

Kan teknisk analys användas som underlag för investeringsbeslut i Bitcoin?

André Merne

Examensarbete för YH-examen

Utbildningen Tradenom

Åbo 10.10.2019



EXAMENSARBETE

Författare: André Merne

Utbildning och ort: Utbildningen till tradenom i Åbo

Inriktningsalternativ/Fördjupning: Redovisning

Handledare: Thomas Finne

Titel: Kan teknisk analys användas som underlag för investeringsbeslut i Bitcoin?

Datum 10.10.2019

Sidantal 31

Bilagor -

Abstrakt

Detta examensarbete behandlar den virtuella valutan Bitcoin för att skapa förståelse om vad den virtuella valutan är och hur den fungerar. Arbetets huvudsakliga forskningsfråga som ska besvaras är ifall teknisk analys kan användas som underlag för investeringsbeslut i Bitcoin. Därför behandlas teori om teknisk analys och de instrument som används vid utförande av teknisk analys. Teorin om tekniska analysen baserar sig till en stor del på boken Technical analysis form A to Z av Steaven B Achelis.

Syftet med undersökningen är att ta reda på om teknisk analys fungerar i den virtuella valutan som underlag för investeringsbeslut. Med hjälp av en teknisk analys prövas det om Bitcoin är en attraktiv investering 2019-20.

Metoden i den empiriska delen är teknisk analys. Jag gjorde en teknisk analys för att granska om teorin stöder resultatet. Jag har en hypotes om att TA fungerar i Bitcoin, något som åskådliggörs i arbetet med hjälp av grafer.

Resultatet visar att teknisk analys är ett fungerande underlag för investeringsbeslut i Bitcoin. Kortsiktigt visar analysen också att det är lönsamt att sälja av den virtuella valutan.

Språk: Svenska
Mooving average

Nyckelord: BTC = Bitcoin, TA= teknisk analys, MA=

OPINNÄYTETYÖ

Tekijä: André Merne

Koulutus ja paikkakunta: Liiketalous, Turku

Suuntautumisvaihtoehto/Syventävät opinnot: Laskentatoimi

Ohjaaja(t): Thomas Finne

Nimike: Toimiiko tekninen analyysi sijoituspäätöksen perusteena Bitcoinissa?

Päivämäärä 10.10.2019

Sivumäärä 31 Liitteet -

Tiivistelmä

Tämä opinnäytetyö käsittelee virtuaalivaluutta Bitcoinia kehittääkseen ymmärrystä siitä, mitä se on ja miten se toimii. Työn päätutkimuskysymys on, voiko teknistä analyysiä käyttää Bitcoinin sijoituspäätöksen perusteena.

Tästä syystä tämä työ käsittelee teoriaa teknisestä analyysistä sekä teoriaa teknisen analyysin työkaluista. Teknisen analyysin teoria perustuu suurelta osin Steaven B. Achelisin kirjoittamaan teokseen Technical analysis from A to Z.

Analyysin tarkoituksena on selvittää, toimiiko tekninen analyysi Bitcoinissa ja onko Bitcoin houkutteleva sijoitus vuosina 2019-20. Laadin itse teknisen analyysin ja katson, tukeeko teoria sitä, mitä analyysini näyttää. Hypoteesini oli, että TA toimii Bitcoinissa, minkä myöhemmin työssä havainnollistan kaavoiden avulla.

Lopputulos on, että tekninen analyysi toimii sijoituspäätöksen perusteena ja nyt lyhyellä aikavälillä on myös kannattavaa myydä Bitcoin-valuutta.

Kieli: Ruotsi
Liukuva Keskiarvo

Avainsanat: BTC = Bitcoin, TA = Tekninen analyysi, MA =

BACHELOR'S THESIS

Author: André Merne

Degree Programme: Bachelor of Business Administration

Specialization: Accounting

Supervisor(s): Thomas Finne

Title: Can Technical Analysis Be Used As a Basis For Investment Decisions in Bitcoin?

Date 10.10.2019 Number of pages 31

Appendices -

Abstract

This thesis deals with the virtual currency Bitcoin to create an understanding of what the virtual currency is and how it works. The work's main research question to be answered is if technical analysis can be used as a basis for investment decisions in Bitcoin. Therefore, the theory of technical analysis and the instrument used in conducting technical analysis are dealt with. The theory of technical analysis is largely based on the book Technical analysis from A to Z, written by Steaven B Achelis.

The purpose of the survey is to find out if technical analysis works in the virtual currency as a basis for investment decisions. Using a technical analysis, I will review if Bitcoin is an attractive investment in 2019-20.

The method that I will use in the empirical part is technical analysis. I did the technical analysis myself and compared if the theory supports what my analysis says. I have a hypothesis that TA works in Bitcoin which later in the work is shown with the graphs.

The result of this thesis was that technical analysis is a working basis for investment decisions in Bitcoin. In the short term it is also profitable to short the virtual currency on the basis of my technical analysis.

Language: Swedish
Mooving average

Key words: BTC = Bitcoin, TA= Technical analysisi, MA=

Innehållsförteckning

1	Introduktion till arbetet.....	1
1.1	Problemformulering.....	1
1.2	Syfte och avgränsning.....	1
2	Bitcoin.....	2
2.1	Vad är Bitcoin?.....	3
2.2	Bitcoin mining.....	4
2.3	Hantering av Bitcoin.....	5
2.3.1	Online lagring.....	5
2.3.2	Offline-lagring.....	6
2.4	Köpa och sälja Bitcoin.....	6
2.4.1	Betalning med Bitcoin.....	7
2.5	Möjligheter och hot.....	7
2.6	Hur bestäms värdet på Bitcoin.....	8
2.7	Beskattning av virtuell valuta i Finland.....	9
2.7.1	Virtuella valutans behandling i personbeskattningen.....	9
2.7.2	Virtuella valutans företagsbeskattning.....	10
3	Teknisk analys.....	11
3.1	Balansnivåer.....	12
3.2	Trender.....	13
3.3	Indikatorer.....	15
4	SWOT-analys.....	18
5	Undersökningsmetoder.....	19
5.1	Val av metod.....	20
5.2	Uppbyggnad av forskningen.....	20
6	Empirisk undersökning.....	22
6.1	Fungerar teknisk analys som investeringsunderlag?.....	22
6.2	Bitcoin som investering 2019–20.....	24
6.3	SWOT-analys på TA-resultatet.....	27
6.4	Kritisk granskning.....	29
7	Avslutning.....	30
	Litteraturförteckning.....	1
	Figurförteckning.....	2

Begrepp

BTC — Bitcoin, den virtuella valutan

Mining — Sättet som utvinner mera Bitcoin i samband med verifiering av blockkedjan

Decentraliserad valuta — En valuta är inte bunden till ett lands monetära system

Genesis — Det första blocket som skapades i Bitcoin-kedjan

Hardwallet — En typ av plånbok för att förvara Bitcoin

Växelplattform — Handelsplats där man kan byta lokal valuta mot Bitcoin

Peer to peer — Ett icke hierarkiskt datornätverk

TA — Förkortning på teknisk analys

MA — Förkortning på Moving Average, som betyder glidande medelvärde

RSI — Förkortning på Relative Strength Index-indikator

MACD — Förkortning på Moving Average Convergence Divergence-indikator

Fibonacci — Namnet på en indikator som anger stöd och motståndsnivåer

Support — Stödnivå för en kurs

Resistance — Motstånd för en kurs

Traders remorse — En typ av kursutveckling efter att kursen har brutit motståndsnivån

Supply & demand — Tillgänglighet och efterfrågan

Breakout — En term för då kursen har brutit en motståndsnivå

ATH — förkortning på All Time High, som står för kursens högsta punkt genom historien

1 Introduktion till arbetet

Bitcoin är en av de mest omtalade kryptovalutorna som finns på marknaden under denna tidpunkt. Eftersom många har hört om Bitcoin men inte lärt sig mera om valutan, behandlar en del av avhandlingen hur Bitcoin skapades och hur Bitcoin fungerar i praktiken. Det spekuleras att Bitcoin kunde vara en mycket lönsam investering för framtiden med tanke på prisutvecklingen allt sedan valutan kom till. Med hjälp av teori om teknisk analys ska jag i mitt examensarbete pröva om man kan använda sig av de verktyg som används inom teknisk analys för att skapa ett investeringsbeslut i kryptovalutan Bitcoin.

Med en teknisk analys av historiska tidpunkter ser jag om den tekniska analysen skulle ha indikerat ett korrekt investeringstips för att fatta ett investeringsbeslut. Detta gör jag genom att granska prisutvecklingen genom att se vad de olika indikatorerna samtidigt säger om en möjlig prisutveckling. Om den tekniska analysen fungerar så gör jag en egen teknisk analys där jag spekulativt tar ställning till om Bitcoin är en attraktiv investering utifrån en teknisk analys. Min hypotes är att teknisk analys kan användas som underlag för investeringsbeslut i den virtuella valutan Bitcoin.

1.1 Problemformulering

Den huvudsakliga forskningsfrågan i avhandlingen är ifall teknisk analys kan användas som underlag för investeringsbeslut i Bitcoin. Om teknisk analys visar sig fungera i Bitcoin, ska jag undersöka om BTC är en attraktiv investering år 2019–20.

1.2 Syfte och avgränsning

Syftet med avhandlingen är att kartlägga om det går att använda teknisk analys vid Bitcoin-investering. Målet är att texten ska ge läsaren en förståelse för både vad teknisk analys är och vad kryptovalutan Bitcoin är. Eftersom detta arbete ser på Bitcoin från ett investeringsperspektiv, är det relevant att kort sammanfatta beskattning av virtuella valutor.

Detta arbete avgränsas till att gälla den kryptovaluta som har största marknadsandelen på kryptomarknaden, d.v.s. Bitcoin. Teorin basera sig på teknisk analys, SWOT-analys. Beskattning av virtuell valuta kommer att behandlas på en nationell nivå.

