

SZAKDOLGOZAT

Fekete Dalma Eszter

2022

BUDAPESTI CORVINUS EGYETEM
BEFEKTETÉSEK ÉS VÁLLALATI PÉNZÜGY TANSZÉK

AMI TRUMP UTÁN MARAD...

AVAGY A 2016-OS ÉS 2020-AS AMERIKAI ELNÖKVÁLASZTÁS
HATÁSÁNAK ÖSSZEHASONLÍTÁSA A RÉSZVÉNYEK ABNORMÁLIS
HOZAMÁRA

Készítette: Fekete Dalma Eszter
Pénzügy és számvitel alapszak
Pénzügy specializáció
2022

Szakszeminárium vezető: Lakatos Zsolt

Tartalomjegyzék

1.	Bevezetés.....	1
2.	A kutatás relevanciája.....	2
3.	A szakirodalmi eredmények összefoglalása	3
4.	Az amerikai választási rendszer.....	6
4.1.	A 2016-os választás elnökjelöltjei.....	6
4.2.	A 2016-os választás eredményei	8
4.3.	A 2020-as választás elnökjelöltjei.....	9
4.4.	A 2020-as választás eredménye	10
4.5.	Iparágak besorolása pártok szerint	11
5.	Kutatási kérdés és hipotézisek.....	13
6.	Eseményelemzés módszertana.....	14
6.1.	A hatékony piacok elmélete	14
6.2.	Esemény és becslési ablak használata	15
6.3.	Normál hozamok számítása.....	16
6.4.	Abnormális hozamok számítása	16
6.5.	Statisztikai próbák alkalmazása.....	17
7.	Felhasznált adatok.....	18
7.1.	Normál hozamok számítása.....	19
7.2.	Abnormális hozamok számítása	20
8.	Az eseményelemzés eredményei	22
9.	Keresztmetszeti elemzés.....	26
9.1.	A modell változói	27
9.2.	A regressziós elemzés eredménye	27
10.	Összefoglalás	29
	Hivatkozásjegyzék	32

Ábrajegyzék

1. ábra: Az amerikai elnökválasztások körüli átlaghozamok (S&P 500 index) 1950-2018 között. Forrás: Saját szerk. Vojtko & Cisár (2020) alapján	3
2. ábra: A 2016-os amerikai elnökválasztáshoz társított nyerési esélyek. Forrás: A FiveThirtyEight előrejelzése (2016).....	9
3. ábra: A 2020-as amerikai elnökválasztáshoz társított nyerési esélyek. Forrás: The Economist előrejelzése (2020)	11
4. ábra: Gallup (2013) felmérése az iparágak besorolásáról pártok szerint Amerikában. Forrás: Saját szerk. Newport (2013) alapján	12
5. ábra: A 2016-os és 2020-as amerikai választások kampányára adományozott összegek szektorok szerint. Forrás: Saját szerk. OpenSecrets.org (2020) alapján	12
6. ábra: A dolgozat során vizsgált hipotézisek. Forrás: Saját szerk.	13
7. ábra: Az eseményelemzés időablaka. Forrás: Saját szerk. MacKinlay (1997) alapján	15
8. ábra: A vizsgált iparágak átlagos abnormális hozamai 2016-ban. Forrás: Saját szerk.	20
9. ábra: A vizsgált iparágak átlagos abnormális hozamai 2020-ban. Forrás: Saját szerk.	21
10. ábra: Az átlagos kumulált abnormális hozamok értékének alakulása az autó, ingatlan, egészségügy és technológia szektorban. Forrás: Saját szerk.....	24
11. ábra: Az átlagos kumulált abnormális hozamok értékének alakulása a fém, olaj, pénzügy és biztonság szektorban. Forrás: Saját szerk.	25
12. ábra: Az egyes magyarázó változók hatása az abnormális hozamokra. Forrás: Saját szerk.	28

Táblázatjegyzék

1. táblázat: A választásokkal kapcsolatos empirikus kutatások eredményei. Forrás: Saját szerkesztés	4
2. táblázat: A 2016-os választások elnökjelöltjeinek programja Becker (2016) és hillaryclinton.com (2016) alapján	8
3. táblázat: Leíró táblázat a vizsgált iparágak részvényeiről. Forrás: Saját szerk.	18
4. táblázat: A normál hozamok becsléséhez használt paraméterek. Forrás: Saját szerk.	19
5. táblázat: A kumulált abnormális hozamokon végzett t-teszt eredménye 180 napos becslési ablaknál. Forrás: Saját szerk.....	23
6. táblázat: A regressziós elemzés eredményei. Forrás: Saját szerk.	28

1. Bevezetés

*"Azt mondják, a tőzsde fellendül, ha megválasztanak.
Ha Biden-t választják meg, a tőzsde összeomlik."* (Trump, 2020)

A fenti idézet Donald Trump amerikai elnökjelölt személyéhez köthető, amely a 2020-as amerikai választás előtti utolsó elnöki vitán hangzott el. Bár igen szoros verseny alakult ki a két jelölt, Donald Trump és Joe Biden között, végül november 8-án megérkezett az eredmény, miszerint Joe Biden lesz Amerika következő elnöke. De vajon tényleg ennyire negatívan reagálta le a piac az elnök – és ezáltal a Republikánus párt leváltását? A 2016-os választásokkor sok embernél meglepetést okozott a választási eredmény, ugyanis abban az évben a szimpátián alapuló közvélemény kutatás szerint a győzelmet egyértelműen Hillary Clintonnak jósolták, ezzel szemben azonban Donald Trump foglalhatta el az elnöki pozíciót. Jelen dolgozatban tehát arra a kérdésre keresem a választ, hogy a 2016-os és a 2020-as amerikai elnökválasztás milyen rövid távú hatással volt az amerikai tőzsdén jegyzett vállalatok részvényeinek abnormális hozamára. A választások hatását nyolc különböző szektor részvényein vizsgálom aszerint, hogy mely iparágak kaptak hangsúlyos szerepet az egyes jelöltek politikai programjában.

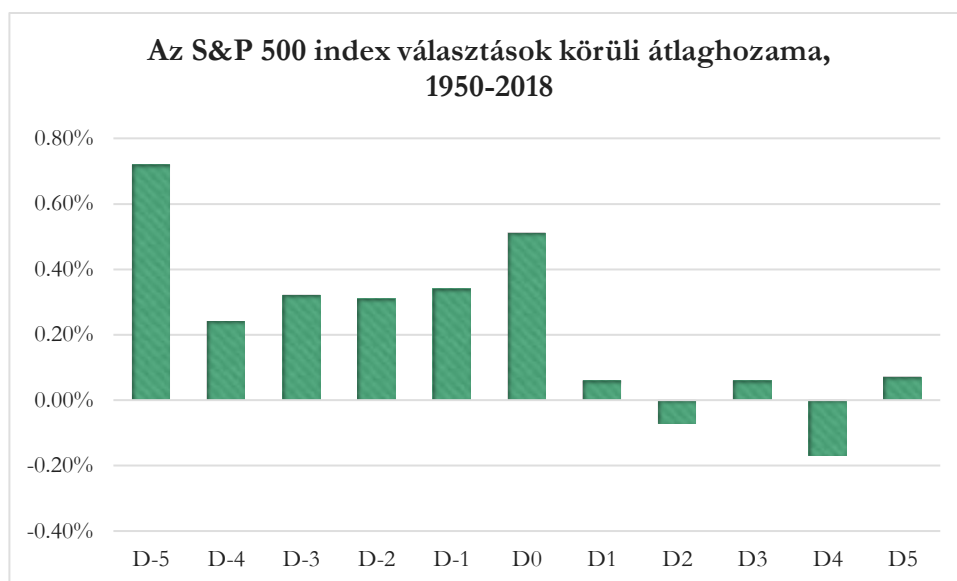
A dolgozatban szereplő első hipotézis Bouoiyour & Selmi (2016) kutatásának eredménye alapján került megfogalmazásra, mely szerint (H1) *a politikai kampányban érintett iparágak részvényeinek abnormális hozamára szignifikáns hatással volt a 2016-os és a 2020-as elnökválasztás.* A második feltevést Brown et al. (1988) eredményeiből kiindulva fogalmazom meg: (H2) *a politikai bizonytalanság megléte miatt a választási eredmények híre szignifikáns hatással volt a 2016-os és a 2020-as amerikai elnökválasztáson a részvényhozamokra.* Az események hatásának pontosabb megértése érdekében további 2-2 alhipotézis kerül megfogalmazásra, amely a választások kimenetelére és a szektorok politikai besorolásának kapcsolatára fókuszál, valamint a közvélemény kutatás és választási hírek hatására fogalmaz meg feltevést. A fentebb említett események hatását eseményelemzéssel, valamint lineáris regressziós becslés segítségével vizsgálom, melyhez 180 napos becslési ablakot és az S&P 500 piaci indexet használom. Az elemzéshez a Thomson Reuters Eikon adatbázis által elérhető adatokat használom fel. A dolgozat eredményeként megállapítható, hogy a 2016-os és a 2020-as választás is jelentősen befolyásolta a vizsgált iparágak abnormális hozamát. A 2016-os választások esetében szignifikáns pozitív többlethozam volt megfigyelhető az iparágak többségében az esemény napján és az azt követő időszakban, a 2020-as időszakban pedig szignifikáns negatív hatása volt az eseménynek mind a nyolc iparág

részvényeinél. Ennek következtében, az első hipotézis, ami a pártok és a szektorok kapcsolatának befolyását vizsgálta elfogadásra került, míg a politikai bizonytalanságból adódó negatív hatást tesztelő második feltevés nem került elfogadásra.

A tanulmány első fejezete a kutatási kérdés relevanciáját ismerteti. A következő fejezet röviden összefoglalja a témában releváns eddigi szakirodalmi eredményeket. A harmadik fejezet az amerikai választási rendszer működését mutatja be, kitérve a 2016-os és a 2020-as választások elnökjelöltjeire és kampányaira, illetve a szavazás eredményeire. Továbbá egy rövid alfejezetben kitér arra, hogy az egyes iparágakat mely politikai párthoz lehet kötni. A következő fejezet a dolgozat kutatási kérdését és hipotéziseit vázolja fel. Az ötödik fejezet az eseményelemzés módszertanát járja körül, ezen belül ismertette a hatékony piacok elméletét, az eseményablak választásának hosszát, a normál és abnormális hozamok számítását és az alkalmazott statisztikai próbákat. Az ezutáni rész a felhasznált adatokat és a számítási metódusokat tartalmazza. A hetedik fejezet a dolgozat eredményeit ismerteti, első körben az eseményelemzés eredményeit középpontba helyezve, majd a következő fejezet a lineáris regressziós becslésre fókuszálva a megfogalmazott hipotézisek tesztelésének eredményét ismerteti. Az utolsó fejezet levonja a konklúziókat az eredmények alapján, valamint továbbfejlesztési lehetőségeket fogalmaz meg a jövőre nézve.

2. A kutatás relevanciája

A választások gazdasági hatását többféle szempontból is érdemes vizsgálni. Különösen igaz ez az amerikai elnökválasztásokra, ugyanis gazdasági nagyhatalom lévén az amerikai tőzsdét érintő események kihatással vannak a világ számos pénzügyi piacára, többek között a Budapesti Értéktőzsdére is (Shaikh, 2017). Jelen dolgozat témája kifejezetten az egyes politikai kampányokban megjelenő iparágak részvényeire fókuszál, ami által képet kaphatunk arról, hogy mekkora jelentősége van a politikai kampányoknak, illetve, hogy mekkora hatékonysággal bírnak, vagyis, hogy mennyire árazza be a piac a leendő elnök személyével és programjaival kapcsolatos várakozásokat. A politikai választások hatását továbbá azért érdemes nagyobb távlatból is szemlélni, ugyanis megfigyelhető egyfajta tendencia a hozammozgásokat és részvényárfolyamok volatilitását illetően, amit kihasználva – a megfelelő tőzsdei stratégiát kiválasztva és aktív portfóliómenedzsmentet alkalmazva – többlethozamra tehetünk szert (Morales et al., 2021).



1. ábra: Az amerikai elnökválasztások körüli átlaghozamok (S&P 500 index) 1950-2018 között.

Forrás: Saját szerk. Vojtko & Cisár (2020) alapján

Vojtko & Cisár (2020) tanulmányában az elmúlt 16 amerikai elnökválasztás során mért piaci átlaghozamok alapján fogalmazott meg egy befektetési stratégiát. Az 1. ábrán látható, hogy az S&P 500 index átlaghozamai az elmúlt több, mint 60 évben a választást megelőző öt napban rendre pozitív növekedést mutattak, míg a választást követő öt napban negatívba fordultak át. Ez alapján a szerzőpáros azt a stratégiát ajánlja, ahol a szavazás előtti hatodik napon befektetünk, majd egészen a választás napjáig (D0) tartjuk, ugyanakkor a politikai környezettől függően változhat a megfelelő stratégia alkalmazása.

3. A szakirodalmi eredmények összefoglalása

A dolgozatban vizsgált politikai választások hatását számos nemzetközi kutatás tárgyalja (Oehler et al., 2013; Ahmed et al., 2020; Mnasri & Essaddam, 2021; Morales et al., 2021; Blau et al., 2019; Bouoiyour & Selmi, 2016). A különböző politikai rendszerektől függően a legtöbb országban pár évente kerül megrendezésre a politikai vezetők és a hozzájuk kötődő pártok megválasztása. Ebben az időszakban a legnagyobb hírértékkel általában a szavazással kapcsolatos témák bírnak, ami nem meglepő, hiszen az eredmények nemcsak a politikai viszonyokra, hanem az élet minden területére kihatással vannak rövid és hosszútávon is (Ahmed et al., 2020). A választások kampányidőszaka alatt készített előrejelzések alapján általában a szavazás napjára kialakul egyfajta preferencia – azonban az eredmény így is okozhat meglepetéseket. Az előrejelzések alapján a gazdasági várakozásokat érdemes megfigyelni azáltal, hogy a piac hogyan árazza ezeket a preferenciákat, illetve, hogy milyen gazdasági következményei lehetnek a szimpátia felméréstől eltérő eredményeknek (Ahmed et

al., 2020). Az elnökválasztás részvényhozamokra gyakorolt hatását különböző aspektusokból lehet vizsgálni.

