

DIPLOMADOLGOZAT

Jerem Judit

2025



Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem

Károly Róbert Campus

Mesterképzési szak

**Az útdíj változásának hatásai a közúti
árufuvarozásra**

Belső konzulens: Dr. habil Novák Tamás
egyetemi docens

**Belső konzulens
intézete/tanszéke:** Műszaki Intézet
Alkalmazott Informatikai Tanszék

Készítette: Jerem Judit

Gyöngyös

2025

Tartalomjegyzék

Bevezetés	2
1. IRODALMI ÁTTEKINTÉS	8
1.1. Közlekedés múltja, kialakulása és fejlődése	10
1.2. Áruszállítás és árufuvarozás kialakulása	11
1.3. Közúti fuvarozás	13
1.4. Vasúti fuvarozás	14
1.5. Légi fuvarozás	17
1.6. Vízi fuvarozás:	18
1.7. Csővezetékes fuvarozás	19
1.8. Útdíj kialakulása és változásai	20
1.9. Inter-VM Trans Kft. bemutatása	26
2. ANYAG ÉS MÓDSZER	29
3. EREDMÉNYEK ÉS ÉRTÉKELÉSÜK	32
3.1. Kérdőív elemzés	33
3.2. Interjú öt fuvarozási cég tulajdonosával, vezetőjével és alkalmazottjával	43
4. KÖVETKEZTETÉSEK ÉS JAVASLATOK	48
5. ÖSSZEFOGLALÁS	51
Irodalomjegyzék	53
Ábrajegyzék	56
Mellékletek	57
Köszönetnyilvánítás	78

Bevezetés

A diplomadolgozatom témaválasztása több különböző tényezőre épül. Az eddigi és jelenlegi tanulmányaim és munkáim során egyre mélyebb betekintést nyertem a logisztika, azon belül különösen a fuvarozás és szállítmányozás világába. Kezdetben egy heves megyei nagyvállalat logisztikai és fuvarozási tevékenységét ismerhettem meg, ahol a cég már több, mint harminc éve foglalkozik közúti áru fuvarozással és szállítmányozással az európai piacon. Ezen kívül raktározás, személyszállítás és műszaki vizsgáztatás is szerepel a portfóliójukban. A cég a több, mint ötszáz munkavállalójával már nagyvállalatnak számít. Itt lehetőségem volt „közelről” részt venni a nemzetközi fuvarszervezésben, különösen az import oldalon, ami számos országot érintett, köztük a Benelux államokat, Franciaországot, Olaszországot, Németországot, Ausztriát, Szlovákiát és néhány keleti országot is. Jelenleg egy másik nagyvállalatnál, immár „a másik oldalról” szerzek tapasztalatokat. Itt nem fuvarszervezőként, hanem speditőrként végzem a munkám. Nem „csak” európai országon vannak jelen, hanem távolabbra is merészkedünk. A kettő munkakör közötti legnagyobb különbség, hogy míg a fuvarszervező meglévő kamionokra keresi a szállítandó árut, addig a speditőr meglévő árura keresi a kamionokat vagy egyéb felépítményeket. Az évek során mindig tapasztalható volt némi áremelkedés. Ez köszönhető az adóemeléseknek és a folyamatos infláció okozta drágulásnak is. Természetesen az üzemanyagdíj növekedése is hatalmas befolyással bír a fuvarozási költségeket illetően. Azonban a 2023-as évben a szokásos évi egy (infláció okozta) útdíjemeléssel kívül egy másodikkal is szembe kellett nézniük a szakmában dolgozóknak. Ez hatalmas változást okozott nem csak szakmailag, de gazdaságilag is. A megnövekedett díj okozta változások egytől egyig lecsapódtak a legkisebbtől a legnagyobb cégeken át mindenkin. Volt olyan cég, amelyik kénytelen volt megszüntetni tevékenységét, volt amelyik létszámleépítéshez folyamodott és volt olyan is, amely a flottájában eszközölt mennyiségi csökkentést és természetesen volt olyan, ahol igyekeztek más eszközökkel kompenzálni a megnövekedett kiadást. Mindezeknek a változásoknak köszönhetően fogalmazódott meg bennem, hogy miről szeretném írni a diplomadolgozatomat. Minél jobban és minél mélyebben ásom magam bele a témába annál több kérdés merül fel bennem, amelyekre vagy kapok, vagy találok választ. Ezek mellett természetesen még mindig rengeteg megválaszolatlan kérdés van bennem, melyeknek legalább egy részére szeretnék választ kapni diplomadolgozatom elkészítése közben. Diplomamunkám elején magáról a nagy „halmazról”, mint közlekedés szeretnék megosztani információkat. Hogyan is kezdett az ember közlekedni? Milyen eredményekkel és

fejlődéssel járt ez? A dolgozatom további részeiben a kisebb halmazról, mint áruszállítás írok és fejtem ki a megszerzett ismereteimet, legyen az csővezetékes, légi, vízi, vasúti vagy közúti szállítás. A diplomamunkám és az ahhoz kapcsolódó kutatások fő csapásvonala a nemzetközi fuvarozás és azon belül is leginkább az útdíjrendszer körül forog. Vajon milyen hatással van a kis-, közép, illetve nagyvállalatokra az útdíj emelkedése? Vajon hogyan vették fel a versenyt a kisebb vállalatok a nagyobbakkal? Vajon hogyan „élik túl” ezt az időszakot? Vajon a humán erőforrást milyen mértékben érintette egy ekkora volumentű változás? Úgy gondolom ezek mind-mind felmerülő kérdések, melyekre igyekszem választ találni. Az és második ábrám, mint gondolatébresztő szerepel a dolgozatom elején.

A következő két ábra értelmezését megkönnyítve a rövidítések jelentései:

J1: egytengelyes,

J2: kéttengelyes,

J3: háromtengelyes.

J4: négy- vagy többtengelyes járművek.

Az, hogy egy jármű melyik kategóriába tartozik könnyen megállapítható arról, hogy a járművön, illetve a szerelvényen hány darab kerék található. Az összes kerék számát el kell osztani kettővel, ez a tengelyszám. Kiegészítés, hogy azok a dupla kerekek, melyek egy oldalon találhatóak egynek számítanak, illetve a felhajtható tengely is beleszámít a tengelyek számába, attól függetlenül, hogy éppen érintkezik-e a talajjal vagy sem.

EURO 0 – EURO VI

Minél magasabb EURO besorolású egy jármű, annál kevesebb a károsanyag-kibocsátása és ennek köszönhetően annál kevesebb a kötelezően fizetendő útdíj mértéke. Így tehát az EURO 0 a legkárosabb, míg az EURO 6 a legtisztább. Amennyiben rosszul van megadva a forgalmi engedélyben ez az adat, a büntetés mértéke hatalmas.

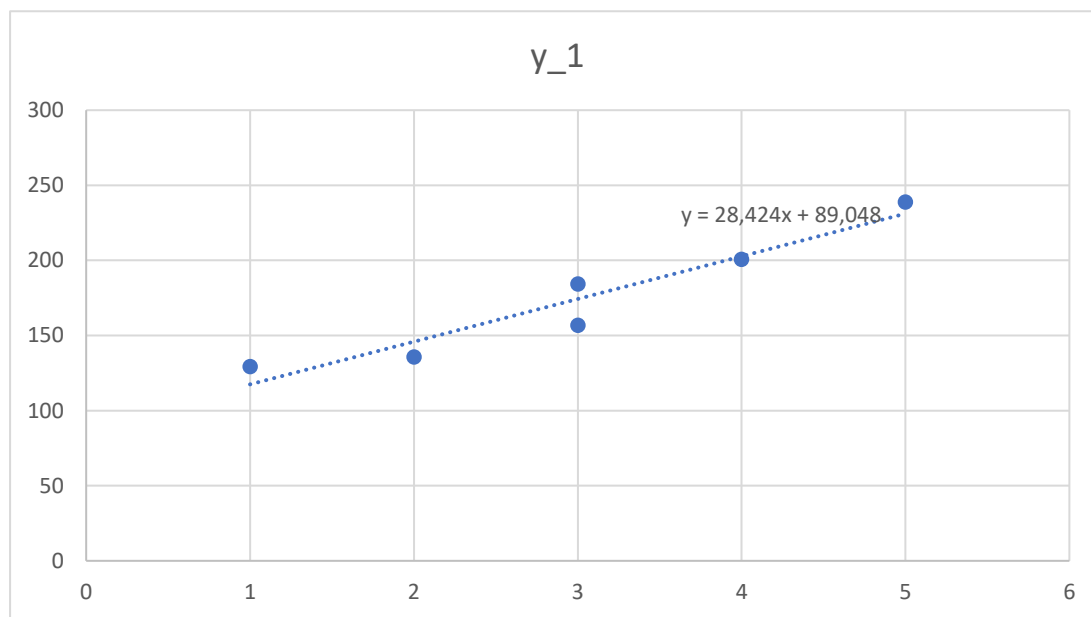
Gyorsforgalmi út: autópálya, autóút. Nincsenek szintbeni keresztezések.

Főút: elsőrendű vagy másodrendű. Vannak szintbeni keresztezések, vasúti átjárók.

Az első ábrán látható, hogyan alakult Magyarországon az útdíj mértéke a 2020-as és 2025-ös évek között. Az ábrán látható díj összege **J4** tengelyszámú, **EURO 4-es** környezeti besorolás alá tartozó tehergépjárművekre vonatkozik, **gyorsforgalmi útra** vetítve.

Az első három évet tekintve – 2020, 2021, 2022 – az útdíjat egy alapköltség, vagyis *infrastruktúra díj* alkotta, amely egy infláció követő díj. Ez a díj az útdíjköteles útszakaszok építésére, fenntartására, üzemeltetésére és fejlesztésére fordított bevétel. A 2023-as évben történt egy előző évekhez hasonlító, inflációkövető, általános útdíjemelés. Majd az eddigi évekhez nem hasonlítható újabb emelés következett, szintén a 2023-as évben. Ennek magyarázata, hogy plusz két tényezőt vettek a fizetendő tételek közé. Ezek gyűjtő neve a *külsőköltség díj*. Ez a két díj az útdíjnak a közúti közlekedésnek tulajdonítható levegőszennyezéssel, zajártalommal felmerülő költségek megtérítésére alkotott díjelem. A külsőköltségdíj nem inflációkövető, minden esetben törvény határozza meg a mértékét.

1. ábra: Útdíj mértékének alakulása az elmúlt öt évben Magyarországon – J4, EURO4, gyorsforgalmi út
(Forrás: INNO vállalatirányítási rendszer, Saját szerkesztés)

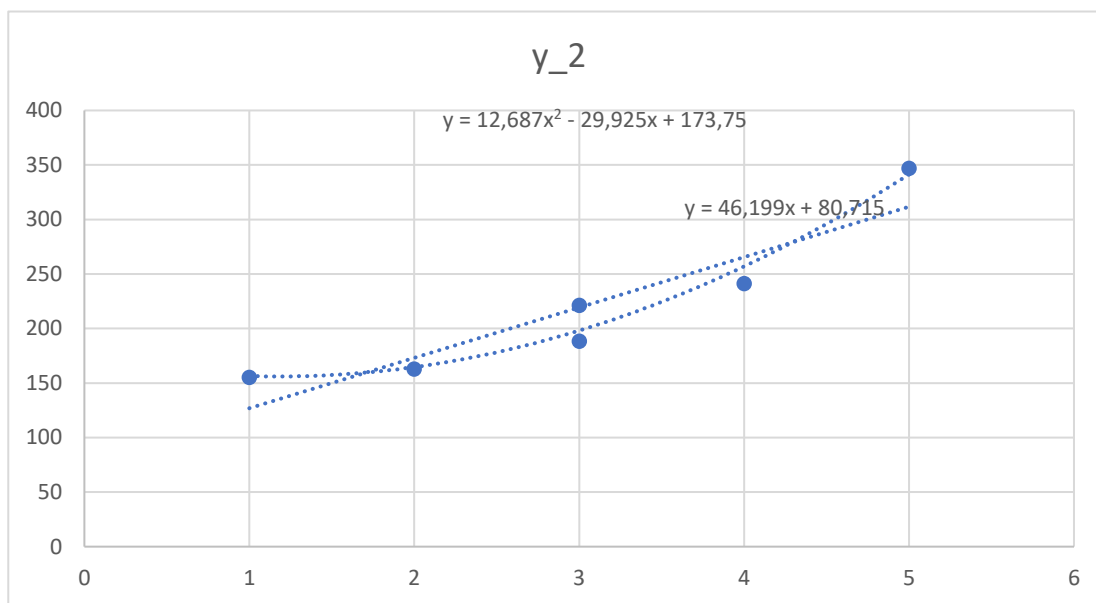


Az egyenletről az olvasható le, hogy évente átlagosan 28 euróval emelkedtek az árak.