2 Bitcoin

Allting började år 2007 då Satoshi Nakamoto började arbeta på Bitcoin-konceptet. Konceptet handlade om att skapa världens första decentraliserade valuta. Det finns bevis på att Nakamoto under denna tid bodde i Japan. Det som är oklart är om Satoshi Nakamoto är en person eller om namnet står för en pseudonym för en grupp personer. I augusti 2008 registrerades bitcoin.org-domänen anonymt genom en service som heter anonumousspeech.com. Under oktobermånad delade Nakamoto ut ”The white paper” som förklarade hur man skulle lösa problemet gällande dubbel spendering av valutan så att det inte gick att kopiera den. (History of bitcoin, 2019)

Det första kryptoblocket, även kallat The genesis genererades i januari 2009. Det var nu som version 0.1 skapades och Bitcoin blev kompatibelt med Microsoft Studio. Det spekulerades då i att arbetet och kodningen var så väl utförda, att det måste ha varit flera än en person som skapat Bitcoin. Systemet kodades så att det bara går att generera totalt 21 miljoner Bitcoins. Den första Bitcoin-transaktionen skedde kort efter i block 170 mellan Nakamoto och Hal Finney. I oktober 2009 skapades även den första växlingskursen mot USA Dollarn som var 1 USD = 1 309 Bitcoin som förkortades till BTC. (History of bitcoin, 2019)

2010 Skapades en valutahandelsplattform som heter Bitcoin Market. Det var nu som krypterings patenten blev godkänd. En av de viktigaste och betydande händelserna skedde den 22 Maj då världens första riktiga köp skedde med hjälp av BTC. Köpet var i Florida och bestod av en pizza för priset 10 000 BTC (ca 25 USD). Under samma år skapades även en handelsplats för BTC och det första publika miner programmet. Det var nu man började utvinna Bitcoin genom mining och detta ledde till att många nya personer köpte eller började generera BTC hemma vilket resulterade i att nätverket och valutan blev mycket starkare. (History of bitcoin, 2019)

Under 2012 grundades Coinbase i San Francisco, som fungerar som en online plånbok där du kan sälja och köpa BTC. Bitcoin Central grundades även 2012 och fungerade som den första licensierade handelsplatsen för personer i Europa. (History of bitcoin, 2019)

I början av 2013, började flera IT företag att acceptera BTC som betalningsmetod och det spreds massor med reklam och nyheter via sociala medier som lockade människor till marknaden. Folkmassor investerade i den nya internetvalutan i hopp om att göra snabba pengar. (History of bitcoin, 2019)

Priset hade stigit från 1 cent till 31.91 USD på bara några år. I Mars 2013 steg Bitcoins marknadsandel till 1 miljard USD och priset steg till 100 USD i april. (History of bitcoin, 2019)

I augusti 2013, blev Bitcoin beskriven som en valuta eller form av pengar av en domstol i Texas, eftersom man kunde köpa BTC med hjälp av pengar. 22 olika företag som sålde och lagrade BTC blev stämnda av THE NEW YORK STATE DEPARTMENT OF FINANCIAL SERVICES (NYSDFS) då de misstänkte att valutan används i illegala handlingar. De ville säkerställa sig om att tillgångarna är säkra efter att de fick ett antal klagomål av konsumenter. Under samma månad gav German Federal Ministry Of Finance ett uttalande där de säger att Bitcoin är en form av privata pengar och det är tillåtet att användas i privata och kommersiella köp. Robocoin, ett företag som började tillverka pengaautomater, gjorde det möjligt att sälja och köpa Bitcoin mot olika valutor. (History of bitcoin, 2019)

2.1 Vad är Bitcoin?

Bitcoin är en ny form av valuta som fungerar digitalt genom Peer to Peer i en decentraliserad miljö. Detta betyder att det inte finns en stat eller bank som reglerar valutan till skillnaden från de valutor som vi använder idag. Bitcoin fungerar på en blockkedja där datorer runt om i världen behandlar alla transaktioner över internet med hjälp av speciell programvara. Då det sker en transaktion kommer sändarens och mottagarens Bitcoin adress att lagras in på en Ledger, vilket betyder att de kommer att föras in i ändan av blockkedjans kod. För att transaktionen ska gå igenom måste den verifieras och godkännas av de som fungerar som "miners". Man kan syfta till miners som kodens upprätthållare. Då koden är införd på blockkedjan, verifieras transaktionen av datorer på nätverket och gör mottagarens adress till ägaren av det överförda Bitcoin beloppet. Adresserna kommer alltid att finnas kvar i koden, vilket gör att det är omöjligt att dubbelspendera av valutan. Det är även lätt att se till vilken Bitcoin adress som valutan skickades till och från. Koden uppdateras över 100 gånger per dag, så att alla datorer som behandlar koden har den senaste versionen. Eftersom man inte behöver ett identitetsbevis eller bank, annan statlig verifiering av personens identitet för att kunna skapa en Bitcoinadress / plånbok, är Bitcoin valutan anonym och säker. (Techquickie, 2018)

Eftersom Bitcoin är en öppen publik kod, finns det ingen som äger koden och det är fritt för alla att delta. Eftersom banker och övriga institutioner inte verifierar Bitcoin, ger det en möjlighet till nya funktioner som gynnar användaren av Bitcoin. (Bitcoin.org, 2019)

Man kan göra betalningar anonymt och direkt utan statlig verifiering och man kan sköta globala betalningar direkt med inga eller låga transaktionsavgifter i jämförelse med dagens system. (Bitcoin.org, 2019)

Eftersom koden har blivit begränsad till att det bara kommer att existera 21 miljoner Bitcoin totalt genom tiden, kommer valutan att vara den första i världen där inflation inte finns då alla Bitcoin har blivit genererade. Det kommer även att finnas en del förlorad Bitcoin vilket betyder att valutan kommer att få deflation. Till dagens läge (25.8.2019) har det skapats 17,9 miljoner av totala 21 miljoner. Eftersom det bara finns 21 miljoner hela Bitcoin totalt, har valutans kod gjort det möjligt att dela upp en Bitcoin till 0,00000001 Bitcoin. En mindre enhet av en hel Bitcoin kallas för en Satoshi och kan jämföras med till exempel Eurons Cent. (Coinbase, Coinbase, 2019)

2.2 Bitcoin mining

Bitcoin mining är den process där transaktioner verifieras och godkänns så att de får en plats i ett nytt block på blockkedjan. Då ett nytt block skapas, skapas även nya Bitcoin som en belöning för mining arbetet. Ett nytt block skapas med cirka 10 minuters intervaller och belöningen är 12,5 Bitcoin plus de transaktionsavgifter som har uppstått inom blocket. Mining belöningen halveras ungefär var fjärde år eller per 210 000 blocket. Då man skapar ett block med "trial and error", skall man hitta ett så lågt hashvärde som möjligt. Med ett lågt hashvärde hinner datorn räkna ut mera och du har en större sannolikhet att vara den som skapar nästa block. (Hedqvist, 2019)

Eftersom det finns mycket människor som tävlar om att skapa nästa block så har även svårighetsgraden ökat då datorkraften blivit rekordhög. Eftersom det tar väldigt länge att skapa ett block, har man genererat mining pools vilket gör att man tillsammans med andra samarbetar med sin datorkraft och delar på belöningen då någon i poolen lyckas skapa ett block. Om man skulle mine Bitcoin själv med en normal dator, skulle det med dagens svårighetsgrad ta en livstid att skapa ett nytt block. (Hedqvist, 2019)

Då man började med att mine bitcoin år 2009, var funktionen inbyggd i ett program som man lät gå i bakgrunden av datorn. Datorn använde CPU minnet till detta och gick väldigt het vilket ledde till att många inte gjorde detta då en Bitcoin knappt hade ett värde under denna tid. Efter en kort tidsperiod märkte man, att man kunde börja använda sig av grafikkortet i datorn för att snabbare kunna generera Bitcoin.

Orsaken till att det är snabbare att använda sig av ett grafikkort är att det är mera optimerat för att räkna än en CPU, man kunde räkna ut låga hashvärden snabbare. Under 2013 då Bitcoin miningen övergick från hobbyverksamhet till en industri, skapades ny hårdvara som var specifikt optimerad för att mine Bitcoin. Denna hårdvara börjar även finnas tillgänglig för privatpersoner nu och kallas ASICs (Application Specific Integrated Circuit). (Hedqvist, 2019)

Inkomsten från mining blir allt lägre på grund av konkurrensen. Man kan tänka sig att det finns en uträkning som måste gå ihop för att man ska kunna mine Bitcoin i längden, inkomsterna måste vara större än utgifterna. Det är väldigt svårt att kunna kontrollera hur mycket inkomsten är då man har svårt att kontrollera hashraten, det vill säga hur många andra som utför mining. Valutans värde är även väldigt fluktuerande i stora procentuella andelar. Utgifterna utgör till största delen hårdvaran och elektricitetsförbrukningen. För tillfället om man inte är väldigt datorkunnig och insatt i Bitcoin mining, är det lättare och billigare att köpa av valutan från en marknadsplats. (Hedqvist, 2019)

2.3 Hantering av Bitcoin

Denna del behandlar och ger tips på hur du skall göra för att kunna köpa kryptovalutan, sälja valutan och lagra valutan. Det finns många faktorer som kan bidra till att man blir av med sin Bitcoin om man inte är försiktig. Dessa faktorer skall jag ta upp så att du som läsare inte gör sådana misstag som inte går att korrigera.

Det första man skall tänka på före man köper Bitcoin är, var och hur den skall lagras. Det finns många olika alternativ till lagring av Bitcoin. Man kan lagra sin Bitcoin på en online valutaväxelsida som till exempel Coinbase eller så kan man förvara den offline, för att själv kunna hålla sin Bitcoin fysiskt med hjälp av en hardwallet.

2.3.1 Online lagring

Online lagring är det mest riskfyllda sättet att lagra Bitcoin. Största skillnaden är att om du håller din Bitcoin online på en marknadsplats så är det inte du själv som håller din fysiska Bitcoin utan du litar på att ett företag håller din Bitcoin och att de inte går i konkurs eller blir utsatta för data attacker där hackers stjälar valutan till anonyma adresser som inte kan kopplas till personer. Om du väljer att lagra din valuta online på ett företags servrar, finns det en god orsak till att granska och välja ett av de största företagen som har möjligheten att lagra valutan på ett säkert sätt. (Wide, 2019)

Online lagring är väldigt lätt eftersom du inte behöver kunna någonting annat än att köpa valutan av företaget eller överföra valutan till din plånbok. Fördelen med att hålla din valuta online är att du snabbt och enkelt kan sälja av den, utan att behöva flytta över valutan från en offline lagringsenhet. Då du håller valutan online är det företaget som håller dina publika och privata nycklar. De publika nycklarna gör att du kan ta emot valutan och de privata nycklarna gör att du kan sända BTC från ifrågavarande Bitcoinadress. (Wide, 2019)

Det som är bra med en av den ledande handelsplatsen Coinbase, är att din valuta är online för dig medans de lagrar 98% av all deras krypto Offline i olika valv runt om världen. Det som är viktigt är att de ger dig en garanti på att ifall de blir utsatta för dataanfall, ersätter de din förlorade kryptovalutas värde. (Coinbase, 2019)

2.3.2 Offline-lagring

Då man lagrar sin Bitcoin offline, kan man använda sig av en pappersplånbok eller en hardwallet. En pappersplånbok är som ordet säger en papperslapp med dina privata nycklar till koden. Med en hardwallet är det mycket säkrare att lagra valutan, eftersom dina privata nycklar kommer att finnas på en skild enhet och dina privata nycklar kommer aldrig att vara i kontakt med sådana program som kunde fiska upp information. Eftersom en offline plånbok inte har kontakt med internet är det omöjligt för någon att komma in på en sådan enhet via internet. Man kan tänka sig att det är som ett USB minne som är väldigt tekniskt avancerat med brandmurar och olika verifieringsmetoder. Orsaken till varför man vill lagra sina privata nycklar på en hardwallet är att det är dina privata nycklar som ger tillgång till valutan.

