurstöður tæknigreiningar í kjarnaleiðinni varpað miklu ljósi á leiðina framundan hjá þeim fjárfestum sem kaupa og selja eftir grunngreiningu. En hún er líka sú aðferð við stöðutöku sem er aðgengilegust fyrir alla.

Kjarnavíxlun – ný leið almennings til að kaupa hlutabréf

Kjarnavíxlun eða kjarnaleiðin er sú aðferð við stöðutöku sem hentar að beita til alllangs tíma, þ.e. frá nokkrum vikum til fáeinna ára. Pristine vill líta þannig á að þessi tegund stöðutöku til langs tíma muni taka við af hefðbundinni fjárfestingu vegna þess hve mikilvægt sé að nota kertastjakana til að ákveða hvenær á að kaupa eða selja. Hana geti líka allir lært að nota. Í kjarnaleiðinni er unnið út frá viku- legum gögnum, eins og áður var nefnt.

Í kjarnaleiðinni eru tvær tegundir stöðutöku: Til lengri tíma (e. *macro*) og til skemmri tíma (e. *micro*). Í fyrri aðferðinni er reynt að nýta sér hækkunina í langri uppsveiflu í verði en láta tímabundnar skammtímasveiflur (t.d. vikulegar) ekki á sig fá. Í þeirri síðarnefndu er oftar keypt og selt. Hver skammtímasveifla getur tekið aðeins fáar vikur og þá er keypt eða selt á botni eða toppi sveiflunnar.

Pristine mælir með því að kjarnaleiðin sé aðallega notuð við að taka stöður í markaðsvísitölum, t.d. QQQ eða Spiders, eða í stórum fyrirtækjum þar sem mikil velta er með hlutabréf. Kjarnaleiðin er hugsuð til þess að ná mun meiri hagnaði í einu en hægt er með hinum leiðunum þremur, en auðvitað á lengri tíma í staðinn. Og það er ekki flókið að beita henni. Það þarf aðeins vikuleg gögn um verð í formi japanskra kertastjaka og til tæknigreiningarinnar þarf litgreinda viðskiptaveltu og einföld hlaupandi 20 og 40 tímabila meðaltöl.

Kauphallarsjóðir (e. *exchange traded funds, ETFs*) eru hlutabréfa- sjóðir sem eru settir upp til að rekja nákvæmlega vísitölu markaðar- ins. Eignir slíks sjóðs eru nákvæmlega eins settar saman og fyrirtæki eru í vísitölnni. Hlutabréf kauphallarsjóða eru síðan skráð í kauphöll og þau er hægt að kaupa og selja eins og hver önnur hlutabréf. Fyrsti kauphallarsjóðurinn, S&P Depository Receipt (SPDR, eða Spiders) var settur á stofn af American Stock Exchange (AMEX) árið 1993 og hann fylgir S&P 500 vísitölnni. Síðar stóð AMEX að stofnun fleiri sjóða, m.a. sem rekja Dow Jones Industrial Average vísitölna (Diamonds) og Nasdaq 100 vísitölna (QQQ).

QQQ kauphallarsjóðurinn, febrúar 2002 til ágúst 2003



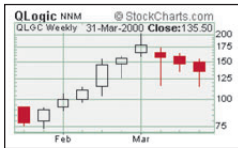
Myndin sýnir QQQ, hlutabréf sem spegla 100 stærstu fyrirtækin á Nasdaq markaðnum, frá febrúar 2002 til ágúst 2003 í vikulegum gögnum. Tímabilið er sögulegt og sýnir lægsta punkt í lækkunartímabilinu mikla frá mars 2000 til mars 2003. Á myndinni sést að fleiri súlur en þrjár í röð, opnar eða rauðar, eru fátíðar. Ef fleiri opnar eða rauðar en þrjár koma í röð er líklegt að viðsnúningurinn verði þeim mun harðari, sjá t.d. ágúst 2002. Á efri hluta myndarinnar er sýndur Relative Strength Indicator (RSI) fyrir QQQ. Sá hluti er líka sögulegur. Fyrri hluta tímabilsins eða til nóvember 2002 er RSI neðan við 50 en síðari hlutann er RSI yfir 50. Svo löng tímabil yfir eða undir 50 eru fremur fátíð.