Ez matematikai modellnek tekinthető, mivel 10% alatti a relatív hiba. $V_{sy} = 6,28\%$

A második ábrán látható, hogyan alakult Magyarországon az útdíj mértéke 2020 és 2025 között. Az ábrán látható díj összege **J4** tengelyszámú, **EURO 1-es** környezeti besorolás alá tartozó tehergépjárművekre vonatkozik, **gyorsforgalmi útra** vetítve.

2. ábra: Útdíj mértékének alakulása az elmúlt öt évben Magyarország - J4, EURO1, gyorsforgalmi út
(Forrás: INNO vállalatirányítási rendszer, Saját szerkesztés)



Az egyenletről az olvasható le, hogy évente átlagosan 46 euróval emelkedtek az árak.

Látszik, hogy az egyenes nem jól illeszkedik (10% feletti a $V_{sy} = 11,35\%$).

A parabola esetében a $V_{sy} = 5,66\%$, így látni, hogy enyhe stagnálás után négyzetesen emelkedik az útdíj ebben a kategóriában.

A két ábrát összevetve látszik, hogy mekkora költségkülönbség van **EURO1** és **EURO4** kategória között. Összességében megállapítható tehát, hogy minél rosszabb kategóriába tartozik egy gépjármű a környezetvédelmi-besorolását illetően, annál több a díjfizetési kötelezettsége.

Az útdíjak emelkedésének ebből adódóan az volt az elsődleges célja, hogy környezetvédelmi tudatosságot mozdítson elő és a vállalatok a flottájuk összetételén változtassanak.

És hogy miért ez lett a témám? Az áruszállítás, mint olyan már évszázadokkal ezelőtt is fontos szerepet töltött be elődjaink életében és ennek fontossága idővel csak egyre nőtt, gyorsult, szélesebb spektrumúvá vált és modernizálódott. Rengeteg változáson ment keresztül, melyek pozitív vagy néha/néhol negatív következményeket vont maga után. Az utóbbi években talán az eddigieknél is jelentősebb vagy drasztikusabb változás került bevezetésre az útdíjrendszer díjainak és módozatainak változásaival. Ezek következményeire igyekszem megtalálni a választ, hiszen miértjeit nem is gazdasági, inkább politikai okai miatt nem firtatnám.

Diplomadolgozatom elkészítéséhez az információk nagy részét a több éves tapasztalat adta. Ezenkívül sikerült néhány fuvarozásban dolgozóval (tulajdonossal, vezetővel, alkalmazottal) interjút készítenem. Minden interjúalanyomat sikerült személyesen megismernem és kicsit személyesebb hangvétellű, akár őszintébbnek is nevezhető párbeszédet lefolytatni. Természetesen a kérdőív eredményeit is felhasználtam, valamint jelenlegi munkahelyem vállalatirányítási rendszeréből sikerült számszerű adatokat kinyernem és azokból következtetéseket levonni.

Kutatásom hitelessége a minta mérete és a probléma aktualitása. Kutatásom módszerül a kérdőíves vizsgálatot választottam. Célom információt gyűjteni a fenti témában a fuvarozásban dolgozók egy részétől, akár tulajdonosi, vezetői vagy alkalmazotti szinten. Primer kutatásom egy 20 kérdésből álló kérdőíves felmérés, amit részletesen bemutatok a dolgozatom további részében. Kérdőívemet tekintve az első részben személyes kérdéseket tettem fel, mely a megkérdezettek nemére, életkorára, iskolai végzettségére, munkahelyének típusára és tapasztalatainak éves mennyiségére vonatkozott. A következő etapban a kérdező munkahelyére vonatkozó kérdések következtek. Mekkora a cég működését illetően, hány fővel dolgoznak, mekkora a flottájuk. A harmadik részben leginkább a költségek, illetve útdíjak okozta változásokra fókuszálnak a kérdések, majd a kérdőív végén kettő nyitott kérdésben válaszolhatnak még a kérdezők. Az adatgyűjtést nehezítette, hogy kizárólag olyan személyek válasza „számított”, akik ebben a szakmában dolgoznak, így volt és jelenlegi kollégáim, illetve az évek során szerzett kapcsolatoknak köszönhetően megismert személyeket kérdeztem.

Az útdíjjal kapcsolatos tapasztalataimat felhasználva ismertetem mit is jelent ez pontosan és miért van rá szükség. A felmerülő kérdéseimre nem csupán a felhasznált irodalomból igyekeztem válaszokat keresni, hanem egy interjú keretében mélyebben beleástam magam ebbe a témakörbe. Természetesen a számszerű adatokat a vállalatirányítási rendszerünkől nyertem ki, hogy még hitelesebb legyen mit is okozott a hirtelen bevezetett változás.

Végezetül, hogy még életszerűbb legyen a dolgozat volt szerencsém öt magyarországi fuvarozásban tevékenykedő kollégával mélyinterjút készítenem. Ezeknek köszönhetően a vezetők szemén keresztül is betekintést nyerhetünk az útdíj okozta változások hatásaira, ami a vállalatokat illeti.

Remélem ezeknek köszönhetően mindannyiunknak nagyobb rálátása lesz az áruszállításra és azon belül is leginkább a közúti áruszállításra. Nem csak azért esett a voksom a közúti

áruszállításra mert ebben dolgozom, hanem mert itt a legjelentősebb a szállított áruk mennyisége. Ezt támassza alá a következő, Központi Statisztikai Hivatal által összeállított táblázat is.

Az első táblázatban jól látható hogyan oszlik el a szállított áruk mennyisége ezer tonnában kifejezve. A táblázatot értelmezve megállapítható, hogy a közúti fuvarozásban sokkal számottevőbb mennyiségű áru kerül szállításra. Ezt követi a vasúti, majd a csővezetékes, aztán a vízi, végül a légi áruszállítás. Az is megállapítható, hogy a 2019 évhez képest a 2023-as évben minden áruszállítási módot tekintve visszaesett a szállított áruk tömege.

1. táblázat: Áruszállítás szállítási módok szerint

(Forrás: https://www.ksh.hu/stadat_files/sza/hu/sza0002.html (Saját szerkesztés))

Év	Szállított áruk tömege (ezer tonna)	Vasút (ezer tonna)	Közút (ezer tonna)	Vízi (ezer tonna)	Csővezetékes (ezer tonna)	Légi (ezer tonna)
2019	311678	52270	202631	8592	48125	60
2020	286942	51892	188118	8803	38061	68
2021	309652	51029	219919	8022	30648	34
2022	294807	51696	204708	5921	32459	23
2023	275438	45762	192422	5200	32004	50
SZUM	1.478.517	252.649	1.007.798	36.538	181.297	235

1. IRODALMI ÁTTEKINTÉS

Egy több elemből álló komplex rendszer, mely egyidejűleg végez mind gazdasági, mind szolgáltató tevékenységet. Ez a közlekedés. (LENZSÉR és REIDER 2015) A szakirodalom és az élnyelv is rengeteg, különböző leírást tud adni rá mi is pontosan a közlekedés. Ezek közül a legáltalánosabb megfogalmazás: személyek és tárgyak tömeges helyváltoztatása, mely szervezett és rendszeres térben való mozgást és időben folyó tevékenységet jelez. Ez a két „összetevő” mutatja állandó irányát a közlekedés folyamatosan végbemenő fejlődésének. (JÁSZBERÉNYI és MUNKÁCSY 2018) Egyik fő pillére a helyváltoztatás sebességének növelése, vagyis minél nagyobb térbeni távolságok legyőzése, valamint a helyváltoztatásra fordított idő csökkentése. Ez a folyamat a humán erőforrás és az arra alkalmas technikai eszközök, berendezések igénybevételével tud megvalósulni. (Economic Research Centre, 1987) Az teljesen független attól, hogy üresen vagy rakottan halad-e az adott közlekedési eszköz. (SZEGEDI és PREZENSZKI 2003). A közlekedés feladata kielégíteni az állami, gazdasági, társadalmi, kulturális és egyének szállítással kapcsolatos szükségleteit. (KISS-BÉRES 2021) Ez az igény irányulhat személyek és dolgok helyváltoztatására egyaránt. A közlekedési rendszer több összetevőből áll: közlekedési hálózatból, azokat kiszolgáló létesítményekből, valamint eszközökből, melyek a közlekedésben résztvevők eljutását segítik elő. Téren is időn kívül pályára, járműre, állomásra (felrakó, átrakó, lerakó), mozdatóerőre, illetve emberi munkára van szükség. (http1) A közlekedésből eredő előnyök fontosságát mutatják, hogy az emberiség egész története során – még ha nagy áldozatokkal is járt – folyamatosan törekedtek közlekedési eszközök létesítésére és persze üzemben tartására. A közlekedés fontosságát leginkább a gazdasági élet adja, azon belül is a termelés, elosztás és fogyasztás. A közlekedési szükségletek jellege, illetve mennyisége több dologtól is függ: lakosság településének módjától, közlekedési hálózat sűrűségétől és a terület gazdasági szerkezetétől. Különböző területeken különböző mértékben van jelen a közlekedés iránti szükséglet. (CSISZÁR et al. 2018). Ipari területeken és bányavidékeken koncentráltan van jelen és állandó jellegű. Ahhoz, hogy ipari nyersanyagokat és termékeket szállítsunk nagy teljesítőképességű közlekedési vonalakra és berendezésekre, illetve jól kiépített közlekedési csomópontokra van szükség. Ugyanez mondható el a bányászterületekre is. A mezőgazdasági területeket tekintve kisebb és egyenlőtlenebb a fajlagos közlekedési szükséglet és földrajzilag is szétszórtabban jelentkezik. A közlekedési szükségletet tekintve a kereskedelem az a terület, ami az ország minden lakott területén jelen van. Ezekben a

területeken szükséges a sűrű hálózatú, rugalmas és a kiszolgálási lehetőségekben választékkal rendelkező közlekedési hálózat. Alapillér, hogy mind az iparban, mezőgazdaságban és kereskedelemben felmerülő szükségletek kielégítésére többféle lehetőséget szükséges biztosítani. A közlekedésnek rengeteg elvárásnak kell megfelelnie: biztonság, gazdaságosság és a szükségletek állandó és maradéktalan kielégítését biztosító teljesítőképesség követelményeinek. (KUTASI és NAGY 2020). Mindemellert a termelés-felhasználás-fogyasztás hármásának megfelelő szervezésével törekedni kell a közlekedési szükséglet állandó csökkentésére egyaránt. Az utak természete alapján a közlekedési rendszereket különböző ágakra lehet bontani. A különböző technikai megoldások, közlekedési berendezések és szervezet alkotják együttesen egy-egy ország közlekedési rendszerét, közlekedését. (BENKŐ, 1998) A közlekedés két nagy halmazát különböztetjük meg; a személyek helyváltoztatása, illetve a „dolgok” helyváltoztatása. (HODOSYNÉ, 1996) Előbbi a személyközlekedés, utóbbi a „teherközlekedés”. Sok esetben tévesen, szinonimaként használják az emberek a közlekedés fogalma helyett a szállítást, szállítmányozást vagy a fuvarozást. A közlekedés aktív középpontja és résztvevője az ember, hiszen ő az, aki működteti, szervezi, illetve nyomon követi a közlekedési folyamatot. Passzív elemek közé sorolandóak a következők: utasok, információk és tárgyak. A közlekedési rendszer aktív és passzív elemei mellett vannak szükséges megemlíteni a technikai elemeket, melyek a rendszer legbonyolultabb részét képezik. Ezek közé sorolandók: járművek, közlekedési pályák és a tárgyi eszközök. (DR. TÁTRAI és VÖRÖSMARTY 2012).