Esemény	Szerző(k)	Választás	Eredmény
Demokrata győzelem	Oehler, Walke & Wendt (2013)	1980-2008 USA választások	szignifikáns negatív hatás a részvénytőzsiakra
Republikánus győzelem	Oehler, Walke & Wendt (2013)	1980-2008 USA választások	nincs egyértelmű hatása a részvénytőzsiakra
Politikai bizonytalanság és várokozások	Mnasri & Essaddam (2021) Bouoiyour & Selmi (2016)	1992-2016 USA választások 2016 USA választások	az árfolyamvolatilitás, a részvényhozamok és a bizonytalan kimenetel között szignifikáns a kapcsolat
Elnök/ politikai párt váltás	Oehler et al. (2013) Osuala, Onoh & Nwansi (2018) Morales et al. (2021)	1980-2008 USA választások 2011-2015 nigériai választások 2008-2020 USA 3 elnöki ciklus	az elnök/párt váltásnak erősebb hatása van az árfolyamra, mint az újráválasztásnak
Váratlan eredmény	Ahmed et al. (2020) Shaikh (2017) Blau, Griffith & Whitby (2019)	2016 USA választás	az előrejelzésektől eltérő győzelemnek szignifikáns negatív hatása van

1. táblázat: A választásokkal kapcsolatos empirikus kutatások eredményei. Forrás: Saját szerkesztés

Az első táblázat tartalmazza ezen események összefoglalását. Oehler et al. (2013) tanulmányában a két nagy amerikai párt győzelmének hatását vizsgálta a részvénytőzsiakra. A kutatás eredménye szerint a Demokraták hatalomra kerülése esetén jelentősen negatív hatás figyelhető meg általánosságban, míg a Republikánusok győzelme során nem található egyértelmű kapcsolat a hozamok mozgásával. Az azonban egyértelműen megállapítható, hogy az új elnök beiktatása erősebben befolyásolja a tőzsde részvényárfolyamát, mint egy elnök újráválasztása. Morales et al. (2021) a 2012-2020 közötti két Obama és egy Trump által vezetett kormányciklus alatti gazdasági-politikai bizonytalanság és a részvényárfolyamok mozgása közti összefüggést vizsgálta. Az eredményben kirajzolódik, hogy Obama második ciklusa alatt a részvényárfolyamok volatilitása jóval alacsonyabb tendenciát mutatott szemben az első ciklusával, ami arra enged következtetni, hogy a pénzügyi piacok intenzívebben reagálnak a jelenleg regnáló kormány vagy elnök személyében történő változásra. Ahmed et al. (2020) szerint az előrejelzéstől eltérő eredménynek szignifikánsan negatív hatása van,

illetve a politikai bizonytalanság megléte, mind a politikai párt, mind az elnökjelölt személyét tekintve, jelentős hatással van a részvények volatilitására (Mnasri & Essaddam, 2021). A 2016-os amerikai elnökválasztások hatását vizsgáló kutatásában Shaikh (2017) arra az eredményre jutott, hogy a közvéleménykutatás alapján győztesnek tartott Hillary Clinton veresége jelentős negatív hatással volt a globális pénzügyi piacra, így a választások alatti időszakban a *'bearish-run'* - pesszimista attitűd – hatást lehetett megfigyelni, míg a választást követő időszakban a *'bull-run'* – optimista attitűd – effektus dominált a részvényhozamok tekintetében.

A választások hatását indokolt lehet specifikusan egy-egy iparág vállalataira megvizsgálni, amennyiben az kötődik az adott elnökjelölt, illetve politikai párt programjához (Buigut & Masinde, 2021; Rosdiana, 2020; Blau, et al., 2019). A kenyai tőzsdén vizsgálta Buigut & Masinde (2021) a választások hatását a turizmus, a pénzügy és a média szektor részvényeire. A kutatásban a normál hozamok számításához 90 és 180 napos becslési ablakot és a piaci modellt alkalmazták. Eredményeik alapján a választás körüli konfliktusok negatív hatással vannak a turizmus szektorra, míg ellenkező esetben a turizmus és a pénzügyi szektor pozitív abnormális hozamokat produkál. Blau et al. (2019) a 2016-os amerikai választások ideje alatt vizsgálta a gyógyszeripar részvényeinek abnormális hozamát, amik a választást megelőzően szignifikánsan alulteljesítettek, míg a választás napját követő harmadik napon növekedésbe kezdtek.

Bouoiyour & Selmi (2016) a politikai bizonytalanság hatását vizsgálta szektorspecifikusan az amerikai választásokat illetően. Tanulmányukban a bizonytalan információ hipotézisét tesztelték (Brown et al., 1988), amely azt mondja ki, hogy a részvények abnormális hozama szignifikánsan pozitív abban az esetben, ha a választás napján a várakozásoknak megfelelő eredmény alakul ki. Másik feltevése, hogyha a választás napján az elvárásokkal szembemenő eredmény miatt negatív hatás keletkezik, a bizonytalanság csökkenése után a kumulált abnormális hozamok értéke a választások után pozitív értéket vesz fel. A 2016-os amerikai választások során a bizonytalanság fennállt a választások után Donald Trump elnökké választásával, azonban a politikai bizonytalanság hipotézise nem teljesült, mivel az egyes szektorok hozamainak alakulásában nagyobb hatása volt annak, hogy mely iparágaknak származik előnye az adott politikai párt hatalomra kerülésével.

4. Az amerikai választási rendszer

A választások tőzsdére gyakorolt hatásának megértéséhez bemutatom röviden az amerikai választási rendszer főbb pontjait, valamint a 2016-os és a 2020-as jelöltek politikai programját. Az Amerikai Egyesült Államokban a 19. században alakult ki a jellegzetes kétpártrendszer, melynek következtében a Republikánus és a Demokrata Párt uralja a politikai viszonyokat több, mint 150 éve (Salamon, 2016). Az elnökválasztás négy évente zajlik le, mindig az adott év novemberének első keddjén. Az amerikai választási rendszer sajátossága, hogy az állampolgárok nem közvetlenül a jelöltekre szavaznak, hanem úgynevezett elektorokon keresztül választják meg a soron következő elnököt és az általa képviselt politikai pártot. Minden állam a lakosság arányának megfelelő számú elektorral rendelkezik, akik képviselik az adott állam többségi preferenciáját. Összesen 538 elektor van az országban, akik együttesen az Elektori Kollégiumot alkotják. Így tehát a versengő elnökjelölteknek legalább 270 elektori szavazatot kell elnyernie a győzelemhez (Moran, 2020).

Az egyes államok közül előfordulnak olyanok, akik egyöntetűen az egyik vagy másik párt jelöltjeit támogatták az évek során – és nagy valószínűséggel ugyanígy tesznek, így az aktuális jelöltek a kampányidőszak alatt többnyire az úgynevezett billegő államokat – ahol általában nincsen többségi preferencia – próbálják a saját oldalukra állítani. A választási mechanizmus igazságosságát többen vitatják, ugyanis előfordulhat az, hogy a lakosság szimpátiáját többségben megnyerő jelölt az elektorok által mégsem kerül megválasztásra. A történelem során nem is olyan régen, a 2016-os választásokon láthattunk erre példát, ahol az összlakosság több mint 50%-a Hillary Clintonra adta le a szavazatát, ennek ellenére Donald Trumpot választotta meg elnöknek az Elektori Kollégium (Wolfe, 2020).

4.1. A 2016-os választás elnökjelöltjei

A hivatalos elnökválasztáson való indulás előtt a pártok előválasztást tartanak, ahol eldől, hogy kit indítanak végül az elnöki pozícióért. A 2016-os amerikai elnökválasztáson a republikánusok körében 17 elnökjelölt vett részt az előválasztáson, köztük számos sikeres kormányzóval és szenátorral, míg a demokratáknál a verseny leginkább Bernie Sanders és Hillary Clinton között állt fenn (Beckwith, 2016). Az elnökválasztáson végül a Demokrata Párt színeiben Hillary Clinton indult, míg a Republikánus Párt jelöltje Donald Trump lett.

A két induló programjában főként a társadalmi-gazdasági egyenlőtlenség, az egészségügy, bevándorlás, migráció és idegenellenesség témája jelent meg (270ToWin, 2016). Clinton politikai attitűdje sokban átfed elődje, Barack Obama gondolkodásával, hiszen az ő programjában is kiemelkedő szerepet kapott a rasszizmus visszaszorítása, az állampolgársági státusz megszerzésének egyszerűsítése, a klímaváltozás és az oktatási rendszer fejlesztése (Beckwith, 2016; Kauppinen, 2020). Hillary az Amerikai Egyesült Államok első női elnökjelöltjeként (270ToWin, 2016) nagy hangsúlyt fektetett programjában a női egyenjogúság kérdésére, beleértve a magasabb minimálbért, a betegszabadságot és a oktatási rendszert (Chozick, 2015). Ezzel szemben Donald Trump republikánus elődjeihez képest számos lényeges pontban is más nézeteket vallott, „*Make America Great Again*” jelmondatával (Kauppinen, 2020) többek között kritizálta a globalizációt, a szabadkereskedelmet és a Wall Street-et (Ferguson, Jorgensen & Chen, 2018). További fontos elemét képezte programjának a Kínával való kereskedelmi háború, mely során magas vámok által akarta ellehetetleníteni a kínai export termékek behozatalát (Jacobs, 2016).

Az egyes témakörökben megjelenő főbb különbségeket a két versenyző párt között a 2. táblázat mutatja be. A lényegi eltérés a két jelölt víziója között a migráció kérdésében jelenik meg, ugyanis míg Trump politikájában az idegenellenesség dominál, Clinton elképzelései szerint Amerikára mindig is a bevándorlók országaként tekintettek, aminek megfelelően nyitottsággal kell bánni a migránsokkal (hillaryclinton.com, 2016). A másik ellentét a környezetvédelemben látható, amit a republikánus jelölt nem tart égető problémának, így amellet, hogy nem tenne erőfeszítéseket a klímaváltozás megelőzésének érdekében, kilépne a Párizsi Egyezményből, amely az üvegházhatást okozó gázok kibocsátásának mérséklését szabályozza a globális felmelegedés megakadályozásának érdekében (Becker, 2016). Ezzel szemben a demokrata jelölt igen nagy hangsúlyt fektetne a környezetvédelemre, megújuló energiaforrások és napelemek széleskörű használatával. A gazdasági folyamatokat tekintve Hillary Clinton a technológia exportot növelné és az infrastruktúra körülményeit modernizálná, míg Trump kampányában az acélgyárak újjáélesztését ígérte, több millió új munkahely megteremtését elérve ezáltal (hillaryclinton.com, 2016).

	Hillary Clinton	Donald Trump
Migráció	Bevándorlási rendszer fejlesztése, tisztelet és méltóságteljes hozzáállás	Fal építése Mexikó határa köré, 11 millió regisztrálatlan bevándorló deportálása
Gazdaság	Technológia export növelése, infrastruktúra fejlesztése, oktatás széleskörűvé tétele, jól fizető állások	45%-os vám kivetése a kínai export termékekre, acélgyárak újraindítása, több millió új állás teremtése, fair-trade kereskedelem
Egészségügy	Betegbiztosítás kiterjesztése a legalacsonyabb jövedelmű polgárokra, vényköteles gyógyszerárak csökkentése	Az Obama által bevezetett Affordable Care Act bevonása
Adózás	Fair adózási rendszer a felsőbb rétegek nagyobb arányú adóztatásával, adómentesség a dolgozó családoknak	Adócsökkentés, amely a felső 1% számára kedvez a középosztálybeliekkel szemben
Környezetvédelem	Megújuló energiaforrások, árapazarlás csökkentése, napelemek bevezetése, olajfogyasztás csökkentése	A 2015-ben aláírt Párizsi Egyezményből való kilépés
Oktatás	Modernizálni az oktatási rendszert, élethosszig tartó tanulási lehetőséget biztosítani	Diákhitelreformja

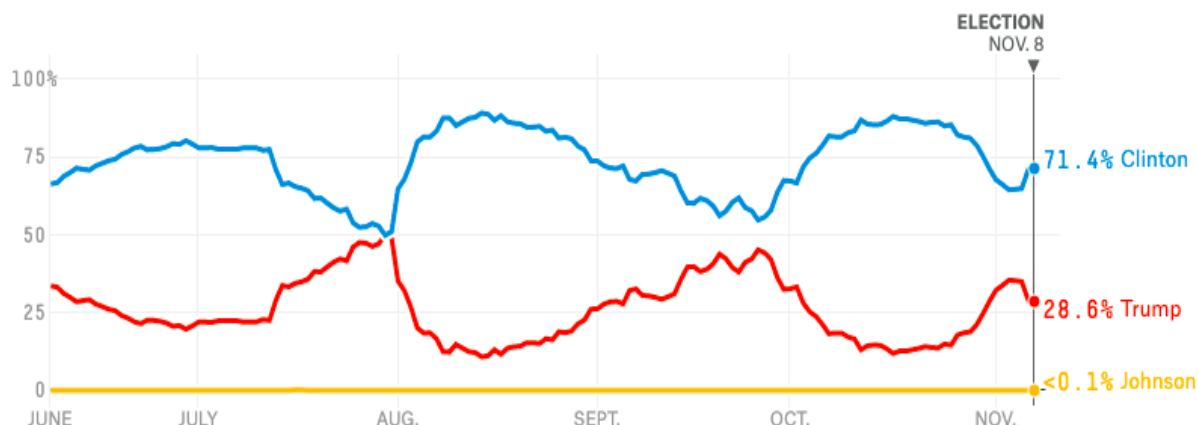
2. táblázat: A 2016-os választások elnökjelöltjeinek programja Becker (2016) és hillaryclinton.com (2016) alapján

4.2. A 2016-os választás eredményei

A 2016-os amerikai elnökválasztást november 8-án tartották meg, aminek az első eredményei a hajnali órákban jelentek meg (Hook, McCain & Reinhard, 2016). A kampányidőszak során számos közvélemény kutatás készült, folyamatosan monitorozva a jelöltek iránti szimpátia mértékét. A felmérések természetesen nem adnak 100%-osan valós képet a szavazás kimeneteléről, hiszen számos más tényező is befolyásolhatja az eredményt, amire nincsen ráhatásuk, illetve felmerülhet elfogultság az egyes politikai oldalak iránt. Azért fontos megemlíteni ezen felmérés eredményét, mert egyrészt az előzetes várakozások információi is beépülhetnek a részvények árazásába, másrészt az elnökjelöltekkel és a politikai pártokkal kapcsolatos bizonytalanság is befolyással lehet a tőzsdére (Mnasri & Essaddam, 2021).