Í túlkun Pristine ber ekki að líta á viðskipti á markaðnum sem kaup og sölu á hlutabréfum heldur sem kappleik milli tveggja, kaupanda og seljanda, þar sem aðeins annar getur borið sigur af hólmi. Margir kannast eflaust við að talað er um kaupendamarkað og seljendamarkað, kaupahlið og söluhlið. Hjá Pristine er ein af kenningunum sú að bolar (kaupendur) eða birnir (seljendur) sigri sjaldan nema í mesta lagi fimm skipti (tímabil) samfelld. Algengast er að annar gefist upp fyrir hinum eftir þrjár til fimm lotur. Ef raunverulega kemur til þess að bolar eða birnir vinni meira en fimm lotur í röð, leiðir það venjulega til þess að veruleg lækkun eða hækkun fylgir í kjölfarið.

Fimm grænar: Bolar ryðjast og sigra í hverri lotunni á fætur annari

Japanskir kertastjakar hafa náð sívaxandi vinsældum á síðustu árum sem tól í tæknigreiningu. Aukið tölvuafli og litgreining í öllum miðlum hafa án efa haft þar sín áhrif. Í kerfi Pristine byggist tæknigreiningin á myndum með japönskum kertastjökum. Hér eru fáein dæmi.

Þegar þrjár grænar súlur birtast í röð á mynd af japönskum kerta-



stjökum er kominn tími til að huga að sölu. Fjórar grænar súlur í röð eru öruggt merki um að rétt sé að selja. Fimm grænar súlur í röð eru mjög öruggt merki um að nú sé rétti tíminn til að selja. Þrjár til fimm grænar súlur í röð eru merki um að græðgi er allsráðandi á markaði, er bolarnir ryðjast áfram og sigra í hverri lotunni á fætur annarri. Eftir fimm lotur í röð er mjög ólíklegt að valdahlutföllin snúist ekki við. Það er afar sjaldgæft að bolar vinni í meira en fimm lotum samfelld.

Á sama hátt eru þrjár rauðar súlur í röð merki um að fara að huga að kaupum. Fjórar rauðar súlur í röð eru öruggara merki um að rétt sé að kaupa. Ef fimm rauðar súlur birtast í röð er útlit fyrir að birnirnin séu komnir að fótum fram. Þeir eru búnir að sigra í fimm lotum í röð og eru að því komnir að gefast upp.

Þrjár til fimm súlur í sama lit í röð nægja þó ekki til að ákveða að kaupa eða selja heldur eru þær vísbending um að rétt sé að huga að kaupum eða sölu. Meira þarf til að taka ákvörðun vegna þess að í kerfi Pristine er reynt að taka eins litla áhættu og kostur er. Til að stöðutaka misheppnist ekki þarf hún að vera eins vel undirbúin og hægt er.

Lítum næst á háskott og lágskott (e. *topping tail and bottoming tail*), einnig nefnd bolaskott og bjarnarskott. Græn súla með skotti eða skugga upp úr er kölluð bolaskott eða háskott og merkir að bolarnir hafa reynt að komast langt yfir lokaverðið á tímabilinu. Bolarnir

Hlutabréf í QLogic árin 1999 og 2000



Hlutabréf í fyrirtækinu QLogic (QLGC) voru á meðal þeirra sem hækkuðu hvað mest í tæknibólunni árin 1999 og 2000 eins og hér sést í vikulegum gögnum en verð þeirra hækkaði úr 25 dollurum á hlut í maí 1999 í 175 dollara í mars 2000. Takið eftir opnu súlunum sex (hækkun sex vikur í röð) í febrúar og mars 2000 og háskotti þeirrar síðustu. Eftir það tók við skelfileg en fjórsjáanleg lækkun úr um 175 dollurum í 75 dollara eða þar um bil á aðeins fimm til sex vikum.

ir reyndu að ryðjast áfram en þurftu að lúta í lægra haldi fyrir björn-um. Þetta er vísbending um að tími sé kominn til að selja. Á sama hátt er rauð súla með skotti eða skugga niður úr nefnd bjarnarskott eða lágs-kott og er vísbending um að tími sé kominn til að kaupa. Birnir reyndu á tímabilinu að koma verðinu langt niður fyrir það sem síðan varð lokaverð sem sýnir að bolarnir höfðu nokkurn styrk.

Hér eru fáein dæmi með myndum sem sýna vísbendingar um vendipunkta sem greina má með japönskum kertastjökum og aðferð-um Pristine.



