

Igazságot Magyarországnak?
A győzteskompenzáció és a határon túliak torzító-arányosító hatása
a magyar választási rendszerben¹

Jelige: KJF225

Dolgozat lezárásának időpontja: 2023.01.11.

¹ A pályamunkám módszertana, eredményei, következtetései – és a címe – tartalmilag megegyeznek a TDK dolgozat leadása után beadott alapszakos szakdolgozatoméval, az azonban összességében egy kicsit hosszabb terjedelmű volt. Az intézményi TDK fordulóra leadott verzióhoz képest itt több helyütt apróbb stilisztikai módosításokat végeztem a szövegen, de ezek nem adnak hozzá új információt a dolgozathoz, és a kutatás eredményeit sem érintik.

Tartalomjegyzék

Bevezetés és kutatási ambíció	1
1. Választási rendszerek	2
1.1. Többségi, arányos és vegyes rendszerek	3
1.2. A magyar választási rendszer	6
1.2.1. A választási rendszer 2011-ig	6
1.2.2. A választási rendszer 2011 óta	8
1.3. Győztes- és veszteskompenzáció	9
1.4. A határon túliak szavazati joga	10
1.5. A Loosemore-Hanby-Index	12
1.6. A d'Hondt-féle osztósoros számítás	13
2. A kutatás módszertana és eredményei	15
2.1. Kutatási kérdés és hipotézisek	15
2.1.1. A 2002-es választás kiválasztásának indoklása	16
2.1.2. A 2002-es választás átalakítása egyfordulóssá	16
2.2. A kutatás eredményei	17
2.2.1. Győzteskompenzáció 2002-ben	17
2.2.2. Győzteskompenzáció és határon túliak 2014-ben	18
2.2.3. Győzteskompenzáció és határon túliak 2018-ban	20
2.2.4. Győzteskompenzáció és határon túliak 2022-ben	22
2.3. Az eredmények értékelése	25
3. Összefoglalás és záró gondolatok	27
Hivatkozásjegyzék	29
Mellékletek	32

Bevezetés és kutatási ambíció

Magyarország 2011-ben átalakított, 2014 óta működő, egyfordulósá vált választási rendszere két új jogintézményt is bevezetett: a határon túli magyarok szavazatát, valamint a töredékszavazatok egészen unikális, győzteskompenzáció néven elhíresült típusát. Ezek az elmúlt választásokon – beleértve a legutóbbi, 2022-est is – számos mandátum sorsáról döntöttek, illetve a szakirodalomban használt, a választási rendszer arányosságát mérő torzítási mutatókra is jelentős hatást gyakoroltak. A választási rendszer átalakítását követően számos vita alakult ki a bevezetett intézményekről nemcsak tudományos körökben, hanem a közéletben is, feltve a választások tisztaságát és a mandátumok kiosztásának igazságos mivoltát. Annak érdekében, hogy tényleges hatásukat megértsük, jelen kutatás vizsgálja a győzteskompenzáció és a határon túliak szavazatának hatását a pártok listás mandátumainak számára és a torzulási mutatókra, valamint retrospektív módon elemzi, hogy ezek a mechanizmusok miként változtattak volna a 2002-es országgyűlési választások eredményén.

A dolgozat elméleti részében áttekintést nyújtok a választási rendszerek fogalomköréről és tipológiájáról. Részletesen ismertetem a magyar választási rendszer 2011 előtti vonásait, összevetve a 2011 utáni legfontosabb változtatásokkal. Bevezetem a győztes- és veszteskompenzáció fogalmát, majd pedig kitérek a határon túli szavazatok politikai hátterére. A kutatásom empirikus részének értelmezéséhez elengedhetetlen a listás eredmények számításához Magyarországon is alkalmazott d'Hondt-féle osztósoros módszer, valamint a széles körben használt torzítási mutató, a Loosemore-Hanby index ismerete, ezért az elméleti háttér zárásaként ezek működését is bemutatom.

A módszertani részben felvázolom a kutatási kérdésemet és azon három kiinduló hipotézisemet, amelyekkel azt meg kívánom válaszolni. A számítások során megvizsgálom, hogy a győzteskompenzáció és a határon túliak együtt, illetve külön-külön hogyan befolyásolták a választások végeredményét és a vonatkozó torzulási mutatókat 2014 óta, beleértve a 2022-es eredményt is. Az eddigi legszorosabb, 2002-es választásra alkalmazom az új rendszer egyfordulós jellegét és a győzteskompenzációt, azt vizsgálva, hogy vajon egy ilyen szoros küzdelemben arányosítható-e volna az intézmény. A négy választás során született eredményeket összevetem, és azokból következtetéseket vonok le.

A dolgozat végén összefoglalom a kutatásom eredményeit, valamint kitekintést nyújtok afelé, hogy lehetne érdemes ezt a témát még behatóbban elemezni, és ennek milyen korlátai vannak. A kutatási kérdésem a következő lesz: Mennyiben változtatnak a választások végeredményén és milyen torzító vagy arányosító hatással bírnak a győzteskompenzáció és a határon túliak szavazatai a magyar választási rendszerben?

1. Választási rendszerek

Nem minden ország demokrácia, ahol választások vannak; ez csak szükséges, de nem elégséges feltétele annak, hogy egy országot demokráciának nevezzünk. Maga a választás az a folyamat, amely során a legitim hatalomátruházás, a politikai vezetők kiválasztása és elszámoltatása történik (Nagy, 2018). Ezen folyamat akkor lesz demokratikus, ha a választójog általános és egyenlő, a szavazás pedig közvetlen és titkos. A választási rendszer ennek a keretbe foglalása, tehát minden olyan jogszabály és előírás, intézményes keretek átfogó rendszere, amely meghatározza, hogyan adhatjuk le voksainkat és a szavazatunkból miként lesz mandátum (Gallagher-Mitchell, 2017). Ezt a leképezést a választási formula végzi. Nincs két pontosan megegyező választási rendszer. Mivel több vonás alapján is lehet csoportosítani őket, a hetvenes évektől kezdve számos tipológia született. Sartori (2003) és Norris (2004) az osztályozásukba beemelik a pártrendszer jellegét, a versengést is, azonban én – megmaradva a „nyersebb” tipológiáknál – ezekre nem térek ki, és a dolgozat empirikus részében sem fogom a magyar pártrendszert a versengés szempontjából jellemezni.

Mi mentén tudjuk csoportosítani a választási rendszereket? Lehet az egy- vagy többmandátumos körzetek szerint, az egyéni és/vagy listás szavazás szerint, avagy természetesen a többségi-arányos jelleg mentén is. Magyarországon egy OEVK-ban egy mandátumot osztunk ki, a választás közvetlenül történik. Az önkormányzati választásokon azonban a köznyelvben kislistás rendszerként ismert módszer működik 10 000 fő alatt. Ennek során a település egy választókerületet alkot, és meghatározott számú képviselője lesz. Az egyéni többmandátumos körzetek közé tartoznak a kumulatív szavazati rendszer, a korlátozott szavazati rendszer és az egyéni át nem vihető szavazati módszerei is (Fábián-Kovács, 2004). Ezen megoldásokat egyrészt a magyar relevancia hiánya miatt nem ismertetem, másrészt azért sem, mert ez a szakdolgozat kizárólag az országgyűlési választások rendszerére fókuszál.

Az egymandátumos szisztémák az egyszerű (relatív) vagy abszolút többség mentén dimenzionálhatók. Az előbbi esetben az nyer, aki a legtöbb szavazatot kapta. Az abszolút többségi eset kategorikus szavazás mellett általában kétfordulós: a legegyszerűbb esetben az első két helyezett jut tovább, s így a győztes szükségképpen abszolút többséggel nyer. Ha egyetlen fordulóban szeretnénk abszolút többségi győztest, arra az alternatív szavazás intézménye a megoldás. Ennek során a választók preferenciasorrendet állítanak fel, és ha nincs abszolút többségi győztes, akkor a legkevesebb első helyet kapó jelölt kiesik, majd az ő szavazóinak másodlagos preferenciái hozzáadódnak a többiek szavazataihoz. Ez addig folytatódik, amíg valaki abszolút több-

ségi győzelmet arat. Magyarországon ilyenre – és tágabb értelemben nem kategorikus szavazásra – nem volt példa 1989 óta. Zimmerman (1994) hangsúlyozza, hogy a kisebb politikai erők alulreprezentáltságáért nagyrészt az egymandátumos módszertan felel.

Eddig aszerint csoportosítottunk, hogy a körzetek egy- vagy többmandátumosak. Ha az egyéni és/vagy listás szavazás szerint osztályozunk, akkor az eddigiek értelemszerűen mind az egyéni közé tartoztak. A másik csoportot, a listás rendszereket két fő szempont szerint csoportosíthatjuk: egyrészt aszerint, hogy a listák hogyan állnak össze, másrészt aszerint, hogy a mandátumokat hány szinten osztjuk el. Az adott listák összeállításának módszere lehet zárt, flexibilis, nyitott és szabad lista. Ezek közül számunkra csak a zárt listás megoldás releváns, mivel Magyarországon ez működik. Ennek során a pártok által összeállított lista szent, azt később nem lehet módosítani. Listás képviselő csak olyan ember lehet, aki szerepel a listán – egy parlamenti ciklus során fellépő üresedésre csak a listáról lehet beültetni képviselőt.

A szintek szemszögéből tekintve létezik egyszintes és többszintes elosztás. Egyszintes elosztás esetén vagy egyetlen országos listára szavazunk, vagy kerületekre (és mandátumszámokra) osztott ország mellett helyben alakul ki a végeredmény, miközben maga a lista országos. Többszintű rendszernél általában az országos szint alatt is van egy vagy több szint, például tartományi vagy kerületi (pl. Dánia, Svédország). Magyarországon a parlamenti választásokon 2011-ig a listás szavazás megyei szinten történt, míg 2011 után kizárólag országosan. A többségi-arányos jelleg mentén való csoportosítást külön alponthan végzem el.

1.1. Többségi, arányos és vegyes rendszerek

A mi szempontunkból az arányosság a fő kérdés, mivel később ehhez kapcsolódóan fogok számításokat elvégezni, ugyanakkor 2011 előtt az egyéni választókörzeti rendszer az abszolút többség elvét követte, ezért a téma megértéséhez érdemes ismertetni a többségi rendszerek típusait. A következő táblázatban a többségi rendszerek néhány típusát láthatjuk.

