

Szakdolgozat

Antal Soma

2024



Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem

Gyöngyösi Károly Róbert Campus

Pénzügy és számvitel alapképzési szak

Nappali tagozat

Vidékfejlesztés és Fenntartható Gazdaság Intézet

A tőzsdei befektetés/kereskedés fajtái, elemzési módszerei

Belső konzulens:	Dr. habil Dedák István főiskolai tanár, oktató
Belső konzulens intézete/tanszéke:	Agrár- és Élelmiszergazdasági Intézet Közgazdasági és Természeti Erőforrások tanszék
Készítette:	Antal Soma

Tartalomjegyzék

Bevezetés	2
1. A téma aktualitása	3
1.1. Célkitűzések.....	3
1.2. Kutatási kérdések	3
1.3. Hipotézisek	4
2. Szakirodalmi áttekintés	5
2.1. A tőzsde alapjai.....	5
2.1.1. Instrumentumok kategóriái	5
2.1.2. Piacok és jellegzetességeik	5
2.1.3. Grafikonok típusai.....	8
2.1.4. Időtávok jellemzői.....	9
2.2. Technikai elemzés	11
2.2.1. Technikai szintek.....	11
2.2.2. Alakzatok.....	15
2.2.3. Indikátorok.....	21
2.3. Fundamentális elemzés.....	31
2.3.1. Pénzügyi mutatók.....	31
2.3.2. Gazdasági mutatók	35
2.3.3. Elemzési módszerek	36
3. Anyag és módszer	39
3.1. A vizsgálat anyaga	39
3.2. A vizsgálat módszere	39
4. Eredmények	41
4.1. A kutatás eredményei a nyereség mennyisége szempontjából	41
4.2. A kutatás eredményei nyereségi ráta szempontjából	43
5. Következtetések és javaslatok	44
Összefoglalás	45
Irodalomjegyzék	46
Ábrajegyzék	47

Bevezetés

A tőzsde és azon piacain történő értékpapírok adásvétele Magyarországon társadalmi szinten nem egy kifejezetten ismert, sőt inkább a többség számára ismeretlen tevékenység. Ezen tevékenység azonban könnyen megérthetővé válik, ha egy kis erőfeszítéssel utánajárunk működésének és annak, hogy általánosságban miként zajlik az értékpapírkereskedés. Dolgozatomban ezt próbálom egyszerűvé tenni, a nagy vonalakban történő bemutatásával. A későbbiekben bemutatom a tőzsde fogalmát, alapjait, a piacok jellegzetességeit, elemzési módszereit technikai és fundamentális szinten. A matematikai statisztikai és a makrogazdasági szinten történő elemzés közötti különbségeket fogom szemléltetni, illetve különböző stratégiák teljesítményét kívánom kifejtetni, valamint az utóbbit kutatási feladatomban is szemléltetni.

Azon belül is pontosan a fogalmi meghatározásokon túl az instrumentumok fajtáit, piacon történő viselkedésük milyenségét, kívánom reprezentálni. Egyes értékpapírok volatilitásukból adódó viselkedésük gyors árfolyamnyereséggel, mások pedig azok megbízhatóságukból fakadó értéktartásuk miatt válnak jó befektetési alternatívává.

Ez a fajta befektetési forma önmagában is kockázatos, tehát kockázatkerülő emberek számára nem ajánlott, viszont a különbségek adta lehetőségek tárháza nagy, így mindenki megtalálhatja a számára legjobban passzoló befektetési módszereket.

Az árfolyamok adta alakzatok, illetve általánosságban az árfolyamgörbék grafikonjai prezentálják számunkra az árfolyamok aktuális időben történő mozgásait, melyek általános objektív módszerekkel történő mérését szemléltetem a későbbiekben.

Az indikátorok matematikai szinten az árfolyam nyitó és záró árain keresztül mérik az árfolyamok jelenlegi viselkedését, míg például a pénzügyi mutatók ezzel szemben az adott vállalat belső értékeit és teljesítményét is figyelembe veszi az átfogóbb kép érdekében.

A piac adta információk megszerzése és megfelelő értelmezése a legfontosabb a tőzsdei befektetés vagy kereskedés szempontjából. Felkészülnünk kell lennünk, ahhoz, hogy a lehető legjobb döntéseket hozzuk meg a piacon. A felkészültséghez, információ értelmezéshez szükséges számítások könnyebben érthetővé válnak a következőleg leírtakban.

Sok fogalom idegen kifejezésekkel tarkított, melyek a szakmai szempontból magyarul nem értelmezhetőek. Ennek okán az általam kifejtett témák elsőre nehezen érthetőek tudnak lenni, ráadásul komplexitásukból fakadóan nagyobb odafigyelést igényelnek, azonban a dolgozatom elkészítésével meg próbálom könnyíteni annak elsajátítását.

1. A téma aktualitása

Szakedolgozatom témája, habár tanulmányaimhoz a pénzügyekhez szorosan kapcsolódik, ennek ellenére intézményi keretek között egyáltalán nem találkoztam vele. A tőzsdei folyamatok, és azok közgazdaságtani háttere még jóval az egyetemi tanulmányaim megkezdése előtt keltették fel érdeklődésemet. Vonzó volt számomra a tőkejövedelem szerzésének lehetőségei és annak módjai. Pénzügy és számvitel szakos hallgatóként, már szűkösen öt éve foglalkozom tőzsdei kereskedéssel és annak – főként technikai – elemzésével, így az aktuális téma nem áll túlságosan messze tőlem. Szakedolgozatomban a tőzsde alapjait, valamint az elemzést, kereskedést elősegítő módszereket kívánom bemutatni. Ennek okán elmondható, hogy általánosságban azt az alapvető tudást szeretném átadni dolgozatom elkészítésével, amit ildomos elsajátítani annak, aki úgy gondolja bele szeretne vágni a tőzsde megismerésébe. Ezen felül szemléltetni szeretném három általam kiválasztott tőzsdei stratégia hatékonyságát, és az ezekből kapott eredmények kiértékelésével reflektálni azok különbségeire.

1.1.Célkitűzések

- A témára vonatkozó szakirodalom felkutatása és rendszerezése
- kutatási hipotézisek felállítása
- tőzsdei alapok ismertetése
- technikai elemzés ismertetése
- fundamentális elemzés ismertetése
- tőzsdei stratégiák hatékonyságának kutatása és eredmények kiértékelése

1.2.Kutatási kérdések

Az alábbiakban ismertetem szakedolgozatomban felmerülő kutatási kérdéseket

- Mekkora a stratégiák átlagos nyeresége a vizsgált időszak alatt
- Mekkora a stratégiák végső hozama a vizsgált időszak alatt
- Mekkora a stratégiák nyerési aránya a vizsgált időszak alatt

1.3.Hipotézisek

A kutatási kérdéseim alapján az alábbi hipotéziseket állítom.

- Állításom szerint a rövidebb időtávú kereskedéssel összességében nagyobb hozam elérése lehetséges, mint a hosszabb időtávúval.
- Állításom szerint a pozíciónyitás frekvenciájának növelése fordítottan arányos a nyeresi aránnyal.

2. Szakirodalmi áttekintés

2.1.A tőzsde alapjai

A tőzsde nem más, mint egy szabályozott keretek között működő központosított piac, ahol szigorúan előírt szabályok alapján, meghatározott időben történik a vételi, illetve az eladási ügyletek lebonyolítása. Kezdetben ezen ügyleteket kizárólag tőzsdeügynökökön, másnéven alkuszokon keresztül lehetett megkötni, azonban a történelem során, a technológiai vívmányoknak köszönhetően átalakult telefonos, félig elektronikus, majd későbbre már teljesen elektronikus formára. Mára már szinte bárki számára elérhető, ugyanis egy adott tőzsdei termék vétele pillanatokon belül, akár a másodperc törtésze alatt is megvalósítható. Évtizedekkel ezelőtt például egy adott részvény megvásárlásánál azt fizikai formában kaphattuk meg, manapság azonban, a modern világban az internet segítségével fizikailag nem kerül hozzánk mivel az adásvétel, illetve annak adatai, szervereken tárolódnak. Kényelmesebbé is vált, mivel akár egy okostelefon segítségével az otthonunk kényelméből is kereskedőkké válhatunk néhány kattintással.

2.1.1. Instrumentumok kategóriái

Elsősorban fontos megjegyezni, hogy a tőzsdét terméktípusok szerint két fő csoportra lehet osztani.

Egyikük az árutőzsde, amelyen a fizikai áruk adásvételének helyszíne. Magába foglalja az energiahordozókat, ipari nyersanyagokat, mezőgazdasági termékeket, nemesfémeket. Másik csoportja az értéktőzsde, ahol a devizák, értékpapírok eladása és vétele megy végbe, valamint az értékpapírtőzsde egyik feladata közé is tartozik az értékpapírok piacra történő bevezetése.

2.1.2. Piacok és jellegzetességeik

Árupiac

Az árutőzsde instrumentumai, mint a nemesfémek, nyersanyagok, mezőgazdasági termékek általánosságban kevesebb ígérő, de stabilabb, leginkább befektetésként vásárolt javak, így a hosszabb távú befektetők részesítik előnyben.

Stabilabb befektetéssé teszi a tény, hogy a folyamatosan növekvő globális gazdaság hatására a megnövekszik a nyersanyagigény és így hosszú távon a növekvő kereslet miatt megőrzik vásárlóértéküket.

Magyarán, infláció elleni tőkevédelemre kitűnő alternatívák tudnak lenni az árupiaci termékek. Azonban nem árt észben tartani, hogy bár a rizikó alacsony, nem veszélytelen, mivel a fejlődő technológia hatására, más helyettesítő termékek jelenhetnek meg a piacon, ami a kereslet csökkenését és emiatt a befektetésből származó reálhozamot is csökkenthetik.

Devizapiac

A devizapiacra értelemszerűen devizákkal, devizapárokkal lehetséges kereskedni. Más néven forex-nek is szokták nevezni, amely két angol szó, a foreign exchange összetételéből jött létre. Részvénypiachoz hasonló az árfolyammozgásuk, így a részvények technikai elemzéshez használható módszereik egyaránt használhatók. Legnagyobb piac is egyben a devizapiac, a naponta több billió dollárnyi kereskedési volumene miatt, ennek okán ez a legnagyobb likviditással rendelkező tőzsdei piac.

Értékpapír piac

A devizapiac mellett a másik rendkívül népszerű piac, ahol az értékpapírokat befektetők, avagy kereskedők vásárolhatják meg a hozam érdekében. Az értékpapírokat – pl.: részvényeket, kötvényeket stb. – a kibocsátó, a növekedés, fejlesztés finanszírozásához szükséges tőke bevonása érdekében dobja piacra. Lehetnek ilyenek az állam, mint kötvénykibocsátó, valamint társaságok, mint Magyarországon például az OTP, MOL vagy Amerikában a Microsoft.

Továbbá érdemes megemlíteni, hogy a részvények árfolyammozgásából adódó nyereségen felül, több esetben is osztalékot fizet egy adott vállalat a saját nyereségéből, azon befektetők számára, akik vásároltak az általuk kibocsátott értékpapírjukból.

Tőzsdeindexek

A tőzsdeindexek valamelyik ország tőzsdéjén forgó legnagyobb piaci kapitalizációjú vállalatok értékpapírjait foglalja magába. Általánosságban azt lehet megtudni, hogy az adott ország piaca hogyan teljesít, mivel ezen indexek árát egy bizonyos részvénytársaság árának súlyozott átlaga fogja adni. Mivel több részvényből áll, így alaptól diverzifikált portfóliót tudunk kialakítani, ha indexekbe fektetünk, ezzel csökkentve a kockázatot. Ebből kifolyólag hosszú távon érdemes gondolkodni, nem is beszélve arról, hogy több éves távlatban nagy valószínűséggel pozitív hozamot – van amelyikkel éves szinten átlagosan 7-8%-os reálhozamot - tudunk vele realizálni. A szóban forgókra példa hazánkban a BUX index, amely a Budapesti Értéktőzsde hivatalos részvényindexe. Külföldön, Németországban ilyen még a DAX vagy Amerikában a NASDAQ 100 mely Amerika 100 legfontosabb, főként technológiai cégek értékpapírjait, illetve az S&P500, ami az USA 500 legnagyobb kapitalizációjú részvényét tartalmazza.