A FiveThirtyEight (2016) előrejelzése a 2. ábrán látható, ami alapján a választás napjakor 71,4%-os valószínűséggel jósolták Clintont befutónak, míg Trumpnak csupán 28,6%-ot adtak. Ezzel szemben a választási eredmények igen nagy meglepetést okoztak, mivel 304 elektori szavazattal Donald Trump legyőzte a 227 elektori szavazatot szerző Hillary Clintont, ami által

Trump lett az Amerikai Egyesült Államok 45. elnöke, beiktatására 2017. január 20-án került sor (Beckwith, 2016). A 2016-os választási eredmény azért is számít különlegesnek, mivel csupán négy alkalommal fordult elő Amerikában idáig olyan eset, hogy bár az elektori szavazatok száma alapján Trump nyerte meg a versenyt az elnöki posztért, de a népszerűségi szavazatok alapján Clintonnak kellett volna nyernie (270ToWin., 2016).



2. ábra: A 2016-os amerikai elnökválasztáshoz társított nyerési esélyek. Forrás: A FiveThirtyEight előrejelzése (2016)

4.3. A 2020-as választás elnökjelöltjei

A 2020-as előválasztások kapcsán a Republikánus Párt jelöltjei közül a 2016-os választások óta regnáló Donald Trump került ki győztesen, míg a Demokrata Pártnál élesebb versenyt vetett kezdetét az elnökjelölti pozícióért. Az előválasztás eredményeként végül Joe Biden, Barack Obama alelnöke kapta meg a lehetőséget, hogy induljon az elnöki címért. A két versengő párt politikai nézete és értékrendje jellemzően eltér egymástól, ami a 2020-as választás elnökjelöltjeinél is érzékelhető. A kampányidőszak alatt többször is lehetőség van egy elnöki vita keretén belül ismertetni álláspontjukat az országot érintő fontos kérdésekben.

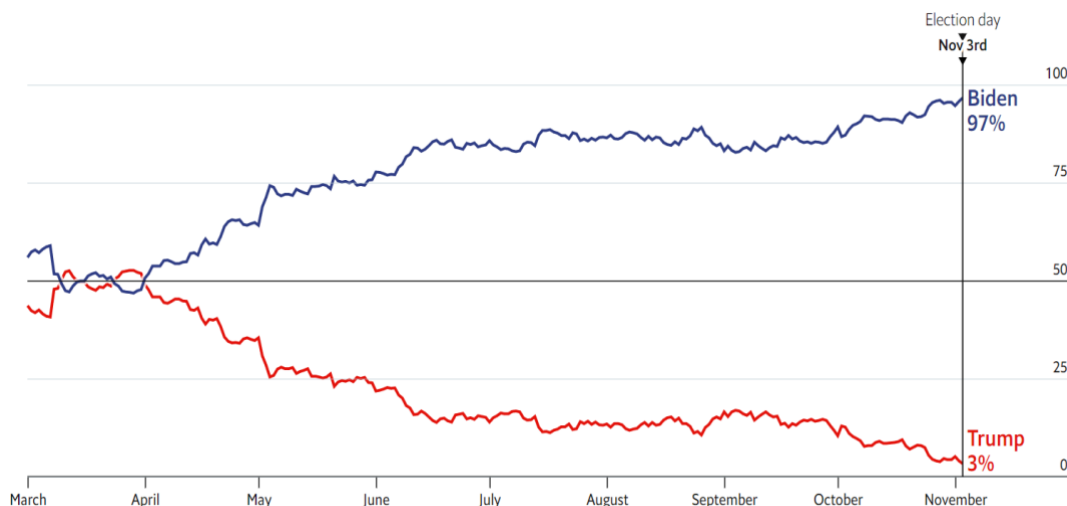
A következőkben Braford & Uhrmacher (2020) cikke alapján ismertetem Joe Biden és Donald Trump néhány, a dolgozat szempontjából releváns politikai programját. Az elnöki kampányban többek között a pandémia okozta gazdasági válságkezelés, egészségügy, kereskedelem, migráció és a fegyvertartás kérdése is szóba került. A legélesebb véleménykülönbség a két jelölt között az energiatermelés és környezetvédelem témakörében figyelhető meg a 2016-os választásokhoz hasonlóan: Donald Trump folytatná eddigi elnöki

tevékenysége alatt végrehajtott intézkedéseit, és továbbra is elhatárolódna a klímavédelemmel kapcsolatos Párizsi Egyezménytől. Ehhez képest Joe Biden a környezetvédelem aktív pártolója, az első intézkedései között lenne a Párizsi Egyezménybe való visszacsatlakozás, és emellett egyik fő kampányeleme az úgynevezett Green New Deal létrehozása, amelynek célja, hogy elismerjék a klímakatasztrófa jelentőségét, illetve, hogy 2050-re az USA károsanyag kibocsátása zéró legyen (Braford & Uhrmacher, 2020).

A kereskedelmi döntéseket illetően Trump a fair kereskedelem biztosításának fontosságát hangsúlyozza, kiemelve eddigi sikereit az acél és alumínium ipar területén, ami jelentős mértékben tisztességtelen kereskedésnek volt kitéve, illetve a Trans-Pacific Partnership-ből való kilépést. Biden programjában a Kínától való elhatárolódás és az amerikai középosztály támogatása áll középpontban. A másik nagy ellentét a jelöltek között az adópolitika kérdése: Trump a legmagasabb vállalati adókulcsot 35%-ról 21%-ra csökkentette, amivel igen kedvező környezetet teremtett mind a nagyobb vállalati vezetők, mind a befektetők számára. Ezzel szemben Biden megválasztása után újra megemelné ezt 28%-ra, továbbá bizonyos bevétel fölött megadóztatná az osztalékfizetést is. Biden gazdaság helyreállítását elősegítő terveiben központi szerepet játszik az autóipar. A környezettudatosság jegyében fejlesztené az infrastruktúrát és széles körben elérhetővé tenné az elektromos autó töltőállomásokat, így különösen előnyben részesülhetnek az elektromos autókat gyártó vállalatok (Braford & Uhrmacher, 2020).

4.4. A 2020-as választás eredménye

Az elnökválasztás 2020. november 3-án került megrendezésre, ami a koronavírus okozta nehézségek és az újraszámolások miatt lassabban zajlott le, mint az eddigi években. Az egy-egy államban megszületett eredmények elsőként másnap kerültek napvilágra, folyamatosan frissülve az újabb adatokkal. A 3. ábrán látható a The Economist (2020) közvélemény kutatásának végső eredménye, amelyben 97%-os esélyt jósoltak Biden győzelmére. Silver (2020) cikkében a TheThirtyEight kutatásáról számol be, ami alapján 90%-os valószínűséget adtak Bidennek az elnökválasztás megnyerésére. A választás napján tehát szinte biztosnak könyvelték Trump bukását. Ennek ellenére az első elektori szavazatok kihirdetése alapján Trump vette át a vezetést, ami sokaknak meglepetést okozott, mivel nem számítottak ilyen szoros versenyre. Végül november 7-én Joe Biden elérte a 270 elektori szavazatot, amivel megnyerte az elnökválasztást. Ezután november 14-én hivatalosan is ő lett a negyvenhatodik amerikai elnök, a beiktatására pedig 2021. január 20-án került sor.

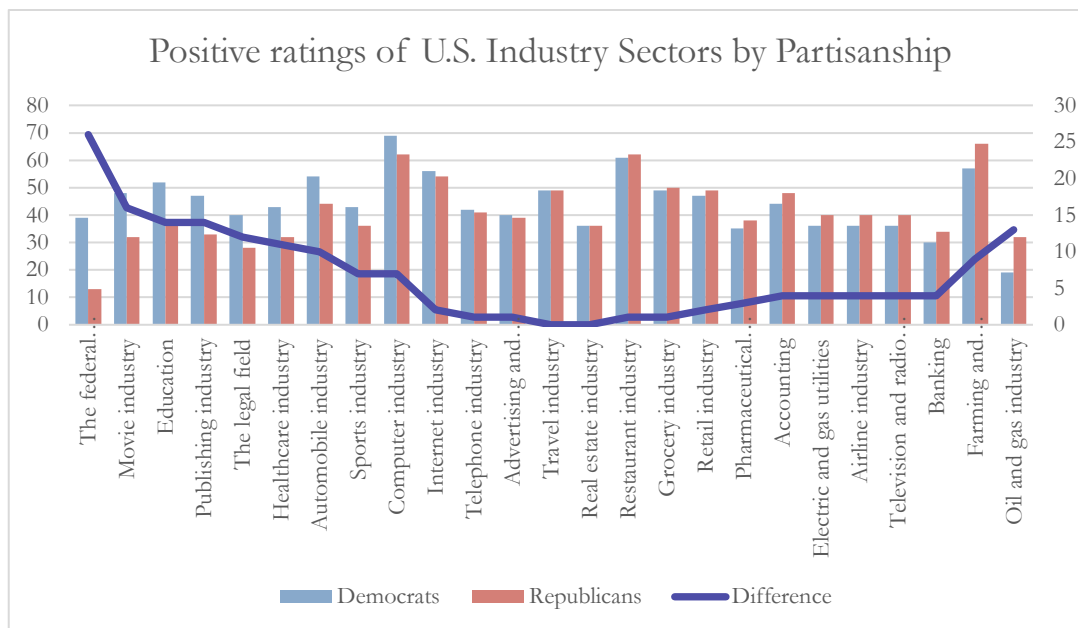


3. ábra: A 2020-as amerikai elnökválasztáshoz társított nyerési esélyek. Forrás: *The Economist* előrejelzése (2020)

4.5. Iparágak besorolása pártok szerint

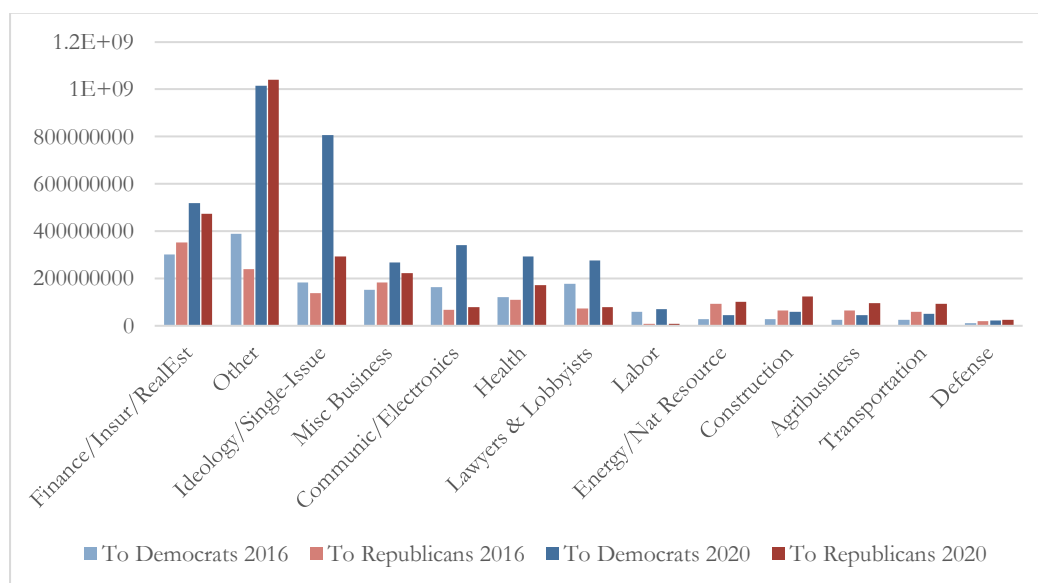
Az amerikai kétpártrendszer az élet igen sok területére hatással van, többek között az egyes iparági szektorok értékelését is befolyásolja a polgárok politikai nézete. Gallup 2013-as kérdőíves kutatásában azt vizsgálta, hogy milyen összefüggés található az amerikai lakosok pártpolitika iránti elköteleződése és az iparágak pozitív megítélése között. Az eredményben kirajzolódott egy minta, a legtöbb szektort szignifikánsan pozitívabbnak vagy éppen negatívabbnak értékelték az egyes politikai oldal táborát erősítő emberek. A 4. ábrán látható, hogy a legnagyobb különbség a republikánusok körében az olajipar, a mezőgazdaság és a bankszektor esetében volt megfigyelhető, míg a demokraták körében a filmipar, autóipar és az oktatási szektor kapott sokkal pozitívabb értékelést (Newport, 2013).

Az 5. ábra mutatja, hogy az OpenSecrets.org (2020) alapján a 2016-os és a 2020-as amerikai választások során mekkora összeget adományoztak az egyes szektorok a pártoknak. Az energia, a transzport és a mezőgazdaság szektorok túlnyomóan a Republikánus oldalt támogatták, ezzel szemben az egészségügy, a vegyes üzletágak (alumíniumipar, éttermek, textil, stb.) és az elektronika többnyire a Demokraták pártját erősítette. Az iparágak nagyjából egyharmada mutat jelentős elköteleződést valamelyik politikai oldal irányába, a többiek esetében nem határozható meg egyértelmű politikai különbség az adományozás tekintetében, különösen igaz ez a szolgáltatás szektorra (Gimpel et. al., 2014).



4. ábra: Felmérés az iparágak besorolásáról pártok szerint Amerikában. Forrás: Saját szerk. Newport (2013) alapján

Az egyes szektorok politikai pártokhoz való kötődését nem csupán a jobb vagy baloldallal szimpatizáló polgárok megítélésével lehet mérni, hanem azáltal is, hogy mennyi pénzzel járultak hozzá a választási időszakok alatt a Demokrata illetve a Republikánus párt kampányához (Gimpel, Lee & Parrott, 2014). Az Amerikai Egyesült Államokban a kampányadományok gyűjtése különösen fontos, hiszen hatalmas mennyiségű pénzt költenek az intenzív média kampányokra, ami által ki tudják alakítani a kívánt képet az adott jelölről, ezáltal megnyerve a szavazók bizalmát (Burris, 2010).