Többségi rendszerek			
Egyszerű többségi		Abszolút többségi	
Egyéni kerületi	Blokkszavazat	Alternatív szavazás	Kétfordulós szavazás
Területi képviselő, egyéni választókerületek, egy választókerület – egy képviselő, törvényileg előírt küszöb nincs, de magas a politikai (implicit) küszöb, FPTP: first past the post (a győztes mindent visz)	A választó annyi jelöltre szavazhat, ahány képviselői hely van	A választók nem csak egy jelöltet választanak, hanem másodlagos preferenciájukat is kifejezhetik – ha nincs abszolút többség az első szavazatok alapján, a kiesők második szavazatit hozzáadják az állva maradt jelöltek szavazataihoz	Ha az első fordulóban nincs abszolút többség, akkor második fordulóra kerül sor az első két helyezett részvételével

1. táblázat: A többségi rendszerek típusai. (forrás: Gallai-Török 2003, pp. 398)

A győztes mindent visz elvére Nagy-Britannia a legjobb példa: ily módon választják a képviselőház minden tagját az egyéni körzetekben. A helyi önkormányzatoknál blokkszavazatos módszert alkalmaznak. Az alternatív szavazás többek között Ausztráliában működik, míg kétfordulós szavazást láthatunk a lengyel és a francia államfők választásánál: a második fordulóra az első két helyezett jut be, ha senki nem nyert abszolút többséggel az elsőben.

Mint tudjuk, a választási rendszer jellege döntő hatást gyakorol a pártrendszerre (De Grazia, 1952), habár ugyanígy a pártrendszer is hat a választási rendszerre, valamint az adott társadalom politikai kultúrája is meghatározó (Sartori, 1999).

Fentebb már felmerült a kategorikus szavazás fogalma. Magyarországon mindig csak egy jelöltre tudunk egyszerre szavazni, ez kategorikus, tehát az adott szavazatunk egyszerre jelent preferenciát valamelyik erő mellett, valamint mindenki másnak az egyetemleges elutasítását. Ennek párja az ordinális szavazás (Cservák, 2017): ekkor jobban leképezhető a választók akaratára, mivel sorba rendezéses módon tudják kinyilvánítani preferenciáikat.

Ez a megoldás számos országban működik, ám mivel magyar relevanciája soha nem volt, ezért ezt sem részletezem.

Amikor többségi és arányos rendszerekről beszélünk, egyértelműen az arányosság mentén vizsgálódunk. Amikor egy adott területi egységben (pl. OEVK) a nap végén pontosan egy személy fog nyerni, az arányosság értelmezhetetlen (Nagy, 2018). Az nyer, aki a legtöbb szavazatot kapta. Ez lehet egyszerű és abszolút többségi is, amely utóbbi Európában klasszikusan kétfordulós szavazással párosul.

Listás szavazásoknál viszont már értelmezhető az arányos megközelítés: a tökéletesen arányos esetben a képviselők száma tart végtelenhez, továbbá nincsen bejutási küszöb. Európában alacsonyabb és magasabb küszöbre is találunk példát, amelyek közül néhány esetet a 2. táblázatban szemléltetünk.

Ország	Küszöb
Ausztria	4% a Nemzeti Tanácsban (alsóház)
Németország	5% a Bundestagban (alsóház)
Svédország	4% az egykamarás parlamentben
Dánia	2% az egykamarás parlamentben
Belgium	5% a Képviselőházban (alsóház)
Törökország	7% az egykamarás parlamentben

2. táblázat: a bejutási küszöb néhány európai országban. (Megjegyzés: Európában területi és országos küszöbre is látunk példát.) (Saját szerkesztés)

Ha földrajzi alapon szeretnénk arányos eredményeket kapni, akkor növelni kell az úgynevezett körzeti magnitúdót. Ez a fogalom az egy körzetben kiosztandó mandátumok számát jelenti. Egynél nagyobb magnitúdókra klasszikus példa a területi lista vagy a többmandátumos körzetek rendszere, amelyekről érintőlegesen már volt szó.

Hogyan osztjuk el ilyen esetben a mandátumokat? Meg kell határozni az egy mandátumhoz szükséges szavazatok számát. Ehhez kvótákat és osztó-rendszereket tudunk használni. A magyarok, osztrákok és belgák által is használt d'Hondt-féle osztósoros számítás a legmagasabb átlag típusba tartozik, amelyet az 1.6-os alpontban fogok bemutatni.

A többségi rendszerek mellett szóló legfőbb érvek közé tartozik az átláthatósága, egyszerűsége, valamint a kormányozhatóság. Az arányos rendszerek bár ezekben alulmaradnak, a választói akaratot hűebben képezik le (Nagy, 2018). Aki e kritérium mentén méri a demokrácia mértékét,

annak számára az arányos rendszerek demokratikusabbak. Lakeman (1982) szerint az arányos az egyetlen „helyes” képviselő. Ez a kérdés azonban nem fő irányvonala a dolgozatomnak, úgyhogy részletesebben nem fejtem ki.

Eddig többségi és arányos rendszerekről volt szó. Tovább menve, egy adott ország választási rendszerét akkor nevezhetjük vegyesnek, ha az összes mandátum közül van arányosan és többségi módon megszerezhető is. A magyar rendszer 1990 óta – egykamarás parlament mellett – így működik. Magyarország mellett további nemzetközi példa Németország, Új-Zéland vagy Románia.

1.2. A magyar választási rendszer

1.2.1. A választási rendszer 2011-ig

Magyarországon a második világháború után demokratikusnak mondható választások évtizedekig nem voltak. A rendszerváltozás során a közjogi rendszer kialakításának egyik fontos lépése volt a választási rendszer kialakítása, amely sarkalatos (*erős kétharmados*) törvénynek minősült és minősül a mai napig. Mivel a Kerekasztal pártjai a rendszer kialakítása során csak nehezen jutottak dűlőre, a végeredmény egy igen bonyolult törvény lett (Gallai-Török, 2003).

A választási rendszert az 1989. évi XXXIV. törvény szabályozza. (1989. évi XXXIV. törvény az országgyűlési képviselők választásáról), amelynek legfontosabb ismertetőit a 3. táblázatban szemléltetem. Utoljára 2010-ben működött ez a kétfordulós, vegyes rendszer, amelyben 176 képviselőt egyéni körzetekben, közvetlenül választottak, 210-et pedig listásan, kompenzációval (4%-os küszöb mellett). Ekkor még megyei listák voltak (plusz a fővárosi), a kompenzációs lista pedig elvált ettől. 2014 óta – mint látni fogjuk – ez nagymértékben egyszerűsödött. Az egyéni körzetben történő induláshoz 750 kopogtatócédulára volt szükség, országos lista állításához pedig legalább hét területi lista.

Aki az első fordulóban abszolút többséggel nyert, az megnyerte a mandátumot; ellenkező esetben második fordulót tartottak, amelybe minden, legalább 15%-ot elért jelölt bejutott, de az első három helyezett mindenképp. Ekkor már a relatív többség is elegendő volt a győzelemhez. A mai rendszerhez képest ekkor még küszöb kellett az érvényességhez: az első fordulóban 50%, a másodikban 25%. Amennyiben a második forduló is érvénytelen volt vagy nem volt jelölt, időközi választást kellett tartani.

	Egyéni kerületi ág	Területi listás ág	Országos listás ág
Rendszer	Többségi	Arányos	Arányos, kompenzációs
Mandátumok száma	176	maximum 152	minimum 58
Jelölés	750 ajánlással	adott területen lévő választókerületek egynegyedében, de legalább kettőben egyéni jelöltet állító pártok	legalább hét területi listával rendelkező pártok
Érvényesség	Első fordulóban 50% részvétel, a másodikban 25%	Első fordulóban 50% részvétel, a másodikban 25%	-
Mandátumszámítás	Első fordulóban abszolút többség, a másodikban relatív többség	4%, később 5%-os küszöb; Hagenbach-Bischoff formula; a kiosztatlan mandátumokra kétharmados szabály	A küszöböt átlépőknél egyéni és területi listás töredékszavazatok alapján

3. táblázat: A 2011 előtti választási rendszer főbb jellegzetességei. (Forrás: Gallai-Török, 2003, pp. 413-414)

A területi listás eredmények kiszámításához először az összes érvényes szavazatot kellett összeszámolni, majd pedig az osztót megállapítani, amely a mandátumok száma plusz 1 volt. Ez az Hagenbach-Bischoff formula. Az egy mandátumhoz kellő szavazatok kétharmada a kétharmados határ. A mandátumok elosztásakor a maradékok és a mandátumhoz nem kellő szavazatok töredéknek számítanak. Betöltetlen mandátum esetén a kétharmados határig a töredékszavazatok alapján részesülnek a pártok, természetesen sorrendben.

Az 58 kompenzációs mandátum elosztásakor az egyéni és listás töredékszavazatok játszottak szerepet. Ehhez az 58-hoz hozzáadták a be nem töltött listás mandátumok számát, majd pedig a d'Hondt-féle osztó soros számítással kapták meg a végeredményt; e módszert később még ismertetni fogom.

Fontos megjegyezni, hogy 1994-ben a kétharmaddal rendelkező Horn-kormányzat fontos változtatást eszközölt a rendszerben: egyfordulóssá tette az önkormányzati képviselők és a polgármesterek választását. Ez a lépés meghatározó volt a jobboldal későbbi összeállásának folyamatában, ugyanúgy, ahogy a 2011 utáni egyfordulós képviselőválasztás is nagyban hatott a Fidesz-KDNP-vel szemben álló erők stratégiájára (1994. évi LXII. törvény a helyi önkormányzati képviselők és polgármesterek választásáról szóló 1990. évi LXIV. törvény módosításáról).

1.2.2. A választási rendszer 2011 óta

A második Orbán-kormány kétharmados többséget birtokolt, amelynek segítségével alaposan átalakították a választási rendszert; ennek legfontosabb ismertetőit a 4. táblázatban szemléltetem. Az egyéni képviselők választása egyfordulóssá vált, az érvényességi küszöböt eltörölték. Az Országgyűlés létszáma 199-re csökkent. Az egyéni körzetek száma ehhez kapcsolódóan – jelentős átrajzolások mellett – 106 lett, amely a korábbihoz képest megnövelte a körzetek súlyát; innentől a mandátumok nagyobbik fele többségi módon kerül kiosztásra, a bejutási küszöb pedig 5% lett (2011. évi CCIII. törvény az országgyűlési képviselők választásáról).

A listás mandátumok és a kompenzációs helyek összeolvadtak 93 listás mandátummá. Őket országosan választjuk meg, de a veszteskompenzációs, illetve a győzteskompenzációs és határon túli szavazatok is befolyásolják az eredményt. Ezen utóbbi két intézményre részletesen ki fogok térni, hiszen a szakdolgozat gyakorlati részében ezekkel kapcsolatos számításokat fogok elvégezni.