Kriptodevizák

A kriptodeviza olyan digitális csereeszköz, amely működése a blokklánc technológián alapul és titkosítást, úgynevezett kriptográfiát használ a digitális fizetési tranzakciók biztonságának megőrzéséül. Decentralizált eszközök, vagyis a hagyományos bankrendszerrel ellentétben nem áll központosított felügyelet alatt, évégett a tranzakció adatok szétszórva, titkosítva kerülnek eltárolásra. Ennek habár nagy előnye, hogy így országhatárokon keresztül könnyedén bonyolíthatunk le tranzakciókat, számos veszélyt is rejt magában, például, hogy ennek köszönhetően teret ad az illegális tevékenységeknek is, mint a fegyver- és kábítószerkereskedelem. Ilyen kriptodevizák lehetnek például a bitcoin és az ethereum, valamint ezek alternatív változata, az úgynevezett altcoin-ok, mint a solana, xrp stb.

Nagy hátránya továbbá, hogy nincs valós, kézzel fogható értékük, magyaráz a kriptopénzek árfolyama teljes mértékben spekulatív. Továbbá rendkívül kockázatos befektetésnek minősülnek, mivel volatilitásuk irracionálisan nagy, egy nap alatt akár két számjegyű százalékos változás is be tud következni árfolyamukban.

2.1.3. Grafikonok típusai

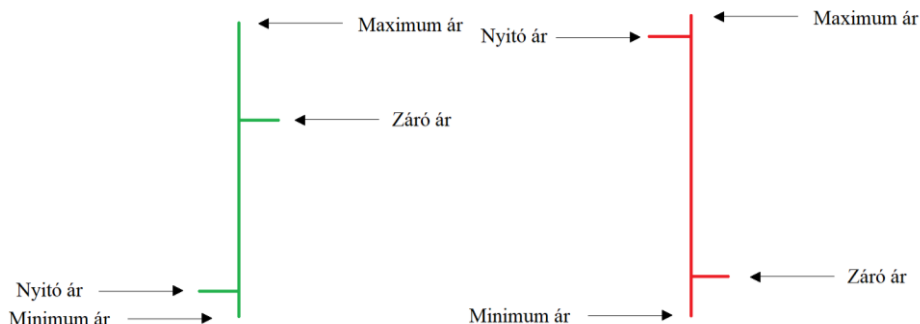
A grafikon vagy angol szóval „chart” az adatok grafikus ábrázolását jelenti, mely különböző idő intervallumokon különböző instrumentumok árfolyammozgásának leképződése különböző féleképpen. Ezek a grafikonok több periódusban is ábrázolhatók, amelyek négy adatot tartalmaznak. Az adott időkeretben lévő nyitó, záró, legalacsonyabb, valamint legmagasabb árszintet.

A nyitó ár azt mutatja meg, ahogyan nevében is benne van, hogy az aktuális idő intervallum kezdetét mekkora árszinttel nyitotta meg az árfolyam. A záró ár, az előbb említett nyitó ár után hasonlóképpen van definiálva, csak éppen az aktuális időkeret végét lezáró szint határozza meg azt. A legalacsonyabb, illetve legmagasabb árszint kissé máshogyan értelmezendő itt ugyanis a jelenlegi időciklusban bekövetkezett legalacsonyabb és legmagasabb árat láttatja velünk.

Ahogy az korábban is említésre került, ezen adatok ábrázolása különbözőképpen is lehetséges, ennek okán jöttek létre különféle ábrázolási módjaik, amelyeknek három leginkább közkedvelt fajtát érdemes megismerni.

Oszlop grafikon

Precízebb elemzésekhez használható oszlop grafikon (bar chart) a fentiekben felsorolt négyféle adatból dolgozik, egy függőleges vonalból – oszlopból – áll mely hosszúságát az ár maximuma és minimuma határoz meg. Továbbá két kisebb vonal „áll ki belőle” vízszintes helyzetben, mely baloldalra álló a nyitó, míg a jobboldalra álló vonala a záró árszintet fejezi ki.



1. ábra: Oszlop grafikon

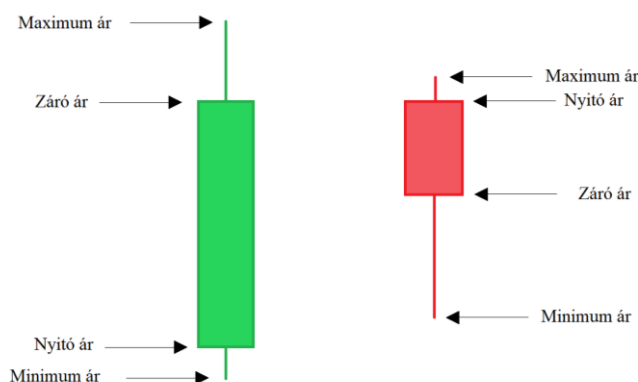
Forrás: Saját szerkesztés

Vonal diagram

Legegyszerűbb ábrázolásmódja a mozgásoknak a vonaldiagram, amely bár egyszerű és esztétikus, egyetlen adatból, a záró árból kerül számításra, magyarul a pontosabb elemzésekhez nem ajánlatos alkalmazni.

Japán gyertya

Az előbbieken említett oszlop diagramhoz nagyban hasonló japán gyertya az egyik legnépszerűbb ábrázolási módja a chart-okon. A különbség mindösszesen annyi, hogy a „kiálló” vízszintes vonalakból kvázi összekötéssel egy vastagabb oszlop jött létre, melyet a gyertya testének nevezünk. A legkisebb és legnagyobb árszinteket pedig a japán gyertya kanóca máskeppen mondva az „árnyéka” rajzol le.



2. ábra: Japán gyertya
Forrás: Saját szerkesztés

2.1.4. Időtávok jellemzői

Mielőtt eldöntjük mibe szeretnénk fektetni a tőzsdén saját tőkénket, előbb el kell döntsük milyen időtávokban gondolkodunk, illetve milyen frekvenciával tervezünk kereskedni. Ez főként három dologtól függ, hogy milyen stratégiát használunk, milyen kockázatot vagyunk hajlandóak vállalni és hogy milyen a mindennapos habitusunk.

Befektetésről beszélünk, ha minimum több, mint egy, de akár több éves távlatban gondolkodunk, célja a biztosabb, hosszú távú, kiszámíthatóbb hozam. Ezekhez nagy tőke szükséges, hogy az árfolyamingadozások ne okozzanak kellemetlenséget. A befektetők általában fundamentális elemzést használnak elemzési eszközükként, mert érték alapon fektetnek be vállalatokba. Ilyenek lehetnek még az osztalékportfóliók is, amelyek osztalékot fizető részvényekből állnak.

Kereskedésről akkor beszélünk, ha az instrumentumokat forgatási céllal vásároljuk, vagyis egy évnél kevesebb ideig van tulajdonunkban az adott részvény, deviza stb. A cél ilyenkor szinte mindig az árfolyamnyereség, de kereskedésen belül is meg lehet különböztetni rövid, közép, illetve hosszú távot.

A hosszú távú kereskedő hetekig, hónapokig tart nyitva egy pozíciót és főként fundamentális, illetve technikai elemzést is egyaránt bevet, általánosságban véve pedig a napi, heti, és a havi intervallumos grafikonokat követik figyelemmel.

A középtávú kereskedők, ezzel szemben csak néhány napig, egy-két hétig tartanak tulajdonukban egy instrumentumot, ehhez már nem szükséges olyan nagy tőkével rendelkezniük. Ők szintén mindkét elemzési módszert, hasznosítják, ilyenek például az úgynevezett swing traderek.

A rövidtávú kereskedőknek három fajtája is létezik, van, aki egy-két napig hagy nyitva egy pozíciót, inkább a négy órás és a napos chart-okat kísérik figyelemmel, valamint ezen fajta kereskedők már csak leginkább technikai alapon elemzik az árfolyamot. Ide tartozik még a swing trader-ek egy része is. A második ezek közül, aki napon belül kereskedik. Az úgynevezett „daytrade” kereskedési stílushoz nem szükséges nagy tőke, viszont jóval nagyobb kockázatot kell vállalniuk, mivel az adott tőzsdei nyitvatartási napon belül adják és veszik a termékeket. Főként az órás, negyedórás időtávokat használja. Egy nap több pozíciót is zárhat, valamint olykor tőkeáttételt is használnak. A harmadik kereskedési forma a rövidtávúak közül a skalpolók, akik a néhány perces intervallumokat hasznosítják. Ezt lehet talán a legnehezebb kereskedési stílusnak is nevezni, mert habár kis tőke is elegendő hozzá, nagy tőkeáttételt, használnak, így nagy kockázatot vállalva, azon felül, hogy pozícióikat csupán néhány percig tartják nyitva. Kizárólag technikai elemzést használ.

2.2. Technikai elemzés

A technikai elemzés legegyszerűbb értelmezés szerint azt jelenti mikor egy adott értékpapír árfolyamának grafikonjából próbáljuk annak jövőbeni árfolyamát „megjósolni”, ez lehetséges objektíven indikátorok segítségével vagy szubjektívebb formában, úgynevezett árfolyam alakzatok segítségével. Az árfolyamra általánosságban igaz, a „történelem megismétli önmagát” mondás, bár az árfolyamokról elmondható, hogy ha nem is megismétli magát, de hasonlóan végződnek egy-egy események, a múltban történetekhez képest. Erre a jelenségre épít a technikai elemzés, melyet leginkább az alakzatok hasznosítanak, valamint a tömegpszichózis jelenségét is, ami a kereskedőkből kifejtett tömeges érzelmeket próbálja tükrözni.

2.2.1. Technikai szintek

A tőzsde egy kiszámíthatatlan, elsőre össze-vissza, véletlenszerűen változó környezetnek tűnik. A technikai szintek az ezen környezet alapjaiban történő megértésében segítenek azáltal, hogy kapaszkodókat alakítanak ki. Ezek olyan pontok, szintek, melyek valami folytán érdekesnek tűnnek, legyen az hirtelen magasabb vagy mélyebb árszintről nyitó gyertyák vagy olyan mikor egy bizonyos árszinten az árfolyam több alkalommal is megakad.

Általánosságban elmondható a piaci árfolyamokról, hogy abban az esetben, ha az árfolyam növekvő trend következtében egy bizonyos árszintnél ugyanott többször is megakad, olyankor ellenállásról, ha pedig ugyanígy ez a jelenség fordítottan csökkenő trendmozgás közben történik, ahol az árfolyam megakad, akkor pedig támaszról beszélünk.

Fontos megjegyezni, hogy ezeknél a szinteknél sokkal inkább zónákról kell beszélni mintsem vonalokról, hiszen az árfolyam képtelen pontosan ugyanabban a pontban megállni. Továbbá az is kulcsfontosságú, hogy ezek a szintek változtathatják viselkedésüket is, vagyis egy ellenállás át tud alakulni támasszá és fordítva.

A technikai szintek ahogyan a későbbiekben megemlítésre kerülnek, nem csak egy vízszintes vonalban lévő zónában, hanem akár átlósan is tudnak egymáshoz viszonyulni.

Csúcsok és mélypontok

Az árfolyam csúcsa, ahogyan neve is takarja egy adott irányban történő árfolyammozgás tetejét, maximumát jelenti, mely növekvő trend esetében mindig magasabb árszintre tör, csökkenő trend esetében pedig ez a csúcs egyre alacsonyabban jelenik meg.

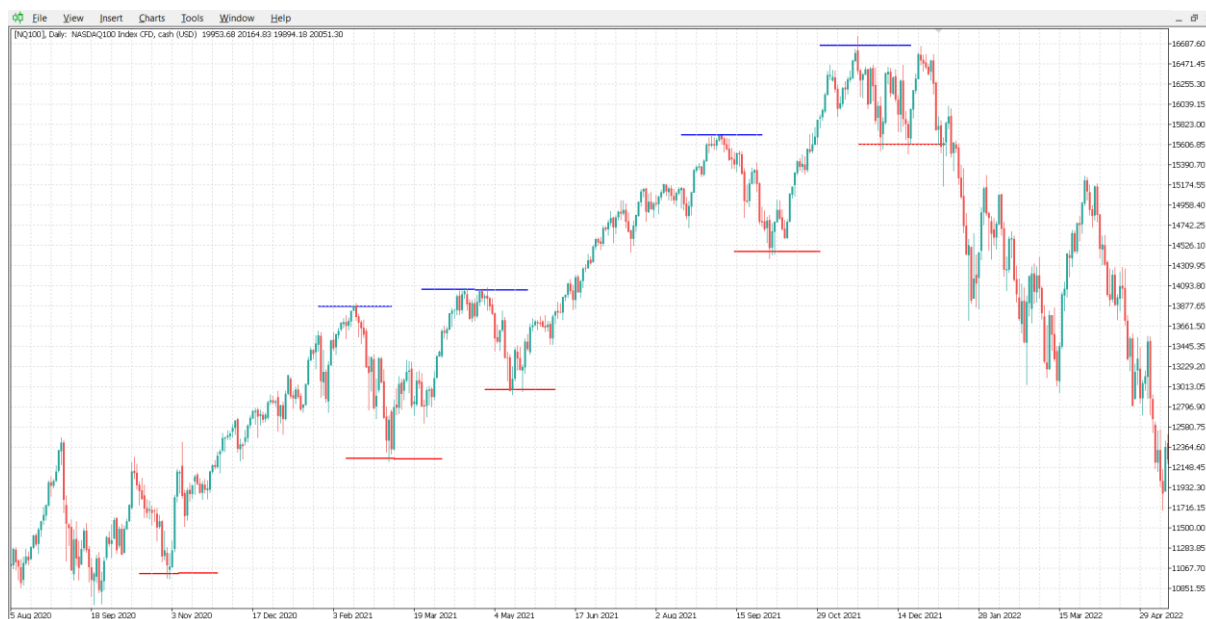
A mélypontok, nemes egyszerűséggel az előbb is említettek ellentéte, vagyis egy adott trend irányában történő mozgás alját, magyarul minimumát hivatott jelezni, mely növekvő trend esetében ugyancsak egyre magasabban, csökkenő mozgáskor pedig egyre mélyebben kerül elő.