5. ábra: A 2016-os és 2020-as amerikai választások kampányára adományozott összegek szektorok szerint. Forrás: Saját szerk. OpenSecrets.org (2020) alapján

5. Kutatási kérdés és hipotézisek

A dolgozat kutatási kérdése, hogy a 2016-os és a 2020-as amerikai elnökválasztás milyen rövid távú hatással volt az amerikai pénzügyi piacra. A részvényhozamok alakulását szektorspecifikusan vizsgálom aszerint, hogy mely iparágak jelentek meg közvetve vagy közvetlenül a kampányidőszakok alatt, illetve, hogy mely iparágakat lehet Newport (2013) alapján valamelyik politikai oldalhoz kötni. Bouoiyour & Selmi (2016) kutatását alapul véve a következő szektorok részvényhozamai kerültek be a mintába: pénzügy, olaj, ingatlan, biztonság, egészségügy, technológia, autó, fémipar.



6. ábra: A dolgozat során vizsgált hipotézisek. Forrás: Saját szerk.

A hipotéziseket a 6. ábra mutatja be. Az első fő hipotézisemet Bouoiyour & Selmi (2016) tanulmányából kiindulva fogalmazom meg a kampányok során megjelenő iparágak, valamint az egyes politikai oldalak mentén érdekelt szektorok abnormális hozamát vizsgálva a választási eredmények függvényében:

H1: A politikai kampányban érintett iparágak részvényeinek abnormális hozamára szignifikáns hatással volt a 2016-os és a 2020-as elnökválasztás.

H1a: A 2016-os választások során a Republikánus párthoz köthető iparágak jelentős pozitív abnormális hozamot termeltek Donald Trump megválasztásának hírére.

H1b: A 2020-as választások során a Demokrata párthoz köthető iparágak jelentős pozitív abnormális hozamot termeltek Joe Biden megválasztásának hírére.

A dolgozat második fő feltévéését Brown et al. (1988) bizonytalan információ hipotézise alapján állítom fel, a váratlan hírek hatását vizsgálva az amerikai tőzsdére való tekintettel:

H2: A politikai bizonytalanság megléte miatt a választási eredmények híre szignifikáns hatással volt a 2016-os és a 2020-as amerikai elnökválasztáson a részvényhozamokra.

H2a: A 2016-os választások során az előzetes várakozásokkal szemben Trump elnökké választásának híre jelentős negatív hatással bírt a részvényhozamokra.

H2b: A 2020-as választások alatt a választást követő első napon megjelent Trump győzelmét bejelentő hírek jelentős negatív hatással bírtak a részvényhozamokra.

6. Eseményelemzés módszertana

A faktormodellek megalkotása nagyban hozzájárult az eszközhozamok alakulásának megértéséhez, azonban még ezek sem voltak képesek identifikálni az összes tényezőt, amely hatással van az árfolyamok változására. McWilliams & Siegel (1997) tanulmányában az eseményelemzés módszertanának fontosságára és hatékonyságára hívta fel a figyelmet, ugyanis ezáltal meghatározható egy vállalat tényleges értéke könyvviteli szempontból is. Ahhoz, hogy eseményelemzést végezhessünk három feltételnek kell teljesülnie: a piacok hatékonyságának – az esemény váratlanságának – továbbá, hogy az eseményablak ideje alatt ne jelenjen meg semmilyen más zavaró hatás. Ha megbizonyosodtunk ezek fennállásáról, (1) ki kell választatunk a vizsgálandó eseményt és meghatározni annak időpontját, (2) meghatározni a mintába bekerülő vállalatokat, (3) kiválasztani a számolási és az eseményablakot, (4) megállapítani a részvények normál hozamát az adott számolási ablakon belül, (5) abnormális hozamokat számítani az eseményablak keretein belül és végül (6) statisztikai módszerekkel tesztelni ezek szignifikanciáját (McWilliams & Siegel, 1997; T. P. McWilliams & McWilliams, 2000).

6.1. A hatékony piacok elmélete

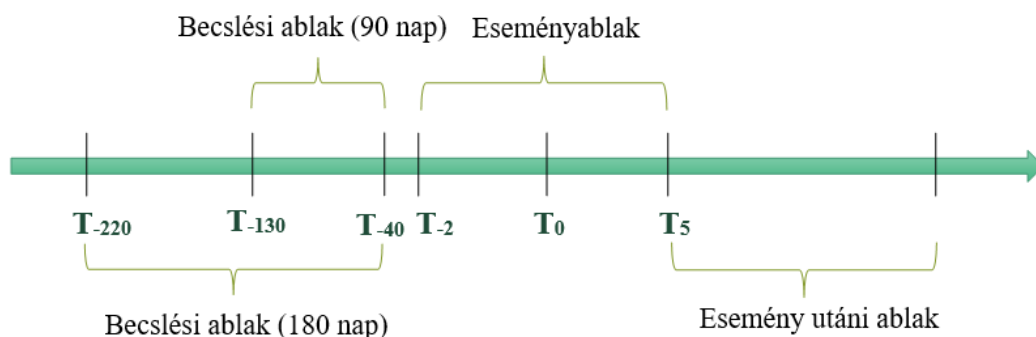
Az empirikus eszközárzás vizsgálata során a részvényhozamok várható alakulásának befolyásoló tényezőit azonosítjuk. A részvények árazásának alapját adja a hatékony piacok elmélete, amely szerint a piaci szereplők racionális várakozásokkal rendelkeznek és a haszonmaximalizálásra törekednek. Fama (1998) szerint akkor beszélhetünk hatékony piacról, ha az új információk azonnal beépülnek az árazásba, így az esetleges többletinformációknak nincs ára. A hatékonyságnak három különböző fokát határozta meg, beszélhetünk gyenge, közepes és erős hatékonyságról. A közepes hatékonyság abban különbözik az erőstől, hogy míg az előző esetben csak a nyilvánosan elérhető információk épülnek be a piacba, addig az utóbbinál minden egyes információ azonnal megjelenik az árfolyamban (Fama et al., 1969).

Többféle eszközárzási modell létezik, a legelterjedtebb a Sharpe (1964) féle Capital Asset Pricing Model (CAPM), vagyis a tőkepiaci árfolyamok modellje, amely szerint egy részvény

elvárt hozama előállítható a kockázatmentes hozamból illetve a béta és a piaci hozam szorzataként. A béta a piaci hozamokkal való együtt mozgást mutatja meg. Az empirikus teszteken való gyenge teljesítmény miatt a későbbiekben megszületett a Fama-French (1992) féle háromfaktoros modell, ami a vállalat nagyságával és a könyv szerinti értékének illetve piaci értékének hányadosával (book equity-to-market equity – BE/ME) bővítette a modellt. Mérő et al. (2019) kutatásukban az eddig megjelent árazási modelleket tesztelték, amely alapján arra jutottak, hogy az elemzésekben érdemes többféle módszert alkalmazni ahhoz, hogy megfelelő képet kapjunk egy eszköz hozamának alakulásáról.

6.2. Esemény és becslési ablak használata

Az eseményelemzés első lépése tehát, hogy kiválasztjuk azt az eseményt, aminek a hatását vizsgálni szeretnénk, az ezt következő lépés pedig az eseményablak meghatározása, amin belül számítjuk majd az abnormális hozamot. Ez általában az esemény előtti és utáni pár napot foglalja magába, de természetesen függ az esemény természetétől is. Azért érdemes kibővíteni az időintervallumot az eseményt megelőző és követő napokkal, mivel ezáltal mérhetjük az esemény késleltetett hatását is (Wells, 2004). Bár a korábbi tanulmányokban előfordult már igen hosszú eseményablak használata, McWilliams & Siegel (1997) szerint érdemes a lehető legrövidebb intervallumot megadni, ugyanis túl hosszú ablak esetén nő az esélye annak, hogy beleveszünk olyan napot is, ahol más eseményeknek a hatása is befolyással lehet a hozamokra, ezáltal pedig megkérdőjelezhetővé válik az elemzés érvényessége. Emellett a hosszabb eseményablak csökkenti a statisztikai tesztek eredményét, ami növeli az elsőfajú hiba elkövetésének esélyét, ezáltal hamis képet adva az esemény szignifikanciájáról (Wells, 2004).



7. ábra: Az eseményelemzés időablaka. Forrás: Saját szerk. MacKinlay (1997) alapján

A becslési ablak a normál hozamok megállapításához szükséges, ez általában az eseményt megelőző hosszabb időszak, de előfordulhat, hogy az esemény utáni időszakot is beleveszik. Az intervallum nagyságának megállapításakor két szempontot érdemes figyelembe venni: ha túl hosszú az ablak, akkor a túl régi adatok torzíthatják az eredményt, ellenben a túl rövid ablak meghatározása is pontatlan becsléshez vezethet (Bedő, 2007). Fontos odafigyelni arra, hogy a számítási ablak az eseményablakkal ne legyen átfedésbe, ugyanis ezáltal az esemény okozta hozamváltozás befolyásolná a normál hozamok értékét (MacKinlay, 1997). Jelen dolgozatban Buigut & Masinde (2021) kutatása alapján 180 napos becslési ablakkal dolgozom, melyet a 7. ábra mutat be.

6.3. Normál hozamok számítása

Az eseményelemzés során használt normál hozamok számításának módszerét több kutató is vizsgálta (Ahern, 2008; Binder, 1998; Cable & Holland, 1999), azonban a szakirodalomban nincs egységes álláspont azt illetően, hogy melyik modellt érdemes alkalmazni. Beszélhetünk statisztikai (Index-modell, piaci modell) és közgazdasági (CAPM, Fama-French) modellekről. Jelen dolgozatban a piaci modell mechanizmusát fogom részletesen bemutatni.

A piaci modellben a normál hozamok számítása a következő képlettel írható le:

$$R_{it} = \alpha_i + \beta_i R_{mt} + u_{it}, \quad (1)$$

ahol R_{it} és R_{mt} az adott részvény és a piaci portfólió adott időszaki hozamát jelenti, α_i és β_i a becsült regressziós paraméterek, ahol a β_i a piaci portfólióval való együtt mozgást mutatja meg, és u_{it} a hibtag, amely normális eloszlást követ és várható értéke a nulla felé konvergál. Ez a modell egy komplexebb változata a többi statisztikai modellnek, és több kutatás is amellett érvel, hogy „a piaci modell jó mérőeszközként használható a benchmark hozamok mérésére” (Binder, 1998, p. 126).

Ahern (2008) az eseményelemzésben használt normál hozamok számítását végző modellek hatékonyságát vizsgálta, amelyben arra jutott, hogy a többfaktoros piaci modellek nem csökkentik számottevően a hibás előrejelzéseket az egyszerűbb modellekkel szemben, Cable & Holland (1999) tanulmányában pedig az Index, a CAPM és a piaci modellt hasonlította össze, ahol a piaci modell bizonyult a legkiemelkedőbbnek.

6.4. Abnormális hozamok számítása

Az abnormalis hozamok a normál hozamok és a tényleges hozamok eltéréséből adódnak, a számításának képlete függ a normál hozamok meghatározásakor alkalmazott módszertől (Fama et al., 1969). Az abnormalis hozamok szignifikanciájának teszteléséhez szükség van a hozamok aggregálásához, továbbá a statisztikai próbák feltétele, hogy a változók varianciája megegyezzen és normális eloszlást kövessenek, bár növekvő elemszámnál a teszt jól kezeli a normalitástól való eltérést is (Fama et al., 1969).

A piaci modell szerinti abnormalis hozam számításának képlete:

$$AR_{it} = R_{it} - (\hat{\alpha}_i + \hat{\beta}_i R_{mt}), \quad (2)$$

ahol az R_{it} az i -edik részvény tényleges adott időszaki hozama, a képlet második tagja pedig az i -edik papír elvárt normál hozama, amelyet az R_{mt} , vagyis az adott időszaki piaci hozam, továbbá a $\hat{\alpha}_i$ és a $\hat{\beta}_i$, vagyis az i -edik részvény regressziós együtthatói határozzák meg.

A CAPM szerinti abnormalis hozam számításának képlete:

$$AR_{it} = R_{it} - E(R_{it}), \quad (3)$$

ahol az R_{it} az i -edik részvény tényleges adott időszaki hozama, az $E(R_{it})$ pedig a fentebb kiszámolt i -edik részvény adott időszaki várható normál hozama.

A kumulált abnormalis hozam számításának képlete:

$$CAR_i(t_1, t_2) = \sum AR_{it}, \quad (4)$$

ahol t_1 és t_2 egy időintervallum kezdő és végpontja, AR_{it} pedig az adott időszaki abnormalis hozam. Az egyenlet az abnormalis hozamok időben aggregált formáját adja meg (Bedő, 2007).

6.5. Statisztikai próbák alkalmazása

Az aggregált abnormalis hozamok szignifikanciáját statisztikai teszt segítségével végezhetjük el. Ebben az esetben a nullhipotézis, hogy a vizsgált esemény nincs hatással a részvényhozamok viselkedésére, az első hipotézis pedig, hogy a vizsgált esemény szignifikáns magyarázóerővel bír a részvényhozamok változását illetően (Binder, 1998; MacKinlay, 1997). A hipotézisek igazolására többféle statisztikai teszt is elérhető, azonban a leggyakrabban alkalmazott módszer a független mintás t-próba, melynek képlete:

$$t = \frac{AAR}{\sqrt{var(AAR)}}, \quad (5)$$

ahol azt teszteljük, hogy a csoportosító ismerv és a magas mérési szintű változó között van-e szignifikáns összefüggés. A nullhipotézist abban az esetben lehet elutasítani, ha a t-teszt során számolt p-érték kisebb, mint az adott szignifikanciaszint, ami általában 5%-ot jelent (Hunyadi & Vita, 2008).