Bevezetésre került a kedvezményes nemzetiségi mandátum intézménye is, amely szintén hatással lesz később, pontosabban: amelynek hatását eliminálnom kell majd a számítások során. Amennyiben az összes listás szavazat 93-adának egynegyedét megszerzi egy nemzetiségi lista, akkor kedvezményes mandátumra jogosult. Ez 2018-ban történt meg először; az így bejutó német nemzetiségi képviselő 2022-ben újrászavazni tudott. Ehhez mindkét esetben megközelítőleg 30 000 szavazat szükségeltetett; a németeket leszámítva egyetlen másik kisebbség sem volt ennek még a közelében sem.

Így mindkét választáson a „hagyományos” pártok csak 92 listás helyen osztozkodtak; a tény ki fog hatni a dolgozat empirikus részére is. Érdekes táblázatban ábrázolni a mandátumok elnyerésének két módját, így ábrázolva a rendszer egyszerűsödését a korábbihoz képest.

	Egyéni kerületi ág	Országos listás ág
rendszer	többségi	arányos
mandátum	106	93
körzet	106 egyéni választókerület	19 megye + főváros + határon túl
jelölés	500 jelölés	összesen 71 egyéni körzet, 14 tetszőleges megyében és Budapesten
érvényességi küszöb	-	-
mandátumszámítás	relatív többség	csak a küszöbérték feletti pártok; d'Hondt-módszer
arányosság	kiemelkedően aránytalan lehet, a győztes erősen felülreprezentált	mérsékelt arányos

4. táblázat: A 2011 utáni választási rendszer főbb jellegzetességei. (Saját szerkesztés.)

1.3. Győztes- és veszteskompenzáció

2011-ig a töredékszavazatok az egyéni választókerületekben kizárólag a veszteskompenzációt jelentették. Ha valaki a vesztesre szavazott, akkor a mandátumhoz nem vezető szavazata átlényegült listás szavazattá, s így nem vészett el. Amennyiben olyan jelöltre szavazott valaki, akinek a pártja nem érte el a küszöböt, annak a szavazata teljesen elveszett; ez ma is így van. Ebből egyenesen következik, hogy az Országgyűlésbe be nem jutó erőkre menő szavazatok egy az egyben rontják az arányossági mutatókat.

Az új jogszabály 15. paragrafusa hozza létre a győzteskompenzáció intézményét, ezt jelentősége miatt szó szerint citálom:

„15. § (1) Töredékszavazatnak minősül az egyéni választókerületben

a) a mandátumot nem szerző jelöltre leadott szavazat, valamint

b) a mandátumot szerző jelölt szavazataiból a második legtöbb szavazatot elérő jelölt eggyel növelt szavazatainak kivonása után fennmaradó szavazatszám.” (2011. évi CCIII. törvény az országgyűlési képviselők választásáról)

A dolgozat egészében *veszteskompenzáció* alatt a 15.§ a) alpontját értem (illetve a korábbi rendszer azonos értelmű rendelkezését), *győzteskompenzáció* alatt pedig a 15.§ b) alpontját. A határon túli szavazatok, levélszavazatok, külhoni szavazatok a továbbiakban egymás szinonimái. Az ún. centrális erőterben a kormánypártok (részben) a kétoldali ellenzék miatt az egyéni körzetek túlnyomó többségét megnyerték 2014-ben, majd 2018-ban is, mindezt úgy, hogy 2010-ben még a régi rendszerben nyertek meg 176-ból 173 körzetet. Így a győzteskompenzáció bevezetése mögötti politikai szándék valószínűsíthetően az egyéni körzeti mandátumok súlyának egyfajta „vastagítása” volt. Mivel a (szimmetrikus) centrális erőter 2018 után megszűnt, kétélűvé vált ez az intézmény: minden elveszített körzet kinullázza az ottani győzteskompenzációt a Fidesz-KDNP részére s egyúttal veszteskompenzációs töredékszavazattá alakítja át az ottani szavazatait. Ez történt a 2022-es választás éjszakáján is, amikor egy budapesti körzet elvesztése nem okozott a kormánypártok számára csökkenést a mandátumok számában, mivel a vonatkozó töredékszavazatok fordulása ellensúlyozta a veszteséget. Az ilyen jelenségek nagymértékben megbonyolítják a választási mandátumbecsléseket.

1.4. A határon túliak szavazati joga

Bár Antall József lélekben 15.000.000 magyar miniszterelnöke akart lenni, sem az 1989-90-es alkotmányozás és közjogi rendszer kialakításakor, sem pedig az utána következő években nem történt jogi lépés ennek érvényesítése végett. Évekkel később az első Orbán-kormány által elfogadott státustörvény egyfajta magyarigazolványt biztosított a határon túliaknak (2001. évi LXII. törvény a szomszédos államokban élő magyarokról). Ekkor még a kettős állampolgárság és az ő szavazati joguk nem voltak a közbeszéd részei.

Az első érdemi lépés – a közhiedelemmel ellentétben – nem közvetlenül a Fidesz, hanem a Magyarok Világszövetsége (MVSZ) kezdeményezésére kiírt népszavazási kérdés volt 2004. december ötödikén. Az úgynevezett *kettős népszavazás* másik kérdése a kórházprivatizációról szól, azonban ez a mi szempontunkból nem releváns. Az MVSZ szerette volna népszavazással kényszeríteni az Országgyűlést, hogy a kedvezményes honosításról szóló törvényt fogadja el. E népszavazási kérdés komoly feszültséget okozott a belpolitikai küzdőtéren: míg az akkor ellenzéki Fidesz és MDF egyértelműen beálltak az ügy mögé, az MSZP – és mindenekelőtt Gyurcsány Ferenc – nemmel szavazásra buzdított. Így tett az SZDSZ is. Az eredmény igen szoros lett: 51,57%-os többséggel a nemek győztek. A téma azonban ezzel nem lett lezárva: a jobboldal innentől pajzsára emelte a határon túliak ügyét, Gyurcsány Ferenc pedig azóta is egyértel-

műen kiáll a szavazati joguk ellen. 2013-ban az akkori MSZP elnök Mesterházy Attila személyesen kért bocsánatot a határon túliak sérelmeiért (Sólyom, 2013); a baloldal álláspontja emiatt azóta nemigen tekinthető egységesnek.

A 2010-es, alkotmányozó többséget hozó jobboldali győzelem után a kormányra kerülő Fidesz-KDNP szövetség a politikai közösség részévé nyilvánította a határon túli magyarokat (2011. évi CCIII. törvény az országgyűlési képviselők választásáról), később pedig rendelkezett a külképviseleteken való szavazásról (2013. évi XXXVI. törvény a választási eljárásról) és a külképviseleti névjegyzékről is. Az állampolgársági törvény 2011-es módosítása (2011. évi XIV. törvény a polgárok személyi adatainak és lakcímének nyilvántartásáról szóló 1992. évi LXVI. törvény, a magyar állampolgárságról szóló 1993. évi LV. törvény és az anyakönyvi eljárásról szóló 2010. évi I. törvény módosításáról) után 2015 végéig mintegy 700 000 fő szerezte meg a magyar állampolgárságot (KSH, 2015). A következő táblázatban összegzem, hogy az elmúlt három választás során hány külhoni tudott szavazni, és abból mennyien mentek el.

Év	Névjegyzékben szereplők száma (fő)	Érvényes levélszavazatok száma (db)	Érvényes levélszavazatok aránya
2014	193 793 fő	128 712	66,42 %
2018	378 449 fő	225 025	59,46 %
2022	456 129 fő	268 766	58,92 %

5. táblázat: A külhoni szavazók részvételi számai az elmúlt választásokon. (A *valasztas.hu* adatai alapján saját szerkesztés.)

Mint azt az empirikus részben látni fogjuk, eddig három választás alatt összesen három mandátum sorsáról döntöttek a külhoniak, ám a torzítási mutatókra gyakorolt hatásuk már annál jelentősebb.

A jelenlegi jogi szabályozást számos támadást éri, mivel a Kárpát-medencén belüli külhoniak számára egészen „könnyű” levélben szavazni, ám az azon kívüliek csak véges sok külképviseleten szavazhatnak, amely nehézséget jelent a nem fővárosokban lakóknak/tartózkodóknak. Ezt az ambivalenciát lehet védeni és támadni is, azonban a mi szempontunkból a szabályozás igazságossága nem releváns kérdés.

A dolgozat empirikus részének megértéséhez elengedhetetlen a listás szavazatok elosztásakor használt d’Hondt-féle osztósoros számítás, valamint a választási eredmények (egyik) torzulási mutatójaként használt Loosemore-Hanby index bemutatása. A következő két alponthoz ezeknek a kiszámítását és értelmezését ismertetem.

1.5. A Loosemore-Hanby-Index

A szakirodalom által gyakran használt, ugyanakkor sokat kritizált torzulási mutató a Loosemore-Hanby-index, amelyre a továbbiakban csak L-H indexként fogok hivatkozni. Ez a listás szavazatarányokat veti össze a parlamenti mandátumarányokkal. Ennek kiszámítása és szöveges értelmezése a következő:

$$LH = 0,5 * \sum_{i=1}^n |v_i - s_i|$$

Kis 'n' darab párt vagy szövetség indul, amelyeknek (egytől n-ig) összeadjuk a mandátumaránynak (s_i) a szavazataránytól (v_i) a való eltérését abszolút értékben, majd a végeredményt osztjuk kettővel (Loosemore-Hanby, 1971).

Tisztán arányos rendszerben – küszöb nélkül – ez az érték nullához közelít, ha az Országgyűlés létszáma kellően nagy. Óvakodni kell viszont attól, hogy ugyanazon országon belül különböző évek választási eredményeinek indexeit gondos körültekintés nélkül összehasonlítsuk, hiszen a pártok száma (n) és akár a választási rendszer részletes szabályai is változhatnak (Bouyssou et. al, 2020).

Rae (1971) mutatója ugyanezeket az eltéréseket adja össze, de nem kettővel, hanem a pártok számával (n) oszt. Ez a kétpártrendszer esetét leszámítva alacsonyabb értékeket fog adni az L-H indexnél. Lijphart (1985) hangsúlyozza, hogy míg a Rae-index túlságosan érzékeny a kispártok eredményeire, addig az L-H index a pártok számára (n) érzékeny. Ha sorba szeretnénk rendezni egyes országok választási eredményeit a két mutató értékei alapján, teljesen más sorrendet fogunk kapni.