A csúcsokból és a mélypontokból sok mindenre lehet következtetni az árfolyam tekintetében, így azok egymáshoz viszonyított magassága is segít a trendértelmezésben.

Az előbbieken láthattuk mi történik szabályos trendelő mozgás esetén, de lényeges azt is megemlíteni, hogy egy trend „kifáradásával” az is jár, hogy ezen csúcsok és mélypontok egyre kisebb mértékben tudnak magasabbra, avagy alacsonyabbra törni.

Növekvő trendnél, ha a csúcsok egyre kevésbé tudnak magasabbra törni, akkor az a növekvő trend végét jelzi, ugyanígy csökkenő trendnél a kevésbé mélyebbre süllyedő mélypontok is a csökkenő trend végét jelentheti.

Ha a csúcsok átalakulnak és egy magasságba kezdenek el kialakulni – megszüntetve önmaguk szerepét – akkor ellenállás, mélypontok esetén ugyanilyen esetben támasz szint alakul ki, mely ugyancsak az adott trend fordulását jelzi számunkra.



3. ábra: Csúcsok és mélypontok

Forrás: Saját szerkesztés, Metatrader 5

Trendvonalak

A trendvonalak az egyik legfontosabb alapköve nem csak a technikai elemzésnek, de en bloc a tőzsdei elemzésnek. Az árfolyamok általánosságban trendelő mozgást végeznek, vagyis egy adott irányban mozognak. A legjobb módszer tőzsdei kereskedés esetén, ha azonosítjuk az adott trendet és annak megfelelően nyitunk pozíciót, magyarul a trendvonal szintjét elérő árfolyamba nyitunk pozíciót. Ezt úgy tehetjük meg, ha a mélypontokat össze próbáljuk kötni egy vonallal, ami majd a trendvonalunk lesz. Emelkedő, csökkenő és oldalazó trend létezik, ezek közül mindegyiknek vannak nagy előnyei és hogyan érdemes kereskedni őket.

Emelkedő trend esetén egy adott támaszvonal mentén alakulnak ki mélypontok időről időre egyre magasabban. Az ezt a vonalat érintő árfolyam idején érdemes vételi pozíciót nyitni. Könnyű viszonylag a kockázatkezelés is, ugyanis a Stop Loss szintet érdemes ezen trendvonal alá helyezni, arra az esetre, ha az árfolyam áttörné azt, megszakítva ezzel a növekvő trendet.

Csökkenő trend esetén ugyanígy érdemes eljárni, csak a csúcsok alkotta ellenállás vonalát kell figyelemmel kísérnünk, mely a süllyedő trend vonalát fogja adni. Hasonlóan az árfolyam, ha áttöri a kialakult trendvonalat, akkor a csökkenés véget ér és növekvő trend alakulhat ki helyette.



4. ábra: Trendvonalak

Forrás: Saját szerkesztés, Metatrader 5

Csatornák

Az árfolyam csatornák olyan trendelő mozgás során alakulnak ki, amikor a csúcsok és a mélypontok olyan szabályosan alakulnak ki, hogy azok két egymással párhuzamos trendvonalat alakítanak ki. Létezhet belőlük emelkedő vagy süllyedő is, valamint vízszintes, azaz oldalazó csatorna is. A csatornáknak akkor szakad végük, mikor azt alulról, vagy felülről áttörik. Oldalazó csatorna esetén jó jel tud lenni, hogy az árfolyam hamarosan trendelő mozgást alakít majd ki



5. ábra: Csatornák

Forrás: Saját szerkesztés, Metatrader 5

Lyukak/rések

A világ tőzsdei piacai csak 8 órás nyitvatartással működnek, azonban a fontos makrogazdasági események, illetve az árfolyamokat befolyásoló gazdasági események folyamatosan megtörténhetnek a világban, és mivel eltérőek az időzónák, így a tőzsdei nyitvatartás is más időbe esik. Emiatt a fogyasztói árindex adatai amerikában még jóval a tőzsdei nyitás előtt kerülnek közlésre, ezzel okozva hatalmas árfolyam kilengéseket, amik az értékpapírpiacon lyukak formájában jelennek meg, vagyis az előző napos gyertya például alacsonyabban zárt, mint amin az aktuális nyitott.

A lyukak általánosságban a részvények árfolyamán jelennek meg, mivel a devizakereskedés hétköznapi 0-24 óráig tart, így a görbék mozgásai nyomon követik ezeket a drasztikus változásokat.

A réseknek van előnye is, mégpedig jelezni tud például nagyobb árfolyam kilövellésnél, hogy a vevők száma a piacon megnövekedtek. Hátránya azonban, hogy beállított Stop Loss esetén a veszteséget automatikusan realizálja a rendszer, noha az csak egy téves, átmeneti kilengés volt az árfolyamon.



6. ábra: Lyukak/rések

Forrás: Saját szerkesztés, Metatrader 5

2.2.2. Alakzatok

Az alakzatos alapjaiban kimondottan lényegesek, ugyanis a kereskedők viselkedését és az általános pszichológiai, érzelmi állapotát tükrözik. A grafikonokon megjelenő mélypontok és csúcsok egy bizonyos szabály szerint tudnak előfordulni, melyek egy vonallal való összekötése során egy mintázatot tudnak lerajzolni. Ezek a mintázatok az árfolyam mozgásának valószínűsíthető irányát mutatják meg, ezért nem is érdemes teljesen biztosra venni jelzéseiket, szubjektív megítélésükből fakadóan. Mindegyik alakzatra elmondható, hogy megbízhatóságuk nagyobb idő intervallumon értelmezett grafikonokon növekszik, vagyis napos és hetes grafikonokon többször adnak jó jelzést mint 4 órás vagy attól kisebbeken. Ezen alakzatok fajtájukat tekintve egy adott trend folytatódását megerősíthetik vagy annak fordulását jelezhetik számunkra.

Fej és vállak

A fej és vállak alakzat egy trendelő mozgás végén alakul ki, úgy, hogy miután csúcsot alakított ki, visszaesik egy mélypontra, amelyről visszapattanva az előző csúcshoz képest magasabb csúcsra tör, innen pedig ugyanazon mélypontra esik vissza, ezzel támasz vonalat kialakítva. Így a fejet és az egyik vállat kialakítja. Ezt követően a trend gyengüléséből adódóan a támaszvonalról nem képes magasabb csúcsra törni, hanem nagyjából az első kialakított csúcs, az első váll szintjén áll meg, ezzel kialakítva a második vállat. Az árfolyam az előbb említett támasz zónát áttörve töri meg a trendet. Létezik ennek sima és inverz változata is, utóbbi esetben csökkenő trend végén alakul ki.



7. ábra: Fej és vállak

Forrás: Saját szerkesztés, Metatrader 5

Dupla csúcs és dupla alj

A dupla csúcs alakzat nemes egyszerűséggel, a nevéből is adódóan két csúcsot alakít ki egy növekvő trendben. Az első csúcs létrejötté után az árfolyam egy mélypontot alakít ki, amit támaszvonalként fogunk kezelni. A második csúcs létrejöttét követően az árfolyam a támaszt, ha átmetszi, trend változásra számíthatunk, tehát egy csökkenő trend veszi kezdetét.

A dupla csúcs, illetve a most következő dupla alj alakzat is, a fej és vállak alakzattal egyetemben trendet megfordító alakzatnak nevezünk, mivel a trendek gyengülését és annak megfordulását okozzák.



8. ábra: Dupla csúcs
 Forrás: Saját szerkesztés, Metatrader 5

A dupla alj alakzat az előbb is említett dupla csúcs ellentéte, mely süllyedő trend esetén alakul ki és ugyanolyan formában két mélypontot alakít ki, mint a dupla csúcsnál. A kialakított támasz zóna helyett itt egy ellenállás vonalat fog az árfolyam kialakítani, melyet – két mélypont (alj) kialakítása után – áttörve megtöri a csökkenő trendet és egy emelkedő trend veszi kezdetét ahogyan azt ábrám is szemlélteti.



9. ábra: Dupla alj
 Forrás: Saját szerkesztés, Metatrader 5

Füles csésze

A füles csésze alakzat, egy csökkenő trend következtében alakul ki, amikor az árfolyam egy U alakban vagy félkörben esik majd emelkedik az árfolyam. Az U alak kezdetén kialakult csúccsal egy vonalban áll meg az árfolyam az U alak végén, így kialakítva egy ellenállás vonalat, melyről egy kis időre lepattan, így a csészének megkapjuk a fülét és ezt követően az ellenállást áttöri az árfolyam megkezdve a növekvő trendet. Ahogyan azt észre is vehettük a füles csésze egy trendváltó alakzat. Ugyanígy ennek az alakzatnak létezik egy inverz formája is, melyet ugyanúgy füles csészének nevezünk, de növekvő trend végén alakul ki.



10. ábra: Füles csésze

Forrás: <https://www.opcioguru.com/blog/opcios-kereskedes/202-t-story-47resz-fuelescsesze-cup-and-handle>

Zászló

A zászló a fent említett alakzatokkal ellentétben egy trendet megerősítő alakzat, ami azt jelenti, hogy az adott trend folytatódása fog bekövetkezni és nem pedig annak gyengülése.

Növekvő trend esetén az árfolyam a zászló rúdját kialakítja, melynek végén megáll és rövidebb időre egy ellenkező irányú – ez esetben egy csökkenő – csatornába szorul, amely magát a zászlót adja, melynek felső ellenállás vonalát áttörve később folytatja a trendelő mozgást. Ugyanez az alakzat kialakulhat süllyedő trendben is, ahol az emelkedő csatornából tör le az árfolyam tovább folytatva a csökkenést.



11. ábra: Zászló alakzat
Forrás: Saját szerkesztés, Metatrader 5

Ék

Az ék alakzat lényegében egy szűkülő csatorna, mely egyszerre lehet trenderősítő és trendfordító is. Úgy alakul ki, hogy növekvő ék esetében például a csúcsok kisebb mértékben kerülnek magasabbra, mint a mélypontok, ennek okán a nagyobb távú kilengések egyre kisebbek lesznek, ezzel szemléltetve, hogy a piac kezd egyre bizonytalanodni a csökkent volatilitás következtében. Az alakzat végén az árfolyam két féleképpen reagálhat, letörik, megfordítva a trendet, avagy kitör a felső ellenállás vonalat áttörve. Egy bizonyos, az alakzat okozta volatilitás csökkenés egy nagyobb piaci mozgást fog eredményezni, figyelmeztetve ezzel bennünket. Ugyanez az alakzat kialakulhat csökkenő ékként is, ami kisebb mértékű mélypont kialakulást eredményez az árfolyamcsúcsokhoz kialakulásához képest. Erre a formációra is szintén ugyanezen tulajdonságok érvényesülnek.