7. Felhasznált adatok

Az elemzéshez felhasznált adatokat a Thomson Reuters Eikon adatbázisából töltöttem le a 2015-ös évtől kezdődően egészen a legfrissebb elérhető napi adatig. A vizsgált részvényeknél kritérium volt, hogy az amerikai tőzsdén elsődlegesen kereskedettek legyenek, amerikai dollárban denominálva és a vállalat a tevékenysége alapján az általam kiválasztott nyolc iparág egyikébe tartozzon. A normálhozam számításához szükséges piaci hozamot a Standard & Poor's 500 index segítségével számítottam, mivel az amerikai tőzsdén szerintem ez az egyik olyan index, amely a legpontosabban méri a piaci hozamokat. Ahhoz, hogy pontosabb eredményt kapjak az adatok közül eltávolítottam azt, ahol az S&P 500 index napi hozamának értéke nulla volt, illetve azokat az adatokat is, ahol a napi hozamok öt egymást követő napon zéró értékűek voltak.

	Vállalatok száma	BTM	Átlagos hozam	Hozam szórása	Volumen
Autóipar	49	1,062	0,12%	0,05	3328,6
Ingatlan	53	1,918	0,50%	0,07	469,5
Biztonság	63	0,641	0,24%	0,05	1318,5
Fémipar	30	0,723	0,34%	0,05	1654,5
Egészségügy	74	0,279	0,29%	0,03	1702,2
Technológia	120	2,366	0,33%	0,05	3771,8
Pénzügy	53	0,688	0,26%	0,04	1658,4
Olajipar	69	3,680	0,31%	0,06	3210,9

3. táblázat: Leíró táblázat a vizsgált iparágak részvényeiről. Forrás: Saját szerk.

A 3. táblázatban látható a vizsgált adatok néhány fontosabb jellemzője. Az autóipari, az olajipari és a technológiai vállalatok kereskedettsége a legnagyobb az általam vizsgált szektorok közül. Az iparágak részvényeinek átlagos hozama 0,1% és 0,5% között mozog, emellett megfigyelhető, hogy a magasabb napi átlaghozamú részvényeknél – mint például az ingatlan és az olaj szektor esetében – magasabb szórás is figyelhető meg. A könyv szerinti

érték és a piaci érték hányadosát mérő mutató az autóipar, az ingatlan és az olajipar vállalatainál magasabb, mint 1, tehát alulértékelték a részvények, ami azt jelenti, hogy alacsonyabb áron értékesítik a részvényeket, mint a vállalat eszközeinek értéke. A többi szektornál ennek a fordítottja figyelhető meg; a mutató értéke 1 alatt van, tehát a részvények túlármozottak minősülnek.

7.1. Normál hozamok számítása

A normál hozamokat a fentebb említett piaci modell segítségével határoztam meg, amelyhez szükség volt a részvények napi hozamára. Az egyes vállalatok részvényeinek napi hozamát a teljes hozam index segítségével határoztam meg, elosztva az adott napi hozamot az előző napi hozammal. A számításokhoz használt becslési ablakként 180 kereskedési napot felölelő intervallumot alkalmaztam 40 nappal az esemény kezdete előtt, ugyanis szerintem ez az időszak megfelelően lefedi a 2020-as választásokkor fennálló COVID-19 világjárvány okozta válság hatását. Következő lépésként ezen intervallumon belül regressziót futtattam a napi részvényhozamokra és a napi piaci index hozamokra. Ezt követően az első képlet segítségével meghatároztam a becsült normál hozamokat, a becsült konstans értékét hozzáadva a becsült béta és napi piaci index hozamának szorzatához.

Piaci index	Iparág	R-négyzet értéke	Becsült Alfa	Becsült Béta
S&P 500 index	Autóipar	0,2476	0,0033	0,9717
	Ingatlan	0,2428	0,0020	1,1749
	Biztonság	0,2501	0,0001	1,0495
	Fémipar	0,2659	0,0005	1,2620
	Egészségügy	0,3550	0,0006	1,0199
	Technológia	0,3020	0,0013	1,1466
	Pénzügy	0,3933	-0,0004	1,2878
	Olajipar	0,1737	0,0004	1,2416

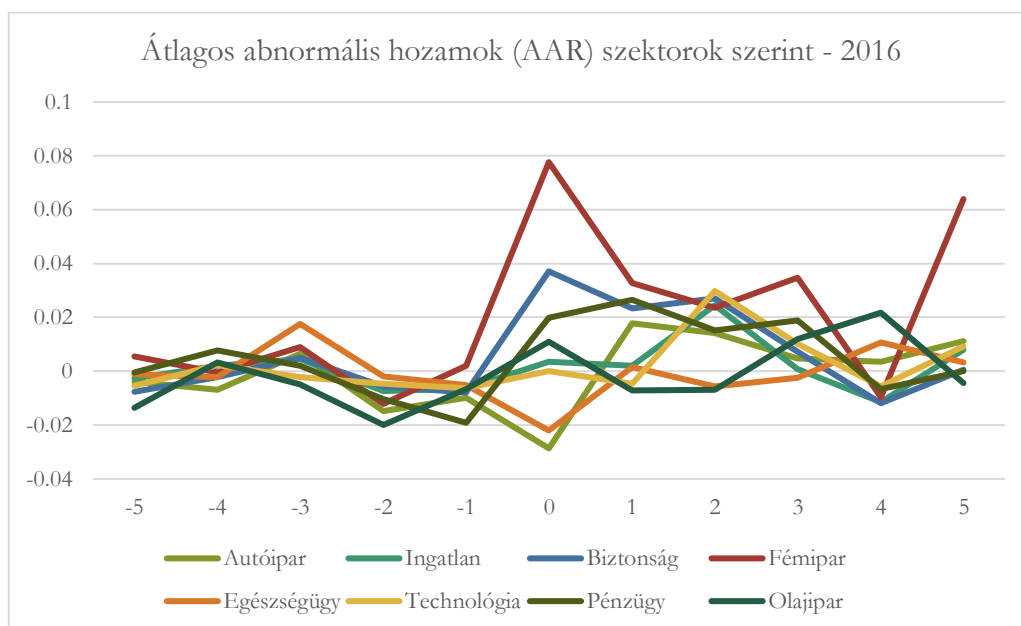
4. táblázat: A normál hozamok becsléséhez használt paraméterek. Forrás: Saját szerk.

Az negyedik táblázatban láthatóak a piaci index által számolt modell paraméterei iparáganként. A legpontosabb becslést a pénzügy, az egészségügy és a technológia szektornál futatott regressziós modell adta, mivel ezek értéke meghaladta a 30%-ot, ami azt jelenti, hogy míg a pénzügyi részvényeknél becsült modell 39,33%-ban magyarázza a napi hozamok varianciáját, addig az olajiparnál ez az érték csak 17,37%. A becsült béta a piaci portfólióhoz képest határozza meg egy eszköz kockázatosságát, minél nagyobb ez az érték annál nagyobb kockázatot von maga után. A modell alapján a pénzügy, az olaj és a fémipar bétája is jóval

egy feletti értéket vesz fel, tehát nagyobb volatilitással bír, mint a piaci portfóliónál kevésbé kockázatosnak számító autóipar.

7.2. Abnormális hozamok számítása

Az abnormális hozamok megállapításához először az eseményt és az eseményablakot definiáltam. Jelen dolgozatban a két esemény amit vizsgállok, a 2016-os és a 2020-as amerikai elnökválasztás, amely 2016. november 8-án, illetve 2020. november 3-án került megrendezésre. Az első információk azonban csak a választást követő első napon kerültek nyilvánosságra a szavazás állásáról, így mindkét eseménynél ezt a dátumot jelölöm $T=0$ -val és tekintem az esemény időpontjának. Mivel azonban a szavazást megelőző közvéleménykutatás eredményét is beárazhatta a piac, ezért a $[-5, 5]$ eseményablakon belül vizsgálom a választások hatását a hozamokra. Az abnormális hozamot a módszertani összefoglalóban bemutatott harmadik képlet szerint a napi hozam és a normál hozam különbségeként határoztam meg az eseményablak keretein belül. Ezt követően a kumulált abnormális hozamot is kiszámítottam, amely aggregáltan mutatja az esemény körüli abnormális hozamokat.

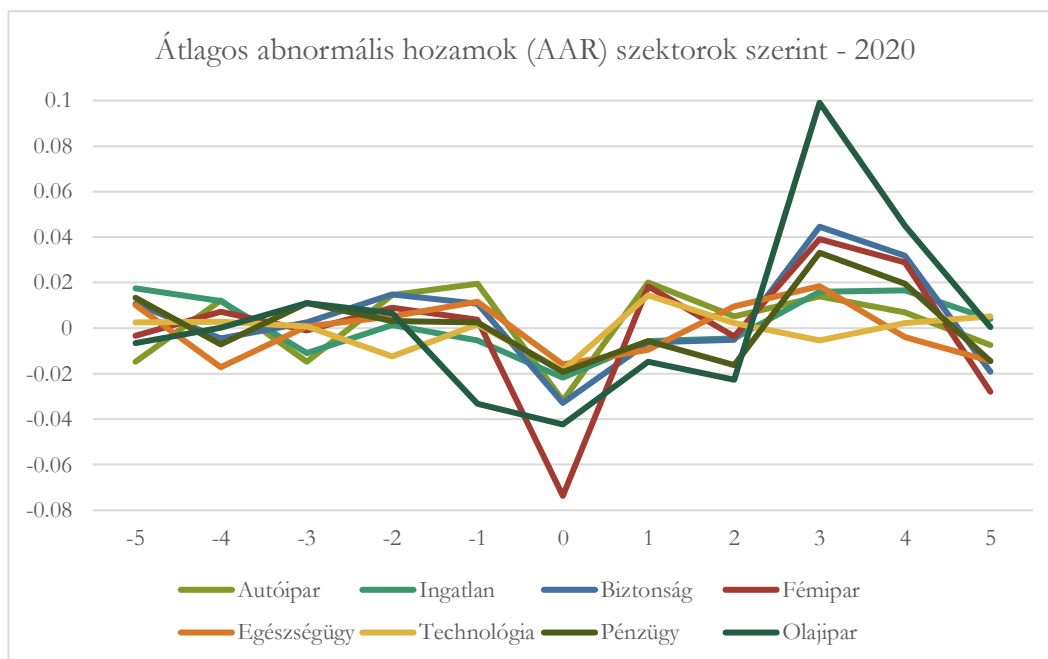


8. ábra: A vizsgált iparágak átlagos abnormális hozamai 2016-ban. Forrás: Saját szerk.

A nyolcadik ábrán látható a 2016-os amerikai elnökválasztás idején vizsgált iparágak abnormális hozama az eseményablak különböző napjain. Az x tengely mutatja az eseményablak egyes napjait, ahol 2016. november 9-ei nap a $T = 0$, tehát az első információk megjelenése a szavazás másnapján. A 2016-os amerikai elnökválasztás másnapján a fém, a

biztonság és a pénzügy szektor jelentős pozitív abnormalis hozamot termelt, míg az egészségügy és az autóipar esetében negatív hatást figyelhetünk meg. A választást követő napokban az ábra alapján a hozamok szórása nagyobb mértékben rajzolódik ki a különböző szektorokban. Az abnormalis hozamok alapján a váratlan fordulat, miszerint Trump nyerte el az elnöki pozíciót Clintonnal szemben, látszólag nem érintette negatívan a piac egészét, csak bizonyos szektorokat. A további következtetések levonásához a továbbiakban a kumulált abnormalis hozamok értékét vizsgálom.

A kilencedik ábrán látható a 2020-as választásokkal kapcsolatban vizsgált szektorok abnormalis hozama az eseményablak különböző napjain. Az x tengely mutatja az adott napot, ahol a 2020. november 4-ei nap a $T = 0$. Jól megfigyelhető, hogy a választási eredményekről kapott első hírek mind a nyolc iparágra negatív hatással voltak, ami következhet abból, hogy a közvélemény kutatás alapján egyértelmű győzelmet jósoltak Joe Bidennek – a Demokrata Párt jelöltjének –, azonban a verseny a vártnál szorosabban alakult, nem beszélve arról, hogy a szavazás másnapján érkezett információk alapján Donald Trump állt nyerésre huzamosabb ideig.



9. ábra: A vizsgált iparágak átlagos abnormalis hozamai 2020-ban. Forrás: Saját szerk.

Ahogy a 2016-os választásoknál, úgy itt is megfigyelhető, hogy a választások előtti pár napon sokkal inkább együtt mozogtak a hozamok, míg az eredmények megjelenése után az egyes szektorok abnormalis hozamai jelentősebb eltérést mutattak egymástól. Az is látható, hogy az olajipari és a fémipari vállalatok részvényeinek hozama nagyfokú volatilitást mutatott a

választás napja körül, szemben az egészségügy és a technológia iparágakkal, amelyek értéke [-0,2; 0,2] skálán mozgott. A legtöbb szektor esetében a választást követő pár napban korrigálta magát a piac és szignifikáns növekedés volt látható az abnormális hozamok tekintetében.

8. Az eseményelemzés eredményei

A vizsgált szektorok szerint kiszámolt abnormális hozamok szignifikanciájának statisztikai tesztelését a kétoldali t-próba segítségével végeztem el. Ez esetben az alábbi két hipotézist teszteltem:

$$H_0 : AR = 0$$

$$H_1 : AR \neq 0,$$

ahol a nullhipotézis jelentése, hogy az abnormális és a kumulált abnormális hozamok átlaga megegyezik nullával, tehát ez esetben az eredmények nem tekinthetők szignifikánsnak, mivel túl nagy a lehetősége annak, hogy a véletlen magyarázza a nullától való eltérést. Amennyiben a kapott p-érték kisebb, mint 5%, elfogadható az első hipotézis.