Den säkraste och mest kända hardwallet som finns heter Ledger Nano S. Det är den första offline plånboken som har blivit certifierad med CSPN (Certification de Securite de Premier) som står för första klassens säkerhet. Frankrikes ANSSI som står för ”National Agency for Information Systems Security” gav denna certifiering till den specifika modellen Ledger Nano s då den klarat av alla avancerade typer av hack utan problem. (Ledger, 2019)

2.4 Köpa och sälja Bitcoin

Då man köper Bitcoin kan man göra det på många olika växelplattformar. Coinbase är en av de största plattformarna som fungerar i 102 länder med över 30 miljoner användare. De påstår sig vara den säkraste och lättaste plattformen för inköp och försäljning av krypto. För att kunna köpa eller sälja Bitcoin via deras service, kräver de att du skapar en profil på deras sida och kopplar ditt bankkort då du köper av valutan. (Coinbase, 2019)

Då man köper Bitcoin i ett investeringssyfte av Coinbase är det viktigt att komma ihåg att de tar en avgift om 3,99% om man köper Bitcoin direkt av dem med ett kreditkort. Om man för över pengarna till dem och sedan köper av valutan då du har dina överförda pengar på Coinbase kontot, tar de endast 1,49% i avgift. Om du säljer/växlar Bitcoin mot USD eller Euro så tar de även en avgift om 1,49% (Coinbase Support, 2019). Det billigaste sättet att köpa Bitcoin, är att köpa den av en privatperson för att enbart betala för överföringskostnaden mellan Bitcoin plånböcker.

Det finns stora skillnader att beakta mellan de olika plattformarna. Det finns ett antal plattformar som säljer cryptovalutor som du inte själv har fysisk tillgång till. Det är viktigt att man väljer en sådan plattform där du håller din Bitcoin fysiskt så att du kan sända över den till din hardwallet.

2.4.1 Betalning med Bitcoin

Transaktioner mellan två Bitcoin ”adresser” eller konton är en väldigt lätt process. Då du betalar med Bitcoin, ska du via din valda plattform först välja att skicka Bitcoin. Då du har kommit till vyn som öppnats, ska du fylla i till vilken adress du önskar att skicka valutan, lite som att ange ett traditionellt kontonummer. För att göra det ännu lättare behöver du bara ta ett foto med enheten på mottagarens QR kod för att garanterat ha rätt adress. Om adressen är rätt synas en grön symbol som täcken på rätt adress. Efter att detta är klart fyller du i beloppet i Bitcoin eller den valutan som du använder normalt. Efter detta räknas transaktionskostnaden ut och du kan välja att godkänna betalningen och transaktionen skickas till blockkedjan för verifiering. Normalt tar det ca tio minuter för en betalning att bli verifierad, oberoende på vart i världen du har betalat. För att ta emot Bitcoin behöver du bara skicka din adress till sändaren och kort efter att transaktionen har skett, kommer du att se att du har mottagit summan på ditt Bitcoin konto.

Det är väldigt viktigt att man skickar valutan till rätt adress eftersom om du gör ett fel är det omöjligt att säga vart valutan skickades och du kommer att förlora beloppet.

2.5 Möjligheter och hot

Bitcoin ger mycket möjligheter till investerare på grund av dess väldigt fluktuerande pris men samtidigt ger den möjligheter till dagliga konsumenter som man inte tänker på så ofta. Då vi vänder blicken mot utvecklingsländerna eller områden som är i kris av olika orsaker, har de sällan ett väl fungerande banksystem som vi i västvärlden har vant oss med.

Här i västvärlden anser man att ett bankkonto hör till en medborgares grundrättigheter men i tex olika religioner i utvecklingsländerna inte är tillåtet eller möjligt för kvinnor att öppna ett bankkonto själv. I u-länderna är ett bankkonto ofta kopplat till en status som förmögenhet då de löner som tjänas där ofta betalas i kontanter. Med Bitcoin behöver du inte bli godkänd av en bank eller kreditinstitut för att kunna hålla av valutan. Det enda som krävs är att du har en uppkoppling till internet vilket gör att alla de personer som har tappat eller har dålig/ingen kredit till banken har en möjlighet att för första gången skaffa sig ett virtuellt bankkonto där de kan använda Bitcoin som valuta för exempelvis ekonomisk tillväxt. Bitcoin har en möjlighet att bli en global valuta om det kommer att ske implikationer av olika banker och länder. För företag kan Bitcoin fungera som en slags global valuta där de kan betala varandra utan dröjsmål och onödiga avgifter som dagens bankväsende tar. Detta skulle även eliminera risken för valutakursskillnader för företag som fungerar i flera länder.

Ett av de största kända hoten för Bitcoin är då median diskuterar om det kunde vara en pyramidbluff. Median har tagit upp detta efter att de som investerat i Bitcoin i början har förtjänat enorma summor på sin investering som ser ut att ha blivit betalda med de pengar som kommit in i ett senare skede. Det förekommer även "ransomware" attacker till datorer där man tvingar folk att köpa kryptovalutor för att de ska betala ett lösen för att bli av med viruset på sin dator. Detta för att Bitcoin är oreglerad och chansen för att bli fast är minimal.

2.6 Hur bestäms värdet på Bitcoin

Det är tekniken bakom Bitcoin som till en stor del formar värdet. Eftersom BTC är emot censur, är det omöjligt i dagens läge att stoppa eller blockera valutan. Eftersom huvudböckerna är officiella har behovet av en tredje part försvunnit. En bra indikator för priset är "node count" som i sig betyder att man kan mäta hur många aktiva plånböcker det finns på nätverket. Med hjälp av det totala marknadsvärdet och nodantalet kan man jämföra om valutan är över köpt eller inte. (Tradimo, 2019)

En ökande efterfrågan på BTC har gjort att priset genom tiden har stigit sedan valutan skapades. Eftersom det bara finns 21 miljoner möjliga BTC stiger priset då efterfrågan stiger. Det är till en stor del olika online valutaväxlings plattformar som har fått BTC värdet att stiga då de har kunnat erbjuda sina tjänster till alla med internet. Om valutan skulle bli globalt använd och centraliserad skulle värdet påverkas enormt. (Tradimo, 2019)

Inflationen i dagens fiat valutor har även påverkat priset på BTC. Då dollarns värde går ner ökar Bitcoins värde i förhållande eftersom du nu kan köpa mindre BTC med samma mängd

USD. Detta på grund av att FED och ECB och olika andra centralbanker har printat mera pengar och hållit räntorna artificiellt låga. Det som även ger BTC dess värde är hur mycket det kostar att skapa en ny BTC. Man måste ta i beaktande alla el och hårdvarukostnader som uppstår inom ”mining” (Tradimo, 2019)

Kort sammanfattat, man kan redan nu se att genom tiden har volatiliteten minskat samtidigt som volymen på transaktioner har stigit. Detta betyder att mera människor använder eller börjar använda BTC och det är bara frågan om tid före det sker en massadaptation eller krasch. (Tradimo, 2019)

2.7 Beskattning av virtuell valuta i Finland

Enligt skatteverkets detaljerade skatteanvisningar för beskattning av virtuella valutor, är Bitcoin inte en officiell valuta. De beskriver virtuella valutor som Bitcoin som virtuella pengar och produkter som har skapats med hjälp av peer-to-peer nätverk. Karaktären för virtuella valutor är att de överförs på nätverket peer-to-peer utan mellanhänder, i jämförelse med vanliga valutor som behandlas och regleras av banker. (Vero, 2018)

Det existerar inga officiella regler för användningen av virtuella valutor och det kan tänkas som parternas avtalsfrihet. Detta betyder att säljare och köpare kan byta virtuella valutor mot officiella valutor eller tjänster. Lagen säger även att det inte finns någon skyldighet att ta emot virtuella valutor som betalmedel då de inte räknas som officiella valutor. Skatteförvaltningen anser att alla valutor som saknar status som officiell valuta anses som virtuella valutor även om värdet har bundits till en officiell valuta. (Vero, 2018)

2.7.1 Virtuella valutans behandling i personbeskattningen

Enlig (Vero, 2018) anses virtuella valutor vara ett avtal mellan användare och därför skall inte beskattningen av dem ske på samma sätt som beskattning av valutor eller värdepapper. Virtuella valutor anses vara bytesmedel som inte existerar i fysisk form då dess användning baserar sig på avtal mellan parter. Varje gång en virtuell valuta används för utbyte, skall beskattningen av dess värdeökning/minskning realiseras. Det betyder att varje gång virtuella valutans byts ut mot officiell valuta eller då den överlåtes i utbyte mot varor eller tjänster eller då virtuell valuta byts mot en annan virtuell valuta kan det uppstå skattekonsekvenser.