12. ábra: Ék alakzat
Forrás: Saját szerkesztés, Metatrader 5

Háromszög

A háromszög alakzat egy érdekes alakzat lehet számunkra, mert akár csak az ék alakzat, egyszerre lehet trendfordító és trendet megerősítő is. Úgy alakul ki egy háromszög az árfolyam grafikonjain, ha a csúcsok és a mélypontok egy bizonyos módon közelítenek egymáshoz, ahogyan neve is tartja, egy háromszöget kialakítva. Háromszög többféle lehet, mint a klasszikus egyenes szárú háromszög, ahol a csúcsokat és mélypontokat összekötő vonal rendre egymáshoz közelít azonos mértékben. Valamint lehet derékszögű háromszögre hajazó alakzat is, melynél a csúcsok egy ellenállás formájában ugyanazon zónában állnak meg és a mélypontok egyre magasabbra kerülnek így közelítve az ellenállás vonalához. Ezzel együtt ennek ellentéte is előfordulhat, ahol a mélypontok egy vonalba rendeződnek támasz szint gyanánt és a csúcsok ereszkednek egyre lejjebb, ahogyan azt ábrám is szemlélteti.

Az alakzat lényege, hogy az árfolyam egyre kevésbé leng ki, ezzel jelezve számunkra a folyamatosan csökkenő volatilitást. Az alakzat egyre szűkülése bizonytalanságot szül a piacon, mely idővel egy kitörés formájában ér véget.

Ahogy fentebb is említettem, egyszerre megfordíthatja és meg is erősítheti a trendet, ez persze attól függ, hogy a háromszögünkbe hogyan és milyen irányból lép be az árfolyamgörbe.



13. ábra: Háromszög alakzat
Forrás: Saját szerkesztés, Metatrader 5

Szélesedő alakzat

A szélesedő alakzat kivétel nélkül mindig trendfordulót jelez. Ahogyan ábrám is szemlélteti (csökkenő szélesedő alakzat) az árfolyamcsökkenés következtében egyre alacsonyabb mélypontokra ereszkedik, de nagyobb mértékben, mint ahogyan a csúcsok létre tudnak jönni ezáltal létrehoz két szétnyíló trendvonalat. Idővel a mélypontok nem tudják követni a támaszvonalat, így jelezve az árfolyam elfáradását, mely később az ellenállás vonalát átmetszi, így megkezdve az ellenkező irányú trendet. Ugyanúgy ez az alakzat kialakulhat ellentétesen is, amelyet növekvő szélesedő alakzatnak nevezünk.



14. ábra: Szélesedő alakzat
Forrás: Saját szerkesztés, Metatrader 5

2.2.3. Indikátorok

Az indikátorok matematikai számításokon alapuló mutatók, melyek az adott árfolyamból kerülnek kiszámításra. Ezen tőzsdei indikátorok ennek okán sokkal objektívebb képet adnak az adott termék árfolyam-mozgásáról, a technikai szintekkel és a gyertya alakzatokkal ellentétben, mivel egyértelmű eladási vagy vételi jeleket közölnek.

Nyilvánvaló azonban, hogy mint minden más elemzési eszköz, így az indikátorok sem adnak minden esetben százszázalékos megbízhatóságú jelzést, emiatt használatukkor jelzéseit valószínűségként kell kezelni. Ahogyan a grafikonelemzés többi módszerére, így rájuk is igaz, hogy a nagyobb időperiódusú (napi, heti, havi) grafikonokon megbízhatóbb szignálokat adnak. Örökös hibaként szokott előfordulni a kereskedők körében, hogy nem kezelik fenntartásokkal

ezen eszközök használatát, emiatt folyamatos az újabb „tökéletes” indikátor keresése, ami az előbb említett nem teljes megbízhatóságukból fakad.

Habár az akkori tanulmányok és statisztikák vegyes eredményeket mutattak az indikátorok használatával elért hozamokkal kapcsolatban, az indikátorok az 1970-es évek végétől elkezdtek igazán népszerűek lenni Amerikában. Sorra rukkoltak elő újabbnál újabb ötletekkel a tőzsdében kicsit is jártas emberek. Szinte végtelen számú indikátort lehetett létrehozni a különböző féleképpen kombinálható matematikai műveletek segítségével, amelyeket általában magukról nevezték el kitalálójuk. Az indikátorok többféleképpen is csoportosíthatók működésük alapján, amelyek dolgozatomban az alábbiak lesznek:

- Trend indikátorok
- Momentum indikátorok
- Volatilitást mérő indikátorok
- Forgalommal kalkuláló indikátorok

Trend indikátorok

Ahogy nevében is állítja, ezen indikátorok segítenek megállapítani az adott árfolyam trendjét, vagyis azt, hogy emelkedő, csökkenő vagy pedig oldalazó mozgást végez. Bemenő adataikat az árfolyamértékből - általában az adott időperiódus záró árából – veszik, ennek okán beállítástól függetlenül jól követik az árfolyammozgást. Értelemszerűen nagyrészt trendben adnak jó jeleket, azonban fontos megjegyezni azt is, hogy mivel jelzéseik az árfolyam adatok átlagaiból kerülnek kiszámításra – az általunk beállított periódus nagyságától függően – ezért visszatekintő „lagging” indikátornak minősülnek.

Mozgóátlag

Ahogy nevében is benne van, a mozgó átlag egy olyan indikátor, ami az árfolyam, egy általunk beállított perióduson belüli gyertyák értékeiből számít átlagot. Meghatározhatjuk, hogy a mozgóátlag az értékeit az elmúlt x számú gyertyák minimum, maximum, nyitó vagy pediglen záró árainak felhasználásával számítsa ki. Azt is be tudjuk állítani tetszés szerint, hogy mekkora perióduson számoljon, vagyis, hogy hány gyertyányi időszakot vegyen figyelembe. Ha például azt állítjuk be, hogy a mozgóátlag 10-es periódusú legyen, így eszerint az aktuális gyertyához tartozó mozgóátlag értékét az azt megelőző 9 gyertya és a jelenlegi gyertya értékei – zárást

követően – kerülnek átlagolásra. Ez minden új gyertya zárásakor kerül kiszámításra, vagyis az idő előrehaladtával a legkorábbi gyertyák kiesnek. Minél kisebb értékre állítjuk be a periódust, annál érzékenyebbé válik az indikátor az árfolyam kilengéseire, vagyis gyakrabban ad jelzéseket, a megbízhatóság kárára, mivelhogy jóval több fals szignált kapunk. Célunk ezen indikátor használatával – ahogy a típusa is jelzi – az adott időtáv trendjének megállapítása és az árfolyam adta zaj kiszűrése.

A mozgóátlagoknak három fajtája létezik, ezek az: egyszerű, exponenciális és a súlyozott mozgóátlagok. Az egyszerű, vagyis az SMA az előbb említett módon számítja ki az árfolyam adataiból a mozgóátlagot. Az exponenciálisnál a számítás ugyanúgy átlagvonással történik, azonban az újabban bekerülő gyertyák adatai súlyozottan kerülnek beszámításra. A súlyozott mozgóátlag pedig, ugyanúgy történik kiszámításra akárcsak az exponenciális, viszont a kereskedő maga tudja eldönteni, milyen arányban történjen az adatok súlyozása.



15. ábra: Mozgóátlag
Forrás: Saját szerkesztés, Metatrader 5

MACD

A Moving Average Convergence-Divergence - kezdőbetűiből rövidítve MACD – egy mozgóátlag alapú indikátor. Ábrázolása két mozgóátlaggal történik, ezek keresztezése ad majd számunkra jelzéseket. Az egyik egy egyszerű mozgóátlag, a másik pedig két – egy gyors és egy lassú - exponenciális mozgóátlag különbségéből számított vonal.

Ahogy nevében is szerepel, olykor árfolyam divergencia is megfigyelhető, amely jó kapaszkodót tud nyújtani az árfolyam további értelmezésében. Ez az indikátor és az árfolyamgörbe szinkronban történő, de ellentétes mozgását jelenti. Erre egy példa, hogy ha például pozitív divergenciáról beszélünk, akkor esetünkben a MACD mélypontjai egyre magasabban vannak, amíg a vizsgált instrumentum árfolyamának mélypontjai pedig egyre alacsonyabban. Ilyen esetekben trendfordulóra lehet számítani. Negatív divergenciáról akkor beszélünk, ha ennek az inverze történik, vagyis emelkedő árfolyam idején történik ez az együtt állás.

Két féle kereskedési jelzéssel érdemes kereskednünk, az egyik, ha a MACD vonal metszi a szignál vonalat, illetve a másik, ha a MACD a vízszintes 0 vonalat átmetszi. Kereskedők körében nagyon népszerű, mivel ez az indikátor akár használható önmagában is, bár pozícionytásunk sikerességi rátáján javíthatunk, ha ezt is ötvözzük más indikátorral.



16. ábra: MACD indikátor
Forrás: Saját szerkesztés, Metatrader 5

Momentum indikátorok

A momentum indikátorok a piac lendületét, vagyis az emelkedés vagy esés ütemének mértékét mérik. A trend indikátorokhoz hasonlóan a momentum indikátorok is árfolyamadatokról gyűjtenek bemenő adatokat, viszont itt az árfolyamok változását figyelik. Az oszcillátor típusú – külön ablakban megjelenő grafikájú – indikátorok többsége ide sorolható. Jól alkalmazhatók a piaci változások gyors és egyidejű jelzésére, ámde nagy eséllyel adhatnak hamis jelzéseket.

Ez annak köszönhető, hogy többségüknél az indikátor két gyertyát figyel az adott intervallumon, a jelenlegit, illetve a legutóbbit, ebből fakadóan egy extrém elmozdulású gyertya esetén torzul a jelzés. Szerencsére vannak azonban kivételek ez alól, ugyanis a momentum indikátorok között nagyon sok különböző működésű indikátor található, merőben eltérő számítási módszerekkel. Ilyen például az RSI indikátor is, ami egy általunk beállított periódus alatti árfolyamváltozások méretét hasonlítja össze.

Relative Strength Index

A Relative Strength Index – röviden RSI – egy oszcillátor típusú indikátor, mely fajtájából adódóan nem az árakat, hanem azok változását vizsgálja meg. Egyik leginkább kedvelt indikátor, mely az adott instrumentum árfolyamának saját magához viszonyított erősségét mutatja meg nekünk. Az oszcillátor az árfolyam erősségét egy 0-tól 100-ig terjedő skálán jelzi, mely alapbeállítás szerint három helyen van bejelölve. Ha az indikátor értéke a 70-es szinttől felfelé terjed, az azt jelzi az értékpapír túlvett, míg 30 vagy az alatt túladott állapotot reprezentál. A harmadik jelölés az 50-es szintnél szokott lenni, mely az árfolyam semlegességére utal. Általánosságban elmondható, hogy a 45 és 55 közötti értékek között lévő szignál, az árfolyam gyengeségére utal, ilyenkor oldalazás figyelhető meg.

Az indikátor szélsőséges értékek felé haladva megnöveli az esélyét egy trendfordulónak, ilyenkor tanácsos úgy időzíteni, hogy a túladott vagy a túlvett értékből való visszatéréskor nyitunk pozíciót. Mint már az sokszor említésre került, a tőzsdén nincsenek 100%-ig megbízható jelzések, így előfordulhat az is, hogy az oszcillátorunk értéke több napig, vagy akár hétig is a túlvett zónában lehet, emiatt az RSI indikátort érdemes más indikátorokkal párosítani, például mozgóátlaggal.



17. ábra: Relative Strength Index

Forrás: Saját szerkesztés, Metatrader 5

Stochastic indikátor

A stochastic indikátor szintén egy oszcillátor típusú momentum indikátor. Az előbb említett RSI-vel hasonlóak, a típusukon kívül a stochastic is túlvettséget és túladottságot jelez, bár itt alapbeállítás szerint 80-as és 20-as értékek mérvadóak számunkra. Az aktuális záróárat méri össze a legutóbbi, azt megelőző gyertya ársávjával.

Két vonalból áll egy gyors, fő - másképpen stochastic vonal – és egy lemaradó signal vonal. Ugyancsak hasonló az RSI-vel a pozíciónyitáshoz adott jelzése is, itt is a már visszaérkező vonal 80-as vagy 20-as szint áttörésekor jelez számunkra. Másik jelzést adhat esetleg a stochastic és a signal vonal egymást keresztezése is.

Kifejezetten érzékeny az árfolyamhullámok változásaira, ennek okán rezponzivitásából adódóan egy fokkal pontosabban jelez, mint előbb említett társa, azonban rengeteg fals szignált is ad. A sok fals jelzés okán érdemes ezt az oszcillátort is kombinálni más indikátorokkal.



18. ábra: Stochastic indikátor
Forrás: Saját szerkesztés, Metatrader 5

Volatilitást mérő indikátorok

A volatilitást mérő indikátorok az adott árfolyam elmozdulásának nagyságát hivatott vizsgálni, magyarul az árfolyam mozgékonyosságát méri és erről tájékoztat bennünket. Egyedüli indikátorként nem érdemes használni, mindenképpen célszerű inkább más működésű indikátorokkal kombinálni.