Szektor	Eseményablak	2016-os választás			2020-as választás		
		CAAR	p-érték	t-érték	CAAR	p-érték	t-érték
Autóipar	[-5, 0]	-0,0537	0,0000**	-5,2953	-0,0003	0,9854	-0,0184
	[-2, 0]	-0,0533	0,0000**	-7,8045	0,0022	0,9017	0,1243
	[0,0]	-0,0287	0,0001**	-4,7712	-0,0319	0,0002**	-4,1042
	[0, 2]	0,0032	0,7599	0,3089	-0,0066	0,6977	-0,3912
	[0, 5]	0,0513	0,0001**	4,5623	0,0386	0,1015	1,6750
Ingatlan	[-5, 0]	-0,0140	0,1714	-1,4038	-0,0249	0,0747	-1,8286
	[-2, 0]	-0,0104	0,0796	-1,8194	0,0257	0,0005**	-3,7627
	[0,0]	0,0034	0,4559	0,7561	-0,0217	0,0005**	-3,7916
	[0, 2]	0,0298	0,0472*	1,8837	-0,0317	0,0200*	-2,4204
	[0, 5]	0,0235	0,0489*	1,9689	0,0270	0,2418	1,1878
Biztonság	[-5, 0]	0,0263	0,0192*	2,4440	-0,0091	0,3324	-0,9796
	[-2, 0]	0,0236	0,0116*	2,6487	-0,0071	0,2749	-1,1050
	[0,0]	0,0371	0,0000**	4,7349	-0,0328	0,0000**	-7,1252
	[0, 2]	0,0874	0,0000**	7,5114	-0,0441	0,0000**	-5,0214
	[0, 5]	0,0461	0,0000**	5,3393	0,0457	0,0013**	3,4213
Fémipar	[-5, 0]	0,0761	0,0004**	4,1686	-0,0545	0,0020**	-3,4266
	[-2, 0]	0,0676	0,0000**	5,2993	-0,0609	0,0001**	-4,5051
	[0,0]	0,0776	0,0000**	5,6748	-0,0737	0,0000**	-8,3080
	[0, 2]	0,1340	0,0000**	6,2885	-0,0591	0,0000**	-6,5160
	[0, 5]	0,1452	0,0503	2,0661	0,0547	0,0012**	3,6493

Egészségügy	[-5, 0]	-0,0138	0,0887	-1,7527	-0,0153	0,1134	-1,6217
	[-2, 0]	-0,0292	0,0012**	-3,5334	0,0010	0,8734	0,1604
	[0,0]	-0,0220	0,0073**	-2,8552	-0,0159	0,0059**	-2,9182
	[0, 2]	-0,0262	0,0207*	-2,4271	-0,0157	0,0868	-1,7579
	[0, 5]	0,0073	0,4242	0,7914	0,0003	0,9822	0,0224
Technológia	[-5, 0]	-0,0108	0,0491*	-1,9881	-0,0257	0,0002**	-3,8523
	[-2, 0]	-0,0108	0,0054**	-2,8367	-0,0293	0,0000**	-4,3119
	[0,0]	0,0002	0,9508	0,0618	-0,0185	0,0000**	-5,2413
	[0, 2]	0,0252	0,0000**	4,4919	-0,0017	0,7787	-0,2816
	[0, 5]	0,0389	0,0000**	5,5667	0,0188	0,0305*	2,1866
Pénzügy	[-5, 0]	0,0001	0,9903	0,0123	-0,0102	0,0428*	-2,0775
	[-2, 0]	-0,0097	0,3944	-0,8601	-0,0137	0,0024**	-3,1864
	[0,0]	0,0198	0,0014**	3,4182	-0,0192	0,0000**	-4,9457
	[0, 2]	0,0615	0,0000**	6,7888	-0,0412	0,0000**	-6,7773
	[0, 5]	0,0540	0,0000**	6,2461	0,0160	0,0315*	2,2104
Olajipar	[-5, 0]	-0,0175	0,1504	-1,4656	-0,0575	0,0001**	-4,2377
	[-2, 0]	-0,0157	0,1350	-1,5246	-0,0687	0,0000**	-7,6784
	[0,0]	0,0109	0,0288*	2,2666	-0,0423	0,0000**	-8,3700
	[0, 2]	-0,0030	0,6958	-0,3938	-0,0798	0,0000**	-7,9589
	[0, 5]	0,0150	0,0171*	2,4852	0,1072	0,0000**	8,5641

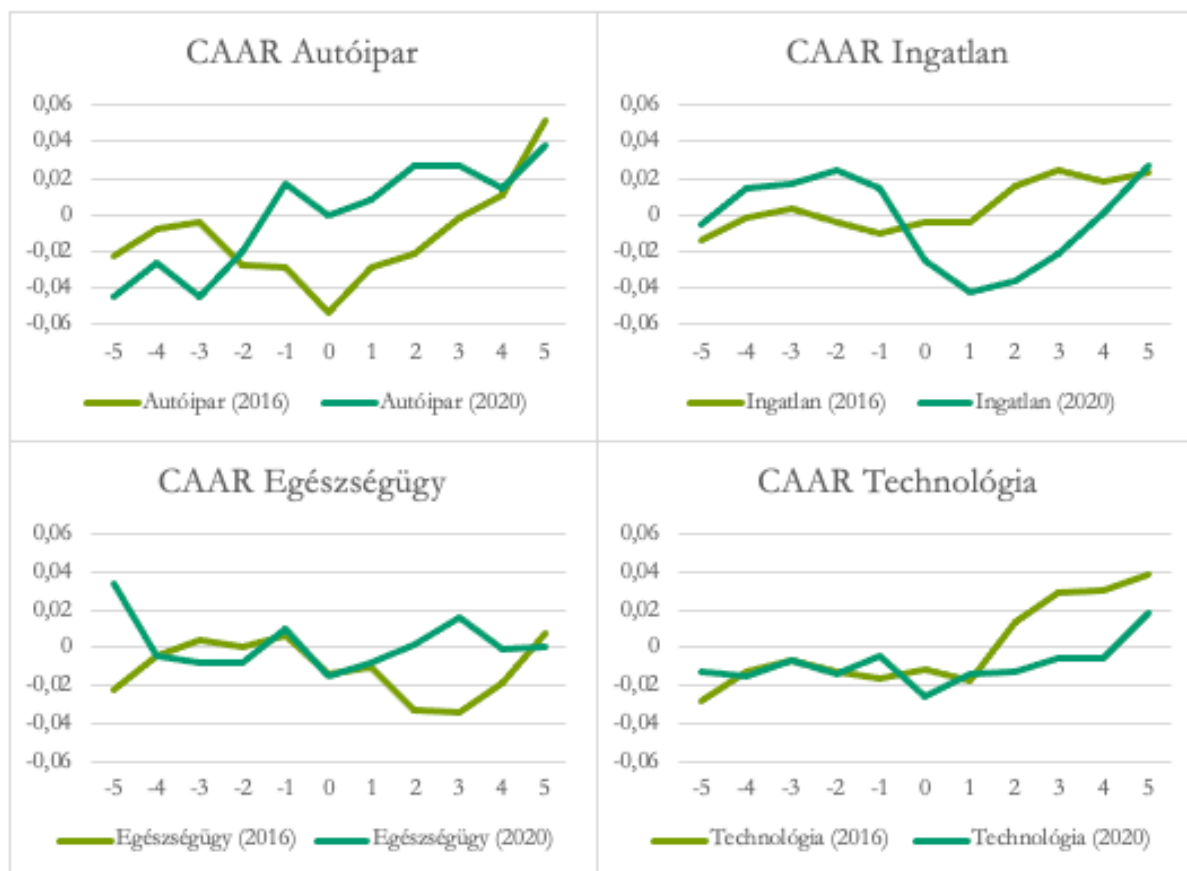
** p < 0,01; * p < 0,05

5. táblázat: A kumulált abnormális hozamokon végzett t-teszt eredménye 180 napos becslési ablaknál.
Forrás: Saját szerk.

A vizsgálat során az eseményablak hosszának több változatát is elemeztem, hogy pontosabb képet kapjak arról, meddig terjed ki az esemény hatása. Az ötödik táblázatban található az összefoglalása a statisztikai tesztek és a kumulált abnormális hozamok értékeinek. Abban az esetben, mikor csak a konkrét esemény abnormális hozamát vizsgáltam, 2016-ban az ingatlan és a technológia szektorok esetén nem volt megfigyelhető szignifikáns hozam, az egészségügy és az olajipar viszont jelentős negatív többletet termelt, míg az olaj, pénzügy, biztonság és fémipar esetében jelentős pozitív hatást figyeltem meg. A legnagyobb keletkezett pozitív abnormális hozam 7,7%-os érték, ami a fémiparban volt megfigyelhető, a leggyengébb pedig -2,9%, ami az egészségüghöz tartozik. A 2020-as választások kapcsán a konkrét esemény napján mind a nyolc általam vizsgált iparágban jelentős negatív abnormális hozamok keletkeztek, a legerősebb hatás a fémiparban volt megfigyelhető -7,4%-os többlethozammal, majd ezt követte az olajipar -4,2%-kal és a biztonság szektor -3,3%-kal. A legkisebb hatás az egészségügyben keletkezett, ott ez -1,6%-os hozamot jelentett.

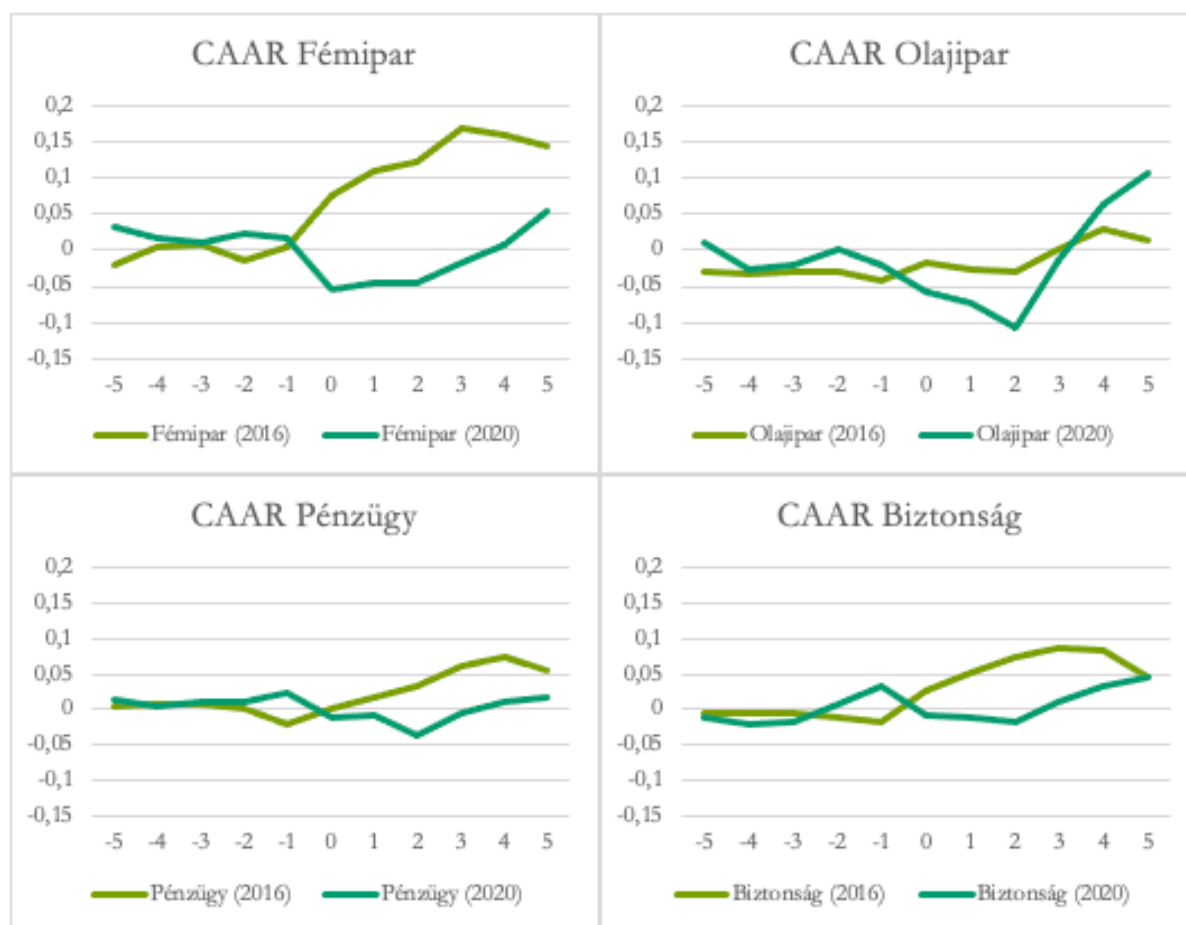
Ahogy a 10. ábra is mutatja, 2016-ban az autóipar vállalatainál az esemény napja előtt a [-5,0] eseményablakon belül jelentős negatív kumulált abnormális hozamok keletkeztek, majd az esemény utáni időszakban ezzel szemben szignifikáns pozitív többlethozamok láthatóak. Ezt

összehasonlítva a 2020-as választás adataival látható, hogy ott nem lehet egyértelmű következtetéseket levonni, ugyanis csak az esemény napján keletkezett szignifikáns érték, a többi időszakban ingadozik a hozamérték. Az ingatlan szektor esetén 2016-ban a kumulált abnormális hozamok értéke az az időszak első felében 0 körül ingadozik, emiatt csak a [0,5] intervallumban tapasztalható jelentősebb pozitív többlethozam. A 2020-as eredmények alapján az ingatlan részvények hozama jóval volatilisabbnak bizonyult, az esemény előtt 2 nappal csökkenésbe kezdett, majd a választást követő pár nap után újra növekedni kezdett. Az egészségügyben a 2016-os és a 2020-as kumulált abnormális hozamok a választást követő második napig együtt mozogtak, majd a 2016-os választások során a [0,2] ablakon belül szignifikáns negatív többlethozamok keletkeztek, szemben a 2020-as eredményekkel, ahol pedig gyenge emelkedés látható. A technológia szektorban a két eseményt összehasonlítva láthatjuk, hogy együtt mozognak a kumulált abnormális hozamok, mindkét esetben szignifikáns negatív hozamok keletkeztek a [-5,0] intervallumban, és átfordultak pozitív irányba a [0,5] eseményablakban, ahol a 2016-os eredmények meredekebb növekedést tanúsítottak, így 3,9%-os hozamot generáltak szemben a későbbi választásokon, ahol ez az érték csak 1,9% volt.



10. ábra: Az átlagos kumulált abnormális hozamok értékének alakulása az autó, ingatlan, egészségügy és technológia szektorban. Forrás: Saját szerk.