A második táblázatban látható hogyan lehet csoportosítani a szállítmányozást több különböző kategória szerint.

2. táblázat: Szállítmányozás csoportosítása

(Forrás: https://saldokiado.hu/custom/saldowebshop/image/data/betekinto/konyv-betekinto/Logisztika_konyv_beleolvaso.pdf, Saját szerkesztés)

Kialakítás szerint	Alkalmazási terület szerint	Műszaki paraméterek szerint	Közlekedési pályák szerint
vontató	közúti	méret	kényszerpályás
vontatott	vízi	teherbírás	kötetlen pályás
önjáró	légi		
	vasúti		
	csővezetékes		

1.1 Közlekedés múltja, kialakulása és fejlődése

A közlekedés és ezzel együtt az egyre növekvő távolságok minél rövidebb idő alatt történő elérésének fejlődési története több ezer évre nyúlik vissza. Az idő elteltével folyamatosan egyre több és több lehetőség és megoldás áll rendelkezésünkre ahhoz, hogy személyi és anyagi kapcsolatokat tudjunk kialakítani. Mindez az általános műszaki, illetve gazdasági hatásnak az eredménye, ami folyamatosan végbemegy. Annak érdekében, hogy kielégítsük szükségleteinket szükséges közlekednünk. Ez évszázadokkal ezelőtt sem volt másként. A közlekedés kialakulásának elején eszközöket volt szükséges szállítania az embereknek. Ezt akkoriban még képesek voltak megoldani gyalog. A későbbiekben a közlekedés folyamatába szükségessé vált bevonni az állatokat is. Miután tökéletesítették az eszközöket, fejlesztették a szerszámokat, illetve megismerték a fémeket elkezdődött a fejlődés és ezzel együtt elkezdtek kialakítani a járműveket is. Az ezt követő időszakban a társadalom és termelés folyamatosan fejlődésének köszönhetően megjelent a kereskedelem. Ez természetesen ismételtén a közlekedés fejlődését eredményezte. Megjelentek az utak, amik eleinte természetes utak voltak. Kis idő elteltével a folyamatos fejlődésnek köszönhetően megjelentek a hidak és korszerűbbé váltak az utak is. A teljes erővel történő fejlődés a II. világháborút követő időszakban kezdődött. Ennek legkiemelkedőbb célja az időbeli és térbeli távolságok leküzdése, vagyis a félkész, illetve kész állapotban lévő termékek fogyasztóhoz történő eljuttatása. Ez a nemzetgazdaság számára 100%-ig nélkülözhetetlen szolgáltató tevékenység.

Mind társadalmi, gazdasági, valamint kulturális szempontból is rendkívül fontos a közlekedés. Ennek fontosságát az emberek igazán csak akkor ismerték fel, amikor az utazás, áruszállítás vagy akár a hírek továbbítása kiemelkedően fontossá vált és közlekedés nélkül nem tudták volna ezeket megvalósítani akár háború, akár más külső tényező miatt. A közlekedés „létrejöttének” köszönhetjük, hogy megismertük földünket és természeti kincseinket. Ennek köszönhetően értük el, hogy társadalmunk rohamosan fejlődjön és gazdasági – kulturális értékeink forgalma is emelkedjen. Ha a nemzetgazdaságot nézzük, a közlekedés elsősorban a termelési szektorhoz kapcsolódik. A közlekedés, mint olyan rengeteg szerepet tölt be, de az első és ezzel együtt legfontosabb a felmerülő szükségletek minél gyorsabban történő kielégítése.

Ha a gazdasági szempontokra fektetjük a hangsúlyt, a közlekedés fontossága abban mutatkozik meg, hogy a termelés és felhasználás más helyen történő elérhetővé tételét

valósítja meg térbeli és időbeli munkamegosztással és specializációval. A termelési költségek és az árak kedvező irányba történő alakulását ennek köszönhetően lehet elkönyvelni. Ezeken a területeken kívül a közlekedés a kereskedelem és ellátás területén is fontos. Növeli az úton lévő áruk forgási sebességét, valamint a termékforgalom biztonságát. Nyilvánvalóan a devizakiadásokat és bevételeket is növeli. A közlekedés, mint olyan a nemzetközi kapcsolatok kialakulására is hatással van, elérhetővé teszi a nemzetközi munkamegosztást. Szerepe van a gazdaságilag felmerülő igények kielégítésében. A közlekedés egy közvetítő, hiszen értéket alkot, növeli a termékek értékét, a díjat pedig szükség beépíteni a termékek díjába. A termékek „áramoltatásának” nagy részét a szállítványozók és fuvarozók látják el a nemzetgazdaság területén. (DEMETER et al. 2022).

Mivel diplomadolgozatomban leginkább az útdíj okozta változásokra szeretnék fókuszálni, ezért a fuvarozási módok közül a közútit emelem ki. Ezenkívül természetesen a többi alternatívát sem hagyom szó nélkül.

1.2 Áruszállítás és árufuvarozás kialakulása

A logisztika a logosz, görög eredetű szóból származik. Jelentése: értelem, számítás, tervezés. Anyagok, személyek információk, bizonyos források, energiahordozók, eszközök, tárgyak, élőlények, személyek áramlását, tervezését, szervezését és irányítását értjük alatta. (HALÁSZNÉ 2013) Ezt a fogalmat már az ókorban is használták. Ekkor még az emberek és intézmények ellátását értették alatta. A későbbiekben a hadsereg, illetve katonaság elegendő mennyiségű élelmiszerral való ellátását jelezte. Ezenkívül természetesen a megfelelő mennyiségű felszereltség biztosítása is ide tartozott. Később megjelent a fogyasztói társadalom és egyre nőttek az igények. (DR. MAGYARY 2005) Ehhez szükségessé vált előteremtteni a felmerülő erőforrásokat annak érdekében, hogy gyorsabb és hatékonyabb legyen a folyamat véghezvitele. Egyik fő feladat – mivel a logisztikai költségek nagyon magasak – a kiadások csökkentése, hogy minél kisebb költség jusson egy áruegységre. A fuvarozás gondoskodik arról, hogy az áruk eljussanak a fogyasztókhoz, illetve felhasználókhoz és hogy a szállított áruk a rendeltetési helyükre jussanak. Az áruszállítás az emberi civilizáció fejlődésével párhuzamosan alakult ki. Már az őskorban is szükség volt az áruk mozgatására, kezdetben egyszerű módszerekkel, például emberi erővel vagy állatokkal. Az ókori birodalmak, mint az Egyiptomi, a Görög és a Római Birodalom, már fejlett úthálózatokat és vízi útvonalakat használtak a kereskedelem elősegítésére. A középkorban a kereskedők szárazföldi és vízi útvonalakon szállították az árut, gyakran karavánok és

hajók segítségével. A Hanza-szövetség például jelentős szerepet játszott az észak-európai áruszállítás fejlődésében. A nagy földrajzi felfedezések kora új távlatokat nyitott, amikor az óceánokon áthajózva új kereskedelmi útvonalakat fedeztek fel. Az ipari forradalom hatalmas lendületet adott a fuvarozásnak. A gőzgépek megjelenése lehetővé tette a vasutak kiépítését és a gőzhajók használatát, ami gyorsabbá és hatékonyabbá tette az áruszállítást. A huszadik században az autók és a repülőgépek megjelenése tovább forradalmasította a szállítmányozást. A mai áru fuvarozás már globális, köszönhetően a konténerszállításnak, a fejlett logisztikai rendszereknek és a digitalizációnak. (BALKAN et al. 2011) A gyorsaság és a hatékonyság kulcsszerepet játszik, miközben egyre nagyobb figyelmet kap a fenntarthatóság és a környezetvédelem. Ezzel egyidejűleg hozzájárul a társadalmi szükségletek kielégítéséhez, értéket termel. Szállítás alatt azt értjük, hogy a közlekedési eszköz hasznos teherrel van megrakva. Amennyiben szerződésben foglaltak alapján, díjazásért, mások részére végzett árutovábbítás zajlik, úgy fuvarozásról beszélünk. Az, aki ezt a tevékenységet végzi a fuvarozó. Az áru, amit fuvarozunk a küldemény. A fuvarozás elnevezés mellett gyakran a szállítás elnevezéssel is találkozunk. (SZILÁGYI és SZÉKELY 1991) Szállításnak szokták nevezni, ha valaki saját áruját a saját közlekedési eszközével továbbítja. A szállítás kifejezés tehát a gyakorlati szóhasználat szerint általánosabb, mint a fuvarozás, amely ezen belül csupán a szerződéses árutovábbítást jelenti. (HODOSYNÉ 1996) Nem ugyanaz a kettő! Külön jogszabály is vonatkozik rá. Szállítványozási tevékenységen azt értjük, amikor a más tulajdonában levő árunak a rendeltetési helyre való eljuttatását vállalja, más közlekedési eszközének az igénybevételével. A szállítványozás és a fuvarozás között szoros kapcsolat áll fenn. Egyrészt a szállítványozó a fuvarozást maga is végezheti, másrészt felhatalmazza a fuvarozót arra, hogy az árut továbbítás végett más fuvarozónak adja át. A gyakorlati élet szintén összekapcsolja a fuvarozási és a szállítványozási tevékenységet. (DR. PERKOVÁTZ 1963) Ez a feladat ma már nem csak mennyiségi, hanem inkább minőségi követelmények kielégítését jelenti. A korszerű szállításszervezési módszerek bevezetése népgazdaságunkban olyan szükségszerűség, amely a népgazdaság, a közlekedési ágazat és a fuvaroztatóknál egyaránt jelentkezik és a közúti szállítás hatékony továbbfejlesztésének egyik járható útját képezi. (HODOSYNÉ 1996)

1.3 Közúti fuvarozás

A fuvarozás ezen módja az emberi közlekedés fejlődésével párhuzamosan alakult ki. Az ókorban még szekerekkel és állati erővel oldották meg a szállítást. A középkorban elkezdődött a kereskedelem fellendülése, így egyre nagyobb szükség volt a szárazföldi szállításra. Ez hosszú évekig korlátozott keretek között valósult meg, hiszen az utak minősége rendkívül rossz volt. A jelentős változást az ipari forradalom jelentette. Kezdetét vette az utak javítása és az első modern közúti járművek megjelenése. Nagy szükség volt a helységek között és a városokban is a megfelelő minőségű közutakra. Maga az útépités technikája is fejlődésnek indult és egy új útépitési módszer is kidolgozásra került. Ha kizárólag Magyarországra fókuszálunk az útépités hosszú múltra tekint vissza. Már a rómaiak korából származnak az útépités első maradványai. Sajnos az azt követő időszakban jó darabig nem nőtt az utak száma. Az 1790-es években még mindösszesen 700 kilométernyi kiépített úthálózat volt Magyarországon. Ez a szám az 1850-es évekre nem sokat nőtt, hiszen összesen 1770 kilométerre tehető a szám. Rendkívül kevés és annál is kevesebb jó állapotú út állt rendelkezésre. (SZEGEDI és PREZENSZKI 2003) Magyarország közútjainak ezen állapota és az útépités ilyen mértékű lassú előrehaladása a fenntartási rendszernek köszönhető. A munkák jelentős részét a jobbágyok hajtották végre, a földesurak és a nemesség sem járultak hozzá a fejlődéshez. Elmondható az is, hogy szakszerű vezetés nem volt, az utak nagy része csak kavicsolt volt. Az a tény is fontos volt, hogy csak nagyon kismértékű díj állt rendelkezésre, amely az utak és hidak építésére volt használható. Ez mind-mind nehezítette a közlekedés hatékonyságát és ezzel együtt természetesen a személy- és áruforgalmat egyaránt. Jelentős változás Magyarország közúthálózatát tekintve az 1850-es években történt. Megkezdődött az úthálózatok fejlődése és állami kezelésbe kerültek a jelentősebb útvonalak. Csupán 1850 és 1890 között közel 26000 kilométer út épült. (DR. PERKOVÁTZ 1972)