Bollinger szalag

A bollinger szalag az adott instrumentum árfolyamának volatilitását méri. Az árfolyam szórását kezeli adatoknak, amivel számítások végez el, így közölve számunkra információkat. Három részből – ahogy neve is tartja szalagból – áll:

- A középső szalag egy általunk beállított periódusú egyszerű mozgóátlag (SMA)
- A második a felső szalag, ami a már fentebb említett szórást fogja adni, amely az átlagtól való eltérést, az általunk beállított értékkel összeszorozza, majd az így kapott értéket hozzáadja a középső szalag (mozgóátlag) értékéhez
- A harmadik pedig értelemszerűen az alsó szalag, amely ugyanúgy működik, mint a felső, noha ebben az esetben a szórás adta szorzatot az SMA értékéből levonja

Működéséből adódóan a trendelő mozgásokkor a szalagok kitágulnak, ezzel jelezve számunkra a megnövekedett volatilitást. Jó megbízhatóságú indikátornak minősül, azonban, mint más sem, úgy ez az indikátor sem hibátlan. Ebből kifolyólag, habár trendelő mozgásokkor adta szignáljai megfelelőek, gyengepontja a kis volatilitás és az oldalazó piacmozgás. Fontos megemlíteni, hogy ha pozíciónyitásra ilyenkor nem is ad jelzést, ildomos figyelemmel követni az eseményeket egy esetleges kitörésre számítva.



19. ábra: Bollinger szalag
Forrás: Saját szerkesztés, Metatrader 5

Average True Range

Röviden ATR indikátor, ami az adott tőzsdei instrumentum árfolyamának mozgékonyágát (volatilitását) méri. Három számítást végez el:

- először az aktuális gyertya maximuma és minimuma
- másodszor az előző gyertya minimuma és a jelenlegi gyertya maximuma
- harmadszor pedig az előző gyertya záró ára, valamint az aktuális gyertya minimuma

közötti különbséget veszi alapul, ezt követően ezen három értékből kiválasztja a legnagyobb értékűt, amit True Range értéknek nevezünk. Végül az általunk beállított periódus száma szerinti gyertyákra – amennyi a periódus értéke, annyi db gyertyát alapul véve - kiszámolt TR értékből átlagot számol az indikátor, így megkapva annak végső értékét. Fontos megemlíteni, hogy információ közlő indikátor, magyarán segít a pozícionálás megerősítésében, mintsem konkrét vételi vagy eladási jelzést adjon számunkra.



20. ábra: Average True Range
Forrás: Saját szerkesztés, Metatrader 5

Forgalommal kalkuláló indikátorok

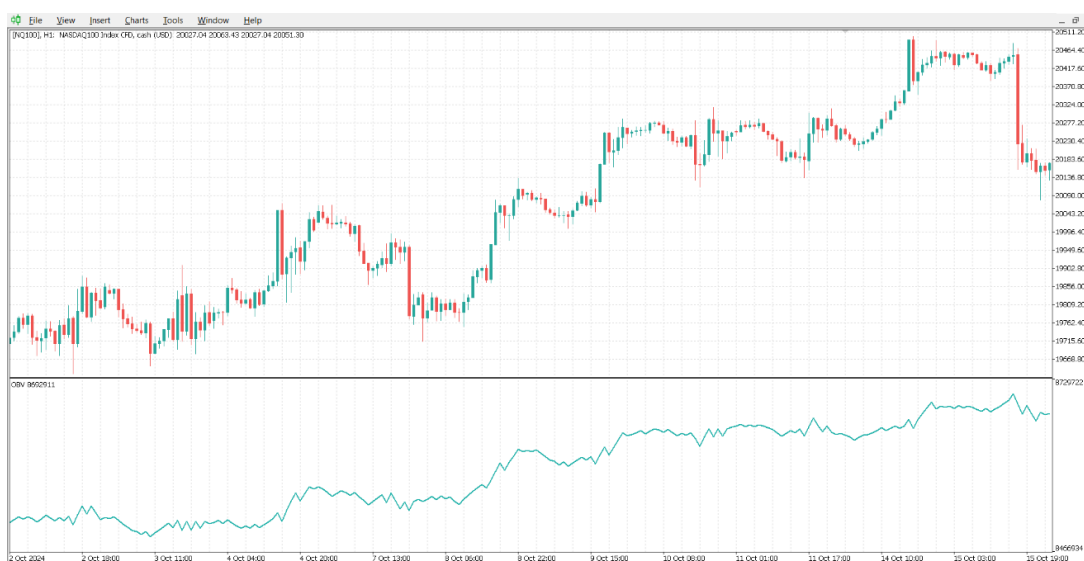
A forgalom alapú vagy más néven volumen indikátorok, habár kevésbé népszerű indikátorok az előbb említettekhez képest, ugyanakkor rengeteg előny származhat használatából, ha más indikátorok mellé párosítjuk. Jellemzően a tőzsdei forgalmi adatot vizsgálja, azon belül is az instrumentumok – értékpapír, deviza – felhalmozására vagy eladására következtet. Fontos figyelembe vennünk a volumen adatok minőségét is, mert ha azok nem megfelelőek akkor az indikátor nem tud megbízható jelet adni. Ez leginkább a nem központosított piacokon való

kereskedést érinti, mivelhogy ott tényleges forgalmi adatokat nem kapunk. A forgalmat a tőzsdék napi bontásban publikálják, ennek okán a volumen típusú indikátorok a napos vagy attól nagyobb intervallumú grafikonokon működnek jól. Akár egy emelkedő trendet is megerősíthet, ha egyre magasabb a kereskedési forgalom, azonban általában az árfolyamcsúcsokon és -mélypontokon is magas szokott lenni a kereskedett volumen, így trendfordulók azonosítására is alkalmasak, továbbá fals emelkedő trendeket is észre tudunk venni a segítségével.

On Balance Volume

Az On Balance Volume indikátor – röviden OBV indikátor – az egyik első forgalmi adatokon alapuló indikátor, amelyet Joe Granville fejlesztett ki.

Ez az indikátor az adott értékpapír felhalmozásáról kapott adatokról kíván tájékoztatni. Számításának módszere olymódon működik, hogy abban az esetben, ha a jelenlegi gyertya az előző gyertyához képest magasabban zár, akkor annak teljes forgalmi értékét hozzáadja az OBV indikátor előző időperiódusban felvett értékéhez. Ezzel szemben, ha a jelenlegi gyertya az előző gyertyához képest alacsonyabban zár, akkor a forgalmi érték levonásra kerül az indikátor előző értékéből. Mindenképp érdemes megemlíteni azt is, hogy az árfolyam egy sávban történő mozgásakor érdemes figyelni az indikátort, mivel emelkedő vagy csökkenő árfolyam esetén ki- vagy letörésre számíthatunk. Mivel ezen indikátor értékeit is két gyertya befolyásolja, evégett az OBV is jelezhet extrém kilengéseket.



21. ábra: On Balance Volume
Forrás: Saját szerkesztés, Metatrader 5

Chaikin Money Flow

A Chaikin Money Flow indikátor - röviden CMF - kitalálójáról, Marc Chaikin-ről került elnevezésre. A CMF indikátor értékeinek kiszámítása hasonlít az Accumulation/Distribution indikátor kalkulációihoz, aminek lényege, hogy ha az adott instrumentum árfolyama az adott időperiódusban a középpont felett zár, akkor egy pozitív értéket kapunk (akkumuláció). Azonban, ha az instrumentum ára a középérték alatt zár, akkor negatív értéket kapunk (disztribúció). A CMF így megkapott értékei egy +1 és -1 érték közötti zárt tartományban mozognak és az általunk meghatározott idő számainak kumulált összegét veszik figyelembe.



22. ábra: Chaikin Money Flow
Forrás: Saját szerkesztés, Metatrader 5

Ha például az indikátor periódusát beállítjuk 10-es értékre, akkor az adott intervallumban értődően összeadja az AD indikátor tíz gyertyányi értékét, azután az így megkapott értéket az azt megelőző tíz gyertyányi idő teljes forgalmával osztja majd el. Legjobb stratégiánk a használata esetén, ha az adott intervallumban a záró árfolyam azt okozza, hogy az indikátor a nulla értéket átlépje. Ilyenkor figyelünk kell, hogy az melyik irányból lépi azt át, ha felülről, akkor eladási, ha pedig alulról akkor vételi szignált ad le. Mindemellett más indikátort is javasolt használni, ezenfelül létfontosságú figyelembe venni az árfolyam aktuális trendjét is.

2.3.Fundamentális elemzés

A fundamentális elemzés a technikai elemzéssel ellentétben egy értékpapírnak nem az árfolyam görbéjéből, hanem annak (és maga az adott vállalatnak) belső értékét vizsgálja, majd az ezekből kapott információkat teszi értelmezhetővé. Azon kereskedők és befektetők, akik a fundamentális elemzést részesítik előnyben, sokkalta hosszabb távban gondolkodnak, mint rövidtávon gondolkodó technikai elemzést használó társaik, akik legfőképpen az adott instrumentum hangulati, pszichológiai oldaláról vizsgálják azok árfolyamát. Ennek legfőbb oka, hogy a technikai elemzés módszerei leginkább rövid- és középtávon működnek, míg a fundamentális vizsgálat rövid távon szinte egyáltalán nem tud hatékony lenni.

A fundamentális elemzők az előbb említett belső értékeket az instrumentum aktuális árfolyamához viszonyítják, így ők joggal nevezhetők „value investor” azaz érték alapú befektetőknek.

Eszköztáruk közé tartoznak a különféle pénzügyi – például P/E – és gazdasági mutatók – inflációs adatok – mely az értékpapír, illetve a vállalati fundamentumokon túl a piacot is átfogóan vizsgálják, ezzel segítve a befektetők munkáját és döntését, hogy érdemes-e vásárolniuk, avagy eladniuk bizonyos instrumentumokat. Továbbá több részvény teljesítménybeli összehasonlítását is lehetővé teszik különféle arányszámok, elemzési modellek, melyek a megfelelő értékpapírok kiválasztását könnyítik meg.

2.3.1. Pénzügyi mutatók

Price/Earnings

A Price/Earnings (röviden P/E) mutató az adott vállalat által termelt profit mennyiségét a társaság értékpapírjának árával hasonlítja össze. Ezen mutató segítségével ki tudjuk számolni mekkora az arány a vállalat értékpapírjának ára és az egy részvényre jutó nyereség között.

A P/E a kifejezetten népszerű pénzügyi mutatók közé tartozik, amelyet meg lehet találni a legtöbb részvényt értékelő internetes platformon is mint például a tradingview vagy a finviz.

Az előbb említetteket értelmezve, ha például egy társaság értékpapírjának ára 200 dollár, az egy részvényre jutó nyeresége pedig 20 dollár, akkor a P/E értéke 10 lesz. Ha a befektetők elkezdik jobban venni a részvényeit, aminek hatására megnő az árfolyam tegyük azt 220 dollárra, miközben a nyereség nem változik, akkor a mutató értéke is megnő 11-re. Ugyanígy az

árfolyam csökkenésekor a mutató értéke is csökken, továbbá abban az esetben, ha az árfolyam stagnál, de az egy részvényre jutó nyereség nő, akkor a P/E mutató csökken, ha pedig a nyereség csökken, a P/E értéke nőni fog majd.

Ezek tudatában, a Price/Earnings azt jelzi számunkra, hogy a vállalat értékpapírja túlvette vagy túlادottak. A legjobb stratégia, a mutató használatával az, ha kiszámítjuk az adott értékpapír több éves átlagos P/E rátáját, így, ha a mutató értéke az átlag alá kerül, akkor vételi jelzést kapunk.

Price/Book Value

A Price/Book Value (röviden P/BV) mutató az adott részvény aktuális árfolyamát a vállalat könyv szerinti értékével hasonlítja össze. Nem is lehet túlzottan bonyolítani, ugyanis számítása az előbb leírtak szerint történik, mégpedig úgy, hogy az értékpapírunk jelenlegi árát el kell osszuk a vállalat egy részvényre jutó saját tőkéjével. Az így kapott eredmény alapján az 1-es értéktől kisebb azt jelenti, hogy a vállalat könyv szerinti értéke magasabb, mint annak piaci értéke, magyarul piaci szinten alulértékelt, tehát van lehetősége növekedni, azaz ezekbe az értékpapírokba érdemes fektetni. Értelemszerűen, ha a P/BV által kapott érték nagyobb mint 1, akkor ennek a fordítottja igaz, vagyis a vállalat piaci értéke a nagyobb a könyv szerinti értékhez képest (<https://elemzeskozpont.hu/pbv-mutato-rata-reszveny-ertekelese-pricebook-azaz-pb-mutatoval>).