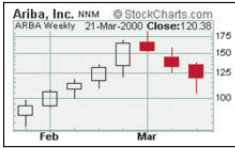
1 Sex grænar súlur í röð og háskott Hlutabréf í fyrirtæki hækkar ört þannig að í sex vikur í röð er lokaverð alltaf hærra en opunar- verð (sex opnar súlur í röð). Sjötta opna súlan er með löngu háskotti, þ.e. lokaverðið er talsvert lægra en hæsta verð vikunnar þótt það sé hærra en opunarverðið. Þetta er öruggt merki um að tími sé kom- inn til að selja – tvö merki, sex opnar súlur og háskott. Veruleg læk- un fylgdi í kjölfarið (QLGC 1999 og 2000).

2 Sex rauðar súlur og lágs-kott Verð á hlutabréfum í fyrirtæki læk- ar og lækkar og nú eru komnar sex rauðar súlur í röð (vikuleg gögn). Sú sjötta er með löngu lágs-kotti, eða bjarnarskotti, til marks um að

Hlutabréf í Amazon árin 1998 og 1999



Hlutabréf í Amazon sem selur bækur og fleira á netinu margfölduðust í verði árin 1998 og 1999. Takið eftir sex rauðum súlum í röð í janúar og febrúar 1999 og lágs-kotti þeirrar sjöttu. Eftir þær vikur tók við nær samfellt hækkunartímabil allt til maímánaðar árið 1999 en á þeim tíma hækkuðu hlutabréfin um 110% í verði. Verðið var síðan aftur komið niður undir 50 dollara á hlut átta vikum síðar. Góðir vixlarar festa sér í minni slíka reynslu því að sagan endurtekur sig jafnan, þótt ekki sé í nákvæmlega sömu mynd.



birnirnir hafi gert lokasókn að verðinu en orðið að hopa. Nú eru tvær vísbendingar komnar um að tími sé kominn til að kaupa. Á vikunum á eftir hækkaði verðið um 110% (AMZN 1998 og 1999).

Þriðja vísbendingin um að tími sé kominn til að kaupa eða selja eru vaktaskiptin (e. *Changing of the Guard*) eins og þetta merki nefnist hjá Pristine. Vaktaskipti eru til marks um að völdin hafi færst frá bolum til bjarna, þ.e. frá kaupendum yfir til seljenda eða öfugt. Þau eru táknuð með þremur eða fleiri grænum súlum og síðan rauðri í svipaðri hæð og sú síðasta græna, eða með þremur eða fleiri rauðum súlum og síðan grænni í svipaðri hæð og sú síðasta rauða.

3 Þreföld vísbending Verð á hlutabréfum fer ört hækkanði og fimm grænar súlur eru komnar í röð. Þá verða vaktaskipti og birnir taka við (rauð súla í svipaðri hæð og síðasta græna súlan). Auk þess er rauða súlan með löngu háskotti. Þetta er þreföld vísbending um að tími sé kominn til að selja en þar við bætist að verðið er hátt yfir 20 vikna hlaupandi meðaltalinu. Í kjölfarið kom 110 dollara hrún og verðið lækkaði úr 180 dollurum í 70. Myndin sýnir hlutabréfaverð Ariba og hápunktinn í mars 2000 þegar gildi Nasdaq vísitölunnar fór yfir 5.000 og „blaðran sprakk“.

Hlutabréf í Ariba júlí 1999 til desember 2000



Hlutabréf í Ariba sem framleiðir hugbúnað til að stýra kostnaði fyrirtækja sveifluðust í verði á bilinu 50 til 150 dollarar á hlut á árunum 1999 og 2000. Vorið 2001 var verðið komið niður í 2 til 3 dollara á hlut og var enn um það bil um mitt árið 2003. Takið eftir fimm opnum súlum í röð í febrúar og mars 2000, rauðri súlu sem tók við af fimmtu opnu (vaktaskipti) og löngu háskotti á fyrstu rauðu súlunni. Tuttugu vikna meðaltalið sem sýnt er með bláu línunni var þá aðeins um 85 dollarar en verð á markaði yfir 150 dollarar á hlut. Hrunið í kjölfarið nam um 110 dollurum á hlut.

Tækifæri nýtt með nákvæmni og ögun: Margar vísbendingar um hagnað

Til að reyna að skilja ennþá betur hvernig raunveruleg tækifæri til stöðutöku eru nýtt skulum við líta á fáein dæmi enn.