A 11. ábrán látható a fémipar kumulált abnormális hozamainak alakulása a két választás kapcsán. Az általam vizsgált különböző eseményablakok szinte mindegyike szignifikánsnak bizonyult a p-értékek alapján, a 2016-os hozamok az eseményt megelőző időszakban negatív hatást generáltak, majd az elnökválasztás eredménye után emelkedésbe kezdtek, míg a 2020-as választások esetében pont az ellenkezője figyelhető meg, az esemény előtti időszakban pozitív többlethozamokról beszélhetünk, ami a esemény után csökkenésbe kezdett, és a második nap után újra növekedésnek indult. Az olajipar vizsgálata során megállapítható, hogy a 2016-os időszakban csak a [0,5] intervallumban keletkezett szignifikáns 1,5%-os kumulált abnormális hozam, míg 2020-ban folyamatosan jelentős negatív többlethozamokról beszélhetünk egészen a választási eredményt követő második napig, majd ezután növekedés tapasztalható.



11. ábra: Az átlagos kumulált abnormális hozamok értékének alakulása a fém, olaj, pénzügy és biztonság szektorban. Forrás: Saját szerk.

A pénzügyi szektorban látható különbség a választási időpont utáni időszakban van, itt ugyanis a 2016-os eredmények 6,2% pozitív többlethozamot generáltak a [0,2] eseményablakban, míg a 2020-as hozamok 4,1%-os csökkenést mutattak. A biztonsági

szektor részvényein végzett statisztikai próba eredménye alapján a 2016-os adatok esetében minden általam vizsgált időtávban szignifikáns pozitív hozamok keletkeztek, szemben a 2020-as adatokkal, ahol a választást követő két napban negatív hatás érzékelhető, majd ezután jelentős, 4,6%-os növekedés látható.

Az eseményelemzés eredményei alapján az első hipotézisem, miszerint (H1) *a politikai kampányban érintett iparágak részvényeinek abnormális hozamára szignifikáns hatással volt a 2016-os és a 2020-as elnökválasztás*, elfogadható, ugyanis a fentebb bemutatott statisztikai próbák eredményeképp megállapítható, hogy az általam vizsgált eseményablakok több változatában is jelentős kumulált abnormális hozamok figyelhetők meg a kiválasztott iparágak részvényeinél. A további két alhipotézis vizsgálatához a későbbiekben regressziós becslést végzek, ugyanis a kétoldali t-próba eredményei alapján nem lehet egyértelmű következtetéseket levonni az egyes pártok szerinti abnormális hozamokról.

A második feltételezésem az volt, hogy (H2) *a politikai bizonytalanság megléte miatt a választási eredmények híre szignifikáns hatással volt a 2016-os és a 2020-as amerikai elnökválasztáson a részvényhozamokra*, aminek elfogadásához először a két hozzá tartozó alhipotézis helyességét kell megvizsgálni. A 2016-os választások kapcsán a $T=0$ időpontban vizsgált többlethozamok közül csupán az autóiparban és az egészségügyben keletkezett szignifikáns negatív többlethozam, és a $[0,5]$ intervallumban vizsgált kumulált átlagos abnormális hozamok egyik szektor esetében sem vettek fel negatív értéket. Ebből adódóan az az alhipotézis, miszerint (H2a) *a 2016-os választások során az előzetes várakozásokkal szemben Trump elnökké választásának híre jelentős negatív hatással bírt a részvényhozamokra*, nem fogadható el. A 2020-as esemény napján minden szektor esetében jelentős abnormális hozamok keletkeztek, valamint a $[0,2]$ eseményablakon belül is mind a nyolc iparágban szignifikáns negatív hozamok láthatóak. Ennek értelmében az az alhipotézis, hogy (H2b) *a 2020-as választások alatt a választást követő első napon megjelent Trump győzelmét bejelentő hírek jelentős negatív hatással bírtak a részvényhozamokra*, elfogadható. Mivel az előbbiekben említett két alhipotézis közül csak az egyik teljesült, ezért a második feltételezésem nem igazolódott be.

9. Keresztmetszeti elemzés

Az abnormális részvényhozamok keletkezése mögötti tényezőket többféle módon lehet vizsgálni, aminek egyik módja, hogy a Fama-French féle faktorokat teszteljük statisztikai

eszközökkel (Fama & French, 1992; Mérő et al., 2019). Ahhoz, hogy más aspektusból is megvizsgáljam, hogy mi magyarázhatja az abnormális hozamok keletkezésének mértékét, regressziós becslést végeztem, melynek függő változója a nyolc iparág részvényeinek abnormális hozamából állt.

9.1. A modell változói

Az általam számított modellben szereplő független változókat Mérő et al. (2019) tanulmánya alapján határoztam meg, amelyek a következők: a vállalatok a mérete, a könyv szerinti érték és piaci érték hányadosa, és a forgalom likviditás mértéke. A változók meghatározásához szükséges adatokat a Thomson Reuters Eikon adatbázisából töltöttem le. A vállalatok méretét a részvények piaci ára és az összes részvény szorzataként határoztam meg, majd ennek az értéknek a logaritmusát vettem. A forgalom likviditás változó értékét a kereskedettség és az összes részvény hányadosa adta, a könyv szerinti és piaci érték hányadosának mutatóját pedig a könyv szerinti érték és a piaci ár hányadosaként számoltam.

A regressziós becslésben szereplő politikai párt változót *dummy* változóként kezeltem, amelyben 0 értéket kaptak a Republikánus párthoz köthető iparágak, valamint 1 értéket vettek fel a Demokrata párthoz köthetőek. A szektorok besorolását a szakirodalmi összefoglalóban bemutatott kampányadományok mennyisége (OpenSecrets.org, 2020), az egyes politikai pártokat támogatók iparági értékelése (Newport, 2013), valamint a két elnökjelölt kampányában megjelenő iparágak hangsúlyossága adta. Ezek alapján a modellben a demokratákhoz került az autó, a technológia, az egészségügy és az ingatlan szektor, és a republikánusokhoz került a pénzügy, az olaj, a fém és a biztonság szektor.

9.2. A regressziós elemzés eredménye

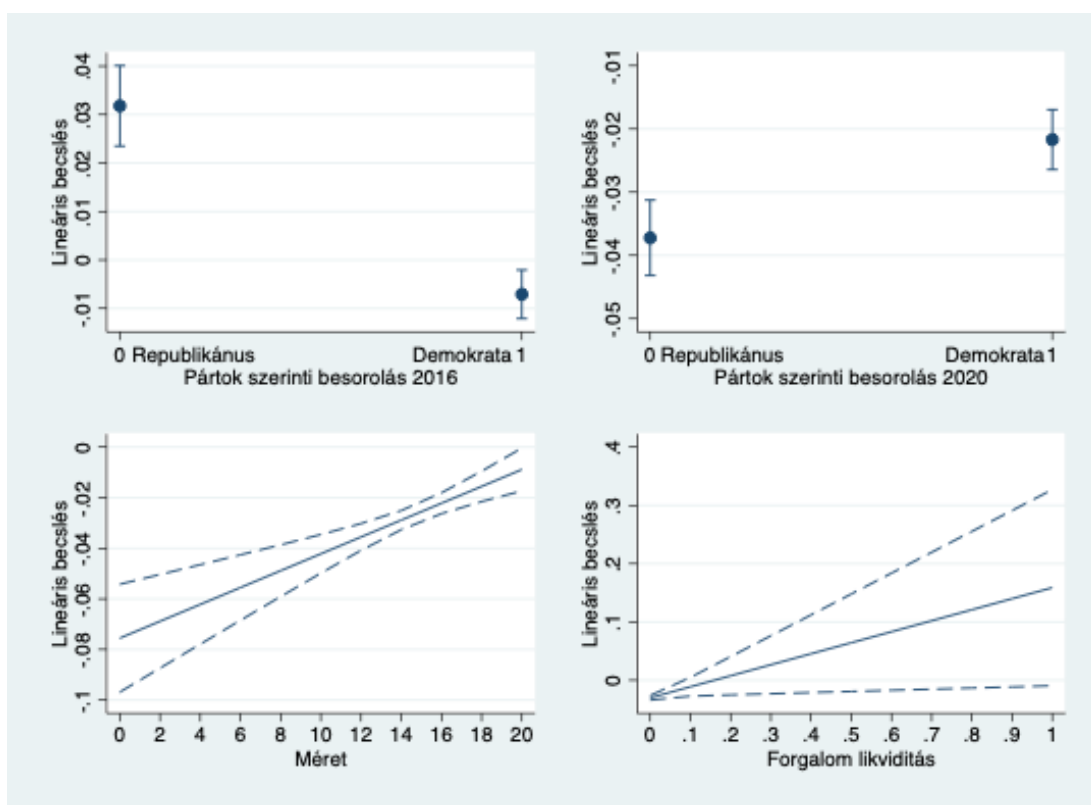
A 2016-os választás során az általam vizsgált 8 iparág részvényeinek abnormális hozamát a regressziós becslésben 4 független változóval magyaráztam, melyek *ceteris paribus* – tehát a többi változó változatlanlansága mellett – szerepelnek a modellben. A modellben így 356 darab megfigyelés szerepelt, melyet a 2016-os és a 2020-as választást követő első nap abnormális hozamain futtattam. Az így kapott eredmények a globális F-próba értékei alapján mindkét esetben szignifikánsnak tekinthetők ($p < 0,05$), és a 2016-os adatok esetében a modell magyarázó ereje 17,82%, míg a 2020-as választásnál ez 10,72%, tehát a modell ekkora százalékban magyarázza az iparágak abnormális hozamának varianciáját. Kiemelném, hogy a regresszió számítása során a White-féle robosztus standard hibákkal dolgoztam a konzisztens

és torzítatlan becslési eredmények érdekében, így a 6. táblázatban ezek az értékek kerültek bemutatásra.

Magyarázó változók	2016-os választás			2020-as választás		
	Koefficiensek	Robosztus SE	P-érték	Koefficiensek	Robosztus SE	P-érték
Méret	-0,0008	0,0001	0,374	0,0033	0,0007	0,000**
KSZÉ/PÉ	-0,0001	0,0001	0,251	0,0008	0,0005	0,101
Forgalom	-0,0645	0,3468	0,857	0,1889	0,0862	0,017*
Politikai párt	-0,0388	0,0051	0,000**	0,0155	0,0039	0,000**
Tengelymetszet	0,0454	0,0146	0,002	-0,0873	0,0112	0,000

6. táblázat: A regressziós elemzés eredményei. Forrás: Saját szerk.

A becslés során azt a nullhipotézist teszteltem, hogy a vizsgált változóknak nincsen szignifikáns hatása a függő változóra. Ennek értelmében a 2016-os választásokkor kialakult abnormális hozamokat csak a politikai párt változó magyarázza szignifikánsan, mivel ennek a változónak kisebb a p-értéke 5%-nál.



12. ábra: Az egyes magyarázó változók hatása az abnormális hozamokra. Forrás: Saját szerk.

A modell alapján a Demokrata párthoz kötődő iparágak átlagosan 3,85%-kal kevesebb abnormális hozamot termeltek a 2016-os elnökválasztáskor, mint azok a szektorok, amik a republikánusokhoz köthetők. A 2020-as amerikai elnökválasztáson keletkezett abnormális hozamokat vizsgáló regressziós becslés eredménye alapján a részvények kereskedettsége valamint a politikai párt szerinti besorolása jelentős hatással bír a függő változóra 5%-os szignifikancia szinten. A részvényforgalom likviditás egységnyi növekedése átlagosan 0,1889 egységnyi növekedést okoz az abnormális hozamok értékében, tehát minél nagyobb egy részvény kereskedettsége, annál nagyobb eséllyel generál pozitívabb abnormális hozamot. A 12. ábrán látható, hogy a 2020-as választások során a Demokrata párthoz való kötődés átlagosan 1,55%-os növekedést jelentett a részvények abnormális hozamában a Republikánus kötődésűekhez képest. A két modellt összevetve tehát mindkét esetben szignifikánsnak mondható az, hogy melyik politikai oldalhoz köthető az adott iparág, hiszen 2016-ban, a republikánus Trump elnökké választásakor a demokratákhoz kötődő szektor abnormális hozamai jelentősen elmaradtak a republikánus szektorokétól. Ugyanez a jelenség figyelhető meg a 2020-as választásokkor, ahol a demokrata Biden nyerte a választást, és párthoz köthető iparágak szignifikánsan nagyobb abnormális hozamot termeltek. Ennek eredményeképp az első alhipotézis, miszerint (H1a) *a 2016-os választások során a Republikánus párthoz köthető iparágak jelentős pozitív abnormális hozamot termeltek Donald Trump megválasztásának hírére*, és a második alhipotézis, ami szerint (H1b) *a 2020-as választások során a Demokrata párthoz köthető iparágak jelentős pozitív abnormális hozamot termeltek Joe Biden megválasztásának hírére*, elfogadható.

Fontos kiemelni, hogy a regresszió által becsült eredmények ugyan adnak egyfajta rálátást a lehetséges hatásokról, de nem feltétlen alkalmasak arra, hogy kauzalitást mérjenek az egyes változók között (Benjamini & Yekutieli, 2001), hiszen a p-értékek megfeleltetése önmagában nem jelent elég indokot arra, hogy ok-okozati viszonyra következtessünk a magyarázó és függő változók között (Mérő et al., 2019, p. 264).

10. Összefoglalás

A dolgozatban a politikai választások pénzügyi piacokra gyakorolt hatását vizsgáltam. Arra a kérdésre kerestem a választ, hogy a 2016-ban és 2020-ban megrendezésre kerülő amerikai elnökválasztás eseményei és eredményei hogyan befolyásolták a két nagy politikai párt kampányában megjelenő szektorok vállalatainak abnormális hozamát az amerikai tőzsdén. Az elemzéshez az olaj, a fém, az autó, az egészségügy, az ingatlan, a technológia, pénzügy és a

biztonsági szektor részvényeit használtam fel. Az első hipotézisem Bouoiyour & Selmi (2016) tanulmányának eredménye alapján az volt, hogy (H1) *a politikai kampányban érintett iparágak részvényeinek abnormális hozamára szignifikáns hatással volt a 2016-os és a 2020-as elnökválasztás*. A másik feltevésemet Brown et al. (1988) eredményeiből kiindulva a következőképp fogalmaztam meg: (H2) *a politikai bizonytalanság megléte miatt a választási eredmények híre szignifikáns hatással volt a 2016-os és a 2020-as amerikai elnökválasztáson a részvényhozamokra*. A fentebb említett események hatását eseményelemzéssel, valamint lineáris regressziós becslés segítségével vizsgáltam, melyhez 180 napos becslési ablakot és az S&P 500 piaci indexet használtam.