Price/Sale

A Price/Sale (röviden P/S) a vállalat méretét viszonyítja a megtermelt bevételhez. A mutató értékének számítása kétféleképpen is végbe mehet, az egyik, hogy a vállalat piaci kapitalizációját osztjuk annak éves árbevételel, a másik módja, hogy az egy részvényre jutó árbevétellel elosztjuk az értékpapír árával. Előjáróban annyit, hogy az egy részvényre jutó árbevételt úgy kaphatjuk meg, hogy a vállalat által kibocsátott összes értékpapír számával el kell osszuk az aktuális üzleti év árbevételével.

Az előbb említettek alapján a Price/Sale mutató akárcsak a fentebb is említett két pénzügyi mutatóhoz hasonlóan, részvények alul- vagy túlárázottságát méri, melyeknél a minél kisebb értéket jelez a mutató, (jelen esetben a P/S) annál inkább alulértékelt a részvény.

A P/S is a népszerű eszközök közé tartozik, mert akárcsak a P/E és a P/BV egyszerű kiszámítani, illetve használatba helyezni. Fontos azonban megjegyezni, hogy az egyszerűségnek van ára is, ugyanis a vállalatok befolyásolni tudják az pénzügyi eredményüket, ezzel torzítva a Price/Sale értékén.

EPS

Az EPS mutató az Earnings Per Share, magyarul az egyetlen részvényre jutó profit rövidítése. Nevéből is adódóan a kiszámításához a vállalat által kibocsátott összes részvény számát kell elosztani az aktuális év adózott eredményével, amivel az EPS kimutatja az egy részvény által termelt adózott nyereséget. Szemléltetve a számítás egyszerűségét, a kibocsátott részvények száma legyen példánkban 500.000.000, míg az adott vállalat adózás utáni eredménye 2.200.000.000 dollár. Ismerve a két lényeges adatot, a mutató képlete így $2.200.000.000 / 500.000.000$ lesz minek eredménye az egy részvényre jutó nyereség 4,4 dollár lesz (<https://elemzeskozpont.hu/eps-mutato-jelentese-szamitasa-keplete>).

EBITDA

Az EBITDA egy olyan pénzügyi mutató, mely segít nekünk objektívebben összehasonlítani a vállalatokat, mivel a beruházásokból, adózásból, kifizetésekből adódó különbségeket kiszűri, így pusztán az üzleti tevékenységek alapján egymás mellé tudjuk állítani őket.

Angol kifejezések – Earnings Before Interest, Taxes, Depreciation, Amortization – sorozata, amelyek rövidítése adja az EBITA nevet. A mutatónak nagy előnye, hogy az általam eddig említett pénzügyi mutatókkal ellentétben (EPS, P/S stb.) nem számol a vállalat részvényeinek piaci árával, hanem magára a vállalat egészére koncentrál. Fontos megjegyezni, hogy a kisebb adóterhek nem csökkentik annyira az eredményt, mint más, az előzőtől többet adózó vállalat esetében, ezzel eltérő képet alkotva a társaságokról. Ennek okán ahogy fentebb is említettem, az EBITDA figyelmen kívül hagy például vállalati adóterheket, ezzel megkönnyítve a dolgunkat.

Az EBITDA adatait felhasználó mutatók közül az EBITDA margin, és EV/EBITDA rátát érdemes megemlíteni.

Az EV/EBITDA például a vállalat belső értékét számolja – Enterprise Value – mely során a törzsrészesvényeket veszi segítségül. A társaság értéket az EBITDA értékével elosztva kaphatjuk meg az EV/EBITDA mutatót, mely a társaság méretéhez viszonyított eredmény mértékét jelzi. Ugyanígy itt is az alacsony EV/EBITDA a vállalat részesvényeinek túladottságáról, míg a magas érték a túlvettségéről ad tanúbizonyságot (<https://elemzeskozpont.hu/ebitda-jelenteseszamitasa-igy-ertelmezheted-az-ebitda-ratat>).

P/FCF

A P/FCF azaz Price to Free Cash Flow mutató megértéséhez először meg kell ismernünk a cashflow-t, mint fogalmat. A cashflow, magyarul a pénz áramlása egy adott vállalat kimenő és befolyó pénzek áramlását reprezentálja. A jó pénztermelő képesség vonzó a befektetők számára, így fontos annak mérése. A pénzáramlást három különböző típusú cashflow mérhetjük meg, amik a következők.

Az első a működési cashflow, amely a vállalat üzleti fő tevékenységéből származó pénzek összességének ki- és beáramlását méri.

A második a befektetési cashflow, amely megmutatja a fejlesztésekből, eladásokból, befektetett eszközökből fakadó pénzek mozgását.

A cashflow utolsó fajtája pedig a szabad cashflow, amely azt kívánja jelezni számunkra, hogy az adott vállalat adózás utáni nyereségét, amelyből levonásra kerül a befektetésekre költött pénzek is, egyszerűbben csak a működési cashflow-ból kivonjuk a befektetési cashflow-t. Röviden tehát a befektetések után megmaradt szabad pénzeket méri, ez a pénz lesz az, amire a vállalat már nem tart igényt, persze ettől függetlenül dönthet úgy is, hogy a későbbiekben visszaforgatja a vállalatba azt.

Az elején említett Price to Free Cash Flow mutató szabad cashflow részét már ismerjük, a „Price to” pedig arra utal nekünk, hogy az adott vállalat értékpapírjának árát fogja viszonyítani annak szabad cashflow-jával.

Ezt úgy tehetjük meg, hogy a társaság teljes piaci kapitalizációját elosztjuk annak szabad cashflow-jával. A P/FCF értéke azt mutatja meg ugyancsak, hogy a vállalat részesvényei mennyire alul vagy felülértékeltek. A mutató alacsony értéke – a vele egy szektorban lévő vállalatokkal összehasonlítva – azt jelenti, hogy az értékpapír a szabad cashflow alapján alulértékelt.

2.3.2. Gazdasági mutatók

Fogyasztói árindex

A fogyasztói árindex azt mutatja meg, hogy a háztartások által vásárolt szolgáltatások és termékek árszintje miként változik. Angolul Consumer Price Index (röviden CPI) amely az infláció mértékét mutatja meg fogyasztói szinten, tehát a pénz romlását hivatott jelezni.

Ezt a statisztikai hivatalok, egy általuk meghatározott és összeállított termékpaletta árváltozásait mérik az adott hónapban, az előző év azonos hónapjának indexéhez viszonyítva.

Az éves inflációt mindig a vizsgált évet követő év januári hónapjában teszik nyilvánossá, ekkor határozzák meg például az inflációkövető állampapírok kamatát is.

Termelői árindex

A termelői árindex hasonlóan a fogyasztói árindexhez az inflációt méri, azonban nem fogyasztói, hanem – ahogyan nevében is szerepel – a termelők által eladott termékek árainak változását méri. Angolul Producer Price Index (röviden PPI) aminek – akárcsak a fogyasztói árindexnek – a devizák értékére is hatással van, amik persze így befolyásolják az adott devizában beárazott tőzsdei termékek értékét is. A termelői árindex szorosan kapcsolódik a fogyasztói kosár árváltozásához is, mivel a termelők áruinak árazása nyilvánvalóan kihatnak a fogyasztókra.

Fogyasztói bizalmi index

A fogyasztói bizalmi index arról tájékoztat bennünket, hogy egy adott ország lakossága mennyire bízik a jövőbeli gazdasági helyzetben, magyarul a fogyasztói hajlandóságot méri általánosságban a lakosságra vetítve. Az index erősen szubjektív képet alkot, mivel megkérdezésen alapul, tehát a lakosság a saját véleménye szerint ad válaszokat. Ezek a kérdések a lakosság fogyasztási szokásairól kérdez, illetve a jövőbeli kilátásairól.

Ámbár nem ad objektív összképet, érdemes figyelembe venni, mivel a lakossági fogyasztás kihat a termelőkre, vállalkozásokra, a gazdasági helyzetre, inflációra, és a GDP-re, magyarul a fogyasztói bizalmi index a lakosság jövőbeli fogyasztását próbálja előre jelezni.

Munkanélküliségi ráta

A munkanélküliség egy adott gazdaságban olyan embereket takar, akik életkorukban elérték a munkavállalási kort, de nem tölt be dolgozói pozíciót. Elsősorban fontos megjegyezni, hogy a munkanélküliek közül ki kell vonnunk a kiskorúakat, illetve a nyugdíjasokat, tekintve, hogy a szabad munkaerőnek ők nem részei. Nem részei a munkaerő állománynak a frissen gyermeket vállalt édesanyák sem, így a mutatószám kiszámításakor nem kerülnek bele az adathalmazba.

A munkanélküliségi ráta úgy kerül kiszámításra, hogy az előbb említett állományba nem tartozókat kivonják a szabad munkaerő számából – megállapítva így a tényleges munkaerő állományt – majd pedig a munkanélküliek számát határozzák meg. Az így kapott adatok alapján a munkanélküliek számát elosztják a munkaerő állományával.

A munkanélküliségi ráta mérőszáma nagyon fontos a gazdaság fiskális és monetáris politikájának szempontjából, ugyanis jól tud összefüggéseket jelezni a gazdasági recessziók és a munkanélküliség között.

2.3.3. Elemzési módszerek

DCF modell

A DCF vagyis a Discounted Cash Flow segítségével, ahogy nevében is benne van a cashflow alapján próbáljuk egy vállalat belső értékét kiszámítani. Segítségével a vállalkozáshoz beáramló pénzeket jelenérték számítással meghatározzuk és így értékeljük az adott vállalatot.

A jelenérték (Present Value) számítás lehetővé teszi, hogy különböző időszakban kapott pénzeket is össze lehessen hasonlítani, vagyis a jövőbeni pénz jelenlegi értékét kívánjuk meghatározni. Ehhez adatként szükségünk lesz a jövőben kapott összegre (C) és az elvart hozam (r) mértékére.

$$PV = \frac{C}{(1+r)^t}$$

A DCF-hez vagyis a diszkontált cashflow modell kiszámításához szükségünk lesz a már fentebb is említett szabad cashflow (FCF, amit jelen esetben csak simán CF-ként jelzek) értékének megállapítására, valamint a jövőben elvart hozam mértékére.

$$DCF = \frac{CF_1}{(1+r)^1} + \frac{CF_2}{(1+r)^2} + \frac{CF_3}{(1+r)^3} + \dots + \frac{CF_n}{(1+r)^n}$$

A diszkontált cashflow modelleket OTC – Over The Counter (tőzsdén kívüli) – értékpapírok vételénél érdemes használni, mivel a korábban szóban forgó pénzügyi mutatók hasznavehetetlenekké válnak az ilyen értékpapírok összehasonlíthatatlanságából adódóan.

Az így kapott információk jól megmutatják egy részvény belső értékét, így a modell eredményeinek jelentése alapján pedig, abban az esetben, ha az adott értékpapír árfolyama a DCF modellel meghatározott fundamentális érték alatt van, akkor jelez számunkra, hogy jó döntés lehet vásárolni belőlük. Értelemszerűen a DCF adta érték feletti piaci ár azt jelenti, hogy az instrumentum túlértékelt, így nem érdemes pozíciót nyitnunk. A diszkontált cashflow modellnek is van veszélye, hogy a diszkontálási ráta ingadozása váratlan hatásokat eredményezhetnek a DCF modell értékeire, nem is beszélve a tényről, hogy a jövőbeni hozam nehezen meghatározható, ezért ez csak becslésszintű, akárcsak a jövőbeni cashflow is (<https://elemzeskozpont.hu/diszkontalt-cashflow-mit-jelent-hogyan-mukodnek-dcf-modellek>).

Gordon-modell

A Gordon-modell esetében fontos beszélni a kockázati prémiumról. A kockázati prémium azt jelenti, hogy a befektető a kockázatvállalásáért cserébe hozamprémiummal, azaz a kockázatmentes befektetésen felül további hozamhoz jut a befektető. Ezen prémium több, mint 10 éves távlatban is számottevően változhat, azonban van olyan elemzési módszer, amellyel a prémium változása valamelyest meghatározhatóvá válik. Ilyen a Gordon-modell is, amely számítási képlete az aktuális piaci árat (P_0), a következő évi osztalékot (D_1), az osztalék növekedés ütemét (g) és magát az előbb említett kockázati prémiumot $E(R)$ veszi alapul (<https://study.com/academy/lesson/the-gordon-growth-model-formula-examples.html>).

$$P_0 = D_1 / [E(R) - g]$$

Ezt az elsőre bonyolultnak tűnő matematikai képletet érdemes átrendezni, hogy egyértelműbben lássuk a kockázati prémium kiszámolásának menetét.

$$E(R) = D_1 / P_0 + g$$

Ez alapján láthatjuk, hogy a kockázati prémium az osztalékfizetés és annak növekedésének üteme befolyásolja.