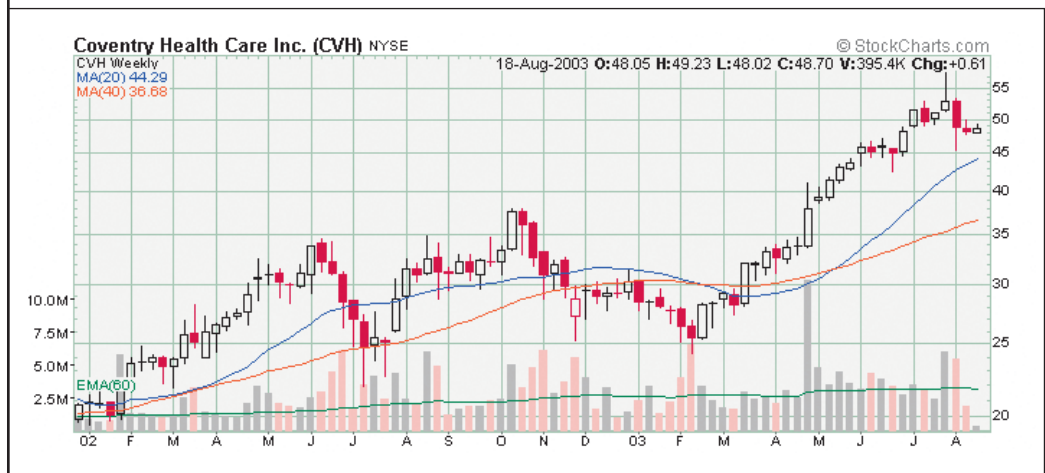
1 Þrjár til fimm birnir snerta 20 vikna hlaupandi meðaltalið

Aðstæður eru þær að 20 vikna hlaupandi meðaltalslína fer hækkandi með vaxandi hraða. Þá koma þrjár til fimm rauðar súlur og færa hlutabréf í fyrirtæki niður fyrir 20 vikna línuna. Loks koma vaktaskipti (úr rauðu í grænt) og þá vitum við að líkurnar á hækkun eru miklar og að óhætt sé að taka stöðu. Sjá mynd af verði hlutabréfa í Coventry Health 2002 og 2003. Þrjár til fimm rauðar súlur í röð og skipti frá björnum í bola, lágs-kott og hækkandi 20 vikna lína eru til marks um að verulegar líkur séu á að nýtt rall taki við.

2 Stuðningur (framboð) myndast við hækkandi 20 vikna hlaupandi meðaltal sem er yfir hækkandi 40 daga meðaltalinu í síhækkandi verði

Í þessu dæmi eru bæði hlaupandi meðaltölin að hækka með vaxandi hraða og 20 vikna línan er hærri. Hlutabréf í fyrirtækinu eru yfir 20 vikna línunni en sveiflast þannig að stuðningur (framboð) nær að

Hlutabréf í Coventry Health janúar 2002 til ágúst 2003



Eftir mikla hækkun frá ársbyrjun 2002 náðu hlutabréf í Coventry Health um 34 dollurum á hlut í byrjun júní og 20 vikna línan hækkaði með vaxandi hraða. Þá tóku við fimm rauðar súlur og sú síðasta með mjög löngu lágs-kotti, lækkunin fór niður fyrir 20 vikna línuna og allt niður á 40 vikna línuna. Eftir það komu vaktaskipti og CVH hækkaði úr 25 dollurum á hlut í yfir 35 dollara á hlut. Takið einnig eftir vaktaskiptum og rauðu lágs-kotti í október 2002 þar sem skortsala kom til greina. Sex rauðar, lágs-kott, vaktaskipti og verð neðan við bæði löngu og stuttu línuna í febrúar 2003 bentu til þess að taka mætti langa stöðu en verðið hækkaði eftir það úr um 25 í 50 dollara á hlut.

myndast við línuna. Hér er óhætt að taka langa stöðu þegar verðið er niðri við 20 vikna línuna en skortstöðu eftir þrjár til fimm grænar súlur yfir henni.

Þetta á við í míkrohluta kjarnaleiðarinnar. Í makróhlutanum láta menn sér nægja að fljóta upp með hlutabréfaverðinu sem er alltaf ofan við 20 vikna línuna sem aftur er yfir 40 vikna línunni. Á myndinni af CVH árin 2002 og 2003 sést að verðið fór niður fyrir styttri línuna í vikulegum gögnum í júní og júlí 2002 og niður fyrir báðar línurnar haustið 2002 og á fyrstu vikum ársins 2003. Úr þeirri stöðu tvöfaldaðist verðið, hækkaði úr 25 dollurum á hlut í 50 dollara á hlut.