Om man har skaffat virtuella valutans i olika rater ska realiseringen av värdeökningen räknas skilt för varje rat. (Vero, 2018)

Det som är intressant i den finska beskattningen, är att eftersom Bitcoin inte räknas som en officiell valuta, får man inte göra värdeminskingsavdrag då vi talar om överlåtelseförluster medans man på vinsten är tvungen att betala skatt. Detta på grund av att Bitcoin inte anses vara ett värdepapper i inkomstskattelagen. De realiserade värdeökningar som man kan göra med virtuella valutor beskattas som kapitalinkomst enligt Inkomstskattelag 32§ (Finlex, Finlex, 2019). Skattefrihet som behandlas i Inkomstskattelagen om mindre kursvinster för officiella valutor, får inte användas med virtuella valutor. Detta betyder att alla realiserade vinster du gör är skattepliktiga var för sig och du får inte använda realiserade förluster mot att kvitta realiserade vinster eftersom realiserade värdeminskningar behandlas som en separat post som inte kan dras av (Vero, 2018)

Vid utbyte av virtuell valuta mot officiell valuta ska beräkningen av värdeändringen ske i den ordning som personen har förvärvat den om inte annat kan påvisas. Det finns olika företag som godkänner virtuella valutor som form av betalmedel. Varje gång det sker ett köp med virtuell valuta sker det skattemässigt ett utbyte enligt avtal. Vid själva utbyte ska skatt betalas om virtuella valutans har haft en värdeökning sedan anskaffningspriset. Detta för det räknas som kapitalinkomst. (Vero, 2018)

Eftersom det är fritt för alla att delta i mining av olika virtuella valutor, som betydde att man är med och skapar nya enheter av valutans, ska förvärvet av sådan aktivitet realiseras då personen får belöningen till sitt förfogande. Eftersom man inte har gjort en inkomst som uppstått av egendom räknas mining inkomsten som förvärvsinkomst enligt (Vero, 2018). Eftersom man enligt lag får dra av kostnader som uppstår direkt till skattepliktig inkomst, har den som utför mining en möjlighet att dra av elektricitets kostnaden som hänför sig direkt till mining. Man får även dra av utrustningens pris som används till mining. (Vero, 2018)

2.7.2 Virtuella valutans företagsbeskattning

Det är inte förbjudet för företag i Finland att ta emot virtuella valutor. Ett företags verksamhet kan baseras helt på virtuell valutahandel. Om det är fallet blir företagets inkomster försäljningsvinster där virtuell valuta säljs och köps mot en officiell valuta eller då virtuella valutor växlas mot virtuella valutor. Om ett företag kontinuerligt handlar virtuella valutor kan handeln beaktas som näringsverksamhet. (Vero, 2018)

Om företaget med hjälp av virtuella valutor bedriver en näringsverksamhet ska de virtuella valutorna beaktas som omsättningstillgångar. Ifall ett företag under en kort tidsperiod gjort en tillfällig investering i virtuella valutor ska det beaktas som finansiella tillgångar. I båda nämnda fallen är en realiserad värdeökning en skattepliktig inkomst. (Vero, 2018)

Om ett företag skulle delta i mining aktiviteter ska den virtuella valutan som erhållits för ersättning mot miningen beaktas som skattepliktig inkomst under det skatteår som valutan har erhållits i form av pengar eller fordran. Då företaget köper tjänster eller då de byter virtuell valuta mot officiell valuta, räknas transaktionen som ett avtal i beskattningen. Ifall det har skett värdeändring på valutan kan skattekonsekvenser uppstå. Skatten beaktas enligt till vilken förvärvskälla den hör. (Vero, 2018)

3 Teknisk analys

Teknisk analys är ett redskap som man använder inom trading. Teknisk analys är en av de två huvudmetoder man använder sig av för att göra marknadsanalyser, det andra sättet är en fundamental analys. Med hjälp av teknisk analys försöker man analysera fram olika investeringsmöjligheter med olika slags verktyg som volym och prisfluktuationer. Då man utför en teknisk analys som förkortas TA så använder man sig av historiska data i form av prisdiagram för att försöka se ett samband eller mönster i trender. De olika verktygen man använder sig av försöker ofta bevisa en och samma sak, hur kommer framtidens kurs att se ut på basen av den informationen vi har. Ska jag köpa nu eller imorgon? (Achelis, 2000)

För att förstå vad de olika begreppen betyder skall jag öppna upp dem enligt hur Steaven B. Achelis har skrivit om dem i sin bok ”Technical analysis from A- Z”. Han presenterar det som han har lärt sig av olika investeringsgurur som han följde under 10 år samt investeringslitteratur skapad av tusentals analytikere.

Då man börjar att undersöka grafer som visar olika aktiers eller valutors pris, finns det många olika typer av grafer man kan använda sig av. En vanlig och antagligen den mest enkla grafterna är ett linjediagram där priset visas i form av en linje där kursens slutpris visas enligt valda intervaller. Då man går över till den form av graf som jag kommer att använda mig av i analysen, talar vi om ett stapeldiagram. Stapeldiagram är mera avancerade och man får mycket mera data av dem. I ett stapeldiagram får man fram ett intervalls lägsta värde i kursen och så får du tidpunktens slutpris och högsta priset. Om man är noggrann kan man även få öppningspriset och allt detta ser man i en och samma stapel. (Achelis, 2000)

Stapeldiagrammet hör till det mest använda diagrammet då man utför TA. Nedan finns två grafer som jag skapade gällande samma valutakurs under exakt samma tidpunkt. Ett är ett linjediagram och ett är ett stapeldiagram. Det finns tydliga skillnader i dem gällande hur de visar kursprissättningen. Stapeldiagrammet är mycket mera exakt som bilderna visar då man kan se i vilka olika nivåer priset var under en timmes intervall. (Achelis, 2000)



Figur 1: Stapeldiagram (ETORO, 2019) Figur 2: Linjediagram (ETORO, 2019)

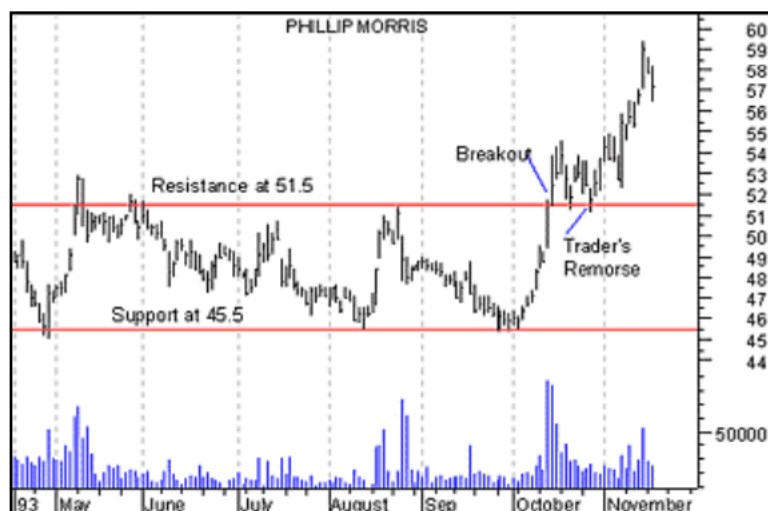
3.1 Balansnivåer

Balansnivåer anses vara de nivåer där säljare och köpare är i en kamp om hur de försöker forma priset. Som grafen nedan visar, finns det ett stöd i kursen på ca 45 \$ vilket betyder att köparna har sett en möjlighet att göra vinst vid ingång på denna nivå och köpt av aktien vilket i sin tur har skapat en kursökning. Vid den övre röda horisontala linjen på 51,5 \$ har det uppstått ett motstånd. Motståndet visar att köparna inte längre är villiga att betala mera än 51,5 \$ och att de som säljer har nått sitt mål och säljer valutan för att göra vinst. (Achelis, 2000) Balansnivåer hittar man genom att dra linjer genom kursens botten-toppar och kursens övre toppar.



Figur 3: Stöd & Motstånd (Achelis, 2000)

Enligt teorin i Steven B. Achelis bok, skulle priset göra en kraftigt ökning ifall kursvärdet skulle bryta igenom motståndet vilket skulle locka flera köpare som tror att priset kan stiga ännu högre. Samma princip gäller om priset på kursen skulle falla nedanför stöd nivå. Då skulle det förväntas att priset kommer att sjunka ytterligare. Han kallar detta för ”traders’ remorse”. I denna fas är det väldigt vanligt att priset kommer att falla tillbaka till antingen motståndet eller till stödlinjen för att konfirmera att priset verkligen är på väg upp eller ner i en längre tidsram som grafen nedan visar. (Achelis, 2000)



Figur 4: Brytning av balansnivå

Efter en kraftig ökning i priset ovanför en motståndslinje, gör ofta motståndslinjen till en ny stödlinje. Samma gäller då en stödlinje har brutits ordentligt, då blir den gamla stödlinjen det nya motståndet och det skapas en ny stödlinje på basen av kursen. Stöd och motstånd kan kopplas ihop med ”supply & demand”. Deras förhållande kan man koppla ihop med att ”supply” anger hur många aktier som är till salu vid ett visst pris och ”demand” anger hur många som vill köpa vid ett visst pris. Då priset på en kurs har stigit finns det ofta mera säljare än köpare då investerare sällan är villiga att köpa en aktie för ett högt pris. (Achelis, 2000)

3.2 Trender

Tidigare diskuterade jag stöd och motstånd, vilka skiljer sig lite ifrån trender men fungerar på ett liknande sätt. Trenden till skillnad från en balansnivå som visar inom vilken prisnivå vi kommer att segla mellan, visar en ändring i prisets riktning genom att vara en stigande trend eller en sjunkande trend. En stigande trend kan tänkas vara ett stigande stöd (se figur 5).

Då vi har en stigande trend fungerar trendens linje genom att man drar linjen genom de lägsta punkterna i grafen för att kunna se trenden. En stigande trend kännetecknas av att man har ett högre motstånd och att kursen får ett högre stöd vilket ger kursen högre låga kursvärden i fluktuationen. (Achelis, 2000)



Figur 5: Stigande trend (Achelis, 2000)

I en fallande trend gör man exakta motsatsen till en stigande trend. Man drar trendlinjen genom topparna på grafen för att kunna förutspå en ändring i trenden. Med hjälp av trender kan man se om priset är på väg i samma riktning i längre eller kortare tider och man upptäcker nya trender och ändring av en trend, då kursen går igenom trendlinjen och stannar där en stund. Då trenden bryts uppstår det vanligtvis nya balansnivåer. Se figur 6 nedan för att se hur en fallande trendlinje ska ritas. Då en fallande trend bryter uppåt genom trendlinjen kallas det för en "breakout" medan i en stigande trend som bryts, kallas "traders remorse". (Achelis, 2000)



Figur 6: Fallande trend (Achelis, 2000)

3.3 Indikatorer

MACD hör till ett av de mest använda verktyget då man gör teknisk analys. MACD står för Moving Average Convergence Divergence. MACD ger användaren tekniska signaler som anger köp och sälj tillfällen. Den fungerar med hjälp av tre stycken komponenter, MACD-linje och signallinje och ett histogram. För att få MACD linjen ska man subtrahera ett 26 dagars medeltal med ett 12 dagars medeltal för att få en linje som rör sig över en skala på positiva och negativa sidan. För att få signallinjen ska man använda ett nio dagars medeltal. Ett glidande medeltal kallas även för MA eller ”Mooving Average”. Histogrammet visar en uträkning mellan MACD linjen och signallinjen eftersom förhållandet är mycket viktigt. Baslinjen är den linje som anger nollinjen. Den används som bas för att se på vilken sida MACD är. (Achelis, 2000) (Samuelssons Rapport, 2019)