Az L-H index jellegéből fakadóan akkor adja a legalacsonyabb értékeket, ha két nagy tömb verseng egymással egy rendkívül szoros küzdelemben, a mandátumhoz nem jutó erők pedig elhanyagolható arányban kapnak szavazatokat. Erre konkrét példákat fogok hozni a 2.2-es alfejezetben.

A szakdolgozat hátralévő részében a külhoniak és a győzteskompenzáció által okozott torzulás vagy arányosítás alatt nem a mandátumokban számított végeredmény valamely irányú változást értem, hanem az Loosemore-Hanby-index kisebb vagy nagyobb mivoltát az eredeti választási eredmények torzulási mutatóihoz képest.

1.6. A d'Hondt-féle osztósoros számítás

Az arányos választási rendszerekben leggyakrabban használt formulákat két csoportba soroljuk: vannak a legnagyobb maradék elve alapján működők és vannak a legmagasabb átlag módszerrel működők.

Az előbbiek az egy mandátumhoz szükséges szavazatszámot számítják ki a leadott szavazatok és a kiosztható mandátumok hányadosa alapján. Ilyen a Hare, a Droop és a Hagenbach-Bischoff-kvóta, ezek közül az utóbbi a 2011 előtti rendszer területi listás helyeinek elosztásánál volt használva, ám mégsem térek ki ezek működésére, mivel a szakdolgozat empirikus részében nem fogok velük számításokat végezni.

A legmagasabb átlag módszerek közé tartozik a Saint-League-féle és a d'Hondt-féle osztósoros számítás. A listás szavazatok mandátummá alakítása ahogy Magyarországon, úgy többek között számos nyugat-európai országban is a d'Hondt módszerrel történik (Gallagher, 1991). Ennek alkalmazása során a küszöböt elérő erők szavazatszámát felírjuk egymás mellé, majd pedig mindegyik számot osztjuk kettővel, hárommal, majd pedig N-nel, ahol N a listás mandátumok száma. Az így kapott mátrixban az n-edik mandátumot mindig az a párt nyeri, amelyiknek az oszlopában a legnagyobb szám található (d'Hondt, 1882).

Nézzünk egy egyszerű példát! Három párt, a Szocialisták, a Liberálisok és a Konzervatívok között 5 mandátumot fogunk kiosztani a d'Hondt-módszer alapján. A kapott szavazataik az első sorban találhatók.

	Szocialisták	Liberálisok	Konzervatívok
1.	3000 (1.)	2200 (2.)	1600 (3.)
2.	1500 (4.)	1100 (5.)	800
3.	1000	733	533
4.	750	550	400
5.	600	440	320

6. táblázat: a d'Hondt-féle osztósoros számítás működése egy egyszerű példán keresztül. (Saját számítás és szerkesztés.)

A zárójelekben azt láthatjuk, hogy elsőtől az ötödikig melyik párt vinné el a mandátumokat. A táblázatból az is látszik, hogy amennyiben hat helyet kellene elosztani, a hatodikat a Szocialisták nyernék.

Mint azt Sainte-Laguë (1910) megfigyelte, a d-Hondt-módszer minimalizálja a pártok maximális felülreprezentáltságát. Ennek számítása és értelmezése a következő:

$$H = \max_{i=1 \dots n} \frac{s_i}{v_i}$$

A kis 'i' a pártokat jelenti; megkeressük azt a pártot, amelynél a legnagyobb a mandátumarány (s_i) és a szavazatarány (v_i) hányadosa, és az index értéke ezzel lesz egyenlő. Később ez a szám a d'Hondt-index nevet kapta (innét a nagy H jel), az adott pártok arányszáma pedig a reprezentáltságukat mutatja. A 2014-es országgyűlési választáson a Fidesz-KDNP indexe 1,48 volt, mivel a szavazatok kb. 45%-ával szerzett kétharmados többséget (2018-ban ugyanez 1,36, 2022-ben 1,25). Amelyik pártnál 1 alatti az érték, az alulreprezentált. Vegyes rendszerek esetén a vesztes pártok rendszerint alulreprezentáltak, különösen akkor, ha magas listás eredmény mellett kevés egyéni körzetet nyernek meg. A dolgozat empirikus fejezetében azonban mégsem a reprezentáltságot vizsgálom, hanem a rendszer egészének torzítását, bár a kettő összefügg.

2. A kutatás módszertana és eredményei

2.1. Kutatási kérdés és hipotézisek

A kutatási kérdésem a következő: Mennyiben változtatnak a választások végeredményén és milyen torzító vagy arányosító hatással vannak a győzteskompenzáció és a határon túliak szavazatai a magyar választási rendszerben?

Ehhez kapcsolódóan három hipotézist állítok fel:

H₁: A győzteskompenzáció a 2002-es választási eredményen arányosított volna.

H₂: A külhoni szavazatok 2014 óta arányosítanak.

H₃: A győzteskompenzáció 2022-ben torzított.

Az első hipotézis relevanciáját külön alpontban fogom megindokolni. A második hipotézist, bár elsőre könnyen cáfolhatónak tűnhet, a következő gondolatmenet miatt vélem igazolhatónak: Magyarországon a Fidesz-KDNP 2014 óta az egyéni körzetekben túlnyeri magát a listás szavazatarányához képest (azaz felülreprezentált). Ha ehhez hozzáadunk egy olyan 'n' darab külhoni szavazatot, ahol stabilan kb. 95% rájuk szavaz, akkor ez csak enyhén, de mindenképpen javít a listás szavazati arányukon, amely így enyhíti a torzulási mutatót, függetlenül attól, hogy vezetett-e listás mandátumhoz vagy sem. Ezen gondolatmenet helyességét számításokkal fogom tesztelni. Noha a harmadik hipotézishez kapcsolódó számítások a dolgozat keletkezésével egy időben születtek, végig egységesen múlt időben fogok hivatkozni a 2022-es választásra.

Hogy 2014-ben és 2018-ban hogyan hatott a két intézmény a listás mandátumok megoszlására, már kiszámolta a szakirodalom (Körösenyi et al., 2015; László, 2018). Az én kutatásom hozzáadott értéke egyrészt a vonatkozó értékeknek a 2022-es választásokra történő kiszámítása, másrészt a 2014 óta megtartott választások győzteskompenzáció és levélszavazatok nélküli végeredményének vizsgálata, beleértve a torzulási mutatókat is, harmadrészt pedig a 2002-es választások eredményének újra számolása és behatóbb elemzése az új választási rendszernek az akkori eredményekre való ráillesztésével, valamint a szavazatok „kétpártrendszeresítésével”.

Noha a listás eredmények újra számolását „kézzel” sem nehéz elvégezni, a <https://icon.cat/util/elections> weboldal nagyban megkönnyíti a folyamatot; az empirikus rész választási eredményeit is itt modelleztem, illetve korábbi választásokat is lefuttattam az oldalon, a valós listás megoszlásokat visszkapva. Minden egyéb számítást Microsoft Excelben végeztem.

2.1.1. A 2002-es választás kiválasztásának indoklása

Miért a 2002-es évet választottam? 1990 óta ezen év hozta a legszorosabb eredményt: mindössze 51,70%-os többséggel, de kormányváltást ért el az eredetileg külön induló MSZP-SZDSZ pártszövetség. A győzteskompenzáció természetéből adódóan mennél több körzetben nyer az országosan is győztes párt vagy pártszövetség, annál több szavazat gyarapítja a többi – Országgyűlésbe bejutó – erő töredékszavazatait, amely szigorúan a listás szavazatokat tekintve jobban rontja a győztesek mandátumszámát, mint amennyire a győzteskompenzáció javítja. Mikor nincs ez így? Ha egy adott egyéni körzetben az egyik erő legalább akkora előnnyel nyer, mint amennyi százalékot a második helyezett elér. (Egészen pontosan: ha az OEVK-ban keletkező töredékszavazatokból az országos listás eredményét meghaladó módon részesül.) Erre Magyarországon a 2022-es választásig alig láttunk példát.

Ezekből kifolyólag ahhoz, hogy a győzteskompenzáció arányosító hatással bírhasson, egy minél szorosabb választási eredményből kell kiindulni, egy olyanból, ahol a torzulási mutatók alacsonyok és a győztes a lehető legkisebb többséggel nyer. A 2002-es, rendkívül kiélezett versenyt hozó országgyűlési választás pont ilyen volt.

Bár 2006-ban szintén eléggé szoros lett a végeredmény (54,4%-kal nyert az MSZP-SZDSZ), a térképre ránézve azt látjuk, hogy egyéniben a baloldal erősödött, ami a mi szempontunkból nézve azt jelenti, hogy a győzteskompenzáció hatása szükségképpen inkább az MSZP-SZDSZ javára hozna töredékszavazatokat. Ez a listás szavazatarányhoz képest tovább bővítené az akkori kormánypártok mandátumarányát, 2002-höz képest mindenképpen torzítóbb hatást gyakorolva. Ebből kifolyólag, ha 2002-ben torzított volna a győzteskompenzáció, akkor megalapozottan állíthatjuk, hogy 2006-ban is. Ugyanakkor, ha arányosított volna, az nem feltétlenül jelenti, hogy 2006-ban is arányosított volna.

2.1.2. A 2002-es választás átalakítása egyfordulóssá

Egy alternatív választási rendszert fogok felépíteni, amelyben a 2002-es első forduló eredményeit egyfordulóssá alakítom, valamint alkalmazom a győzteskompenzáció intézményét is az egyéni körzetekben. A megyei listás eredményeket összesítem országossá, amelyhez – a mostanihoz hasonlóan – a töredékszavazatok is hozzáadódnak, összesen 210 mandátumot adva (lásd 1. melléklet). A második forduló eredményeihez hasonlóan a Fidesz-MDF-es szavazatokat egyesítem az FKGP-s és MIÉP-esekkel egy jobboldali indulóvá, valamint az MSZP-seket az SZDSZ-es és munkáspártiakkal egy baloldali indulóvá, őket versenyeztetve minden körzetben. Az összes többi szavazat nagy hányada a CENTRUM nevű mozgalomé volt; ők majdnem

mindenhol indultak, és nem voltak messze attól, hogy listáról önerőből bejussanak. Ezen szavazatokról sem feledkezem meg: hogy hány helyen fordíthatnának akár csak elméletileg is (és hogy melyik oldal javára), összesíteni fogom.

Az így kapott eredményeken azt kívánom tesztelni, hogy a győzteskompenzáció miként működne (működhetett volna) egy kétpárti, szoros listás eredményt hozó választáson. A parlamenti ülések száma marad 386.