Þessa aðferð má líka nota á hliðstæðan hátt til að taka skortstöðu. Þá er lækkanði 20 daga eða vikna línunni undir 40 daga/vikna línunni sem líka er tekin að lækka eftir hápunkt og verðið er undir 20 daga/vikna línunni. Lækkanði 20 daga/vikna línunni myndar þá viðnám (eftirspurn) í skammtímasveiflu þegar verðið tekur að nálgast hana að neðan og þá er óhætt að taka skortstöðu uppi við línuna en langa stöðu eftir góða lækkun og þrjár til fimm rauðar súlur.

Kaupa- og sölusvæði í skóla Pristine Svæðið á milli hækkanði 20 vikna línu sem er yfir hækkanði 40 vikna línu, svo og svæðið á milli lækkanði 20 vikna línu sem er undir lækkanði 40 vikna línu, gegnir sérstöku hlutverki í kerfi Pristine og nefnist kaupa- og sölusvæði. Nú er 20 vikna lína yfir 40 vikna línu sem báðar eru hækkanði og hlutabréfaverðið er komið langt þar yfir. Þá tekur við kröpp lækkun, þrjár til fimm rauðar súlur þannig að verðið lendir á milli 20 og 40 vikna línanna.



Þessi staða myndaðist í hlutabréfum Coventry Health í júlí 2002. Þarna mátti taka stöðu til að nýta tækifæri í krappri uppsveiflu sem myndast á eftir lækkuninni. Munum: Við komum ekki úr felum og sýnum okkur sem áhugasamur kaupandi fyrr en í lok alls blóðbaðsins. Okkar hlutverk er að deyfja sársauka eftir hrun og fullnægja græðgi í lok kaupæðis. Við bíðum með að kaupa fram í rauðan dauðann, þ.e. eftir þrjár til fimm súlur, og við seljum ekki fyrr en græðgin er í algleymingi og þá seðjum við síðustu kaupendur.

Svona gengur þetta fyrir sig á máli Pristine: Eftir eina rauða súlu eru bolarnir komnir með hausverk. Eftir aðra rauðu súluna í röð eru þeir sem lamaðir og finnst þeir vera að deyja. Eftir þriðju rauðu súluna segja þeir: Guð minn góður, ég get ekki einu sinni sagt eiginmanninum frá þessu! Og eftir fimm rauðar súlur í röð: Nú get ég ekki

meira. Takið þessi hlutabréf í burtu frá mér. Losið mig bara við þetta á hvaða verði sem er! Litríkur stíll Pristine er í senn skemmtilegur og til þess fallinn að auka skilning á því sem raunverulega gerist við kaup og sölu á hlutabréfum.

Aðferðin virkar með hliðstæðum hætti í lækkun. Lækkandi 20 daga eða vikna lína er undir lækkandi 40 daga eða vikna línu og verðið er komið langt þar undir. Eftir þrjár til fimm grænar súlur er það komið upp á milli 20 og 40 daga/vikna línanna og þar er óhætt að taka skortstöðu.

Ögurstund notuð til að kaupa eða selja Ögurstundin (úrslitastundin) er sett saman úr þremur eða fleiri af stöðutökumerkjum Pristine sem auka líkurnar á því að staðan gangi upp. Þetta er einmitt hluti af grunnhugsuninni í kerfi Pristine. Allra leiða er leitað til að draga sem mest úr áhættu við að taka nýja stöðu og reynt er að varast stöðutöku þar sem áhætta virðist mikil.

Ögurstund til að selja gæti verið eftirfarandi: Sex grænar súlur hafa birst í röð – og við vitum að niðursveiflan á eftir verður öflug því að bolarnir eru búnir að vera við völd í meira en fimm lotur, svo að þeir eru að lotum komnir. Að auki sjáum við tvö uppskott, þ.e. súlur fimm og sex eru með háa yfirsugga. Loks sjáum við að hlutabréfaverðið er komið langt yfir hækkandi 20 daga línuna, jafnvel um 50–100% eða jafnvel hærra. Þarna uppi segir Pristine: Veislunni er lokið. Við tökum skortstöðu og biðum hrunsins. Líkurnar á því að staðan gangi gegn okkur eru litlar.