Då man tolkar ett MACD, kan man få sälj och köp signaler med hjälp av att se då MACD och signallinjen korsar varandra. I figur 7 visas det att under februari då MACD (blå linjen) korsade signallinjen (röd streckig) på väg upp, skulle ett köp ha genererat vinst till slutet av mars då de korsade igen. Under april visade MACD att priset skulle sjunka tills det korsade med signallinjen på väg upp, som indikerar att de lönar sig att investera i en long position i början av maj. Om grafen är skapad till kortare tidsperioder, korsar linjerna ofta med varandra och blir svårare att tyda. (Samuelssons Rapport, 2019) (Achelis, 2000)

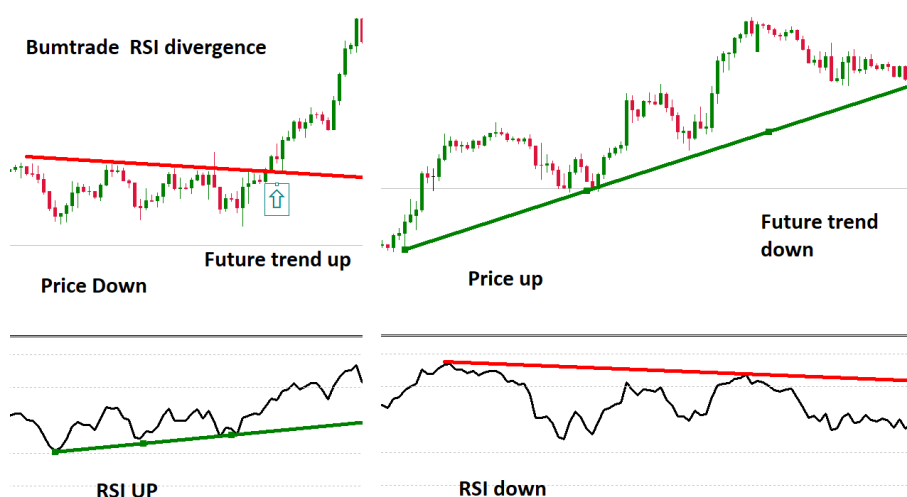


Figur 7: MACD (Achelis, 2000)

Relative Strength Index, förkortat RSI fungerar som ett känt verktyg där man vill se om en aktie eller en valuta är underprissatt eller överprissatt. Verktöget skapades av Welles Wilder år 1978. Verktögets namn anses vara lite missledande då man inte jämför flera aktier med varandra i RSI utan fokuserar enbart på aktien/valutan i fråga. Vanligtvis använder man sig av ett 14 dagars RSI vilket betyder att det beaktas under 14 dagar hur kursen har stängt, upp eller ner. (Achelis, 2000)

RSI räknas genom $RSI = 100 - (100 / (1 + RS))$ där RS står för genomsnittet av positiva dagars stängning dividerat med negativa dagars stängning. RSI oskilatorn har en skala från 0-100 där man försöker se avvikelser i aktie/valuta priset mot RSI. Då man har ett RSI värde under 30 anses aktien vara översåld och då värdet är över 70 anses det som överköpt. Då man försöker se avvikelser finns det två huvud avvikelser som man försöker hitta, en bullish divergens eller en bearish divergens. (Achelis, 2000)

En bullish divergens formas genom att RSI stiger och kursen på aktien/valutan sjunker. Ofta är resultatet i en bullish divergens att kursens värde kommer att stiga. En bearish divergens är motsatsen till detta, RSI sjunker och kursen värde ökar tillfälligt vilket ofta resulterar i att framtida kursutvecklingen kommer att vara sjunkande. (FINANCE MARKETS CRYSTALL BALL , 2019)



Figur 8: RSI divergenser (FINANCE MARKETS CRYSTALL BALL , 2019)

Fibonacci Retracement indikatorn är ett verktyg där man försöker analysera fram stöd och motståndsnivåer på basen av historisk prisutveckling. Nivåerna i denna indikator består av horisontala linjer som indikerar olika procentuella stöd som kopplas till den tidigare toppen i kursen för att se hur mycket kursen har fallit tillbaka eller hur mycket den har klarat av att stiga sedan föregående lägsta kursvärdet. (Harmon, 2014)

Fibonacci indikatorns nivåer är 23,6%, 38,2%, 50%, 61,8% och 78,6%. Orsaken till varför denna indikator är så användbar är att man kan applicera den i kursen från två viktiga prisnivåer och indikatorn skapar stödnivåerna för dig. (Harmon, 2014)

För att förstå hur en Fibonacci nivå räknas ut, kan man tänka sig att man börjar med en sekvens av numror där vi börjar med 0 och 1. De två sista siffrorna i sekvensen adderas ihop vilket blir 2 och så fortsätter det vidare tills det ser ut som nedan eller vidare i oändligt. (Harmon, 2014)

0, 1, 1, 2, 3, 5, 8, 13, 21, 34, 55, 89, 144, 233, 377...

Fibonacci nivåerna är hämtade ur denna typ av sifferkedja förutom från de första siffrorna. Nivåer uppstår då du dividerar ett tal ur kedjan med talet på höger sida om det tal som du valt. Om vi väljer 144, dividerar vi 144 med 233 och får 0,618. Om vi dividerar 144 med 233 så får vi nästa nivå som är 0,382. Alla förhållanden och nivåer förutom 50% nivån är möjlig att räkna ut, eftersom 50% nivån inte är ett officiellt Fibonacci nummer. Enligt teorin är 0,618 eller 1,618 nivån en gyllene nivå där priset ofta kan ändra håll och detta tal kan hittas i blommor, vår galaxform och i arkitektur. (Harmon, 2014)

Då man använder sig av denna indikator försöker man se möjliga ingångspunkter i kursen där dessa nivåer ska fungera som stöd eller motstånd. Eftersom dessa linjer är baserade på tidigare viktiga prispunkter så kommer inte stöd och motståndsnivåerna att ändra som de gör i MA. (Harmon, 2014) Nedan finns en figur jag skapade på Etoro nätsidan, där Fibonacci verktyget är placerat i Bitcoin kursen 2014–17 för att visa att de olika nivåerna fungerar som stöd eller motstånd.

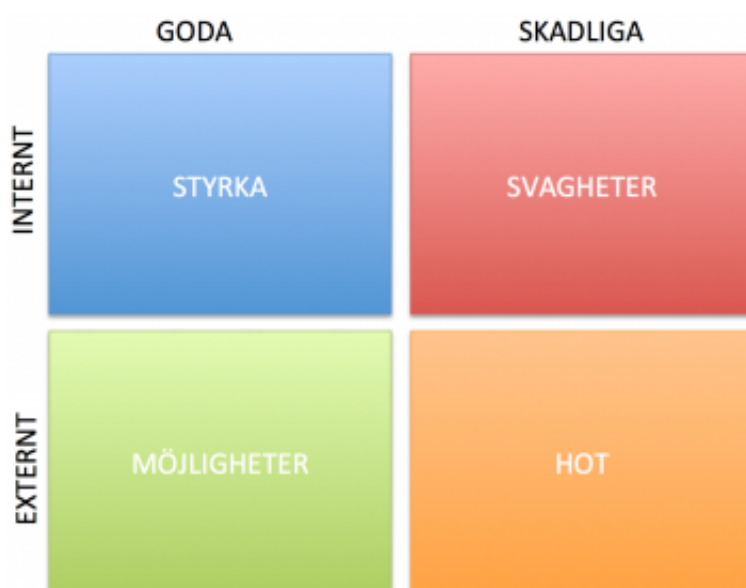


Figur 9: Fibonacci i Bitcoin (ETORO, 2019)

4 SWOT-analys

En SWOT-analys är en metod som vanligtvis används för att analysera fram strategisk planering för personer eller organisationer. Genom att skapa en strategisk plan kan man bli mera produktiv inom företag och man har lättare att fatta viktiga beslut innan det blir försent. Då man skapar en strategisk plan i ett nytt företag eller då man försöker utveckla en existerande strategisk plan, är en SWOT-analys ett väldigt bra verktyg. SWOT står för Strengths, Weakness, Opportunities & Threats. Dessa fyra faktorer, delas in i två huvuddelar som är interna faktorer och externa faktorer. Med hjälp av dessa fyra faktorer kan man analysera fram olika saker som kan påverka en strategisk plan och beslutfattande inom företag. Strategisk planering används kontinuerligt för att man ska kunna uppnå sina mål i företag. Med hjälp av den strategiska planeringen kan företag fatta beslut, så att företag inte låter framtiden formas så som den kommer, utan en vettig plan. Med en SWOT-analys kan man skydda sig från olika faror och även hitta nya risker till sin riskhantering (The Journal of International Social Research, 2017) (Grant, 2019)

En SWOT-analys ritas ofta upp i en kvadrat som består av två gånger två rutor. I de översta rutorna har vi våra interna faktorer och i de nedre två, våra externa faktorer. Högst upp i vänster hörn placeras styrkor och bredvid styrkorna har vi svagheter. Längst ner har vi på vänster sida möjligheterna och bredvid på höger sida våra hot. Då dessa faktorer är placerade på detta sätt, får vi våra goda egenskaper i den första lodräta kolumnen och våra skadliga faktorer i den högra kolumnen enligt figur 10.



Figur 10: SWOT modell (Avdrags Lexikon, 2019)

Då man gör en SWOT-analys, börjar man först med att identifiera de interna faktorerna som är styrkor och svagheter. Dessa faktorer finner man i företaget eller i saken man undersöker. Styrkor kan identifieras som någonting som är speciellare än något och ger ett mervärde till någonting. I företag kan detta vara interna kunskaper som gör att man är bättre än ett annat företag och uppnår bättre resultat. Styrkor är en form av resurs som kan mätas i allt genom att vara bättre än någonting eller nån. Svagheter är motsatsen till våra styrkor. Dessa kan identifieras som okompetens eller någonting som är sämre än konkurrerande produkter/företag. (The Journal of International Social Research, 2017) (Grant, 2019)

Efter att man har kartlagt de interna faktorerna, skall man identifiera de externa faktorerna. Till våra möjligheter hör de saker som kan påverka oss positivt gällande sådant som vi inte kan påverka själv. Dessa saker är tex lagändringar som är till vår nytta eller sådana saker som ger oss ett högre mervärde i förhållande till andra. Våra hot identifieras som motsatsen till våra möjligheter. Till hoten hör alla saker i vår miljö som kan påverka oss negativt, som vi inte kan påverka själv. (The Journal of International Social Research, 2017)

En SWOT-analys, kan även användas för att analysera fram annat än ett företags strategiska planering. I denna avhandling kommer en SWOT-analys att analysera helheten av resultatet i min egen TA om Bitcoin lönsamhet för att se en helhetsbild av analysen. Med hjälp av de olika faktorerna kommer jag att se hur bra analysen är.