Ahogy az fentebb is említésre került, több, mint 10 éves távlatban is erősen változik a kockázati prémium. Ennek fő oka, hogy folyamatosan változik a befektetők kockázatvállalása, valamint a tény, hogy az értékpapírpiacon és általában a részvények árfolyama ingadozik, a túlvett és a túladott szintek között, ami rendre alacsonyabb, illetve magasabb kockázati prémium „hullámok” váltják egymást.

Kockázat mérése

Abban az esetben, ha egy adott értékpapír milyen mértékben járul hozzá a jól diverzifikált portfólió kockázatához, akkor meg kell mérnünk annak piaci kockázatát. Ez annyit jelent, hogy meg kell vizsgálnunk, hogy milyen érzékenyen reagál az adott értékpapír a piaci kilengésekre. Ennek létezik mérőszáma is, ami az érzékenységet fejezi ki szám formájában. Ez pedig a béta jele: β

Azon értékpapírok, melyek bétája 0 és 1 közé esik, azt eredményezik, hogy a piacukkal nagyrészt ugyanazon irányban mozognak. Azonban azok a részvények, amik bétája 1-nél nagyobb, felnagyítják a saját piacuk mozgását. Magyarán mondva, egy értékpapír bétája azt méri meg, hogy annak árfolyama mennyire érzékeny a piaci mozgásokra. Az előbb említettekből kiindulunk, és a kockázatosabb részvényekből szeretnénk felépíteni portfóliónkat, akkor ezt a kockázatot érdemes csökkenteni. Ezt úgy tehetjük meg, ha több értékpapírból vásárolunk egyszerre, vagyis diverzifikáljuk a befektetési portfóliónkat. Az így kialakított befektetésünk piaci kockázatának mértéke innentől, a portfóliónkba tartozó értékpapírok átlagos bétájától fog függni (Csóka Péter et al 2005).

A bétát úgy számolhatjuk ki egy adott részvénynek, ha annak és piacának (indexének) kovarianciáját elosztjuk a piac (index) varianciájával.

3. Anyag és módszer

Szakedolgozatomban különböző tőzsdei stratégiák teljesítményének összehasonlítása lesz mérvadó. A releváns szakirodalom bemutatását követően ebben a fejezetben a már előző fejezetben ismertetett alapokhoz kapcsolódó kutatásom adta adatokat kívánom bemutatni.

3.1.A vizsgálat anyaga

Dolgozatomban a kutatásom rövid, közép és hosszútávú tőzsdei stratégiák vizsgálatát ismertetem. Elsősorban a teljesítményük mérése a cél és az így kapott eredményeket a kutatásom alapján összegezni kívánom.

A stratégiák adatai primer kutatással, manuális, úgynevezett backtest módszerrel sikerült összegyűjtenem. Az adatok begyűjtése, valós piaci adatokat, előre meghatározott valós időben történt, szigorúan dokumentálva.

A kutatási kérdéseim az így kapott adatokra, piaci ármozgások okozta változásokra irányulnak. A stratégiák teljesítményén – nyeresi arány - túl az is vizsgálat alá került, hogy mekkora hozamot, illetve pozíciónyitásonként mekkora átlagos nyereséget sikerült elérni az alábbi kereskedési módszerekkel.

3.2.A vizsgálat módszere

A kutatásom backtest módszeren alapul, magyarul az adott kereskedési stratégiákat – a nevéből fakadóan – időben visszateszteltem. Ez azt jelenti, hogy egy adott naptári időponttól számítva az adott tőzsdei instrumentum grafikonját alkotó gyertyákon manuálisan, azaz egyesével vizsgálva gyűjtöttem adatokat.

A kutatás lebonyolítása a következőképpen zajlott:

Az előbb is említett naptári időpont kiválasztásra került, mint kezdő időpont, ahonnan kezdve az adott stratégia tesztelésre került. Ezt követően egy előre meghatározott mechanizmus szerint, meghatározott indikátorok segítségével az árfolyam és az adott indikátorok adta pozíciónyitási jelzéseket figyeltem meg. Minden jelzés az adott gyertyát jelölő időszakra vonatkozóan, az időperiódus lezárását követően került jegyzésre, tehát a pozíciónyitás a kapott jelzéshez tartozó

gyertya lezártát követően történt meg. A kereskedési pozíció lezárása szintén ugyanezen metódus útján történt.

Az így kapott adatokat rendszereztem, ahol minden pozíciónyitás és hozzá tartozó zárás (trade) egy külön sorszámot kapott, melynek számozása időrendben történt.

A kapott információk feljegyzésre kerültek, amik a trade nyerésére vagy elvesztésére és azok mértékére irányultak. Az így kapott, a kutatásomhoz elégséges elemű információhalmaz került végül kiértékelésre.

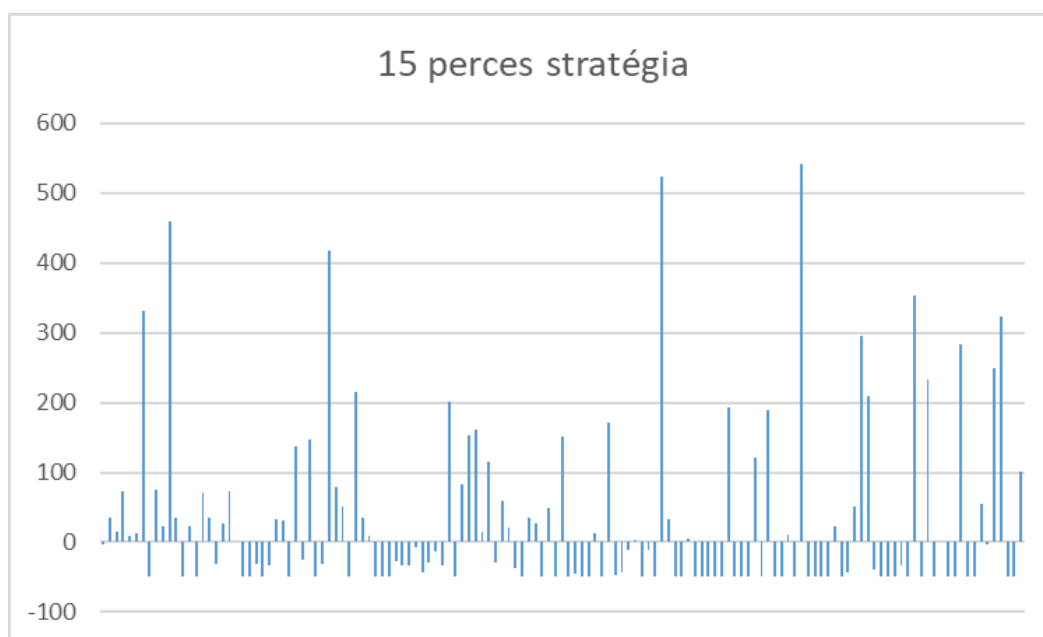
4. Eredmények

4.1. A kutatás eredményei a nyereség mennyisége szempontjából

A kutatáshoz kiválasztott kereskedési stratégiák a nasdaq100 tőzsdeindexen kerültek tesztelésre, melyek közül kettő technikai elemzésen alapult.

Az első stratégia a 15 perces időintervallumon végzett stratégia volt, mely egy dupla simított stochastic indiátort (DSS) és egy RSI 14-es periódusú indikátort használt alapul.

A stratégia szabálya a következő volt: a 15 perces intervallumra tekintettel leginkább a stochastic indiátor signal és stochastic vonalainak egymást keresztezése adta a vételi vagy eladási jelzést. Mindeközben az RSI a trend erősségének figyelemmel kíséréséül szolgált. A pozíció zárása a stochastic vonal 80-as vagy 20-as indikátor szintvonal metszése adott szignált. Stop Loss - automatikus pozíciózárás beállított érték szerint veszteség esetén – 50 dollárra, vagyis nagyjából 25 bázispontnyi pozíciónyitáshoz képest ellenkező irányba mozgás esetére lett beállítva. A vizsgált kereskedési időszak 2022 január 3. és 2022 január 28. között zajlott, ebben az időszakban 139 trade született. Ezen időszak alatt az elért nyereség 4128 dollár lett.

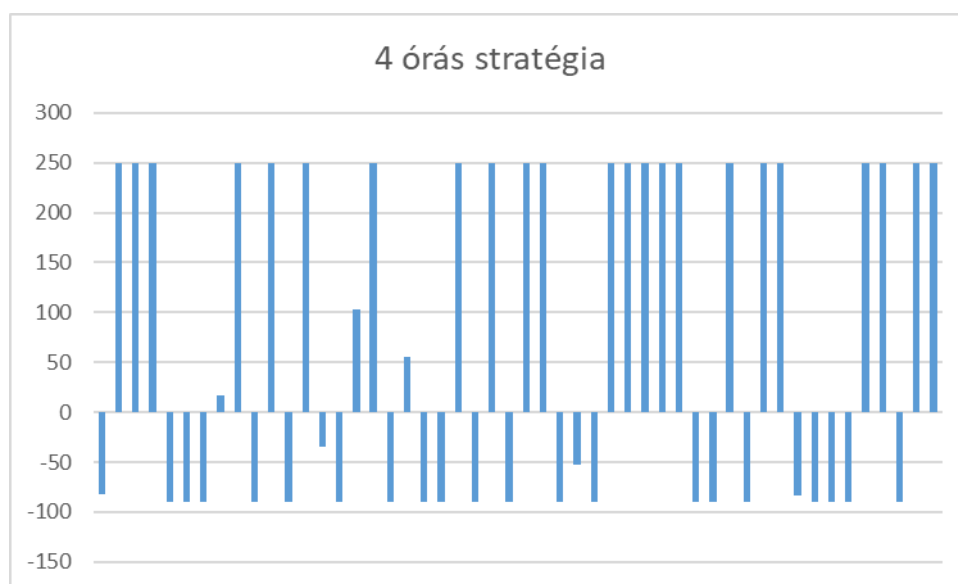


23. ábra: 15 perces stratégia profit eloszlása

Forrás: Saját szerkesztés, Metatrader 5

A következő stratégia a 4 órás intervallumon adott számomra vételi és eladási jelzéseket, valamint itt csupán a MACD indikátor lett használatba helyezve. A kereskedési jelzés szabálya pedig a MACD vonalnak 0 vonalat átmetszése jelezte a pozíciónyitást. A pozíciózárás jelzése a MACD vonal és a signal vonal egymást metszése volt. A használt Stop Loss 90 dollárra, a Take Profit – automatikus pozíciózárás beállított érték szerint veszteség esetén – pedig 250 dollárra lett beállítva. A vizsgált kereskedési időszak 2020 április 1. és 2020 november 9. között zajlott és ebben az időszakban 50 trade történt. Ezen időszak alatt az elért nyereség 3873 dollár lett.

A harmadik úgynevezett buy and hold, vagyis vedd és tartsd, ami egy egyszerű hosszú távú befektetési stratégia, amely tőzsdeindexek esetében egy igencsak alacsony kockázatú stratégia. A vételi pozíciót 2020 április 1-én nyitottuk meg és 2024 október 1-én zártuk le.



24. ábra: 4 órás stratégia profit eloszlása

Forrás: Saját szerkesztés, Metatrader 5

2020. április 1-én a nasdaq100 záró ára és egyben a pozíció nyitása 7484,38 dolláros árszintnél történt, a pozíció zárása pedig 2024. október 1-én lévő záró árszint 19 758,97 dollár volt. Ez azt jelenti, hogy ebben az időszakban 12 274,59 dollárra, nagyjából 164% nyereségre tettünk szert. Fontos megjegyezni azonban, hogy ezt a nyereséget úgy realizáltuk, hogy a 2020-as covid járvány idején lévő piaci visszaesés után nyitottunk pozíciót, vagyis a tőzsdeindex akkori mélypontján.

4.2.A kutatás eredményei nyereségi ráta szempontjából

Az előbb említett stratégiák össznyereségét már ismerjük, azonban azt nem, hogy mekkora lesz nyeresési arányuk, vagyis, hogy egy bizonyos számú trade hány százaléka lesz nyereséges.