Þegar verðið er komið 100% yfir hækkandi 20 daga hlaupandi meðaltal getur lækkunin orðið hrikaleg og áhætta í skortstöðu er ekki mikil. Munum þó að líta aldrei af skjánum í slíkri stöðu – þetta er skortstaða þar sem taphættan er fræðilega óendanleg.

Allt þetta á síðan líka við með öfugum formerkjum þegar merki um ögurstund vísa á að rétt sé að kaupa. Hlutabréf hafa náð hápunkti í sveiflunni og eru komin fram yfir þriðju stöðu og yfir í stöðu fjögur. Bæði 20 daga hlaupandi meðaltal og 40 daga línun eru líka búnar að ná hápunkti og lækkandi 20 daga lína er komin undir lækkandi 40 daga línuna. Verð tekur þá skyndilega roki niður. Sex rauðar súlur birtast í röð. Við vitum að sex rauðar súlur eru merki um að birnirnir séu komnir að fótum fram og hatrammur viðsnúningur sé í nánd. Verð er komið langt undir 20 daga meðaltalið, e.t.v. 50% eða lægra. Auk þess verða skipti frá björnum til bola á vaktinni. Nú er kominn tími til að slá upp veislu, eins og Pristine segir, þarna er „örugg“

Allar veislur taka enda. Það á einnig við í hlutabréfum.

Hver vill ekki vita hvenær „öruggt“ er að hækkun verður á hlutabréfaverði!

hækkun í vændum. Þarna er óhætt að taka langa stöðu. Líkurnar á því að hún gangi gegn okkur eru ekki miklar.

Kerfi Pristine er yfirgripsmikið og skemmtilegt. Hugsunin er að byrja á því að afla sér nægilegrar þekkingar og nýta hana síðan til þess að taka stöður þar sem miklar líkur eru á vinningi og litlar líkur á tapi. Þau dæmi sem hér hafa verið tekin eru byggð á einföldunum til skýringar og til að vekja áhuga á öguðum og nákvæmum vinnubrögðum. Á Pristine.com, sem á fyrri hluta ársins 2003 var meira en 400 síður, er að finna hafsþjó af fróðleik. Enginn ætti að hætta sér út á hægri hvolf hlutabréfahringans án þess að hafa kynnt sér rækilega boðskap Pristine.com eða annarra hliðstæðra kerfa.

Hvað ber helst að varast í tímasetningu og stöðutöku?

Hér eru að lokum fáeinir leiðbeiningar frá þeim Oliver Velez og Greg Capra varðandi það sem helst ber að varast við stöðutöku í hlutabréfum:

Varist...

...að hika við að selja strax til að stöðva tap Það dýrmætasta í stöðutöku eru peningarnir sem við erum að vinna með og ekkert er mikilvægara en að vernda þá gegn tapi vegna mistaka. Algengustu mistök in í stöðutöku eru að viðurkenna ekki mistök fljótt og missa þannig af því að selja áður en lækkunin hefur leitt til stórtaps. Í skóla Pristine er kennt að lágmarka tap með því að selja um leið og verðið snertir stoppið. Að bregðast mjög skjótt við og selja í litlu tapi er eina leiðin sem við höfum til að vernda peningana þegar mistök hafa verið gerð.

Það að ná árangri við stöðutöku snýst um það hve nákvæm við erum í stýringu þegar lækkun verður, ekki um það að komast alltaf hjá því að lenda í lækkun. Það getur enginn. Viðurkennum mistök in og seljum til að forðast frekara tap.

Reiknum með því að um helmingur af stöðum sem teknar eru skili ekki tilætluðum árangri. Sá helmingur sem gengur upp skilar hagnaðinum. Heildarárangur er því undir því kominn hversu vel við náum að skera niður tapið í þeim helmingi sem ekki gengur upp. Sumir segja raunar að einungis þriðjungur af stöðum gangi upp. Takið þess vegna aldrei stöðu fyrir en búið er að fastsetja nákvæmlega hvernig eigi að komast út úr henni aftur ef hún ætlar ekki að ganga upp.

...að telja dollara á meðan staðan er í gangi Tilgangurinn með því að taka stöðu í hlutabréfum er alltaf að hagnast. Þótt þetta sé skýrt markmið verður víxlarinn að hætta að hugsa um hagnaðinn um leið og staðan hefur verið tekin. Það að telja dollarana á leiðinni upp eða niður (e. *dollar counting*) er örugg leið til þess að missa sjónar af settu marki og koma þannig í veg fyrir að það náist.