Fördelar då man gör en SWOT-analys är att den kan hjälpa en att förstå en finansiell situation och omständigheter i ett företag. (Chrisos, 2018) I Företag är det även rekommenderat att ledning ska använda sig av denna modell och diskutera företagets styrkor och svagheter tillsammans för att kunna sammanfatta vad man måste göra för att kunna utveckla sig. Då man använder detta verktyg tillsammans med andra, blir det ett väldigt starkt verktyg då man använder sig av andras input och ser saker från flera synvinklar.

5 Undersökningsmetoder

Det finns många olika typer av forskningsmetoder. För att man ska kunna välja mellan de olika alternativen, måste man först gå tillbaka till problemformuleringen och syftet för att kunna se vilken avgränsningen är. Då man vet vad som skall undersökas, måste man bestämma sig för vilken typ av information man vill samla in och på vilket sätt. Det är även viktigt att veta vem eller vad som ska undersökas och under vilken tidsperiod. (Akademin för ekonomi, 2019)

De vanligaste forskningsmetoderna är kvalitativa och kvantitativa metoder. Den kvalitativa metoden svarar på frågor som hur och varför medan den kvantitativa svarar på hur mycket eller hur stor andel. Metodvalet påverkar även resultatet i en undersökning så att då man gör mera kvalitativt inriktade studier så får man mera förståelse för hur olika enskilda individer tänker och tycker om olika påståenden eller frågor. Med kvantitativa metoder får man mera statistiska svar som hur många vet vad Bitcoin är? (Akademin för ekonomi, 2019) (Olsson & Sörensen, 2011)

5.1 Val av metod

Nu då jag ska välja undersökningsmetoden som jag ska använda mig av så är det svårt att hitta en kvantitativ eller kvalitativ metod som skulle passa in i problemformuleringen. Eftersom teknisk analys är en form av en undersökningsmetod, där målet är att förutspå en akties eller valutas framtida kursutveckling, blir detta min metod. Genom att hitta trender med hjälp av olika indikatorer eller verktyg som används inom TA, ska jag se hur dessa formar sig på prisgrafan och vad de indikerar.

Eftersom denna undersökning kommer att analysera om det går att använda sig av teknisk analys för att skapa investeringsbeslut i Bitcoin, ska jag främst fokuserar på att den tekniska analysens resultat stämmer överrens med teorin jag har skrivit. Teorin beskriver hur man skall tolka de olika verktygen och vad de indikerar gällande ett investeringsbeslut. Genom att granska vad teorin säger gällande de olika indikatorernas investeringsbeslut, ska jag se om de har utspelat sig i historisk BTC prisdata.

5.2 Uppbyggnad av forskningen

Först utvecklade jag problemformuleringen eftersom jag ville ha en tydlig frågeställning som min undersökning ska besvara. Efter detta funderade jag ut syftet och en avgränsning så att undersökningen inte ska behandla ett för brett område. Efter att syftet och avgränsningen blev klara så skulle metoden väljas för att kunna utföra min undersökning/analys. För att göra allt så tydligt som möjligt delades detta arbete upp i två delar.

Den första delen av avhandlingen behandlade Bitcoin och teknisk analys. Denna del ska skapa en grundförståelse i den virtuella valutan och i teknisk analys. Teorin beskriver hur teknisk analys fungerar och med hjälp av grafer visade jag hur de olika verktygen indikerar ett investeringsbeslut.

Den andra delen av arbetet är den empiriska delen. I denna del skall TA teori användas som en grund för att kunna analysera ifall en TA fungerar som hjälpmedel för att fatta investeringsbeslut i BTC. Detta utförs genom att välja en längre tidpunkt i Bitcoins prisgraf och göra en TA där jag använder mig av de olika verktygen som jag har presenterat i teoridelen. Då jag har grafen med den tekniska analysens verktyg ska jag granska ifall det fungerar eller inte fungerar. Jag får ett resultat till undersökningen genom att se hur kursen utvecklades vidare från olika tidpunkter där den tekniska analysen skulle ha indikerat ett investeringsbeslut. Genom att besvara frågan ”*kan teknisk analys kan användas som underlag för investeringsbeslut i Bitcoin?*” har jag besvarat min huvudsakliga forskningsfråga. Om TA fungerar, gör jag en TA för att analysera ifall Bitcoin är en attraktiv investering 2019–20. För att sammanfatta pålitligheten i min egen analys gör jag en SWOT-analys över den.

6 Empirisk undersökning

6.1 Fungerar teknisk analys som investeringsunderlag?

Nedan finns två figurer för att skapa en förståelse över BTC kursutvecklingen från början av 2016 till september 2019. Graferna är nästan identiska där enbart bakgrundsfärgen är annan för att man tydligare ska se hur linjerna går. Graferna är skapade så att en stapel i diagrammet motsvarar en vecka. Orsaken till att det är en så lång tidsperiod som visas är för att de olika indikatorerna och trenderna blir tydligare synliga då de korsar varandra på en längre tidsskala. Ifall jag hade valt en kortare tidsperiod, hade de olika indikatorerna varit svårare att tyda då kursen fluktuerat väldigt mycket, de olika indikatorerna hade korsat varandra mycket oftare. En längre tidsperiod i grafen gör det även lättare att hitta trender för att göra säkrare köp och säljbeslut.

I figur 11 och 12 finns det fyra stycken MA (Moving Average) linjer. Dessa MA linjer finns inbakade i prisgraf. Den senapsgula linjen är 20 dagars MA, 50 MA linjen är röd, 100 MA är blå och 200 MA är den lila linjen. Den svarta uppåtriktade trendlinjen som träffas av kursens låga punkter fungerar som en trend och stöd i denna graf.

Då vi analyserar våra MA för att se om de är användbara, ser vi tydligt att vårt 20 MA har fungerat som stöd för kursen ända sedan 2016 till början av 2018. BTC kursen har stigit från ca 200 USD till ca 20 000 USD som blev en ny ATH (all time high). På vägen till ATH studsade kursen upp varje gång den kom i kontakt med 20 MA linjen, vilket gjorde den till en stigande trendlinje.

I början av 2018 ser vi att trenden bröts då kursens pris först sjönk igenom 20 MA linjen och sedan igenom 50 och 100 MA linjen. Det var nu som 20 MA började fungera som ett motstånd då trenden ändrade och hade svårt att bryta sig upp tillbaka igenom 20 MA linjen. Under hela 2018 fungerade 20 MA linjen som motstånd och 200 MA som ett stöd. Då kursen tydligt bröt upp igenom 20 MA linjen under början av 2019, indikerade det att det uppstår en ny trend och 20 MA kommer att fungera som stöd ända tills det uppstår en ny trend. Som figur 11 visar, ändrade kursen och den har fungerat som ett stöd tills vidare under 2019. Om man ser på prisutvecklingen genom hela BTC historien, har 200 MA fungerat som ett stöd som inte har blivit brutet. På basen av detta ser vi att MA kan fungera som investeringstips då man följer upp trender.



Figur 11: Bitcoins prisutveckling, vit bakgrund (ETORO, 2019)

Då vi ser på MACD indikatorn fungerar den svarta linjen som MACD linje i figur 11 och vita linjen som MACD i figur 12. Den röda linjen är signallinjen i båda figurerna. Indikatorns inställningar är enligt teorins 12, 26, 9 dagars MA. Då vi börjar att se på 2016 på en mera inzoomad vy så ser vi att MACD linjen har en stigande trend, vilket tyder på att priset borde stiga. Då vi kommer in på början av 2017, ser vi att MACD linjen tydligare är ovanför signallinjen och dessutom väldigt högt på skalan. Mot slutet av 2017 har kursens ATH uppnåtts och MACD linjen är rekordhögt.



Figur 12: Bitcoins prisutveckling, mörk bakgrund (ETORO, 2019)

I början av 2018 ser vi tydligt att MACD linjen börjar att falla och den korsar med signallinjen i en fallande riktning. Detta betyder att kursen med stor sannolikhet kommer att falla neråt enligt teorin. Som figuren visar, ser vi att kursen föll med närmare 80% mellan januari 2018 och januari 2019.

I början av 2019, ser vi att MACD linjen korsade signallinjen på väg upp, vilket skulle betyda att det lönar sig att köpa av valutan. Prisutvecklingen blev stigande från denna tidsperiod där priset steg från 3100 USD till 13800 USD. Detta tyder på att MACD fungerar för att skapa investeringsbeslut.

RSI är den nedersta indikatorn i figur 11 och 12. Den är inställd så att den visar att kursen är över köpt vid 70 och över såld vid 30 på skalan. Då RSI är över 70, uppstår det ett grått område inom den topp som är över 70 på skalan.

Då vi analyserar om RSI kan användas för att se om BTC kursen är över köpt eller inte, börjar jag med att se var i grafen den är över köpt och hur kursens värde har ändrat på basen av det. Kort innan årsskiftet år 2017, började BTC att bli över köpt. Då den är över köpt ser vi på basen av grafen att priset ökade kraftigt då efterfrågan steg. Under hela 2017 var BTC över köpt och priset fortsatte att stiga ända tills 2018 då RSI började sjunka och indikerar att priset är på väg ner.

Från början av 2018 till slutet av 2018, indikerar RSI att priset kommer att sjunka genom att det var under 50 och som lägst på denna skala under 30. Från det läget då RSI var 30 och stegvis började stiga, indikerade det att priset skulle stiga vilket det gjorde.

Därför kan man använda sig av detta som stöd då man skall fatta investeringsbeslut. Det som jag har märkt är att då RSI har indikerat att BTC är över köpt och sedan snabbt sjunkit, har du haft en möjlighet att se en lönsammare försäljnings tidpunkt än med MACD eftersom de tar en stund för MACD linjen att korsa signallinjen.

På basen av det som jag har diskuterat i detta kapitel, gällande hur de olika indikatorerna och trenderna presterat i förhållande med BTC prisutvecklingen, konstaterar jag nu att teknisk analys är ett fungerande redskap i Bitcoin investering och att man kan göra investeringsbeslut på basen av en TA. De olika verktygen och indikatorerna visade i detta fall liknande prisförutsägelser för kursen. Då man använder sig av flera verktyg som indikerar på ett liknande resultat, får man mera säkerhet gällande investeringsbeslutet.