A közúti fuvarozás napjainkban a „legkedveltebb” fuvarozási módszer. Ennek oka, hogy sokkal több előnye van, mint hátránya. (DR. KOMÁRY 1952) Előnyei közül elsőként kiemelendő, hogy a legsűrűbb hálózattal rendelkezik, tehát könnyen hozzáférhető. A közúti infrastruktúra szinte minden településen jelen van. Második legnagyobb előnye a rugalmasság. Az árut háztól – házig lehet szállítani, nincs szükség átrakódásra, ami idő- és költségmegtakarítást jelent. Mivel nincs átrakás (hacsak nem gyűjtős fuvarozásról van szó), itt a legkisebb az árukár veszélye. A legmodernebb áruszállítási mód, hiszen lehetséges a GPS alapú nyomkövetés, optimalizált útvonaltervezés, illetve különféle digitális logisztikai

rendszerek is elérhetőek. Így az áru végig nyomonkövethető. Szintén előny a gyorsaság. Ez leginkább regionális vagy országon belüli szállítás esetén igaz, hiszen nem kell menetrendhez igazodni. Nem csak nagy, hanem kisebb vállalkozások számára is alkalmas, hiszen kisebb volumenű áru szállítása is lehetséges.

A sok előnye mellett természetesen hátrányai is vannak. Elsősorban a környezeti terhelés kiemelendő, elsősorban magas károsanyag-kibocsátása miatt, különösképp a nehézgépjárművek esetében, ami hozzájárul a légszennyezéshez, illetve a klímaváltozáshoz. Második hátrányaként említendő a közúti torlódások okozása. Jelentős idővesztéssel jár a városi és az autópálya szakaszokon ez a fajta szállítás. Következésképpen a magas költségek említendőek. Rövid távon költséghatékony, viszont nagy távolságok esetén lényegesen drága. Balesetek kockázata is rendkívül nagy. Végül, de nem utolsó sorban az infrastrukturális költségeket jelentős mértékben növeli. Ennek oka, hogy az a teherautóforgalom az utak állapotának romlásához vezet.

Ezekkel együtt vagy ezek ellenére is a közúti áru fuvarozás jelenleg is domináns szerepet tölt be a szállítmányozásban és még mindig folyamatosan fejlődik. Jelenleg az áruszállítást a következő felépítmények végzik: furgon, 3,5 tonnás, 7,5 tonnás, 12 tonnás, 18 tonnás és 24 tonnás és tandem járművek. Ezek lehetnek ponyvás, dobozos és hűtős felépítmények is.

A legmodernebb mai fejlesztések és a jövőt tekintve ki kell emelni az elektromos és hidrogénüzemű teherautókat, az önvezető járművek fejlesztését és az intelligens logisztikai rendszerek egyre nagyobb térhódítását, amik meghatározzák a jövőt. Összességében az ellátási láncok működéséhez elengedhetetlen a közúti fuvarozás. (DAVID 2012)

1.4 Vasúti fuvarozás

A vasút Angliából indult az ipari forradalomnak „hála”, A XVIII. század végén nagymértékben megnöttek a szállítási igények. Ez köszönhető volt többek között a szénbányászat, vasgyártás és gyáripari termelés fejlődésének. Ezeknek köszönhetően már nem volt elegendő az addig használatos fogatolt közúti járművek használata. Így szükségessé vált „kitalálni” egy olyan szállítási módot, amely alkalmas nagy tömegek, gyors, rendszeres, olcsó és ezek mellett még biztonságos szállítására is. (KISS-BÉRES 2019) A technika fejlődésének köszönhetően létrehozták a vasutakat, amely az előbb leírt kritériumoknak megfelelt, szemben az akkori közúti szállítási móddal. A vasúti szállítás elsősorban nagy távolságok átívelésére volt alkalmas és mindezt tette hatalmas és nehéz

tömegárukkal. (CSUTORÁS 1942) Ezekben az előnyökön túl még azt is meg kell említeni a vasúti szállítás előnyei között, hogy független a külső, általános jellegű környezeti hatásoktól. Ha a közúti szállítással hasonlítjuk össze, kisebb a szállítás fajlagos energiaigénye és a környezetkárosító hatása egyaránt. Nem elhanyagolható előny az sem, hogy előre kalkulálható tarifák vannak.

Természetesen a sok előnye után a hátrányait is szükséges megemlíteni. A vasúti szállítás legnagyobb hátránya, hogy kötött pályás. (CONSTANTINOVITS és SIPOS 2016) Ez azt jelenti, hogy amennyiben a feladó illetőleg a címzett nem rendelkezik iparvágánnyal úgy ez jelentősen megnehezíti a vasúti szállítást hiszen más közlekedési formát is igénybe kell venni. Ez természetesen a közúti szállítás, hiszen a vágányig vagy a vágánytól szükséges a célállomásig eljuttatni az árut. Ez tovább bonyolítja a szállítást, hiszen az áru átrakása vagy raktározása is szükségessé válik. Ez nyilván megnyújtja az áru „utaztatási” idejét, ami sürgősen szállítandó vagy romlandó áru esetén hátrányt jelent. Ezen kívül az áru sérülésének bekövetkezési esélyét is növeli. Tehát összességében kevésbé tud alkalmazkodni a fuvaroztatói igények változásaihoz.

Azokban az országokban, ahol leginkább nagy tömegű fuvarozásra van szükség kiemelkedően fontos a korszerű és nagy teljesítőképességű vasúti közlekedés. A vasúti szállításra illetően a legfontosabb méret a: nyomtáv. Ez két szinusz egymástól eső távolságát jelenti. A vasúti járművek kialakításuk szerint lehetnek több fajták úgy, mint fedettek, nyitottak, tartányosak vagy akár különleges kocsik. A teherkocsinak rengeteg fontos műszaki paramétere van. Ilyen többet között a rakodó hossza, szélessége, magassága, rakterülete, raksúlya, hordképessége és tengelytávolsága. Ezek ismerete rendkívül fontos, hiszen ezek alapján lehet megállapítani milyen és mekkora áru szállítására alkalmas a jármű. (BENKŐ 1998) A vasúti áruszállítást minden országban egyedi törvények szabályozzák. Ezenkívül építésük, üzemben tartásuk, igénybevételek és megszüntetésük is külön szabályozás alá esik. Ez a hatalmas közérdek miatt van.

A vasúti fuvardíj kevésbé összetett, mint a közúti. (http2) A fuvardíj a fuvarozás útvonalának hosszától függ. Minél hosszabb a megtett út, annál nagyobb a fuvardíj. A távolság mérésére a fuvarozók a kilométert használják. Vasúti szállítás esetében különböző távolságokat kell megemlítenünk. Az egyik ilyen az építési távolság, amely a megépített vasútvonal tényleges hosszúságát jelenti. Ezután következik az üzemi távolság, amely az áru felvételi helytől a következő állomás felvételi pontjáig tart. Harmadikként említendő a díjszabási távolság,

amely a teljes út során megtett kilométerre felkerekített üzemi távolságot jelenti. Minden egyes díjszabás szabályozva van az Árudíjszabási Kilométermutatóban. Az ebben foglaltak alapján történik a fuvardíjszámítás. A fuvardíj többi elemét az adja, hogy mi maga a szállítandó áru, milyen áruosztályba tartozik, annak mennyi a súlya, darabszáma, valamint mennyi maga az igénybe vett felépítmény rakterülete. A szállított áru súlyának megállapításához többféle súly ismerete szükséges: bevallott súly, mérlegeléssel megállapított súly, szabványsúly, felkerekített súly és díjszámítási súly. Vasúti fuvarozás esetén kétféle opció közül lehet választani a fuvaroztatni kívánt cégnek. Ez lehet a teheráru, illetve a gyorsáru. Ha arra van szükség, hogy a lehető leghamarabb érkezzen meg az áru a kiszolgáltató helyére, tehát rövid fuvarozási időre van szükség, áruját gyorsáruként szükséges feladnia. (CHIKÁN 2024). A vasúti fuvarozás második legnagyobb hátránya az áruk szükséges mozgatása, amennyiben az indulása vagy érkezési helyen nincs iparvágány. Ezt a feladatot megállapodás szerint vagy a fuvaroztató, vagy a vasút megbízás alapján elvégez. Az áru mozgatása többféle lehet: lerakás, felrakás, berakás, kirakás, kényszerkirakás vagy átrakás. Lerakás értelemszerűen az áru végállomáson történő lerakása, ahol van iparvágány is. Felrakás ugyanez, csak a vasúti szerelvényre történő felrakást értjük. Ezt a két feladatot a vasút nagyjából nem szokta vállalni, így a fuvaroztató feladata és kötelessége. Ennek oka, hogy a vasút csupán a vágányon történő szállításért bekövetkező károkért vállal felelősséget. Ebből következik, hogy mivel a fuvarozásnak kötelessége ezt a két feladatot megoldani, így a felrakás a feladó, a lerakás pedig az átvevő feladata és felelőssége is egyben. A berakás alatt azt értjük, hogy az áru a tárolóhelyéről bekerül a vasúti kocsiba. Kirakás ez a folyamat fordítva. Abban az esetben, ha kényszerkirakásra van szükség az árumozgatási díjak kétszeresét szükséges megtéríteni. Amennyiben azonban plusz eszközök használatára is szükség van, például autódarura vagy helyhez kötött darura, úgy ezek használatáért extra díj fizetendő. Áruk átrakása alatt azt értjük, hogy egyik vasúti szerelvényből másikra kerül az áru. Itt rengeteg eszköz bevonására van szükség, többek között például: ponyvák, rakodási eszközök, időjárásviszonytagságok elleni védőszerke-

Szállítás előtt el kell dönteni, hogy fedett vagy nyitott kocsik használatára van-e szükség. Nyitottra abban az esetben van szükség, ha ezt biztonsági okok írják elő. Ezen kívül, ha fizikai tulajdonságuk nem teszi lehetővé a szállítást, például terjedelem, alak vagy méret miatt. Élő állatok szállítása esetén is kizárólag nyitott felépítmény használható.

Magyarországon a második leggyakrabban használt áruszállítási mód a vasúti.