Í staðinn er mikilvægt að einbeita sér að því að fylgja fyrir fram ákveðinni aðferð nákvæmlega lið fyrir lið og þá kemur hagnaðurinn af sjálfu sér. Spurningarnar eiga að vera: Er ég að kaupa á réttum tíma? Eru tapsölumörkin á réttum stað á hverjum tíma? Hvaða marki ætla ég að ná í verði og hvað geri ég þegar verðið nær því marki? Þetta eru dæmi um spurningar sem nauðsynlegt er að spyrja sig aftur og aftur. Ef stöðutökutæknin er í lagi kemur hagnaðurinn af sjálfu sér. Allt er skipulagt í smáatriðum fyrir fram og þess vegna er óþarfi að telja dollarana.

...að skipta á milli tímabilslengda í stöðutöku (e. *switching time frames*)

Stöðutökutímabilin í kerfi Pristine eru fjögur: Míkrótímabilið (frá mínútum til fáeinna klukkutíma), stutta tímabilið (frá dögum til fáeinna vikna), millitíminn (frá vikum til fáeinna mánaða) og loks langa tímabilið (frá mánuðum til fáeinna ára). Syndin felst í því að kaupa á einu stöðutökutímabili með það í huga að læsa inni góðan hagnað – en gera það svo ekki. Það að láta dragast að selja þangað til komið er út í næsta tímasvið jafngildir því að brjóta regluna um tapsölumörk sem er einasta vörnin sem tiltæk er gegn stórfelldu tapi.

Brot á þessari tímabilareglu getur verið í lagi á markaði sem er að hækka mjög skarpt og stundum getur hagnaðurinn jafnvel aukist mánuðum saman. En reynslan sýnir að oftar en ekki kemur brot á reglunni í bakið á manni. Þegar ein reglan er brotin er stutt í að sú næsta sé brotin. Um leið og staða er tekin verður að vera ljóst til hve langs tíma það er. Um leið verður líka að ákveða hvernig á að loka stöðunni. Þeirri ákvörðun verður síðan að fylgja nákvæmlega eftir. Tapsölumörkin má aldrei færa niður í langri stöðu þótt heimilt sé að færa þau upp.

...að bíða og leita eftir meiri upplýsingum Í stöðutöku berjast menn allan liðlangan daginn við að vinna úr upplýsingum sem eru stöðugt að berast og stangast jafnvel stundum á. Manni hættir til að hika og taka ekki stöðu vegna þess að á næsta augnabliki gætu borist meiri upplýsingar sem myndu minnka óvissuna. Þannig tapast tæki-

Fjórar gerðir stöðutöku eftir tímabilum



færi og hækkun fer forgörðum. Í stöðutöku verður að taka skynsamlega áhættu, ekki bíða sífellt eftir því að betri vitneskja fáið með meiri upplýsingum.

Það getur líka verið hættulegt að kaupa um leið og góðar fréttir berast. Fagmenn kaupa á meðan orðrómur er á kreiki en selja um leið og fréttin kemur. Hlutabréf kunna að hækka fyrst eftir að fréttin kemur en síðan lækka þau oft allhratt og það kemur þeim í koll sem kaupa eftir að fréttin kom. Ákvörðun um kaup og sölu má aðeins taka út frá kortum og línurítum.

...að láta velgengnina valda kæruleysi Þegar allt gengur í haginn og hagnaður byggist jafnt og þétt upp er ekkert auðveldara en að verða kærulaus. En þá ríður einmitt mest á að halda fast um budduna og sýna áfram þá árvekni og einbeitingu sem varð þess valdandi að hagnaðurinn náðist. Það er einmitt þegar allt gengur sem best sem hvað mikilvægast er að fara varlega. Reynslan sýnir að verstu mistök-in fylgja oft í kjölfarið á snilldarlegum árangri.

Sá sem er vanur að taka stöðu í 1.000 hlutum í fyrirtæki gæti minnkað pottinn í 500 hluti. Tilhneigingin er að stefna í öfuga átt – að stækka pottinn og kaupa 2.000 hluti. Þetta á sérstaklega við þegar stöðutaka hefur borið jákvæðan árangur í fjögur til fimm skipti. Önnur leið er að taka færri stöður og kaupa og selja aðeins sjaldnar. Þessu ráði er gott að fylgja eftir tap tvisvar í kjölfarið á langri röð vinninga.