2.2. A kutatás eredményei

2.2.1. Győzteskompenzáció 2002-ben

A két nagy tömbbe össze nem vont erők összesen 225 739 szavazatot kaptak, amely 4,02%, tehát még együtt sem jutottak volna be, hiszen az új rendszer 5%-os küszöbét alkalmaztam. A tömbök országos listás eredménye meglehetősen szoros: a baloldal 2 796 584 szavazattal 49,79%-ot kapna, a jobboldal pedig 2 594 427 szavazattal 46,19%-ot. Annak a számításait, hogy miként jutottam el idáig, az 1. mellékletben summázom.

A következő lépés az egyéni körzetek eredményeinek újraszámolása a pártok tömbösítése mellett. Míg az eredeti választáson a Fidesz-MDF 76, az MSZP 99, az SZDSZ 1 körzetet nyert, addig a hipotetikus küzdelemben enyhén nőne a baloldal előnye: 109-et nyertek volna a jobboldal 67 körzetével szemben. Mivel minket a győzteskompenzáció hatása érdekelne, ezért a végeredményeket vele és nélküle is ki kell számolni. Ezeket a következő táblázatban összegzem, a részletes számítások összefoglalása a 2. mellékletben található.

	Jobboldal	Baloldal	Többiek
Szavazatszám	2 594 427	2 796 584	225 739
Listás szavazatarány	46,19%	49,79%	4,02%
Veszteskompenzáció	1 412 737	886 716	0
Győzteskompenzáció	0	0	0
Szavazatszám a d'Hondt-mátrixhoz (N = 210)	4 007 164	3 683 300	225 739
Listás mandátumszám (5% küszöb)	109	101	0

7. táblázat – a 2002-es hipotetikus választás listás eredménye győzteskompenzáció nélkül. (Saját számítások és szerkesztés.)

Ha a listás és egyéni mandátumokat összesítjük, akkor a baloldal 210 mandátummal 54,40%-os többséget szerezne, míg a jobboldal 176 mandátummal, 45,60% mellett alulmaradna. A vonatkozó L-H index 4,61 lenne, amely töredéke annak, amit 2010 óta (vagy a 90-es években) tapasztaltunk. Ezután be kell emelni a győzteskompenzációt, és újra számítani a listás helyek eloszlását.

	Jobboldal	Baloldal	Többiek
Szavazatszám	2 594 427	2 796 584	225 739
Listás szavazatarány	46,19%	49,79%	4,02%
Veszteskompenzáció	1 412 737	886 716	0
Győzteskompenzáció	244 239	540 142	0
Szavazatszám mátrixhoz (N=210)	4 251 403	4 223 442	225 739
Listás mandátumszám (5% küszöb)	105	105	0

8. táblázat – a 2002-es hipotetikus választás listás eredménye győzteskompenzációval. (Saját számítások és szerkesztés.)

Azt tapasztaljuk, hogy a győzteskompenzáció az egyébként is győztes baloldal irányába fordítana több mandátumot is. Összesen 172 képviselője lett volna a jobboldalnak és 214 a baloldalnak. Az L-H index ebben az esetben 5,65 lenne, amely – különböző mandátumeloszlás mellett – nagyobb a győzteskompenzáció nélkül számolt értéknél. Így tehát az első hipotézist (H_1), mely szerint a győzteskompenzáció a blokkosított 2002-es választáson arányosított volna, elutasítom.

Elméleti szinten le lehetne redukálni a mandátumok számát 199-re, és azon belül is átsúlyozni az egyéni körzeteket oly módon, hogy azok adják a mandátumok nagyobbik felét (53%). Erről viszont számolás nélkül is meg lehet állapítani, hogy nem javítana a torzulási mutatókon, hiszen a baloldal nyert a körzetek közel kétharmadában. Ez tovább növelni a baloldal mandátumarányát, azaz *ceteris paribus* torzítana.

2.2.2. Győzteskompenzáció és határon túliak 2014-ben

2014-ben debütált az új választási rendszer; a változásokat már ismertettem a szakdolgozat elméleti részében, itt a számunkra releváns öt fő sajátosságát emelem ki:

- egyfordulóssá tette a képviselők megválasztását;
- a megyei és kompenzációs listákat összevonta országos listává;

- beemelte a győzteskompenzáció és a levélszavazás intézményét;
- 199-re csökkentette a képviselők számát;
- valamint erősen átrajzolta az OEVK határokat.

A korábbival összehasonlítva az egyéni képviselők aránya 46%-ról 53%-ra nőtt, azaz noha egyes a rendszer egésze, a képviselők többsége többségi módon választatik meg.

A szakirodalom már kiszámította, hogy a győzteskompenzáció pontosan mennyivel befolyásolta a listás mandátumok eloszlását (Körösényi et. al., 2015), azonban – az empirikus kutatások során fennálló reprodukálhatósági kritérium miatt – én is elvégeztem a szükséges számításokat; ezt röviden összefoglalom.

A Fidesz-KDNP töredékszavazatait úgy kell szétbontani győztes- és veszteskompenzációra, hogy a tíz elvesztett körzetben szerzett szavazatok adják a veszteskompenzációt (176 183), a többi pedig értelemszerűen a győzteskompenzációt (764 698). Az Összefogás esetében pedig e tíz körzetben összeadjuk a győzelemhez már nem szükséges szavazatokat (22 364); a többi töredékszavazat pedig a veszteskompenzációt adja (1 119 322). Mivel más erő nem nyert egyéniben, ezért az ő esetükben minden töredékszavazat veszteskompenzációnak számít.

A következő lépés a listás szavazatok d'Hondt-mátrix szerinti eloszlásának újra számolása oly módon, hogy a győzteskompenzáció értékével csökkentjük a kiinduló számokat. Ezeket betáplálva az <https://icon.cat/util/election> weboldal kalkulátorába megkapjuk az eredményeket. Az így megkapott eredményekre L-H indexet számolunk, majd azt összevetjük a már korábban kapott értékkel. (Megjegyzés: A számítások során a be nem jutott erőket egyszerűsítés végett aggregáltam egy párttá, amely ekvivalens átalakítása a szummás képlet kibontásának.) Látható, hogy a győzteskompenzáció torzított.

A következő modellben a győzteskompenzációt meghagyva, ám a határon túliakat kiszűrve fogom kiszámítani a listás eredményeket. Ehhez minden erőnek a levélsavazatait kivonva újra kell számítani a d'Hondt-féle elosztást, nem megfelelően arra, hogy a szavazatarányok (v_i) nem csak a kapott szavazatok miatt változnak, hanem az összes szavazat miatt is, ami értelemszerűen kevesebb. A kapott eredmények azt mutatják, hogy a külhoniak egy mandátumot hoztak a kormánypártoknak, és alátámasztják a 2.1-es alfejezetben leírt eszmefuttatásomat, mely szerint a külhoniak arányosítanak. Természetesen két „képviseelőnyit” különbözik a választási eredmény, ám a számított L-H index jobb, azaz – a fentebb kifejtett értelmezés alapján – a külhoniak arányosítottak.

Végül pedig a két fenti tényezőt együttesen kiszűrve is újra számoltam a listás eredményeket. Ebben az esetben már a baloldali összefogás több képviselőt tudott volna listáról bejuttatni,

mint a kormánypártok. A két esetben elveszett kormánypárti mandátumok számával megegyezik a két intézmény kiesésének együttes hatása: hét képviselőnyire lettek volna a kétharmadtól. Az L-H indexek összevetésekor figyelembe kell venni, hogy négy eltérő mandátumeloszlású végeredményről beszélünk, nem úgy, mint ahogy azt a 2018-as esetben látni fogjuk. A három modell eredményeit a következő táblázatban összegzem.

(N = 93)	Fidesz-KDNP	MSZP- EGYÜTT-DK- PM-MLP	Jobbik	LMP	L-H index
Eredeti választás	37	28	23	5	21,79
Győzteskompenzáció nélkül	31	31	25	6	18,77
Határon túliak nélkül	36	28	23	6	22,61
Győzteskompenzáció és határon túliak nélkül	30	31	26	6	19,59

9. táblázat: a 2014-es választás eredeti listás eredményeinek összevetése a három vizsgált esetben. (Saját számítások és szerkesztés.)

Az osztósoros számítás összefoglalása megtalálható a 3. mellékletben. A torzulási indexek elsősorban azért ilyen magasak, mert a Fidesz-KDNP szavazataránya és mandátumaránya között nagy a különbség. Mint látni fogjuk, ez a következő két választáson fokozatosan szűkült.

2.2.3. Győzteskompenzáció és határon túliak 2018-ban

Noha a 2018-as választási eredmény – magasabb részvétel mellett – ismételt kétharmados kormánypárti győzelmet hozott, a mandátumok megoszlásában változás lépett fel. 10 helyett 15 kerületben veszítettek, míg a listás eredményeik szűk 5 százalékponton javultak, amely közvetlenül is javította a listás eredményüket, illetve közvetetten is oly módon, hogy a 2014-esnél nagyobb arányú egyéni győzelmek (pl. 47 db 50% fölötti eredmény) gyarapították a győzteskompenzációs töredékszavazatokat (vö. 764 698 volt 2014-ben és 913 662 lett 2018-ban). A Jobbik megközelítőleg ugyanazt az eredményt produkálta, mint négy évvel korábban, illetve Fejér megye 4-et (Dunaújváros) is sikerült elhódítaniuk. Ez volt a párt történetének első és eddig utolsó egyéni győzelme – 2022-ben a Fidesz-KDNP visszahódította e körzetet.

Az eredeti választási eredmény torzulási mutatójának kiszámítása a 2014-eshez hasonlóan történt. A győzteskompenzáció hatásának kiszűrése ugyanakkor nehezebbnek bizonyult, mivel a 15 ellenzéki győzelem nem egy erő által arattatott: nyolc helyütt nyert az MSZP-P, két esetben

a DK, egy-egy körzetben az LMP és a Jobbik. Ezeken kívül az önerőből az Országgyűlésbe nem bejutott EGYÜTT jelöltje is nyert egy helyen, valamint Baranya 1-ben a baloldal által támogatott Mellár Tamás, aki később belépett a Párbeszéd frakciójába. Őt a szigorú módszertani szemlélet miatt nem számítom az MSZP-P-hez, és az EGYÜTT-es Szabó Szabolcsot sem valamely másik bejutott erőhöz (noha ellenzéki koordinációval nyertek).

Meg kell jegyezni, hogy az MSZP-P és a DK felosztották az országot, és sehol nem indítottak egymás ellen jelölteket. A mi szempontunkból ez azért fontos, mert a megegyezés több egyéni mandátum sorsára is hatott, illetve csökkentette a két erő töredékszavazatainak számát. Összehasonlításképp, 2014-ben és 2018-ban is megközelítőleg 2 540 000 veszteskompenzációs töredékszavazat keletkezett, holott 2018-ban mintegy 700 000 fővel többen mentek el szavazni.