A 15 perces stratégia profit ábrája alapján nehezen látszik, de kevesebb, mint fele, az adatok alapján pedig a vizsgált időszakban 42,45% vagyis a 139 trade-ből csupán 59 lesz nyertes és összességében 29,7 dollár átlagos pozíciónyitásonkénti nyereség figyelhető meg.

A 4 órás stratégia ettől valamelyest nagyobb arányban, 52% pozíció zárult nyereséggel és 77,46 dollár volt az átlagos profit egy trade alatt.

A befektetési stratégiánknál ugyan nagyobb szokott lenni ez a szám. Azonban itt ugyan 100%, magyarul nem szabad elfelejteni a tényt, hogy jelen esetben egy pozíciónyitás történt, vagyis az adatok torzítanak.

5. Következtetések és javaslatok

Szakdolgozatomban a szakirodalmi áttekintésben megvizsgáltam a tőzsde alapjait, beleértve a fogalmát és az alapvető elemzési módszereket, mint az alakzatok, indikátorok számítási módszerei és jelzéseik jelentése, valamint a fundamentális elemzési módszerekhez használt pénzügyi és makrogazdasági mutatókat.

Megvizsgáltam a kutatási feladatomhoz szükséges stratégiák működését és körülmények között, majd az így kapott információhalmazt értelmeztem és az alábbi konzekvenciát vontam le kiértékelésük során:

Az első hipotézisem szerint: „Állításom szerint a rövidebb időtávú kereskedéssel összességében nagyobb hozam elérése lehetséges, mint a hosszabb időtávúval.”

Érdemes figyelembe venni, hogy bár a vizsgált időszak alatt a legnagyobb hozamot, a hosszútávú befektetési stratégia hozta, nem került részletezésre a tény, hogy az, egy 4 és fél évet felölelő időszak. Ugyanekkora időszakra kivetítve statisztikailag a 4 órás stratégiám 7 hónapnyi 3873 dollárnyi nyeresége, 4 és fél éves időtávlatban nagyjából 29 877 dollár hasznot hajt számunkra. Míg az alig 1 hónapot felölelő 15 perces stratégiánk, alap esetben is nagyobb nyereséget halmozott fel, mint az előbb említett 4 órás intervallumon végrehajtott kereskedési stratégiánk, ezzel kutatásom igazolja első hipotézisem.

A második hipotézisem az volt, hogy: „Állításom szerint a pozíciónyitás frekvenciájának növelése fordítottan arányos a nyerési aránnyal.” A vizsgált időszakok alatt az első (rövid távú) stratégiánk az esetek kevesebb, mint 46, a közép távú 4 órás 52, a befektetési stratégiánk pedig ettől is nagyobb nyereségi aránnyal kecsegtet, az adott instrumentum hosszútávú megbízhatóságából adódóan.

Egy dolgot, viszont figyelmen kívül hagytunk, mégpedig a tényt, hogy bár a kisebb időintervallumon végrehajtott stratégia számunkra a legjövedelmezőbb, arról nem esett szó, hogy előfordulhat olyan eset is ezeknél a stratégiáknál, hogy zsinórban akár 4-5 pozíciónyitás is veszteséggel zárulhat. Sőt, ha jobban megfigyeljük a rövidtávú stratégia nyereségéről szóló ábrát, nehezen, de lehet látni, hogy akadt olyan időszak is, amikor egymás után 11 pozíciónyitás is veszteséggel zárult. Ez azt jelenti, hogy a jövedelmezősége ugyan nagy stratégiáknak, ám megbízhatósága alacsony, annak kiszámíthatatlansága miatt.

Összefoglalás

Az általam felállított kutatási kérdéseim bizonyítása nyomán az abból adódó adatok és információk is jól szemléltetik, azt bizonyítják, hogy a tőzsdei piacokat nem lehet felületesen kezelni, és mindenképp nagy figyelemmel és körültekintéssel kell állnunk hozzá.

A különböző intervallumon értelmezett stratégiák eredményeivel kimutattam, a nagyobb frekvenciával nyitott pozíciók nagyobb hozamot eredményeznek, amely a megbízhatóság és a kiszámíthatóság kárára megy. Ezt követően, a kockázatvállalási hajlandóságtól – és idegrendszerünkől – függ mekkora hozam elérése válik lehetővé.

A sikert a tőzsdén bármilyen módszerrel el lehet érni, legyen az rövid közép vagy hosszú távú stratégia, technikai vagy fundamentális elemzéssel. A lényeg, hogy nagyon precíznek és felkészültnek, naprakészen kell állni ahhoz, hogy ezt véghez vigyük. Kimondottan szükséges egy saját tőzsdei stratégia kialakítása, mely saját habitusunk és személyiségünkre épül. Fontos ehhez ismerni legalább az alapokat – indikátorok működése, alakzatok jelentése, mutatók számítási módszerei – hogy legyen bármi esélyünk a nyereségszerzéshez.

Miután kialakítottuk saját stratégiánkat, ahogyan kutatásom is jól mutatja, nélkülözhetetlen az annak tüzetes vizsgálata, más árfolyamokon történő tesztelése, mellyel hatékonyságát mérhetjük és tulajdonságait megtudhatjuk más és más piaci körülmények között. Az ezzel kapott adatokat érdemes összehasonlítani más stratégiákkal is, hogy legyen fogalmunk arról, hogy hanyadán állunk. Miután a kellő tudást elsajátítottuk, valamint stratégiánkat is elkészítettük, felállítottuk a pozíció nyitásához, zárásához szükséges szabályokat, kritériumokat és mélyrehatóan megvizsgáltuk annak működését, egy dolog maradt hátra, a tapasztalatszerzés.

Tapasztalatot a stratégiánk gyakorlatba helyezésével szerezhethetünk, ezt kétféleképpen tehetjük meg, demo (virtuális számla) használatával, avagy éles számlán, saját tőkénk kockáztatásával. Mindkettőnek megvannak a maga előnyei, de ha a saját valós érzelmeinket, reakcióinkat szeretnénk megismerni, azt mindenképpen a tőkénk kockáztatásával érhetjük el. Az előbb említett tudásanyag meglétét feltételezve, a jövőben a kereskedési/befektetési teljesítőképességünk kizárólag a fegyelmezettségünktől és a saját érzelmeink uralásától fog függésben állni. A tőzsde világa egy meglehetősen furcsa, elsőre érthetetlen dolog lehet számunkra, mely nem kínál semmiféle kapaszkodót, a sikerességünk elérése érdekében az elsajátításához szükséges tudásanyagot nagy alázattal és türelemmel érdemes csak megtanulni, annak könnyörtelenségéből fakadóan.

Irodalomjegyzék

Könyvek:

1. Thomas N. Bulkowski: Encyclopedia of Chart Patterns [Második kiadás] (2005)
2. Thomas N. Bulkowski: Encyclopedia of Candlestick Charts (2008)
3. Thomas N. Bulkowski: Swing and Day Trading (2013)
4. Jack D. Schwager: Market Wizards (2012)
5. Bence Balázs: A sikeres kereskedő (2021)
6. Kecskeméti István: Tőzsdei befektetések a technikai elemzés segítségével (2006)
7. André Kostolany: Mesterfokon a pénzről (2008)
8. Alex Nekritin – Walter Peters Phd.: Naked Forex (2012)
9. Benjamin Graham: The Intelligent Investor Rev. Ed.(2006)
10. Richard A. Brealey – Stewart C. Myers – Csóka Péter: Modern vállalati pénzügyek (2005) 382-384.o.

Internetes irodalom:

11. <https://elemzeskozpont.hu/eps-mutato-jelentese-szamitasa-keplete>
12. <https://www.investopedia.com/terms/p/price-earningsratio.asp>
13. <https://www.befekteteskozpont.hu/fogalomtar/ps>
14. <https://elemzeskozpont.hu/pbv-mutato-rata-reszveny-ertekelese-pricebook-azaz-pb-mutatoval>
15. <https://elemzeskozpont.hu/diszkontalt-cashflow-mit-jelent-hogyan-mukodnek-dcf-modellek>
16. <https://study.com/academy/lesson/the-gordon-growth-model-formula-examples.html>
17. <https://elemzeskozpont.hu/ebitda-jelentese-szamitasa-igy-ertelmezheted-az-ebitda-ratat>
18. <https://www.investopedia.com/terms/p/pricetofreecashflow.asp>
19. <https://elemzeskozpont.hu/cash-flow-jelentese-cash-flow-vizsgalata-reszvenyvasarlas-elott>
20. <https://www.oecd.org/en/data/indicators/unemployment-rate.html>
21. <https://www.investopedia.com/terms/c/consumerpriceindex.asp>
22. <https://www.investopedia.com/terms/p/ppi.asp>
23. <https://www.ksh.hu/gyorstajekoztatok/modszertan/farmodsz23.html>
24. <https://www.oeconomus.hu/oecobright/mit-mutatnak-es-miert-fontosak-a-fogyasztoi-bizalmi-indexek/>

Ábrák jegyzéke

1. ábra: Oszlop grafikon	8
2. ábra: Japán gyertya	9
3. ábra: Csúcsok és mélypontok	12
4. ábra: Trendvonalak	13
5. ábra: Csatornák	14
6. ábra: Lyukak/rések	15
7. ábra: Fej és vállak	16
8. ábra: Dupla csúcs	17
9. ábra: Dupla alj	17
10. ábra: Fülel csésze	18
11. ábra: Zászló alakzat	19
12. ábra: Ék alakzat	19
13. ábra: Háromszög alakzat	20
14. ábra: Szélesedő alakzat	21
15. ábra: Mozgóátlag	23
16. ábra: MACD indikátor	24
17. ábra: Relative Strength Index	25
18. ábra: Stochastic indikátor	26
19. ábra: Bollinger szalag	27
20. ábra: Averag True Range	28
21. ábra: On Balance Volume	29
22. ábra: Chaikin Money Flow	30
23. ábra: 15 perces stratégia profit eloszlása	41
24. ábra: 4 órás stratégia profit eloszlása	42

NYILATKOZAT

a szakdolgozat nyilvános hozzáféréséről és eredetiségéről

A hallgató neve: Antal Soma
A Hallgató Neptun kódja: CCW24M
A dolgozat címe: A tőzsdei befektetés/kereskedés fajtái, elemzési módszerei
A megjelenés éve: 2024
A konzulens intézetének neve: Agrár- és Élelmiszergazdasági Intézet
A konzulens tanszékének a neve: Közgazdasági és Természeti Erőforrások tanszék

Kijelentem, hogy az általam benyújtott szakdolgozat egyéni, eredeti jellegű, saját szellemi alkotásom. Azon részeket, melyeket más szerzők munkájából vettem át, egyértelműen megjelöltem, és az irodalomjegyzékben szerepeltettem.

Ha a fenti nyilatkozattal valótlan állítottam, tudomásul veszem, hogy a záróvizsgabizottság a záróvizsgából kizár és a záróvizsgát csak új dolgozat készítése után tehetek.

A leadott dolgozat, mely PDF dokumentum, szerkesztését nem, megtekintését és nyomtatását engedélyezem.

Tudomásul veszem, hogy az általam készített dolgozatra, mint szellemi alkotás felhasználására, hasznosítására a Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem mindenkor szellemi tulajdon-kezelési szabályzatában megfogalmazottak érvényesek.

Tudomásul veszem, hogy dolgozatom elektronikus változata feltöltésre kerül a Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem MATER Hallgatói Dolgozatok repozitóriumába. Tudomásul veszem, hogy a megvédett és

- nem titkosított dolgozat a védést követően
- titkosításra engedélyezett dolgozat a benyújtásától számított 5 év eltelte után nyilvánosan elérhető és kereshető lesz az Egyetem MATER Hallgatói Dolgozatok repozitóriumában.

Kelt: _____ 2024 év _____ november _____ hó _____ 10 nap



Hallgató aláírása

NYILATKOZAT

Antal Soma (hallgató Neptun azonosítója: CCW24M) konzulenseként nyilatkozom arról, hogy a szakdolgozatot áttekintettem, a hallgatót az irodalmi források korrekt kezelésének követelményeiről, jogi és etikai szabályairól tájékoztattam.

A szakdolgozatot a záróvizsgán történő védeésre javaslom / nem javaslom¹.

A dolgozat állam- vagy szolgálati titkot tartalmaz: igen nem^{*2}

Kelt: Gyöngyös, 2024. november 10.



belső konzulens

¹ A megfelelő aláhúzendó.

² A megfelelő aláhúzendó.