A kutatás eredményeként megállapítható, hogy a 2016-os és a 2020-as amerikai elnökválasztás az általam vizsgált összes szektor hozamaira jelentős hatással volt. Az eseményelemzés során vizsgált többlethozamok a 2016-os választásokat követő első napon többségében jelentős pozitív hatást mutattak, míg a 2020-as választások kapcsán minden szektor esetében szignifikáns negatív abnormális hozamok jelentkeztek. A lineáris regressziós becslés eredménye alapján a 2016-os választás másnapján a demokratákhoz köthető iparágak láthatóan rosszabbul teljesítettek az abnormális hozamok tekintetében a republikánus szektorokhoz képest, ami magyarázható azzal, hogy a választásokat a republikánus Donald Trump nyerte. Ugyanez megfigyelhető a 4 évvel későbbi választásoknál is, ahol a Demokrata párthoz köthető részvények teljesítettek jobban a Republikánus párthoz sorolható iparágakéhoz képest, amikor pedig a demokrata Joe Biden került megválasztásra. Ennek függvényében az első hipotézisem, miszerint a kampányban érintett iparágak hatással vannak a részvények többlethozamaira, elfogadható. A 2016-os évben keletkező kumulált aggregált abnormális hozamok a [0,2] és a [0,5] eseményablakon belül összeségében nem jelentettek szignifikáns negatív értéket, annak ellenére, hogy a politikai bizonytalanság érzete fennált, mivel a közvélemény kutatás eredményével szemben – miszerint a kifejezetten népszerű Hillary Clinton bizonyult a népszerűbb jelöltnek – Trump nyerte a választásokat, így a második hipotézisem nem fogadható el. A hasonló kutatást végző Ahmed et al. (2020) tanulmányában szintén nem teljesült a politikai bizonytalanság hipotézise, aminek egyik oka lehet, hogy a választásokat megelőző közvélemény kutatások eredménye mégsem épül be annyira szignifikánsan a piaci árazásba, hiszen ezeknek a megbízhatóságára nincsen semmilyen garancia, így előfordulhat, hogy ezzel ellentétes eredmény születik az adott évi elnökválasztáson.

A kumulált abnormális hozamokat tekintve a 2016-os és a 2020-as választásoknál sem lehetett kialakítani befektetési stratégiát az általam vizsgált nyolc iparág részvényeinél, ugyanis nem alakult ki egy egységes tendencia a választás körüli napokban az abnormális hozamok változását illetően – vélhetően a fennálló politikai bizonytalanság, illetve a nem várt hírek hatására. Az eddigi amerikai választások hatását vizsgáló kutatások közül Vojtko & Cisár (2020) által megfogalmazott tőzsdei stratégia, miszerint a szavazás előtti pár napban érdemes részvényeket venni és a választás napjáig megtartani, ez esetben nem alkalmazható, ugyanis pont a választást követő napokban keletkezett többlethozam, míg az azt megelőző időszakban többnyire csökkenés volt megfigyelhető.

Összességében tehát elmondható, hogy az elnökválasztásokat nemcsak politikai szempontból érdemes vizsgálni, hiszen a gazdaságra is éppúgy jelentős hatással vannak, csakúgy, mint az élet valamennyi területére. Az is megállapítható, hogy az elnökjelöltek személye mellett a kampányelemek ugyancsak fontos szerepet töltenek be a választás során, hiszen az ezekre vonatkozó információkat és várakozásokat is beárazza a piac. Az amerikai választások kapcsán érdemes megfigyelni, hogy a kétpártrendszer mekkora befolyással bír az egyes iparágak részvényhozamaira annak tükrében, hogy az adott szektorban melyik politikai párt hatalomra kerülése nyújt kedvező feltételeket a jövőre nézve. A téma mélysége és sokrétősége miatt érdemes lehet a tanulmány szempontjából továbbfejlesztési lehetőséggel élni, annak érdekében, hogy szélesebb képet kapjunk az amerikai elnökválasztások gazdasági hatásáról.

Hivatkozásjegyzék

- 270ToWin. (2016). *2016 Presidential Election*. Letöltés dátuma: 2022.04.01. Elérés: https://www.270towin.com/2016_Election/
- Ahern, K. (2008). Sample Selection and Event Study Estimation. *Journal of Empirical Finance*, 16, 466–482. <https://doi.org/10.1016/j.jempfin.2009.01.003>
- Ahmed, F., Bahoo, S., Aslam, S., & Qureshi, M. A. (2020). Meta-analysis on American Presidential Election 2016 and American Stock Market. *Estudios de Economia Aplicada*, 38(1), 1-7.
- Becker, B. (2016, február 13.). *Trump's 6 populist positions*. Politico. Elérés dátuma: 2022. 03.12. Letöltve: <https://www.politico.com/story/2016/02/donald-trump-working-class-voters-219231>
- Beckwith, D. C. (2021, október 28.). *United States Presidential Election of 2016*. Encyclopedia Britannica. Elérés dátuma: 2022.03.12. Letöltve: <https://www.britannica.com/topic/United-States-presidential-election-of-2016>
- Bedő, T. (2007). A választások hatása a Budapesti Értéktőzsdére. *Hitelintézeti Szemle*, 6.(2.), 167–193.
- Benjamini, Y., & Yekutieli, D. (2001). The control of the false discovery rate in multiple testing under dependency. *Annals of statistics*, 1165-1188.
- Binder, J. (1998). The event study methodology since 1969. *Review of Quantitative Finance and Accounting*, 11(2), 111–137.
- Blau, B. M., Griffith, T. G., & Whitby, R. J. (2019). Information in stock prices: the case of the 2016 US presidential election. *Applied Economics*, 51(40), 4385-4396.
- Bouoiyour, J., & Selmi, R. (2016). The price of political uncertainty: Evidence from the 2016 US presidential election and the US stock markets.
- Braford, A., & Uhrmacher, K. (2020, október 22.). *Where Trump and Biden stand on the issues*. The Washington Post. Letöltés dátuma: 2021. 04. 25. Elérés: <https://www.washingtonpost.com/elections/2020/trump-policies-vs-biden-policies>.
- Brown, K. C., Harlow, W. V., & Tinic, S. M. (1988). Risk aversion, uncertain information, and market efficiency. *Journal of financial economics*, 22(2), 355-385.

- Buigut, S., & Masinde, B. (2021). The Impact of General Elections on Kenya's Tourism, Financial and Media Sector Stock Returns: An Event Study Approach. *Journal of African Business*, 1-19.
- Burris, V. (2010). Corporations, Capitalists, and Campaign Finance. In: Leicht, K.T., Jenkins, J.C. (eds) *Handbook of Politics* (pp. 247-262). Springer, New York, NY. https://doi.org/10.1007/978-0-387-68930-2_14
- Cable, J., & Holland, K. (1999). Modelling normal returns in event studies: a model-selection approach and pilot study. *The European Journal of Finance*, 5(4), 331–341.
- Chozick, A. (2015, április 12.). *What Hillary Clinton Would Need to Do to Win*. The NewYork Times. Letöltés dátuma: 2022. 04. 03. Elérés: <https://www.nytimes.com/interactive/2016/us/elections/hillary-clinton.html>
- Fama, E. F. (1998). Market efficiency, long-term returns, and behavioral finance. The comments of Brad Barber, David Hirshleifer, S.P. Kothari, Owen Lamont, Mark Mitchell, Hersh Shefrin, Robert Shiller, Rex Sinquefeld, Richard Thaler, Theo Vermaelen, Robert Vishny, Ivo Welch. *Journal of Financial Economics*, 49(3), 283–306. [https://doi.org/https://doi.org/10.1016/S0304-405X\(98\)00026-9](https://doi.org/https://doi.org/10.1016/S0304-405X(98)00026-9)
- Fama, E. F., & French, K. R. (1992). The cross-section of expected stock returns. *The Journal of Finance*, 47(2), 427–465.
- Fama, E. F., Fisher, L., Jensen, M. C., & Roll, R. (1969). The adjustment of stock prices to new information. *International Economic Review*, 10(1), 1–21.
- Ferguson, T., Jorgensen, P., & Chen, J. (2018). Industrial structure and political outcomes: the case of the 2016 US presidential election. In *The Palgrave handbook of political economy* (pp. 333-440). Palgrave Macmillan, London.
- FiveThirtyEight. (2016, november 8.). *Who will win the presidency?*. Letöltés dátuma: 2022.04.07. Elérés: <https://projects.fivethirtyeight.com/2016-election-forecast/#plus>
- Gimpel, J. G., Lee, F. E., & Parrott, M. (2014). Business interests and the party coalitions: industry sector contributions to US congressional campaigns. *American Politics Research*, 42(6), 1034-1076.
- hillaryclinton.com. (2016). *Hillary's vision for America*. Letöltés dátuma: 2022.04.07. Elérés: <https://www.hillaryclinton.com/issues/>

- Hook, J., McCain, C., & Reinhard, B. (2016, november 9.). *Donald Trump Elected President, Riding Populist Wave*. The Wall Street Journal. Elérés dátuma: 2022.03.25. Letöltve: <https://www.wsj.com/articles/donald-trump-rides-populist-wave-1478678410>
- Hunyadi, L., Vita, L. (2008). Statisztika II., Aula Kiadó, Budapest.
- Jacobs, B. (2016, június 28.). *Trump escalates economic tirade against free trade, China and globalism*. The Guardian. Elérés dátuma: 2022.03.12. Letöltve: <https://www.theguardian.com/us-news/2016/jun/28/donald-trump-foreign-policy-speech-tpp-china-free-trade>
- Kauppinen, T. (2020). *The Impact of the US Presidential Elections on the Stock Market Risk-Return Dynamics*. (Szakdolgozat, JAMK University of Applied Sciences, Finnország). Letöltve: <http://espace.library.uq.edu.au/view/UQ:158747>
- MacKinlay, A. C. (1997). Event Studies in Economics and Finance. *Journal of Economic Literature*, 35(1), 13–39. Elérés: <http://www.jstor.org/stable/2729691>.
- McWilliams, A., & Siegel, D. (1997). Event studies in management research: Theoretical and empirical issues. *Academy of Management Journal*, 40(3), 626–657.
- McWilliams, T. P., & McWilliams, V. B. (2000). Another look at theoretical and empirical issues in event study methodology. *Journal of Applied Business Research (JABR)*, 16(3).
- Mérő, B., Nagy, O., & Neszveda, G. (2019). Új faktorok tesztelése az empirikus eszközárzásban. *SZIGMA Matematikai-közgazdasági folyóirat*, 50(4), 263-281.
- Mnasri, A., & Essaddam, N. (2021). Impact of US presidential elections on stock markets' volatility: Does incumbent president's party matter? *Finance Research Letters*, 39, 101622.
- Morales, L., Andreosso-O'Callaghan, B., Rajmil, D., & Gacal, A. (2021). The Impact of the Obama and Trump Presidential Election Cycles on the S&P500. *Economics Management and Financial Markets*, 16(2).
- Moran, A. (2020, október 29.). *US election 2020: What is the electoral college and how does it work?*. ABC News. Letöltés dátuma: 2021. 04. 25. Elérés: <https://www.abc.net.au/news/2020-10-29/us-presidential-election-2020-what-is-the-electoral-college/12809128>.

- Newport, F. (2013, augusztus 23). *Democrats, Republicans See Many U.S. Industries Differently*. GALLUP. Elérés dátuma: 2022. 04. 11. Letöltve: <https://news.gallup.com/poll/164111/democrats-republicans-industries-differently.aspx>
- Oehler, A., Walker, T. J., & Wendt, S. (2013). Effects of election results on stock price performance: evidence from 1980 to 2008. *Managerial Finance*.
- OpenSecrets.org. (2020): *Sector Totals*. Letöltés dátuma: 2022.04.05. Elérés: <https://www.opensecrets.org/elections-overview/sectors?cycle=2016>
- Osuala, A.E., Onoh, U.A., & Nwansi, G.U. (2018). Presidential Election Results and Stock Market Performance: Evidence From Nigeria. *Applied Economics and Finance*, 5, 117-124.
- Rosdiana, R. (2020). The Influence of a Political Event on Property Sector Stocks in Indonesia Stock Exchange. *Asian Journal of Economics, Business and Accounting*, 32-45.
- Salamon, K. (2016). *Világtörténet*. Akadémiai Kiadó. <https://doi.org/10.1556/9789630596930>
- Shaikh, I. (2017). The 2016 US presidential election and the Stock, FX and VIX markets. *The North American Journal of Economics and Finance*, 42, 546-563.
- Sharpe, W. F. (1964). Capital asset prices: A theory of market equilibrium under conditions of risk. *The Journal of Finance*, 19(3), 425–442.
- Silver, N. (2020, november 3.). *Biden's Favored In Our Final Presidential Forecast, But It's A Fine Line Between A Landslide And A Nail-Biter*. FiveThirtyEight. Letöltés ideje: 2021. 04. 25. Elérés: <https://projects.fivethirtyeight.com/2020-election-forecast>
- The Economist. (2020, november 3.). *Forecasting the US elections*. Letöltés dátuma: 2021. 04. 25. Elérés: <https://projects.economist.com/us-2020-forecast/president>
- Trump, D. [NBC News]. (2020, október 22.). *Final 2020 Presidential Debate Between Donald Trump, Joe Biden* [Video]. YouTube. Letöltés dátuma: 2021. 04. 25. Elérés: <https://youtu.be/UCA1A5GqCdQ>.
- Vojtko, R., & Cisár, D. (2020). Pre-Election Drift in the Stock Market. Elérés: <https://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3531847>
- Wells, W. (2004). A beginner's guide to event studies. *Journal of Insurance Regulation*, 22(4).

Wolfe, J. (2020, október 12.). *Explainer: The Electoral College and the 2020 U.S. presidential race*. Reuters. Letöltés dátuma: 2021. 04. 25. Elérés: <https://www.reuters.com/article/us-usa-election-electoral-college-explainUSKBN26X19O>.