1.5 Légi fuvarozás

A repülés a közlekedés legfiatalabb ágazata. Rengeteg próbálkozás és kísérlet előzte meg. Az első gyakorlati sikerek a természettudomány és technika folyamatos fejlődésének köszönhetően „érkeztek” meg a XVIII. században. Ezzel egyidejűleg fejlődött a légi áruszállítás is. A repülőgépeket eleinte, főleg az első világháború éveiben katonai célokra használták. Már a kezdeti időszakban felismerték mekkora lehetőség ebben a szállítási módban, köszönhetően a gyorsaságnak. Az első „áruszállítási” kísérletek postai küldemények voltak, desztinációt tekintve az Egyesült Államok és Európa. A következő hatalmas lökést a második világháború adta, köszönhetően a hadsereg gyors utánpótlási igényeinek. Miután véget ért a háború nem lett „elfelejtve” a légi szállítás és megjelentek az első légitársaságok is. Ezek nem csupán személyek, de áruk fuvarozására is szakosodtak. A légi áruszállítás sebessége és ezzel együtt kapacitása is az 1950-es és 1960-as években robbanásszerűen megnőtt. Első gyártók között a Boeing és Douglas említendők, akik fejlesztéseinek köszönhetően nagyobb mennyiség szállítására volt lehetőség, illetve ezzel együtt a költségek csökkentek. Az ezt követő évtizedben megkezdődött az áruszállítás forradalmasítása, mely a Boeing fejlesztésének volt köszönhető. Létrehozott egy olyan típust, amely alkalmas volt nagy volumenű küldemények szállítására rendkívül gyorsan és hatékonyan. Ez volt a Boeing 747-es. Ennek és a globális kereskedelem növekedésének köszönhetően több cég is elkezdte kiépíteni légi hálózataikat. Többek között: FedEx, UPS és DHL. Elsősorban ez a három cég speciális, a többi szállítmányozásra nem jellemző előnnyel bírt; ez volt az expressz szállítás. Ez azt jelentette, hogy 24 és 48 órán belül sikerült elérniük a célállomást, még akkor is, ha ehhez kontinenseket volt szükséges átívelni. Ez az áruszállítási mód napjainkban is nagyon közkedvelt és a globális ellátási lánc kiemelkedő kulcsszereplője. A folyamatos fejlődésnek köszönhetően nélkülözhetetlen része a globális gazdaságnak ez az áruszállítási mód. (https3) Még napjainkban is folyamatos fejlődésen megy keresztül és az ezzel foglalkozó fejlesztők folyamatosan azon dolgoznak, hogy még gyorsabb, költséghatékonyabb és fenntarthatóbbá váljon ez a szállítási mód. A folyamatos fejlesztést megköveteli az e-kerkedelem robbanásszerű növekedése, illetve a JIT logisztikai rendszerek folyamatos terjedése is. Legnagyobb előnye a gyors szállítás, nagy hatótávolságok és hatékony üzemanyag-felhasználás. Ezek mind csökkentik a költségeket és persze az egyik legfontosabb témával kapcsolatban is pozitív előmenetelt biztosít, hiszen csökkenti a környezeti terhelést. Ezekre nagyon jó példa Boeing 777F vagy az Airbus A350F.

Hátránya, hogy jelentős szén-dioxid-kibocsátással jár. Ennek csökkentése érdekében nagy hangsúlyt fektetnek a szakemberek az alternatív üzemanyagok fejlesztésére, karbonsemleges logisztikai megoldásokra, illetőleg az üzemanyag-hatékonyabb repülőgépe. (PETER and STEVEN 2020) A legfrissebb fejlesztések, ami a drónokat és autonóm légi járműveket illeti, egy új lehetőség nyílt meg a kisebb csomagok gyors szállítása területén. (BEHNAM F. et al. 2015)

Magyarországon a szállítás ezen módja még gyerekcipőben jár a többi szállítási lehetőséghez képest.

1.6 Vízi fuvarozás:

A vízi fuvarozás az egyik legbonyolultabb szállítási mód. (PIERRA 2017). Főként a bányászat termékeit és tömegárut szállítanak ilyen módon. Ez teszi ki a vízi fuvarozásban szállított áruk körülbelül 85%-át. Ezt a szállítási módot tekintve az áruk a kikötőben kerülnek fel a hajóra vagy kerülnek le a hajóról a szárazföldre. A kikötőknek mindenképpen jégmentesnek, tágnak, mélynek, valamint a viharok előtt védettnek kell lenniük annak érdekében, hogy a fel- és lerakódás zavartalanul és minden nehezítő körülmény nélkül történhessen. A kikötőkben használandó berendezéseknek célszerű minél korszerűbbnek és modernebbnek lennie, hiszen így csökkenthető a hajók kikötőkben töltött ideje. A berendezések közé sorolandók többet között a következők: daruk, rakodógépek, raktárak, olajfinomítók, rizshántolók, jelzőberendezések és a vasúti vágányhálózat. A kikötői körülmények és a berendezéseken kívül a munka szervezettsége a harmadik legfontosabb tényező. A statisztikák szerint a tengeri hajók teljes üzemi idejüknek több, mint 50%-át kikötői állással töltik. Ez nagyrészt a hosszú le- és felrakodási időnek az eredménye. Ez a nagy hajókat tekintve rendkívül kedvezőtlen arány. Itt látszik, hogy a vízi áruszállítás borzasztó bonyolult és körülményes módja az áruszállításnak. A kikötők csak abban az esetben életképesek, ha elegendő számú és megfelelő minőségű vasúti és közúti összeköttetés áll rendelkezésre. Amennyiben ez nincs, a vízi közlekedés nem megoldható. Ha belvízi hajózásról van szó figyelni kell a hajóút kapcsolódási lehetőségeire is. Kapcsolat kell a tengerekhez és megfigyelhető például, hogy a tengeri kikötők több esetben létesülnek hajózható folyók torkolatánál. Ezekben az esetekben szükséges egy hajóról másik hajóra történő átrakás. Egyes esetekben olyan különleges hajók használata válik szükségessé, amik egyaránt megfelelnek a tengeri és folyami hajózás követelményeinek is. Különleges hajóknak tekinthetők a hűtőhajók, melyek speciális hűtést vagy fűtést igénylő

árak szállítására alkalmasak. A tartályhajók, illetve a konténerszállító hajók is. Minden vízi áruforgalommal kapcsolatos előírást nemzetközi szinten szabályoznak.

Európa hajózható vízi útjait tekintve 131 ezer kilométerről beszélhetünk. Ezen körülbelül évente 700 millió tonna árut szállítanak a hajók.

1.7 Csővezetékes fuvarozás

A világ majdnem minden területén rohamosan terjed és fejlődik a csővezetékes szállítás. A csővezetékes szállítás egyik legnagyobb előnye, hogy maga a csővezeték a pálya és a „jármű” is egyben. (http4) A szállítás a mozgatóerő, vagyis a csőben levő, továbbítandó anyagra ható nyomóerő. Ezt a szállítási módot akkor érdemes használni, ha jelentős mennyiségű anyag folyamatos szállítására van szükség ugyanazon a viszonylaton. Ezekben az esetekben a csővezetékes szállítás létesítésének, illetve üzemben tartásának is minden más közlekedési ágazathoz képest sokkal kedvezőbbek a költségei. Ezt a szállítási módot leginkább olaj és földgáz szállítására alkalmazzák a cégek. Technikai elemei közé sorolandóak a következők: csőhálózat, szivattyú, valamint kompresszorállomások. A csövek anyaga régebben acél volt, manapság már inkább alumíniumot és műanyagot használnak. Az, hogy mekkora a cső átmérője az határozza meg, hogy mi a továbbítandó anyag. Fontos még a szállítási távolság és az anyag mennyisége is természetesen. Vannak nagyobb és kisebb átmérőjű csövek is. A kisebbek esetében a cső ára és a csőfektetés költsége kisebb, viszont áramlási ellenállása nagyobb. A csövek átlagos mérete 200 és 800 mm között mozog. Az utóbbi néhány évben már jellemzően növelik a csövek méreteit a gazdaságosság okán, valamint annak érdekében, hogy az előre nem látott szükségleteket is kitudják elégíteni szükség esetén. A vezetékeket nagyrészt 1 és 2 méter közötti távolságba fektetik mélyen a talajszint alá. Ennek legfőbb oka, hogy a csövet és a benne lévő anyagot óvják azidőjárás viszonytagságoktól, úgy, mint lehűlés vagy felmelegedés. Ez az egyik legfontosabb tényező az alkalmazás előtt, hiszen meleg hatására tágulhat a cső, ami csőrepedést idézhet elő és az anyag károsodását vagy akár teljes „elvesztését” is. Itt a felmerülő költség több száz millió forintra is rúghat. Ellenkező esetben, erős lehűlés esetén némely szállított anyag lassítja az áramlást, vagy akár dermedéshez is vezethet. Ez szintén hatalmas „árukárt” okozhat, aminek előre megjósolhatatlan anyagi és egyéb következményei lehetnek. Természetesen ilyen problémák bekövetkezésekor is vannak óv- és javító intézkedések egyaránt. Egyik módja ennek, hogy homokot fúvatnak a csőbe. Másik, hogy csőgörényt juttatnak be és futtatnak végig a csövön. Csővezetékes szállítás esetén még nagyon fontos az ennek a témakörnek az

elején említett szivattyúállomás és levegőkompresszor. Körülbelül 50-60 kilométerenként szükséges ezek elhelyezése, aminek célja a nyomás és ezzel együtt persze az áramlás sebességének növelése is. (http5)

Ezekből az információkból jól látható, hogy a csővezetékes szállítás – amennyiben minden cső, illetve egyéb tartozékok megfelelően vannak elhelyezve és telepítve – az egyik legegyszerűbb módja az áru szállításának. Ezzel együtt meg kell említeni, hogy a szállított anyagok tekintetében viszont nem túl széles a spektrum.

1.8 Útdíj kialakulása és változásai

Az útdíjjal kapcsolatos információk értelmezhetőbbé tétele érdekében interjút készítettem Herczeg Ferencsel. Ennek oka, hogy egyszerűbb legyen megérteni mi is az az útdíj, miért volt szükség ennek létrehozására és miért változnak a díjak évről évre. Herczeg Ferenc a Nemzeti Útdíjfizetési Szolgáltató Zrt. munkavállalója. 1998 november elsején kezdte a pályafutását a cégnél, mint díjszedési csoportvezető. Később egyre feljebb jutott a ranglétrán, melynek köszönhetően a cégen belül több aspektusból is ráláthatott az útdíjjal kapcsolatos információkra, változásokra, azok okaira és közvetett, illetve közvetlen következményeire. Eddigi pályafutása alatt több pozíciót is betöltött a cégnél. Volt pózdíjazási csoportvezető, pótdíjazási területi vezető, szankcionálási csoportvezető és szankcionálási osztályvezető. Jelenleg szankcionálási vezető szakértő pozícióban látja el feladatait. Válaszainak köszönhetően sikerült ezt a fejezetet részleteiben megismernem és bemutatnom. Ezenkívül természetesen több forrást is felhasználtam és ezekkel egészítettem ki a kapott válaszokat. Interjúm felépítésénél egy logikai sorrendet követtem. Az első néhány kérdést tekintve arra voltam kíváncsi mi is pontosan az útdíj, hogyan és minek köszönhetően alakult ki és hogyan kerül bevezetésre bárminemű változás, ha módosítás történik. Az interjú következő szakaszában azokra a kérdésekre kerestem a választ, hogy ezek a változások vajon milyen hatással vannak a gazdaságra, illetve a fuvarozásra / szállítmányozásra. Interjúm utolsó kérdéseiben arra fókuszáltam vajon mi történik a befolyt összeggel és milyen változásokat okozhatnak a gazdaságot tekintve.

Az útdíj és annak az úthasználat megkezdése előtti meg nem fizetése esetén kiszabott szankció, tehát legegyszerűbben elmondva egy *állami bevétel*. Az állami bevételek egyik meghatározó részét a matrica és az útdíjbevétel adja. Egzaktabb módon megfogalmazva olyan díjak összessége, amelyeket az autót használók kötelesek megfizetni egy adott útszakasz vagy úthálózat használatáért cserébe. Ezt a díjköteles magyar utakon – autópályákon, gyorsforgalmi utakon és főúton fizetik. Ez a díj többféle lehet fix (idő alapú jogosultság), de változhat az adott útszakaszon megtett távolság és idő, tengelyszám, járműkategória és környezetvédelmi besorolás függvényében is. Az autópálya díjait használati, illetve idő alapú autópálya díjakra lehet osztani. (http6)

Az útdíj mértékét öt dolog határozza meg, melyek a következők:

- az utat használó jármű tengelyeinek száma
- az adott jármű hol közlekedik (autópályán, gyorsforgalmi úton vagy főútvonalon)
- az ide vonatkozó útdíj alapmértékétől, ami jogszabályban van meghatározva
- az utat használó jármű motorjának károsanyag-kibocsátási besorolása (Euro 0 a legkárosabb és Euro 6 a legoptimálisabb)
- az előző évi infláció mértéke.