A Fidesz-KDNP töredékszavazataiból kivontam a 15 vesztes egyéni körzetben szerzett szavazataik számát, így megkapva a győzteskompenzációhoz szükséges számot. A Jobbik esetében a bő 1,25 millió töredékszavazatból csak a Fejér 4-es győzelemhez nem szükséges ottani szavazatokot kellett kivonni. A többi, ellenzékiek által megnyert egyéni körzetben ugyanígy számoltam.

Fontos hozzátenni, hogy a német nemzetiségi képviselő kedvezményes mandátumszerzése miatt nem 93, hanem 92 mandátumot oszt szét a d'Hondt-mátrix (N=92). Hogyan lehet az ő hatását kiszűrni a számításokból? Az L-H indexek számításakor a szavazatarányok nevezője nem a listákra leadott összes érvényes szavazat lesz (5 732 283), hanem a pártlistákra leadott szám (5 694 751). A mandátumarányok nevezője pedig nem 199, hanem eggyel kevesebb. Ebből következik, hogy míg a Fidesz-KDNP összesített eredménye a *valasztas.hu* szerint 49,27%, én 49,60%-kal számoltam, ahogy a többi pártnál is a nemzetiségieket kiszűrte, valamelyest magasabb értékekkel. A fenti adatokból kiindulva a 2014-es választásra analóg módon ugyanazt a három esetet számoltam ki; ezeknek az eredményei a következő táblázatban láthatók.

(N = 92)	Fidesz-KDNP	DK	Jobbik	LMP	MSZP-P	L-H index
Eredeti választás	42	6	25	7	12	17,57
Győzteskompenzáció nélkül	37	7	27	8	13	15,05
Határon túliak nélkül	42	6	25	7	12	19,49
Győzteskompenzáció és határon túliak nélkül	35	7	29	8	13	15,96

10. táblázat: a 2018-es választás eredeti listás eredményeinek összevetése a három vizsgált esetben. (Saját számítások és szerkesztés. Megjegyzés: két egyéni mandátumot a táblázatban nem látható erők nyertek. Az osztósoros számítás összefoglalása megtalálható a 4. mellékletben.)

A kapott eredményekből az következik, hogy ahogy 2014-ben, úgy 2018-ban sem arányosított, hanem torzított a győzteskompenzáció intézménye. A levélszavazatok bár nem jelentettek mandátumot senki számára, mégis arányosítottak, hiszen az önmagukat a listás eredményükhöz képest túlnyerő kormánypártoknak enyhén javította a listás eredményét. A számításaim alátámasztják, hogy 2018-ban *arányosítottak* a külhoniak, és ezt azzal sem lehet megtámadni, hogy két eltérő mandátumeloszlással járó eredményt vetnénk össze. Megjegyzendő, hogy a levélszavazás módjának homályos értelmezése több tízezer érvénytelen szavazathoz vezetett, amelyeknek az érvényessége eggyel több kormánypárti mandátumot eredményezett volna. Ezt a visszanyert alkotmányozó többség birtokában a választási szabályok módosításával rendezte a kormányzat (2018. évi XXXVI. törvény - egyes választásokkal kapcsolatos törvények módosításáról).

Ahogy 2014-ben, 2018-ban is több mandátum távolságra maradt volna a Fidesz-KDNP a kétharmados többségtől győzteskompenzáció nélkül.

2.2.4. Győzteskompenzáció és határon túliak 2022-ben

Mint várható volt, 2022-ben kivétel nélkül minden egyéni körzetet vagy a kormányzó pártok, vagy a hatpárti összefogás nyert meg. Rajtuk kívül ismét bejutott a német nemzetiségi képviselő, aki a kiosztható listás mandátumszámot eggyel csökkenti (N = 92); az ő hatását itt is a fennebb leírt módon szűrtem ki. Az 5%-os küszöböt a Mi Hazánk megugrotta, így – az általános közvélekedéssel szembe menve – önerőből sikerült bejutniuk az Országgyűlésbe. Ugyanakkor egyéniben sehol nem nyertek, ezért értelemszerűen minden töredékszavazatuk veszteskompenzációt jelent.

Mivel a *valasztas.hu* oldalon a korábbiaknál kevésbé részletes adatok voltak a dolgozat írásakor elérhetők, ezért mind a 106 OEVK eredményéből kellett „kézzel” adatbázist építenem, és abból számolnom. A Fidesz-KDNP 19 körzetben veszített; az itteni szavazatszámuk jelenti a veszteskompenzációt (404 540), a megnyert 87 körzetben szerzett többletük mínusz 87 (925 716) pedig a győzteskompenzációt. Lévén, hogy még a 2010-es eredményt is felülmúlták a kormánypártok, és rengeteg körzetet nyertek akár 60-70%-kal, számítások nélkül is feltételezhetjük, hogy ezek idén is több listás helyet fordítanak.

Az Egységben Magyarországért esetén a 19 győztes körzet győzelmi többlete lesz a győzteskompenzáció (86 073), az összes többi körzetben szerzett szavazatuk pedig veszteskompenzáció (1 493 076). Ez az egyfordulós választások történetének legnagyobb töredékszavazata lett, amelyet egy induló erő kapott. A maradék három lista nem jutott be.

A torzulási mutatók számításához ismerni kell a levélszavazatok pontos végeredményét is, ez véglegessé vált a legkésőbb. Az eredmény nem okozott meglepetést: a kormánypártok kapták a szavazatok túlnyomó többségét, miközben a levélszavazatok száma nagyobb volt, mint négy és nyolc évvel korábban. A kérdés az, hogy 2022-ben is arányosítanak-e? A számításaimat táblázatban összegzem.

(N = 92)	Fidesz-KDNP	Egységben Magyarországért	Mi Hazánk	L-H index
Eredeti választás	48	38	6	13,76
Győzteskompenzáció nélkül	43	42	7	11,24
Határon túliak nélkül	46	39	7	14,73
Győzteskompenzáció és határon túliak nélkül	41	43	8	12,20

11. táblázat: a 2022-es választás eredeti listás eredményeinek összevetése a három vizsgált esetben. (Saját számítások és szerkesztés a végleges és jogerős adatok alapján. Az osztósoros számítás összefoglalása megtalálható az 5. mellékletben.)

Azt látjuk, hogy a Fidesz-KDNP minden eddiginél vaskosabb többségű egyéni győzelmei tetemes mennyiségű győzteskompenzációs szavazatot eredményeztek (925 716), amely meghaladta a 2014-es és 2018-as számot is, holott kevesebb nyertes körzetben keletkezett. Volt olyan OEVK, ahol ennek mértéke meghaladta az Egységben Magyarországért veszteskompenzációját is: a legszélsőségesebb, de nem egyetlen példa Győr-Moson-Sopron megye harmas számú kör-

zete, Csorna: itt a 71,22 – 21,48%-os győzelem Gyopáros Alpárnak két és félszer annyi töredékszavazatot hozott, mint amennyit a hatpárti Kovácsné Varga Ildikó szerzett. Összesen 26 ilyen esetet számoltam.

Ennek a kiszűrésével öt mandátumot vesztené a Fidesz-KDNP, amelyből egyet a Mi Hazánk, négyet pedig az Egységben Magyarországért szövetség vinne el, s egyben elolvadna a kormánypártok kétharmados többsége. A torzulási mutató javulna, így elmondhatjuk, hogy az új rendszerben mindhárom választáson torzított a győzteskompenzáció.

Ha a levélszavazatokat szűrjük ki, az egyértelműen a kormánypártoknak ártana, és idén először két mandátummal szűkíteni a többségüket, ám – szintén először – nem jelentené egyben a kétharmados többség elolvadását. A vonatkozó L-H index viszont itt is romlana, így a 2022-es választással együtt a második hipotézisem (H_2) alátámasztást nyert: a külhoniak mindhárom esetben arányosítanak.

A két intézmény együttes kiszűrése 7 mandátumot venne el a kormánypártoktól, és együtt természetesen az alkotmányozó többséget is.

2.3. Az eredmények értékelése

Érdemes megfigyelni, hogy a megközelítőleg hasonló kormánypárti győzelmek ellenére az L-H indexek javulnak. Ez elsősorban azzal magyarázható, hogy a hasonló parlamenti többséget a Fidesz-KDNP egyre javuló listás eredménnyel éri el, illetve a végül be nem jutó erőkre adott szavazatok száma és aránya fokozatosan csökken – ez utóbbit a nehezített listaállítás is segíti. 2022-ben mindössze 6 listára lehetett szavazni, míg 2018-ban és 2014-ben ez ennek a többszöröse volt.

Az is feltűnő, hogy a kormánypártok bár 2014 óta egyre kevesebb egyéni körzetben nyernek, darabszámra mégis nő a győzteskompenzációjuk. Ez szükségképpen azt jelenti, hogy a nyert körzetekben a győzelem szavazatszámában kifejezett mértéke folyamatosan nő. Mindezt táblázatban is ábrázolhatjuk.

Év	Megnyert körzetek	Győzteskompenzáció	Egy nyert körzetre jutó győzteskompenzáció
2014	96	764 698	7 966
2018	91	913 662	10 040
2022	87	925 716	10 640

12. táblázat: a Fidesz-KDNP egy OEVK-ra jutó győzteskompenzációja 2014 óta. (Saját számítás és szerkesztés.)

A fenti számok összecsengenek az egyre javuló listás eredményekkel. Ezeknek a szórása azonban meglehetősen nagy: a legszorosabb győzelmet Dunai Mónika aratta Budapest 14. körzetében 381 szavazattal, míg a legnagyobbat a már említett Gyopáros Alpár 24 527 szavazattal.

Ugyanezt ki lehet számítani a hipotetikus 2002-es eredményre is: a Jobboldal 67 elnyert körzetben a 244 239 szavazattal átlagosan 3 645 győzteskompenzációs töredékszavazatot kapott volna, míg a Baloldal 109 körzetből összesen 540 142 szavazattal átlagosan 4 955-öt. Ezeket a körzetek eltérő számuk miatt nem lehet összehasonlítani az elmúlt választások eredményeivel, ugyanakkor az jól látszik, hogy a baloldal átlagosan jobban, nagyobb többséggel győzött a 109 körzetében, mint a jobboldal az övéikben.