6.2 Bitcoin som investering 2019–20

Denna tekniska analys innehåller figurer som är skapade 20.9.2019 och analysen baserar sig på data fram till denna tidpunkt. Staplarna i graferna är på en dags skala vilket betyder att en pelare motsvarar en dag. Då jag nu analyserar om BTC är en attraktiv investering år 2019–20 börjar jag med att granska trender som finns under detta år.

I början av 2019 ser vi genom MACD indikatorn att vi har varit i en stigande trend till juli. I figur 13 fungerar D linjen som stöd och C linjen som motstånd. Eftersom trenden ändrade i juli och MACD inte kunde hålla sig ovanför stödet (D) får vi nu en ny fallande trend (E). RSI är även väldigt lågt (22) vilket betyder att Bitcoin är över såld för tillfället, detta tyder på att priset borde sjunka. Då vi ser på A och B linjen som fungerar som stöd och motstånd, ser vi att balansnivåerna visar att priset kommer att bryta antingen uppåt eller neråt då vi närmar oss spetsen i triangeln. På basen av indikatorerna är det väldigt osannolikt att kursen skulle öka i värde.

I prisutvecklingen från början av 2019 ser vi att 20 MA har fungerat som stöd. Från och med juli 2019 ser vi att trenden ändrade då vi bröt ner igenom 20,50 MA linjen. Eftersom indikatorerna visar att vi är i en fallande trend, skall jag i figur 14 visa hur den nya fallande trenden möjligtvis kan se ut. Den fallande trenden är en kortsiktig trend i en stigande trend tillsvidare.



Figur 13: Trender (ETORO, 2019)

I figur 14 har jag ritat in den nya kortsiktiga trenden enligt hur jag tror att kursen kommer att forma sig under den närmaste tiden. A och B linjen kommer att fungera som balansnivåer där vi ser att B linjen korsar med 200 MA. MACD och RSI visar en liknande sjunkande trend vilket betyder att vi möjligtvis kommer att se ett fallande pris. Eftersom 200 MA linjen har fungerat som stöd i Bitcoins pris genom tiderna, tror jag att kursen kommer att sjunka från nuvarande värde på ca 10 000 USD till 200 MA stödet som ligger vid ca 8 000 USD. Detta skulle betyda att priset möjligtvis skulle sjunka med ca 20 % kortsiktigt. Om priset sjunker till 200 MA linjen och bryter den så att vi tydligt ser att priset hålls under detta stöd tror jag att vi kommer att se en längre neråtriktad trend så som under 2018.

Om priset stannar vid 200 MA linjen finns det en liten möjlighet att vi kan studsa upp och pröva på motståndsnivån som är A linjen. Om vi först sjunker ner till 200 MA och sedan tydligt stiger upp ovanför motståndsnivåer, kan vi tänka oss vara i en längre stigande trend där 200 MA har fungerat som stöd sedan början av den stigande trenden 2019.



Figur 14: Nya trenden (ETORO, 2019)

Med hjälp av Fibonacci indikatorn vill jag visa att den indikerar det som teorin säger. Figur 15 visar att kursvärdet steg från början av år 2019 till 61,8% nivån i förhållande till förra ATH 2017. 61,8% nivån anses vara en viktig Fibonacci nivå där priset ofta är volatilt. Då kursen uppnådde denna nivå sjönk priset kort efter och kursen började studsade upp och ner mellan de övriga Fibonacci stödnivåerna. Eftersom de övriga verktygen visar att kursen är på väg ner, tror jag att 38,2% nivån kommer att brytas och vi kommer att träffa 200 MA som är nästa stödnivå. Eftersom vi flera gånger har varit under 38,2% nivån och klarat av att stiga över den men inte lyckats skapa en stigande trend tror jag att vi kommer att pröva nästa stödnivå.



Figur 15: Fibonacci stödnivåer (ETORO, 2019)

För att sammanfatta denna tekniska analys, anser jag att Bitcoin är en attraktiv investering 2019–20. Med en attraktiv investering menar jag inte att det lönar sig att köpa av valuta idag, utan i detta tillfälle lönar sig att sälja av valutan för att kunna generera vinst då kursen faller. Om kursen utvecklas så som min analys visar och hittar stöd på 200 MA linjen, lönar det sig att följa med kursutvecklingen noga för att kunna realisera möjlig vinst från säljningen ifall kursen börjar stiga tillbaka. Det lönar sig att aktivt följa med kursutvecklingen för att kunna se om vi är i en längre stigande trend med en tillfällig mindre sjunkande trend i sig.

Det lönar sig alltid att göra en teknisk analys då priset har ändrats eftersom den tekniska analysen anger olika signaler som baserar sig på hur kursen har utvecklats. Eftersom BTC är en väldigt volatil virtuell valuta, är den tekniska analysen svårare att göra i jämförelse med aktier eller officiella valutor. Därför lönar det sig att alltid ha ett öga på kursvärdet om man är investerad i BTC.

6.3 SWOT-analys på TA-resultatet

Denna SWOT-analys baserar sig på min egen TA som jag gjorde på BTC. För att kunna göra denna analys, har jag fyllt i nyckelord i figur 16 som ska fungera som stöd för att ge läsaren en bättre helhetsbild av detta kapitel. Jag börjar med att analysera analysens styrkor och svagheter och sedan analyserar jag möjligheterna och hoten. Efter detta sammanfattar jag vad jag kom fram till i denna SWOT-analys.

Styrkorna i analysen är att de trender och balansnivåer samt indikatorer som har presenterats, har blivit prövade i analysen. Eftersom de prövades mot teorin och konstaterades att fungerar för att göra investeringsbeslut, anser jag att dessa är styrkor i den egna analysen om BTC prisutvecklingen. Eftersom jag använde mig av flera olika tekniska verktyg, ger det mera pålitlighet till analysen då de olika instrumenten indikerade ett liknande investeringsbeslut. I undersökningen användes även tydliga grafer som hjälper läsaren att se en helhetsbild över prisutvecklingen från 2016 framåt. Graferna som visas är över en längre tidsperiod vilket ger en pålitligare analys. Kortare trender kan ofta bli mera oexakta i denna volatila valuta. Eftersom teorin stöder det som jag analyserade, borde den tekniska analysen vara pålitlig.

Till analysens svagheter hör att det resultat som jag fick, inte jämfördes mot övriga investerares tekniska analyser för att jämföra hur de har tolkat framtida prisutvecklingen. Orsaken beskrivs närmare i kritiska granskningen.

Jag kunde ha använt mig av flera olika mönster och trender som kursen anger i prisfiguren, men då hade detta arbete fokuserat sig mera på teknisk analys, inte på användbarheten av teknisk analys.

<p>Styrkor</p> <ul style="list-style-type: none"> - Behandlade många olika trender, indikatorer - Pålitliga/tydliga grafer - Kan kopplas ihop med teori - Långtidsvyn ger mera säkerhet 	<p>Svagheter</p> <ul style="list-style-type: none"> - Jämfördes inte mot andra analyser - Flera mönster kunde ha identifierats
<p>Möjligheter</p> <ul style="list-style-type: none"> - Analysen är korrekt - Trenderna stämmer med min tolkning - Indikatorerna har tolkats rätt - BTC får mera publicitet 	<p>Hot</p> <ul style="list-style-type: none"> - Analysen stämmer inte - Volatiliteten - Marknadsmanipulering - Nyheter

Figur 16: SWOT-analys på min TA

Möjligheterna med den tekniska analysen i detta fall, är att kursutvecklingen kan stämma överens med min egen analys där jag analyserade att kursen för BTC kommer att sjunka. Eftersom jag använde mig av många olika indikatorer, trendlinjer och stödnivåer, finns det en möjlighet att några av verktygens resultat kommer att vara i enlighet med den genomgångna teorin. Om prisutvecklingen utvecklas så som jag förutspått, har min analys lyckats vilket innebär att jag tolkat de olika indikatorerna i enlighet med teorin.

Hoten är ganska långt motsatserna till mina möjligheter. Det finns en möjlighet att analysen inte stämmer och att jag har tolkat de olika indikatorerna fel. Då man gör en teknisk analys är den största risken att man ser trender som inte är relevanta eller sådana tender som är felplacerade i grafen.

Om trender och indikatorer har använts fel, baserar man analysen på felaktig data och själva tolkningen blir fel från första början. Faktorer som kunde påverka detta är att den virtuella valutan är väldigt volatil och det kan förekomma marknadsmanipulering där personer med stora mängder av valutan säljer sin BTC vilket skulle påverka priset i en oförväntad prisutveckling som analysen inte har beaktat.

Då man utför en teknisk analys, tar man inte i beaktande de fundamentala sakerna som kan påverka värdet på valutan som nyheter och lagstiftning. Om det skulle uppstå nyheter där ett land skulle förbjuda den virtuella valutan, kunde detta resultera i en prisutveckling som den tekniska analysen inte har behandlat eftersom den enbart baserar sig på historisk pris data.

Slutsatsen gällande denna SWOT-analys är att det finns en möjlighet att prisutvecklingen formas så som jag analyserade. Eftersom många verktyg användes, gav det mera pålitlighet och styrka till analysen. Svagheten blev främst att resultatet i TA inte jämfördes med andra investerares TA resultat. Om det uppstår fundamentala saker som skulle påverka BTC priset, kan tekniska analysen vara missvisande då dessa inte beaktas över huvud taget.

6.4 Kritisk granskning

Efter att teoridelen blev klar, var jag osäker på om det fanns någonting som jag hade glömt att skriva. Då jag jämförde min text i förhållande med böcker och nätkällor, märkte jag att teori om teknisk analys är oändlig och att det finns hundratals olika trender och tolkningssätt som ändrar beroende på hur man tolkar graferna. Jag behandlade de vanligaste TA sätten som majoriteten av investerare använder sig av, för att skapa en grundförståelse om vad det är. Många som professionellt skapar tekniska analyser, är även tvungna att se vad det står i teoriboken då det bildas olika trendmönster, så jag skulle säga att grunderna för teknisk analys är behandlade i denna avhandling.

Min egen TA baserade sig på olika teorier om TA för att stöda de påståenden som jag gjorde. Analysen är spekulativ och jag försökte hålla mig ganska kortfattad i analyseringen om TA fungerar så att det inte ska uppstå mycket prat som går i kors med någonting som inte stöds av teori. Figurer där Bitcoin prisutvecklingen prövas mot de olika indikatorerna och MA, skapade jag själv med hjälp av den investeringssidan som jag har använt mig av genom åren för att följa med prisutvecklingen. Därför påstår jag att MA och indikatorerna blev rätt applicerade i grafen då dessutom en del av inställningarna är automatiska.