(http7)

Az útdíjak létrehozásának „ötlete” és kialakulása a nehéz gazdasági körülmények eredménye. Elsők példák között említendő az M1-es autópálya Győr és Hegyeshalom között 1996-os évben épült szakasza és a határon Mosonmagyaróváron található nyíltpályás kapu. Két évvel később, 1998-ban a közvetlen útdíjrendszer káros hatásai nyilvánvalóvá kezdtek válni. Ennek a felismerésnek köszönhetően az M3-as autópályán kettős rendszer bevezetésére került sor. Egyik az útdíjfizető fülkék, melyek lehetővé tették, hogy a felhasználók kilométerenként fizessenek a használatért. Egy évvel később, 1999 januárjában bevezették a másik rendszert, a bérleteket. Tekintettel a matricás rendszer hatékonyságára, ezt vezették be az újonnan átadott szakaszokon is. A módosított útdíjrendszer bevezetését először 2007-re, majd 2009-re, végül 2011-re tervezték, azonban mindhárom határidő érdemi előrelépés nélkül telt el. Az uniós előírásoknak eleget téve 2012-re kellett volna kiterjeszteni az elektronikus díjszedést a személygépkocsikra. A magyar kormány a 2012-es évben felgyorsította az elektronikus használati díjak bevezetését. A kormány elkészítette és benyújtotta a parlamentnek az autópálya-hálózat elektronikusút díjfizetési rendszereit szabályozó törvényt. Az elektronikus használati díj bevezetésének első szakasza csak a

tehergépjárművek és a nehézgépjárművek útdíját tartalmazta, a kisebb kategóriákat nem. Az állam 42 milliárd forintot és ezzel együtt hat hónapot költött az útdíjfizetési rendszer bevezetésére az autópályahálózaton. Ez a működés első hat hónapjában cirka 70 milliárd forint bevételt hozott. Az Állami Autópálya Kezelő által kiírt pályázatra nyolc ajánlat érkezett, amelyek közül négy céget kértek fel részletes ajánlat benyújtására. A rendkívül szoros határidővel kiírt első tenderen a legalacsonyabb, 33 milliárd forintos árat ajánló Getronics Hungary nyert, azonban a nyertes ajánlattevő később visszalépett a szerződéstől. A későbbi éveket tekintve 2013-ban történt a következő drasztikus változás. A matricarendszert részlegesen eltörölték és elektronikus útdíj fizetésére kötelezték a kijelölt kategóriákba eső járműveket. 2013 július elsején indult útnak a HU-Go elektronikus díjfizetési rendszer. Ezzel egyidejűleg a magas árkategóriában megszűnt a bérletrendszer. (http8)

A továbbiakban arról beszélünk mi alapján vagy minek köszönhetően történik változás vagy módosítás az útdíjrendszert illetően? Gondolok itt emelésre, csökkentésre vagy új szakaszon történő bevezetésre. 2023. január 1-jétől több változás is bevezetésre került az e-matrica rendszerben. Ezek közül az egyik a 3,5 tonna feletti autóbuszok útdíja, a vontatási szabályok, az útdíjköteles szakaszok és az e-matricák árai:

A változások jogi hátterét a következő jogszabályok adják: (http9)

- „az autópályák, autóutak és főutak használatáért fizetendő, megtett úttal arányos díjról szóló 2013. évi LXVII. törvény” (Útdíjtörvény), (http10)
- „a használati díj megfizetése ellenében használható autópályákról, autóutakról, főutakról és azok díjáról szóló 45/2020. (XI. 28.) ITM rendelet” (Díjrendelet), (http11)
- „a veszélyhelyzet ideje alatt az autópályák, autóutak és főutak használatáért fizetendő, megtett úttal arányos díjról szóló 2013. évi LXVII. törvény”, „az útdíj mértékéről és az útdíjköteles utakról szóló 25/2013. (V. 31.) NFM rendelet” (http12), valamint „a használati díj megfizetése ellenében használható autópályákról, autóutakról, főutakról és azok díjáról szóló 45/2020. (XI. 28.) ITM rendelet egyes rendelkezéseinek eltérő alkalmazásáról szóló 13/2024. (I. 30.) Korm. rendelet.”

2024. január 1-jétől az e-matrica rendszer útdíjköteles szakaszai kibővültek. A legnagyobb változás a korábban ingyenes M0 autópálya-szakaszokon, pontosabban az M0 autópálya déli és keleti szakasza és a Megyeri hídon történő útdíjfizetés bevezetése. 2024-től az egész M0 autópálya útdíjköteles az e-matricát használók számára. Az M31-es autópálya, az M4-es

autópálya (Törökszentmiklós-nyugatig), az M44-es autópálya, az M30-as autópálya (miskolci kitérők), az M76-os autópálya (Keszthely-Fenyőpuszta), az M30-as autópálya (Miskolc) és az M44-es autópálya (Miskolc) is díjköteles lett. Az UD rendszerben az új útdíjas szakaszok bevezetése nemzetgazdasági szempontok alapján történik. Minél több szakasz kerül be a díjköteles úthálózatba, annál több bevétel keletkezik útdíj (adó) formájában, és annál jobban gazdagodik az államkassza. Ha a HD rendszerben az útdíjas szakaszok számát növelik, az útdíjbevétel növekedése kisebb, és nem az útdíjas szakasz hossza határozza meg a HD rendszer bevételét. Továbbá nem lehet figyelmen kívül hagyni az útdíjaknak a forgalom volumenére gyakorolt hatását sem. Nem véletlen, hogy az UD-rendszerben kilométerenként és tonnánként eltérő útdíjakat alkalmaznak. A kilométerenkénti útdíjak hatással vannak a forgalom volumenére és befolyásolják a forgalom volumenét is. Más szóval, a torlódások elkerülésére irányuló törekvés hatása is érvényesül. Például a kilométerdíjak éjszaka olcsóbbak.

Az interjú további részében a törvénymódosítások menetéről kérdeztem Ferencet. A magyar útdíjrendszert elsősorban nemzeti szinten szabályozzák és változtatják. A Magyarországon alkalmazandó útdíjrendszert a magyar kormány és a magyar törvényhozás alakítja ki és módosítja, figyelembe véve az ország közlekedési és gazdasági helyzetét és az Európai Unió Irányelveit. Az útdíjtételek és a fizetési módok megállapítása, valamint az útdíjas útszakaszok kijelölése a magyar illetékes hatóságok feladata. Bár létezhetnek az útdíjakat érintő nemzetközi szerződések és szabályozások, Magyarországon az útdíjakat elsősorban a nemzeti jogszabályok alapján állapítják meg és módosítják. Meg kell azonban jegyezni, hogy az általános uniós előírások, például az uniós jogszabályok és az uniós közlekedéspolitikai irányelveknek való megfelelés szintén befolyásolhatják az útdíjra vonatkozó rendelkezéseket. Ezért bizonyos esetekben lehetnek olyan nemzetközi jogszabályok vagy irányelvek, amelyek közvetve befolyásolják az útdíjrendszert, de a főbb döntéseket és változásokat a nemzeti jogszabályok határozzák meg. 2013. július 1-jétől két féle rendszer létezik a járműellenőrzésre. A 3,5 tonna alatti járművekre a HD-rendszer vonatkozik (személygépkocsik, kisteherautók, motorkerékpárok és autóbuszok - 2024. április 1-je után a kilencnél több ülőhelyes autóbuszok az UD-rendszerre tértek át), és időalapú elektronikus jogosultságot vásároltak. A 3,5 tonna feletti járművek esetében az UD-rendszer (nehéztehergépjárművek, tehergépkocsik és buszok) lehetővé teszi a megtett távolság alapján történő napi útdíjfizetést is (HU-GO). (http13) Az Európai Parlament és a Tanács Euromatrica-irányelve például az időalapú (HD) irányítási rendszerben a napi e-

matrica bevezetését írja elő. Az Európai Unió díjszabási politikájának alapvető keretét az 1999/62/EK irányelv, az úgynevezett Euromatrica-irányelv határozza meg, amelynek legutóbbi módosításai a napi jogosultság bevezetésének kötelezettségét tartalmazzák. Az irányelv előírja, hogy a napi díj nem haladhatja meg az évesdíj 9%-át, és az egyes tagállamok határozzák meg az alkalmazandó díjat. A következőkben arra voltam kíváncsi, hogy a 2023-as évben bekövetkezett jelentős útdíj emelkedést mi előzte meg. Az inflációhoz kötött áremelések mellett Magyarországon 2024. január 1-jétől, Németországban pedig 2023. december 1-jétől külsődíjakat-a károsanyag-kibocsátásra és a zajszennyezésre kivetett adót vezettek be. Magyarországon az úthasználati díjak 2024-ben átlagosan 50-60%-kal, Németországban pedig 70-83%-kal lettek magasabbak. Az útdíjak példátlan mértékű emelkedése az egységszámítások jelentős emelésének és a korábban ingyenes szakaszok útdíjkötelelességének köszönhető. Az infrastruktúra díjak, olyan útdíjak, amelyek célja a díjköteles elsődleges útszakaszok építésének, fenntartásának, üzemeltetésének és fejlesztésének költségeinek megtérülése. Az új útdíjak kiszámítása még a teljes terhelés esetén sem egyszerű feladat, és különösen bonyolult az elosztási műveletek esetében. A járműtípus és a környezeti besorolás mellett az útdíjak az útszakasz jellege szerint is változnak. Ráadásul, mivel a belföldi útdíjak 35-85% között ingadoznak, a költségnövekedés nem határozható meg egyszerűen az átlagos emelkedés mértéke alapján. A rendelet szerint az útdíj mértékét az útdíjköteles főút szakasz hossza és a 2024. január 1-jén kelt 25/2013 (V.31.) NFM rendeletben meghatározott útdíjkomponens befolyásolja. Az útdíj mértéke függ a jármű tengelyszámától (J2, J3, J4 és J5 kategóriák) és az útszakasz besorolásától (gyorsforgalmi út/főút). A jogszabály határozza meg a teljes útdíj mértékét. A külső költség díjak az úthasználati díjak egyik összetevője, amelyet a közútiközlekedésből eredő levegő-, zaj- és széndioxid-kibocsátás költségeinek fedezésére állapítanak meg. A díjat az útdíjak, a zaj-és dugódíjak költségeinek fedezésére vetik ki.) Az NFM-rendelet szerinti úthasználati díjak meghatározását befolyásoló tényezők a díjköteles útszakasz hossza. A tengelyszámhoz, a járműkörnyezetvédelmi besorolásához, valamint a levegő- és zajszennyezés tekintetében az út regionális jellegéhez (elővárosi vagy helyközi) kapcsolódó szorzók, az ún. külső költségű útdíj együtthatók. A 25/2013. (V. 31.) NFM rendeletben meghatározott mértékek mind a levegő- és zajszennyezés, mind pedig a széndioxid-kibocsátás vonatkozásában euróban (1 euró = 100 eurocent) kerültek meghatározásra, és az általános forgalmi adót nem tartalmazzák. A szabályozás alapján az euró és a forint közötti átváltási árfolyam megállapítására a tárgyév megelőző év október első munkanapján érvényes, az Európai Unió Hivatalos Lapjában kihirdetett árfolyamot kell alkalmazni. (A