2014 óta az ellenzéki erők különböző formációkban indultak, ezért nem lehet ugyanígy következtetéseket levonni a győzteskompenzációs szavazataikból. Ennek ellenére 2022-re ki lehet számítani az átlagos értéket: a 19 körzetben összeszedett 86 073 többletszavazat átlagosan

4 530, amely az jelenti, hogy az ellenzéki győzelmek átlagosan szorosabbak voltak a kormánypártiaknál. A szórás itt sem elhanyagolható: míg Hiszékeny Dezső Angyalföldön a megnyert mandátum mellett majdnem annyi töredékszavazatot zsebelt be, mint a kormánypárti kihívója (vö. 17 550 és 17 697), addig a XVI. kerületben Vajda Zoltánnál ez a szám mindössze 467.

Ha 2002-ben a két nagy oldal egy az egy ellen csapott volna össze, akkor szoros eredménnyel bár, de 210-176 mandátum arányban a baloldal nyert volna. Amennyiben beemeljük a győzteskompenzáció intézményét, a baloldal négy mandátummal többet szerezne. Míg 2014 óta mindhárom választáson kimondható, hogy a győzteskompenzáció nélkül nem lett volna kétharmada a kormánypártoknak, addig a hipotetikus 2002-es eredménynél ezen az abszolút, közel sem alkotmányozó többség nem múlt volna. Érdekesség, hogy 2002-ben a többi párt mindössze 32 körzetben tudott volna elméletileg fordítani az eredményen, ezen belül 13 esetben a jobboldal felé, 19 helyütt pedig a baloldal irányába (2. melléklet).

A külhoni szavazatok három választás alatt összesen három mandátumot hoztak a kormánypártoknak, ezen belül 2014-ben a kétharmados többséget is, amely elolvasásának a dolgozatban vizsgált két intézmény bármelyikének kiszűrése elégséges feltétele. Mivel 2014 óta nő a levél-szavazatok száma, elméleti szinten feltehető a kérdés, hogy vajon maximum hány mandátumot hozhatnak a külhoniak egy választáson? Ennek megválaszolása – lévén, hogy csak listás szavazatokról van szó – könnyen modellezhető, ugyanakkor túlnyúlna a dolgozat keretein.

3. Összefoglalás és záró gondolatok

Ebben a dolgozatban a magyar választási rendszer 2011-ben beemelt két új intézményét, a győzteskompenzációt és a határon túli szavazatokat vizsgáltam, illetve ezek hatását a mandátumok számára és a torzulási-arányossági mutatókra.

A felvázolt kérdés megválasztása előtt – elsősorban a szakirodalom néhány tipológiájára támaszkodva – felvezettem a választási rendszerek témakörének legfontosabb tételeit. Mivel a dolgozat empirikus része az arányosság kérdésköre körül mozgott, ezért erre fektettem a fő hangsúlyt. Felvázoltam a többségi, arányos és vegyes rendszerek főbb sajátosságait. Részletelesen ismertettem a magyar választási rendszer 2011 előtti működését, majd pedig kiemeltem a 2011-es változásokat.

Áttekintést adtam a kutatás szempontjából releváns két új intézmény, a határon túliak szavazata és a győzteskompenzáció intézményeinek működéséről és politikai háttéréről. Fontos megállapítani, hogy a kettős állampolgárok számának növekedésével a külföldi szavazók száma, egyben potenciális súlya is nő. 2022-ben már nem is egy, hanem két mandátum sorsáról döntöttek, ezért helyes volt a témát a kutatásban mélyebben elemezni. Megmutattam, hogy a számítások során használt Loosemore-Hanby index és a d'Hondt-féle osztóсорos számítás miként működnek, hangsúlyozva, hogy ezek szakirodalmi megítélése nem egységes.

A dolgozat empirikus részében a kutatási kérdésre három hipotézist felállítva kerestem a választ. Különböző választási eredményekből kiszűrtem a levélszavazatokat, a győzteskompenzációt, majd pedig a kettő együttes hatását. Itt a végső cél nem is annak megállapítása volt, hogy a mandátumok eloszlása hogyan változna – lévén, hogy ezt már részint kiszámolta a szakirodalom –, hanem a különböző eredmények torzulásra gyakorolt hatásának számszerűsítése. Végeredményében három hasonló (azaz kétharmados kormánypárti többséget hozó) magyar választás eredményezett egyre alacsonyabb torzulási indexeket; a győzteskompenzáció stabilan biztosította a Fidesz-KDNP alkotmányozó többségét, ugyanakkor a többségében Fidesz szavazó határon túliak három választáson három különböző darabszámú mandátumról döntöttek: először egyről, utána egyről sem, 2022-ben pedig kettőről. Ami közös volt mindhárom esetben, hogy az alapvető vélekedéssel szembe menve arányosítottak.

A 2002-es választás mélyebb, retrospektív elemzése iránymutató lehet további hasonló kutatások számára: ezt tovább lehetne folytatni oly módon, hogy nemcsak a 2002-es, hanem a 2014 előtti összes többi választás esetén is alkalmazzuk a 2011 utáni rendszer egyfordulós jellegét és a győzteskompenzációt. Ezek azonban módszertani szempontból nézve bonyolult és hosszadalmas számítások lennének, és a fenti eredmények alapján megalapozottan állíthatjuk, hogy a győzteskompenzáció vélhetően egyik esetben sem arányosított volna a torzulási mutatókon.

1994-ben és 2010-ben alkotmányozó többségű kormányváltás történt még győzteskompenzáció nélkül is. Ennek alkalmazása egy szinte teljesen vörösbe, majd pedig szinte teljesen narancsba borult országban bizonyosan tovább növelni a győzelmek mértékét – és rontaná a torzulási mutatókat.

Mivel a térségben csak Magyarországon működik a győzteskompenzáció intézménye, ezért nem tudunk egy „*big picture*”-t alkotni. Ugyanakkor, ha az a cél lebeg a szemünk előtt, hogy a győzteskompenzáció bevezetését azzal szeretnénk legitimálni, hogy olyan választási eredményen alkalmazzuk, ahol arányosít, akkor valószínűleg nem magyar eseteket kell vizsgálnunk. Míg az észérvekkel alátámasztható, hogy egy OEVK-ban a győzelmi többlet győzteskompenzáció nélkül elveszett szavazat, számokkal mutattuk meg, hogy 2022-vel bezárólag nem volt olyan választás, ahol ez az intézmény összességében arányosított volna.

Hivatkozásjegyzék

1989. évi XXXIV. törvény az országgyűlési képviselők választásáról. Elérhető:

<https://net.jogtar.hu/jogszabaly?dbnum=1&docid=98900034.TV&mahu=1>

1994. évi LXII. törvény a helyi önkormányzati képviselők és polgármesterek választásáról szóló 1990. évi LXIV. törvény módosításáról. Elérhető: <https://mkogy.jogtar.hu/jogszabaly?docid=99400062.TV>

2001. évi LXII. törvény a szomszédos államokban élő magyarokról. Elérhető: <https://net.jogtar.hu/jogszabaly?docid=a0100062.tv>

2011. évi CCIII. törvény az országgyűlési képviselők választásáról. Elérhető: <https://net.jogtar.hu/jogszabaly?docid=a1100203.tv>

2011. évi XIV. törvény a polgárok személyi adatainak és lakcímének nyilvántartásáról szóló 1992. évi LXVI. törvény, a magyar állampolgárságról szóló 1993. évi LV. törvény és az anyakönyvi eljárásról szóló 2010. évi I. törvény módosításáról. Elérhető: <https://mkogy.jogtar.hu/jogszabaly?docid=a1100014.TV>

2013. évi XXXVI. törvény a választási eljárásról. Elérhető: <https://mkogy.jogtar.hu/jogszabaly?docid=a1300036.TV>

2018. évi XXXVI. törvény - egyes választásokkal kapcsolatos törvények módosításáról. Elérhető: <https://mkogy.jogtar.hu/jogszabaly?docid=A1800036.TV>

Bouyssou, D. & Marchant, T. & Pirlot, M. (2020). A characterization of two disproportionality and malapportionment indices: the Duncan and Duncan index and the Lijphart index. *Annals of Operations Research*, 284(1), 147-163.

Cservák, Cs. (2017). Kategorikus és ordinális választási rendszerek. *Iustum Aequum Salutare* – 13(3) 27-40.

De Grazia, A. (1952). *Les Partis Politiques*. By Maurice Duverger. (Paris: Librairie Armand Colin. 1951. Pp. ix, 476. 1,100 fr.). *American Political Science Review*, 46(2), 563-564.

d'Hondt, V. (1882). *Système pratique et raisonné de représentation proportionnelle, par V. d'Hondt...* C. Muquardt.

Enyedi, Zs., & Körösenyi, A. (2004). *Pártok és pártrendszerek*. Osiris Kiadó, Budapest.

Fábián, Gy. & Kovács, L. I. (2004). *Parlamenti választások az Európai Unió országaiban (1945-2002)*. Osiris Kiadó, Budapest.

Fábián, Gy. (szerk.) (1997). *Választási rendszerek*. Osiris Kiadó, Budapest.

Gallagher, M. (1991). Proportionality, disproportionality and electoral systems. *Electoral studies*, 10(1), 33-51.

- Gallagher, M., & Mitchell, P. (2017). *Dimensions of Variation in Electoral Systems*. Oxford Handbooks Online.
- Gallai, S. & Török, G. (2003). *Politika és politikatudomány*. Aula Kiadó, Budapest.
- Körösényi, A. & Illés, G. & Gyulai, A. (2020). *Az Orbán Rezsim. A plebiszciter vezérdemokrácia elmélete és gyakorlata*. Osiris Kiadó, Budapest.
- Körösényi, A. & Tóth, Cs. & Török, G. (2003). *A magyar politikai rendszer*. Osiris Kiadó, Budapest.
- Körösényi, A. (szerk.) (2015). *A magyar politikai rendszer – negyedszázad után*. Osiris Kiadó és MTA TK, Budapest.
- KSH. (2015). Új magyar állampolgárok. Változások az egyszerűsített honosítási eljárás bevezetése után. Online, elérhető: www.ksh.hu/docs/hun/xftp/idoszaki/pdf/ujmagyarallampolgarok.pdf. (Letöltés dátuma: 2022.04.16.)
- Lakeman, E. (1982): *The Power to Elect: The Case for Proportional Representation*, Heinemann, London.
- László, R. (2018). Nem hozott a külhon mandátumot a Fidesznek, a „győzteskompenzációval” együtt viszont 7-et is. Valasztasrendszer.hu. Online, elérhető: <http://www.valasztasrendszer.hu/?p=1943608>. (letöltés dátuma: 2022.03.09.)
- Lijphart, A. (1985). The field of electoral systems research: A critical survey. *Electoral studies*, 4(1), 3-14.
- Loosemore, J. & Hanby, V. J. (1971). The theoretical limits of maximum distortion: Some analytic expressions for electoral systems. *British Journal of Political Science*, 1(4), 467-477.
- Müller, Gy. (2011). *Magyar kormányzati viszonyok*. Dialóg Campus Kiadó, Budapest.
- Nagy, L. (2018). *A többség kiválasztása*. Debreceni Egyetem Kiadó, Debrecen.
- Norris, P. (2003). *Electoral Engineering*. Cambridge University Press, Cambridge, ch. 2. Online, elérhető: <https://sites.hks.harvard.edu/fs/pnorris/Acrobat/Institutions/Chapter%202.pdf>. (Letöltés dátuma: 2022.04.12.)
- Pálné, K. I. (2008). *Helyi kormányzás Magyarországon*. Dialóg Campus Kiadó, Budapest.
- Péter, Szigeti. (2014). A magyar választási rendszer átalakítása. Összehasonlító perspektívában. *Jogtudományi Közöny* 69: 82-92.
- Rae, Douglas W. (1971). *The Political Consequences of Electoral Laws*. New Haven: Yale University Press. 2nd edition
- Sainte-Laguë, André. (1910). La représentation Proportionnelle et la méthode des moindres carrés. *Annales scientifiques de l'École Normale Supérieure* 27: 529–542
- Sartori, G. (1999). The party-effects of electoral systems. *Israel Affairs*, 6(2), 13–28.