Eftersom BTC är en väldigt volatil valuta, kan jag inte garantera att min TA för framtiden kommer att stämma. Detta arbete ska inte tolkas som ett investeringsråd utan som en avhandling där jag spekulativt tar ställning till prisutvecklingen. För att vara säkrare gällande investeringslönsamheten, borde man även skapa en fundamental analys av marknaden.

Huvudorsaken till att denna avhandling inte hade intervjuer eller kvantitativ datainsamling i form av enkät, är att BTC befinner sig i en grå zon för tillfället. Valutan räknas inte som en officiell valuta och det finns mycket spekulation om marknadsmanipulering och centralisering av valutan. Det är även väldigt svårt att hitta personer som har kunskap inom detta område som kunde svara på möjliga frågor gällande investeringar i BTC. De som jobbar inom bankbranschen vill inte eller får inte avslöja deras möjliga investeringstaktik. De privatpersoner som är investerade i BTC skulle inte heller ge offentliga utlåtanden eftersom iden med BTC är att bli av med banker och övriga tredje parter som används idag.

Eftersom jag inte fick med intervjuer i denna avhandling, gjorde jag en SWOT-analys för att granska pålitligheten av min egen tekniska analys. SWOT-analysen skapar ett mervärde till arbetet på grund av att jag analyserat fram mina styrkor och svagheter. Läsaren kan komma med egna idéer om min analys och använda sig av den färdiga SWOT-tabellen för att kunna skapa en egen uppfattning med egna värderingar.

7 Avslutning

Denna avhandling behandlade information som en person kan ha nytta av före hen gör en investering i den virtuella valutan. Jag behandlade bland annat, det som är viktigt att tänka på då man lagrar virtuell valuta, hur man skall gå tillväga då man köper av valutan samt vilka riskerna och möjligheterna är. Det som många glömmer eller inte kan, är lagstiftningen gällande beskattningen av virtuell valuta. Många kan köpa av valutan utan att förstå skattepåföljderna. Jag behandlade därför den senaste detaljerade skatteanvisningen över virtuella valutor. Det som var intressant gällande beskattningen, var att finska staten kräver skatter på möjlig vinst, men godkänner inte värdeminskningssavdrag på realiserade förluster eftersom Bitcoin inte är en officiell valuta.

I den tekniska analysens teori, behandlade jag de verktyg som anses vara grundstenarna till att kunna förutspå hur ett pris kommer att forma sig. Teorin förklarade användningen av balansnivåer, olika trender och många olika indikatorer. Dessa skall hjälpa en investerare att fatta investeringsbeslut. Enligt mig behandlade jag de verktyg som anses vara de mest

användbara inom BTC investering. Teorin fungerade som en botten till min empiriska del, eftersom jag hade förklarat hur man skall tolka de olika verktygen. Då jag hade teorin som förklarade användningen och tolkningen av TA, kunde jag analysera hur priset skulle forma sig enligt vissa signaler. Jag hade även lättare att granska historiska tidpunkter i kursen för att se om den tekniska analysen gav rätta signaler för köp och sälj tillfällen.

I min empiriska del, kom jag fram till att TA fungerar som investerings underlag i BTC. Jag fick resultatet genom att göra en teknisk analys från 2016 till 2019. I analysen granskade jag vad de olika verktygen gav för signaler och hur priset hade format sig under historiska tidpunkter. Jag kunde granska resultatets pålitlighet genom att se hur kursen ändrade efter en tolkning av en indikator. Det som ger mera pålitlighet till resultatet i analysen, är att alla indikatorer och verktyg som jag analyserade, indikerade ett liknande resultat i kursutvecklingen, vilket stöder mitt påstående om användbarheten av dem.

Då jag analyserade om BTC är en attraktiv investering år 2019–20, kom jag fram till att det är det. Med denna volatila valuta kan man göra märkvärdig vinst på kort sikt med hjälp av att sälja eller köpa i rätt tillfälle. Resultatet i analysen är: från och med 20.9.2019 är det lönsamt att sälja av valutan tills 200 MA linjen har blivit nådd i en graf med en dags tidskala. Efter detta borde man granska prisutvecklingen för att se var priset rör sig. Resultatet baserar sig på graferna som jag har använt mig av i denna avhandling. De olika indikatorerna visade att priset kommer att falla och det blir resultatet tills vi byter den fallande trenden.

För tillfället är BTC i en situation som gör det svårt att analysera framtida långtidsinvesteringar. De inkommande dagarna eller veckorna kommer att ange hur vi skall investera, dvs i en lång eller short position. Om priset bryter igenom 200 MA stödnivån och håller sig nedanför den, ser vi en längre neråtriktad trend. Om priset håller sig ovanför 200 MA stödnivån, kan vi förvänta oss en stigande trend. För tillfället är det omöjligt att veta, så vi låter priset forma sig och visa oss vägen.

SWOT-analysen och den kritiska granskningen lyfte upp relevant information som kunde påverka mitt resultat positivt eller negativt. Med hjälp av dessa två stycken beskrev jag riskerna och möjligheterna gällande pålitligheten i denna analys. Det är upp till läsaren att avgöra vad som var bra eller mindre bra i analysen. Läsaren har även en möjlighet att analysera sina egna tankar i en SWOT-analys med hjälp av modellen som har presenterats i teorin.

Litteraturförteckning

Achelis, S. B. (2000). *Technical Analysis from A to Z*. USA.

Akademien för ekonomi. (den 07 06 2019). *Mälardalens Högskola*. Hämtat från <https://www.mdh.se/student/stod-studier/examensarbete/omraden/metoddoktorn/metod/vilken-metod-1.29981>

Avdrags Lexikon. (2019). Hämtat från <https://avdragslexikon.se/chef-ledarskap/swot-analys-styrka-svagheter/>

Bitcoin.org. (2019). *Bitcoin*. Hämtat från <https://bitcoin.org/sv/>

Chrisos, M. (den 10 11 2018). *Tech Funnel*. Hämtat från <https://www.techfunnel.com/fintech/questions-a-financial-swot-analysis-will-answer-for-your-company/>

Coinbase. (den 24 8 2019). Hämtat från <https://www.coinbase.com/security>

Coinbase. (den 24 8 2019). *Coinbase*. Hämtat från <https://www.coinbase.com/price/bitcoin>

Coinbase. (den 29 08 2019). *Coinbase*. Hämtat från <https://www.coinbase.com/>

Coinbase Support. (den 29 08 2019). *Coinbase*. Hämtat från <https://support.coinbase.com/customer/en/portal/articles/2109597-coinbase-pricing-fees-disclosures>

ETORO. (den 20 09 2019). Hämtat från <https://www.etoro.com/app/procharts?instruments=BTC&template=1>

FINANCE MARKETS CRYSTALL BALL. (den 26 09 2019). Hämtat från Relative Strenght Index: <https://fxviptrader.wordpress.com/2019/04/05/relative-strength-index/>

Finlex. (den 15 09 2019). *Finlex*. Hämtat från Inkomstskattelag: <https://www.finlex.fi/sv/laki/ajantasa/1992/19921535#O3L2P32>

Finlex. (den 15 09 2019). Hämtat från <https://www.finlex.fi/sv/laki/ajantasa/1992/19921535#O3L2P53>

Grant, M. (den 08 10 2019). *Investopedia*. Hämtat från <https://www.investopedia.com/terms/s/swot.asp>

Harmon, G. (2014). *Trading Options*. John Wiley & Sons, Incorporated.

Hedqvist, D. (2019). *bitcoin.se*. Hämtat från Mining-Så skapas bitcoin: <https://www.bitcoin.se/mining-sa-skapas-bitcoin>

History of bitcoin. (den 15 07 2019). Hämtat från <http://historyofbitcoin.org/>

Holme, I. M., & Solvang, B. K. (2000). *Forskningsmetodik*. Studentlitteratur.

Ledger. (den 29 08 2019). *Ledger.com*. Hämtat från <https://www.ledger.com/setting-a-new-standard-ledger-nano-s-becomes-the-first-and-only-certified-hardware-wallet-on-the-market/>

Olsson, H., & Sörensen, S. (2011). *Forskningsprocessen*.

Samuelssons Rapport. (den 23 09 2019). Hämtat från <https://samuelssonsrapport.se/rsi/>

Samuelssons Rapport. (den 09 12 2019). *Samuelssons Rapport*. Hämtat från <https://samuelssonsrapport.se/macd-macd/>

Techquickie. (den 30 1 2018). *Youtube*. Hämtat från <https://www.youtube.com/watch?v=L-Qhv8kLESY>

The Journal of International Social Research. (08 2017). Hämtat från https://www.researchgate.net/profile/Emet_Guerel/publication/319367788_SWOT_ANALYSIS_A_THEORETICAL_REVIEW/links/5a09f172a6fdcc2736de9e82/SWOT-ANALYSIS-A-THEORETICAL-REVIEW.pdf

Tradimo. (den 01 09 2019). Hämtat från <https://learn.tradimo.com/cryptocurrencies/crypto-value>

Vero. (den 29 05 2018). *Vero*. Hämtat från Beskattning av virtuella valutor: https://www.vero.fi/sv/Detaljerade_skatteanvisningar/anvisningar/48411/beskattning-av-virtuella-valutor/

Wide, B. B. (den 24 8 2019). *Buy Bitcoin World Wide*. Hämtat från <https://www.buybitcoinworldwide.com/sv/bitcoin-planbocker/>

Figurförteckning

Figur 1: Stapeldiagram (ETORO, 2019)	Figur 2: Linjediagram (ETORO, 2019).....	12
Figur 3: Stöd & Motstånd (Achelis, 2000)		12
Figur 4: Brytning av balansnivå.....		13
Figur 5: Stigande trend (Achelis, 2000)		14
Figur 6: Fallande trend (Achelis, 2000)		14
Figur 7: MACD (Achelis, 2000).....		15
Figur 8: RSI divergenser (FINANCE MARKETS CRYSTALL BALL , 2019)		16
Figur 9: Fibonacci i Bitcoin (ETORO, 2019)		17
Figur 10: SWOT modell (Avdrags Lexikon, 2019).....		18
Figur 11: Bitcoins prisutveckling, vit bakgrund (ETORO, 2019)		23
Figur 12: Bitcoins prisutveckling, mörk bakgrund (ETORO, 2019).....		23
Figur 13: Trender (ETORO, 2019).....		25
Figur 14: Nya trenden (ETORO, 2019)		26
Figur 15: Fibonacci stödnivåer (ETORO, 2019).....		26
Figur 16: SWOT-analys på min TA		28