2024. év vonatkozásában az alkalmazandó euró árfolyam 388,60 forint.) A jelenleg hatályos jogszabályok szerint a 2024-es e-matricák (vagyis az idő alapú útdíj) árait az előző évi augusztusi fogyasztói árakhoz kötik, amelyet a Központi Statisztikai Hivatal (KSH) tesz közzé. A következő néhány mondatban arról lesz szó vajon hogyan hat a gazdaságra és azon belül is a fuvarozásra ez a folyamat. Az útdíjemelések gazdaságra és közlekedésre gyakorolt hatása számos tényezőtől függ, és általában összetett hatásokkal jár. A lehetséges hatások a következők: A fuvarozók költségeinek növekedése. Az útdíjemelések közvetlen hatással vannak a fuvarozók költségeire, mivel többet kell fizetniük az úthálózat használatáért. Ez magasabb szállítási költségeket eredményezhet, amelyeket magasabb árak formájában a fogyasztókra háríthatnak át. Továbbá csökkentett versenyképesség lép életbe. A magasabb úthasználati díjak növelhetik a fuvarozók működési költségeit, és csökkenthetik a vállalatok versenyképességét a piacon. Ez különösen azokat a vállalatokat érinti, amelyek nagy távolságokra szállítanak árukat, és jelentős útdíjakkal szembesülnek. A magasabb úthasználati díjak általában magasabb áruszállítási költségeket eredményeznek, ami hatással lehet az árakra és a fogyasztóiárakra. Ez hatással lehet az inflációra és a gazdaság általános árszintjére. A közlekedési módok közötti váltás: az útdíj emelések arra ösztönözhetik az embereket és a vállalkozásokat, hogy más közlekedési módokra, például tömegközlekedésre vagy vasútra térjenek át. Ennek eredményeként csökkenhet a személygépkocsi forgalom, és más közlekedési módok népszerűbbé válhatnak. Beruházás az infrastruktúrába: a megnövekedett útdíjbevételek lehetőséget teremthetnek az infrastruktúra fejlesztésére és karbantartására, ami hosszú távon hozzájárulhat a közlekedés hatékonyságának javulásához és a gazdasági fejlődéshez. Az útdíjemelések hatását azonban mindig az érintett ország gazdasági környezetének és a közlekedési ágazat sajátosságainak összefüggésében kell vizsgálni. Mivel számos tényező befolyásolhatja a végső hatást, fontos, hogy a döntéshozók gondosan mérlegezzék az előnyöket és hátrányokat, mielőtt az autópálya díjakat módosítanának. A kegyetlen autópályadíj-emelés gazdasági hatása már a bevezetése előtt is ismert volt. Egy részt tovább nehezíti a közúti fuvarozók helyzetét, akik 2023 harmadik negyedéve óta veszteségesen működnek. Azok a gazdasági szereplők, amelyek nem tudják a megnövekedett adóterheket elviselni, kénytelenek lesznek az ügyfeleikre hárítani. Még ha a közúti szállításra kivetett adót nem is lehet teljes egészében áthárítani, a gazdasági szereplők jövedelmezősége tovább csökken. A termelési kapacitás csökkenése pedig már 2024 végén, a recesszió enyhülése után (a makrogazdasági előrejelzések szerint) kapacitás hiányhoz és ellátási problémákhoz vezethet. Törvényhozás által, kerülnek módosításra az útdíjváltozások. A változást pedig a Magyar Közlönyben közlik, illetve megjelennek a

NUSZ hivatalos oldalán és a FUVOSZ honlapján is az aktuális változások. A Fuvarozói Szakszervezettel a NÚSZ Zrt. jó kapcsolatot ápol, bármilyen nemű változtatás előzetesen a szakszervezet vezetőivel ismertetésre kerül. Továbbá a módosítási tervek előzetesen egyeztetésre kerülnek velük és ennek eredményeképpen hozzák meg minisztériumi szinten. A módosításról szóló döntéseket, melyeket ezt követően a Közlönyben tesznek közzé. Interjún végén arra voltam kíváncsi, vajon mi történik az útdíjnak köszönhetően befolyt összeggel. A NÚSZ Zrt. közérdekű adatai szerint az e-matrica-vásárlásokból mintegy 127,9 milliárd forint, a 3,5 tonna feletti tehergépjárművek úthasználata után befizetett e-útdíjból pedig 404 milliárd forint folyt be a hazai költségvetésbe a 2023. évben. Ez az összeg az államkasszába folyik be. Az útdíjakat általában az útépités, a karbantartás és a közlekedési infrastruktúra finanszírozására használják, és hozzájárulnak a közúti biztonság javításához is.

Az útdíjak befizetésének több célja is van. (http14) Ezek között fontos megemlíteni a sok pozitív eredményét. Többet között az állam ebből finanszírozza az útépitést, karbantartást, a közlekedési infrastruktúrát, és hozzájárulnak a közúti biztonság javításához is. (http15).

1.9 Inter-VM Trans Kft. bemutatása

Ebben a fejezetben jelenlegi munkahelyem, az Inter-VM Trans Kft.-t ismertetem. Az Inter-VM Trans Kft. az 1999-es évben alakult kettő barát ötleteként. Innen ered a VM rövidítés, mely a két férfi vezetéknevének kezdőbetűje. A vállalat 100%-ban magyar tulajdonú a kezdetektől a mai napig. Miután közel 10 év után az egyik fél kiszállt a közösen indított vállalkozásból, bár a cég neve megmaradt, de már „csak” egyszemélyes vezetésű lett a cég. Ez azt a változást hozta magával, hogy a tulajdonos a családdal „vette magát körbe” és családi vállalkozásként üzemelt tovább. Ezzel egyidejűleg természetesen folyamatosan bővült és újult. A cég már a kezdetektől nemzetközi fuvarozással, szállítmányozással, illetve személyszállítással foglalkozik. A cég székhelye Újlengyelben van, ami a munkavégzés központja is. Ezen a telephelyen kívül még kettő áll rendelkezésre; Veresegyházán, valamint Hatvanban. A három telephelyen már összesen több, mint 500 munkavállalkozó látja el a feladatait nap, mint nap. A cégközpont területén a fuvarozási központ, egy többszáz négyzetméteres raktár, parkoló, saját szerviz és irodaközpont helyezkedik el. Ezzel szemben Veresegyházán a személyszállítási központ, szerviz, iroda és kézi autósosó található. A harmadik telephelyen, Hatvanban található egy műhely, autósosó, illetve irodaépület. A három telephely képes egész Európát lefedni szolgáltatásaival, Nyugat-Európától egészen a

Skandináv-félszigetig. A cég több lábon áll és rendkívül széles spektrumon látja el az igényeket.

Elsőként kiemelendő a fuvarozás üzletága. A tehergépjármű parkban a közel 100 darab nyerges felépítmény mind magas színvonalú, alacsony átlagéletkorú és természetesen a legszigorúbb környezetvédelmi előírásoknak felel meg. A felépítmények mind XL code, daruzható, ponyvás kamionok, melyek 24 tonna szállítására alkalmasak. A flotta folyamatosan bővül és frissül és már mindegyik kamion megfelel a szigorú Euro6-os környezetvédelmi előírásoknak. Ezeken kívül a flotta minden kamionja műholdas GPS nyomkövetővel van ellátva, így végig követni lehet hol tart az áru. Természetesen ajtónyitás-érzékelővel ellátottak. Ezeknek köszönhetően minimálisra csökkenthető a sofőrökkel történő kommunikáció, így „csak” a vezetésre tudnak összpontosítani. Ezen a területen saját autós fuvarszervezők látják el a fuvarok szervezését, lebonyolítását, illetve folyamatos nyomkövetését. A 10 fős fuvarszervezési csoport élén áll egy fuvarozási vezető. Amennyiben kisebb mennyiségű áru szállítására van szüksége partnerünknek úgy a másik üzletágra szükséges támaszkodni, amely a szállítmányozás. Ezen a területen a cégnél 6 fő speditőr látja el feladatát, akik mindenféle áru szállítását hivatott megszervezni. Ez minden olyan mennyiségű és minőségű árut jelent, amelyre a saját autós flotta nem hivatott. Ennek oka lehet az áru mennyisége, a desztináció vagy akár az áru minősége is. A fuvarszervező és a speditőr, mint olyan egyrészt hasonló munkát végeznek, más nézőpontból azonban teljesen más. Egy fuvarszervező „alá” tartozik 10 felépítmény 10 sofőrrel. A szervező felelős ennek a 10 sofőrnek munkát adni, természetesen a törvényi pihenőidők kihasználását figyelembevéve. Mivel a cégnek már rengeteg saját partnere van (egyik legnagyobb a Bosch), így vannak olyan kötelezően elvégzendő fuvarfeladatok, melyek nem értékesíthetők tovább és melyeket a 10 fuvarszervező kollégának igazságosan el kell osztania a 100 autó és gépjárművezető között. Ezzel párhuzamosan feladatuk a szerződéses partnerekkel történő folyamatos kapcsolattartás. Amennyiben adott héten a 100 autó van körülbelül 30 munka szerződött partnerektől, úgy a fuvarszervezők feladata a maradék 70 darab autóra szállítandó árut találni. Erre vannak különböző, regisztrációhoz kötött platformok, melyek ezeket az árukat le lehet „vadászni”. Így megvalósul az autó indulása és az első export fuvar. Természetesen miután lerakja az autó az árut, találnia kell a fuvarszervezőnek egy import vagy egy harmadik országos fuvart, amellyel mozgatja az autót. Fő elvárás, hogy az autó ne álljon, csak abban az esetben, ha kötelező pihenőidőt tölt el éppen a sofőr. Amennyiben szerződött partnereinknek extra igényeik vannak a speditőrök feladata megtalálni rá a

megfelelő felépítmény a megfelelő sofőrrel. Ezeknek a fuvaroknak a körülbelül 60 %-át külföldi fuvarozókkal tudjuk megoldani. Ennek oka, hogy kedvezőbb díjakat ajánlanak és a partnereink minden esetben a legolcsóbb megoldást fogadják el. A szakmában jelenleg borzasztó nagy a verseny, mely a legtöbb – leginkább lengyel és román – fuvarozónak köszönhető. Mivel ők jelentősen kedvezőbb díjon tudnak megoldani a fuvarokat – köszönhetően többet között a gépjárművezetők bérének, felépítményük üzemben tartásának vagy akár a kabotázsnak és egyéb okoknak – így nagyon nehéz fuvarokat nyerni. A legtöbb partner éves tendereket hirdet meg, melyek megnyerése arra kötelez, hogy az adott – év elején megadott – díjon kell megoldani a fuvarokat. Ezt a jelenleg akár egyik napról a másikra változó üzemanyagdíjak vagy útdíjak miatt megjósolni szinte lehetetlen. A cég igyekszik folyamatos állománnyal dolgozni, ami természetesen a gépjárművezetőkre is érvényes. Nagyon nehezen megtarthatóak és borzasztóan magas a fluktuáció mert a fuvarozó cégek könnyen elszipolyozzák egymás elől ezt a fajta munkaerőt. Ebben az esetben a munkaerő megtartása az egyik legnagyobb dilemma.

A fuvarozási és szállítmányozási üzletág után következzen a legnagyobb bevételt biztosító buszos üzletág. A cég hazai, illetve külföldi utak lebonyolítását is hivatott. A buszos üzletág alatt személyszállítást értünk, amely magában foglalja transzferjáratok szervezését, különféle buszos kirándulásokat, városnézéseket, táborba szállítást és osztálykirándulást is. Ezek adják a buszos üzletág körülbelül 35%-át, viszont a fennmaradó hányadot és „munkásszállítás” jelenti. Azösszes busz – legyen az kicsi, midi vagy nagy – klímával, állófűtéssel és wifivel ellátott. Ezenkívül a luxusbuszokban hifi- tévé és külön kérésre utánfutó is található.

A két üzletágunk tehát a fuvarozás – szállítmányozás és a másik a buszos üzletág. Ezeken kívül még szerepel a cég repertoárjában a nemzetközi / belföldi költöztetés, illetve a raktározás is.