- Sartori, G. (2003). Összehasonlító alkotmányművészet. Akadémiai Kiadó, Budapest.
- Sólyom, I. (2013. január 17.). Mesterházy: az MSZP elnézést kér 2004. december 5-ért. Transindex. Online, elérhető: <https://itthon.transindex.ro/?cikk=19368>. (Letöltés dátuma: 2022.03.02.)
- Vida, Gy. (2020). A magyar országgyűlési választási rendszer földrajzi torzulásainak vizsgálata. Doktori disszertáció, SZTE.
- Zimmerman, J. (1994). Alternative Voting Systems for Representative Democracy. *PS: Political Science & Politics*, 27(4), 674-677.

Mellékletek

	MSZP	Fidesz-MDF	SZDSZ	FKGP	MSZMP	MIÉP	Többiek	Összes
Budapest	482 323	345 181	104 474	2 954	19 636	76 063	62 563	1 093 194
Baranya	107 584	88 856	11 693	1 505	5 665	7 113	7 827	230 243
...	...	...	...	...	...	...	...	157 224
Veszprém	78 417	101 902	11117	1040	3773	7105	8601	211 955
Zala	611 04	82 925	7484	1501	2818	6295	5436	167 563
Összesen	2 361 997	2 306 763	313 084	42 338	121 503	245 326	225 739	5 616 750

	Baloldal	Jobboldal	Többiek	Összesen
Budapest	606 433	424 198	62 563	1 093 194
Baranya	124 942	97 474	7 827	230 243
...	...	...	...	...
Veszprém	93 307	110 047	8 601	211 955
Zala	71 406	90 721	5 436	167 563
Összesen	2 796 584	2 594 427	225 739	5 616 750

1. melléklet: A 2002-es választás első fordulóján belül a megyei listás eredmények összesítése két tömbbé és országos listákká. (A *valasztas.hu* adataiból kiindulva saját számítás és szerkesztés.)

Körzet	Jobboldal	Baloldal	Többiek	Jobboldal győz?	Balol- dal győz?	Többiek for- díthattak volna a Jobb- oldal javára?	Többiek for- díthattak volna a Bal- oldal javára?	Jobboldal győzteskom- penzáció	Baloldal győz- teskompenzá- ció
Budapest 1	17 705	17 184	1 925	1	0	0	1	520	0
Budapest 2	21 550	19 899	2 398	1	0	0	1	1 650	0
...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
GY-M-S 4	14 968	18 357	872	0	1	0	0	0	3 388
GY-M-S 5	20 683	11 721	586	1	0	0	0	8 961	0
...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Zala 4	18 756	11 193	739	1	0	0	0	7 562	0
Zala 5	21 672	10 789	960	1	0	0	0	10 882	0
Összesen	<i>nem releváns</i>	<i>n. r.</i>	<i>n. r.</i>	67 körzet	109 körzet	13 körzetben	19 körzetben	244 239	540 142

2. melléklet: Összesítő táblázat a 2002-es választás első fordulóján belül az OEVK eredményekről. Valamennyi itt látható érték függvénnel volt számolva, az eredeti táblázatban az összes párt eredménye külön oszlopban szerepelt, ezeket itt elhagytam. A középső négy oszlop 0 és 1 értékei logikai típusúak (0 = nem; 1 = igen). A „Többiek” aránya több körzetben is 0% volt, néhol akár a 15%-ot is meghaladta (Baranya 6, Békés 3) (saját számítások és szerkesztés).

3. melléklet: a 2014-es választás elemzéséhez használt d'Hondt-mátrixok (saját számítások és szerkesztés). Az első két esetben a következő, 94. mandátumot a Jobbik szerezne meg, míg a harmadikban az LMP.

Külhoniak nélkül (N = 93)				
Sorszám	Fidesz-KDNP	Jobbik	MSZP-EGYÜTT- DK-PM-MLP	LMP
1.	3 083 023	2 018 187	2 430 997	513 031
...	...	...	...	...
6.	513 837	336 365	405 166	85 505
...	...	...	...	...
...	...	...	...	...
23.	134 044	87 747	105 696	22 306
...	...	...	...	...
28.	110 108	72 078	86 821	18 323
...	...	...	...	...
36.	85 640	56 061	67 528	14 251
Összesen	36 fő	23 fő	28 fő	6 fő

Győzteskompenzáció nélkül (N = 93)				
Sorszám	Fidesz-KDNP	Jobbik	MSZP-EGYÜTT- DK-PM-MLP	LMP
1.	2 440 963	2 021 113	2 410 128	513 605
...	...	...	...	...
6.	406 823	336 852	401 688	85 601
...	...	...	...	...
25.	97 639	80 845	96 405	20544
...	...	...	...	...
31.	78 741	65 197	77 746	16568
Összesen	31 fő	25 fő	31 fő	6 fő

Külhoniak és győzteskompenzáció nélkül (N = 93)				
Sorszám	Fidesz-KDNP	Jobbik	MSZP-EGYÜTT- DK-PM-MLP	LMP
1.	2 318 325	2 018 187	2 408 633	513 031
...	...	...	...	...
6.	386 388	336 365	401 439	85 505
...	...	...	...	...
26.	89 166	77 623	92 640	...
...	...	...	...	...
30.	77 278	67 273	80 288	17 101
31.	74 785	65 103	77 698	16 549
Összesen	30 fő	26 fő	31 fő	6 fő

4. melléklet: a 2018-as választás elemzéséhez használt d'Hondt-mátrixok (saját számítások és szerkesztés). Az első két esetben a következő mandátumot a Jobbik szerezne meg, míg a harmadikban a Fidesz-KDNP.

Külhoniak nélkül (N = 92)					
Sorszám	Fidesz-KDNP	Jobbik	MSZP-P	LMP	DK
1.	3 826 508	2 349 049	1 136 364	695 046	598 276
...	...	...	...	...	...
6.	637 751	391 508	189 394	115 841	99 713
7.	546 644	335 578	162 338	99 292	85 468
...	...	...	...	...	...
12.	318 876	195 754	94 697	57 921	49 856
...	...	...	...	...	...
25.	153 060	93 962	45 455	27 802	23 931
...	...	...	...	...	...
42.	91 107	55 930	27 056	16 549	14 245
Összesen	42 fő	25 fő	12 fő	7 fő	6 fő

Győzteskompenzáció nélkül (N = 92)					
Sorszám	Fidesz-KDNP	Jobbik	MSZP-P	LMP	DK
1.	3 129 407	2 349 241	1 136 364	693 815	589 289
...	...	...	...	...	...
7.	447 058	335 606	189 394	99 116	84 184
8.	391 176	293 655	162 338	86 727	73 661
...	...	...	...	...	...
13.	240 724	84 144	94 697	53 370	45 330
...	...	...	...	...	...
27.	115 904	87 009	45 455	25 697	21 826
...	...	...	...	...	...
37.	84 579	63 493	27 056	18 752	15 927
Összesen	37 fő	27 fő	13 fő	8 fő	7 fő

Külhoniak és győzteskompenzáció nélkül (N = 92)					
Sorszám	Fidesz-KDNP	Jobbik	MSZP-P	LMP	DK
1.	2 912 846	2 347 186	1 092 621	691 733	589 289
...	...	...	...	...	...
7.	416 121	335 312	156 089	98 819	84 184
8.	364 106	293 398	136 578	86 464	73 661
...	...	...	...	...	...
13.	224 065	180 553	84 048	53 210	45 330
...	...	...	...	...	...
29.	115 904	80 937	37 677	23 853	21 826
...	...	...	...	...	...
35.	84 579	67 062	31 218	19 764	15 927
Összesen	35 fő	29 fő	13 fő	8 fő	7 fő

5. melléklet: a 2022-es választás elemzéséhez használt d'Hondt-mátrixok (saját számítások és szerkesztés). Az első két esetben a következő, 93. mandátum a Mi Hazánké lenne, a harmadikban pedig a hatpárti összefogásé.

Külhoniak és győzteskompenzáció nélkül (N = 92)			
Sorszám	Fidesz-KDNP	Egységben Magyarországért	Mi Hazánk
1.	4 139 494	3 515 446	636 715
...	...	...	...
7.	591 356	502 207	90 959
...	...	...	...
39.	106 141	90 140	16 326
...	...	...	...
46.	89 989	76 423	13 842
Összesen	46 fő	39 fő	7 fő

Győzteskompenzáció nélkül (N = 92)			
Sorszám	Fidesz-KDNP	Egységben Magyarországért	Mi Hazánk
1.	3 465 246	3 440 407	639 551
...	...	...	...
7.	495 035	491 487	91 364
...	...	...	...
42.	82 506	81 914	15 227
43.	80 587	80 009	14 873
Összesen	43 fő	42 fő	7 fő

Külhoniak és győzteskompenzáció nélkül (N = 92)			
Sorszám	Fidesz-KDNP	Egységben Magyarországért	Mi Hazánk
1.	3 213 778	3 429 373	636 715
...	...	...	...
8.	401 722	428 672	79 589
...	...	...	...
41.	78 385	83 643	15 530
42.	76 519	81 652	15 160
43.	74 739	79 753	14 807
Összesen	41 fő	43 fő	8 fő