...að ná vinningi með rangri aðferð Það er hægt að græða peninga á heiðarlegan hátt eða óheiðarlegan. Pristine lítur það mjög alvarlegum augum ef vikið er frá settum reglum til að ná hagnaði. Mörgum byrjendum hættir til að líta eins á allan peningalegan ávinning, hvort sem hann næst með réttu eða röngu.

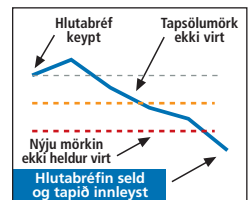
Tökum sem dæmi að maður sleppi því að selja við tapstopp og hlutabréf hækki síðan þannig í kjölfarið að hægt sé að selja með hagnaði. Margur myndi væntanlega kætast við það, en hjá Pristine verður að skrásetja stöðutökuna þannig að peningar hafi tapast í stöðunni, þar sem verðið féll niður fyrir stoppið. Að kætast yfir því að hafa grætt á að brjóta reglur er höfuðsynd hjá Pristine. Þegar einhverri stöðu hefur verið lokað þarf að fara yfir hvern lið í áætluninni: Verð og tíma við kaup, tapstoppið í byrjun, peningastýringuna, bið-tímann og útleiðina. Það þarf að fylgja reglum út í ystu æsar, annars virkar kerfið ekki.

...að bæta gráu ofan á svart Hér er að lokum dæmisaga frá Pristine um stöðutöku. Víxlari sér að gott tækifæri er að myndast innan dagsins. Seint um eftirmiðdaginn er markaðurinn að lifna eftir fremur dauf viðskipti frá hádegi á degi sem annars stefndi í að verða mjög jákvæður. Staðan er tekin. Verðið hækkar í örskamma stund en hjaðnar síðan aftur og alveg niður að kaupverði. Hvað er í gangi? Markaðurinn var á góðri leið upp í lokin en er greinilega að veikjast aftur. Þegar verðið sígur alveg niður að tapsölumörkunum fer víxlarinn að leita að skýringum á því hvað hafi gerst með þetta fyrirtæki.

Hann lítur á fréttirnar en það eru engar fréttir af fyrirtækinu. Síðan lítur hann á dagskortið. Það lítur vel út eins og hann vissi fyrir, raunar frábærlega. Hann lækkar sölumörkin og fer aðeins niður fyrir lægsta verð dagsins. Það ætti ekki að geta farið svo lágt aftur, hugsar hann. Tíu mínútum síðar fer verðið í gegnum nýju mörkin og stefnir áfram lóðrétt niður. Hann selur og trúir ekki sínum eignum augum yfir því hve miklu hann er búinn að tapa af dýrmætum höfuðstól sínum.

Hvar missteig víxlarinn sig í þessari stöðutöku?

1. Hann skipti um tímasvið. Hann var í stöðutöku innan dagsins og áætlun hans um kaupverð, söluverð, hagnað og tapsölumörk miðaðist við hreyfingar innan dagsins. Síðan fór hann í dagskortið og lækkaði sölumörkin út frá upplýsingum þaðan en breytti um leið upphaflegri áætlun. Það leiddi í lokin til mikils taps sem ella hefði ekki orðið.
2. Hann lagði af stað eftir upphaflegri áætlun en sveigði yfir í aðra viðskiptaáætlun. Þannig glötuðust upprunalegu tapsölumörkin og hann var kominn varnarlaus í hendur ófreskju markaðarins. Áfallið af því að hafa ekki haldið sig við vel gerða áætlun getur leitt til þess að áræði verði minna í stöðutöku síðar.
3. Hann reyndi að réttlæta það sem hann hafði þegar gert rangt: Að færa sig á milli tímasviða og breyta um áætlun. Pristine leggur áherslu á það að heiðarleiki gagnvart sjálfum sér – það að horfast í augu við raunveruleikann hversu grár sem hann kann að virðast í stað þess að gera það sem er þægilegast – sé mikilvægt hverjum þeim sem vilji ná góðum árangri í stöðutöku.



Stærstu mistökinn sem víxl-
arinn gerir í þessari stöðu
eru að hann virðir ekki
upphaflegu tapsölumörkin
og setur sér ný mörk.
Þegar verðið fer niður fyrir
þau er tapið orðið mun
meira en ef hann hefði
staðið fast við upphaflega
áætlun sína.