2. ANYAG ÉS MÓDSZER

Vizsgálatom tárgya a három hipotézisem alátámasztása vagy cáfolása. A vizsgálathoz / elemzéshez kétféle módszert választottam és alkalmaztam. Az első az egyik leggyakrabban használt primer kutatási módszer, ami a kérdőíves felmérés. Azért választottam az egyik módszernek ezt mert lehetővé teszi a vizsgált folyamatokat jellemző törvényszerűségek feltárását, illetve a hipotézisek bizonyítását vagy cáfolását. Kérdőívem 20 darab, egyszerűen megfogalmazott, a szakmában dolgozók számára közérthető kérdésekből áll. A mintavételi módszer kétféle lehet; valószínűségi vagy nem valószínűségi. A valószínűségi mintavételi eljárások egyik leggyakrabban használt fajtája az egyszerű véletlen mintavétel. Mivel a sokaság megkérdezésére nem volt lehetőségem, így az alapsokaságból véletlenszerűen történt a kiválasztása a mintának. Ebben az esetben, mivel a dolgozatomban kérdőívemben szakmai kérdések kaptak helyet, így olyanokat kellett megkérdezniem, akik a fuvarozás / szállítmányozás területén dolgoznak. Hála a tanulmányaimnak, illetve az ebben a szakmában eltöltött éveknek vannak olyan volt és jelenlegi kollégáim, illetve partnereim és ismerőseim, akik ebben segítségemre voltak. Összesen 182 fő választ vártam. Ezek közül voltak személyes megkérdezések, illetve e-mailen vagy közösségi felületen elküldött kérdőívek is. Összesen 126 választ kaptam, a fennmaradó 56 kitöltött kérdőívemre sajnos nem érkezett semmilyen válasz. Az adatok gyűjtését 2025 február 07-től február 21-ig végeztem. Az adatok összesítését, illetve statisztikai feldolgozását az MS EXCEL segítségével készítettem el. Az eredmények feldolgozásához leíró statisztikai, illetve összefüggés vizsgálatokat is végeztem. Mintavételem nem reprezentatív, ennek ellenére a kapott válaszokból igyekszem a megfelelő következtetéseket levonni Ezek az adatok biztosítják a lehetőséget arra, hogy az adatokat tömör módon tudjam feldolgozni és megalapozott következtetéseket tudjak levonni. Bizonyos összefüggések alátámasztása érdekében elengedhetetlen a statisztikai elemzés. Miután megtörténtek az első lépések – a célcsoport azonosítása, az adatok begyűjtése és rendszerezése –, következhet azok részletes vizsgálata. Ehhez elengedhetetlen az eredmények megfelelő értelmezése, amelyet grafikus ábrázolással is támogatok. A vizualizáció nemcsak szemléletesebbé teszi az adatokat, hanem megkönnyíti a következtetések levonását és azok értelmezését is. Végül ezek alapján zárható le az adott vizsgálat.

Kvantitatív kutatásom mellé szerettem volna kvalitatív elemzést is készíteni, ezért a mélyinterjú módszerét választottam. Ennek oka, hogy úgy gondolom egy ilyen interjú során

a megkérdezett alany saját tapasztalata alapján, saját szavaival tudja elmondani gondolatait és érzéseit. Ennek köszönhetően sokkal pontosabb és specifikusabb információkra lehet szert tenni. Mélyinterjúmat olyan személyekkel készítettem, akik több éve ezen a területen dolgoznak, vagy tulajdonosként, vezetőként vagy alkalmazottként. Ennek köszönhetően hatalmas rálátásuk van az adott témakörre. Interjúim körülbelül 80-120 percet vettek igényben egyenként. Dolgozatomhoz 5 fővel készítettem interjút, melyek között van közepes és nagyvállalat is. Az interjú során egy előre megfogalmazott kérdéssor alapján haladtunk. Interjúm menetének lépései a következők voltak: elkészítettem a diplomadolgozatom irodalmi áttekintését, ezáltal a szakirodalomnak köszönhetően még bővítettem ismereteim. A továbbiakban összeállítottam a kérdéseimet, melyeket e-mailen elküldtem az öt alanynak, hogy felkészüljenek és tudják milyen témakörrel fogunk beszélni. Ezután egyeztettük az időpontokat, melyekre minden esetben az alanyok munkahelyén került sor. Az öt interjúra 2025 február 20 és február 27 között került sor. Mivel alanyaimmal már volt az előző években is munkakapcsolatom, ezért a hangulat már oldott volt. Ennek köszönhetően viszont jobban kellett fókuszálnom arra, hogy a kérdésektől ne térjünk el és tartsuk magunkat az ütemtervhez. Az interjúkra laptoppal és papírral érkeztem, amikre a kérdések ki voltak nyomtatva, így ezek mentén haladtunk a beszélgetés során. Minden elhangzott választ lejegyeztem, de a dolgozatomban csak egy kivonatot szeretnék ezekből bemutatni. Természetesen a mellékletben az összes interjú teljes egészében elolvasható. Első interjúalanyom Varga Bálint volt, aki tavaly lett a gyöngyösi K&V International Transport Kft. vezérigazgatója. A cég családi vállalkozás és több, mint 30 éve foglalkoznak fuvarozással, szállítmányozással, személyszállítással és raktározással egyaránt. Három évet dolgoztam a cégnél, mint nemzetközi, importos fuvarszervező, így már ismertük egymást Bálinttal. A cégnél töltött utolsó hónapjaimban nevezték ki vezérigazgatónak. Második interjúalanyom Pók Milán volt, aki a Horváth Rudolf Intertransport Kft. egyik vezetője. A cég központja Gyöngyös volt, de már áthelyezték székhelyüket Hatvanba. Gyöngyösön erre a telephelyre költözött a K&V Kft. Mindkét cég túllépte az 500 fő foglalkoztatását. és közel 120-120 kamion van a tulajdonukban. Harmadik interjúalanyom Papp Norbert volt, aki a HAPP Kft. alkalmazottja és már körülbelül 5. éve dolgozunk együtt, rengeteg fuvart bonyolítunk le. Fuvarszervezőként dolgozik a cégnél már körülbelül 15 éve. A cég közel 40 éve van jelen és közúti fuvarozások kívül, vasúti, légi és tengeri szállítmányozásban és tudnak segíteni. A cégközpont Biatorbágyon található, viszont a raktározás Márkón zajlik. Negyedik interjúalanyom Zazravec Gábor volt, aki szintén egy gyöngyösi cég tulajdonosa és vezetője, ami viszont nem nagyvállalat, hanem középszektorban foglal helyet, a Dertrans

Logistic Kft. Ez a cég 2007-ben alakult és szintén teljes mértékben magyar tulajdonú, családi vállalkozás. Utolsó alanyom Takács Balázs, aki a Takács Balázs Intertransport Kft. vezetője és tulajdonosa is egyben. A céget 2006-ban alapította. Az öt interjúalanyom közül a legfiatalabb életkora 31 év és a legidősebb 48 év. Mindannyiuk szakmai tapasztalata több, mint 10 év. Mind az öt fő rendkívül készséges és segítőkész volt és minden feltett kérdésemre szívesen válaszoltak.

Reményeim szerint a kérdőíves felmérésnek és az elkészített interjúknak köszönhetően minden olvasó kellő betekintést nyer a fuvarozás világába. Remélem sikerül megérteni milyen problémákkal küzdenek most a magyar fuvarozók és szállítmányozók, illetve milyen megoldásokkal lehetséges könnyíteni a helyzetükön.

3. EREDMÉNYEK ÉS ÉRTÉKELÉSÜK

Az előző fejezetekben bemutatott ismeretek elsajátítása és megértése alapján kutatásomat a kitöltött kérdőívekre, valamint a lefolytatott interjúkra alapozom. A következőkben ezeket ismertetem és elemzem részletesen. Első körben a kérdőív feldolgozásával foglalkozom, majd utána a mélyinterjúk összegzését fogom bemutatni a második alfejezetben. A kérdőív kérdéseit, illetve a mélyinterjút teljes szövegét az érdeklődő Olvasók a mellékletben megtalálják.

Három hipotézist fogalmaztam meg, melyeket a következőkben vizsgálni fogok.

- H1: A magyar fuvarozó vállalatok számításba veszik a közúti fuvarozás helyett a vasúti árufuvarozás lehetőségét is.**
- H2: A több gépjárművel rendelkező nagyvállalatok jobban megéreztek az útdíjak emelkedését, mint a kis- és középvállalatok.**
- H3: Francia desztináció esetén a német útdíj emelkedésének köszönhetően költséghatékonyabb az olasz tranzit, mint a német.**

Első hipotézisem megfogalmazásának oka: a közelmúltban bekövetkezett rendkívüli útdíjemelkedés és egyéb gazdasági változások is nagy hatással voltak és vannak a fuvarozó és szállítványozó vállalatokra. (http16) Gondolok itt leginkább az üzemanyagárak és útdíjak növekedésére. Felmerül kérdésként, hogy bekövetkezett-e náluk egy paradigmaváltás és elgondolkoztak-e azon, hogy a változások hatására nem a közúti, hanem inkább a vasúti fuvarozás világában próbálnak szerencsét. Természetesen nem kizárólag vasúti fuvarozásra van lehetőség áttérni, hiszen a légi, tengeri és csővezetékes szállítás is lehet opció, de Magyarországon a közúti szállítás mellett a vasúti a legrelevánsabb. (http17)

Második hipotézisem megfogalmazásának oka: véleményem szerint a nagyvállalatok (akiknek a flotta száma eléri a száz darabot), jobban megéreztek az útdíjak emelkedésének negatív hatásait, mint a kevesebb gépjárművel rendelkező kis-, és középvállalatok.

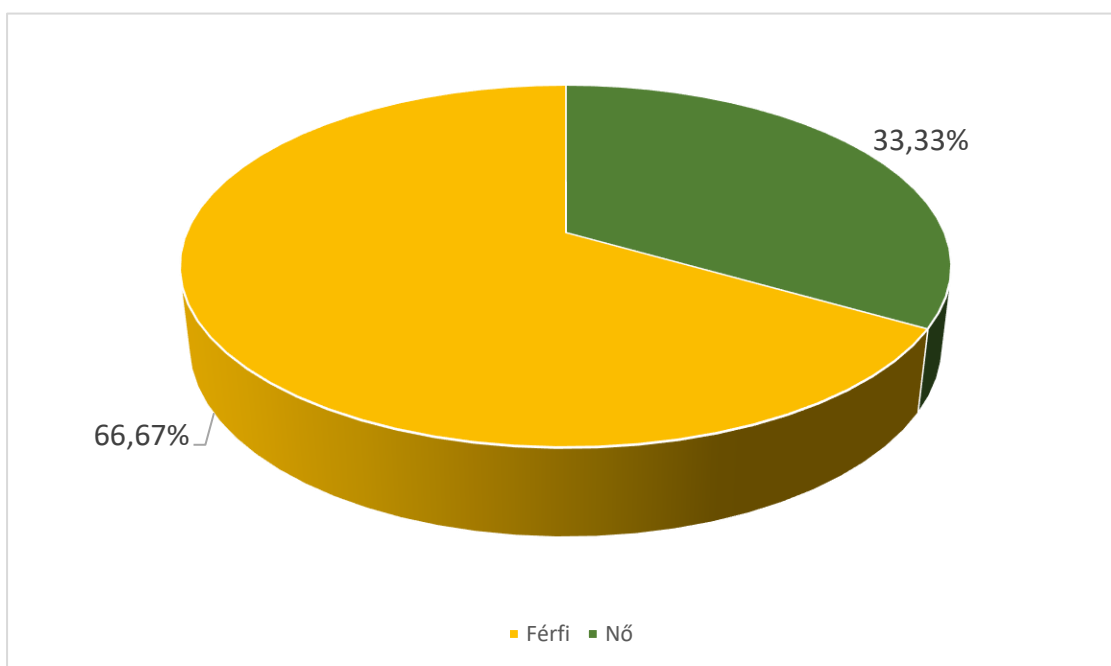
Harmadik hipotézisem megfogalmazásának oka: Magyarország és Franciaország között mind az export, mind az import fuvarozás jelentős. Azért esett a választásom Franciaországra mert az Inter-VM Trans, vagyis jelenlegi munkahelyem legjelentősebb

export célpontja ez az ország. Ezenkívül import szempontból a legjelentősebb gyógyszerelőállítónk. Tisztában vagyok vele, hogy az elmúlt években német tranziton valósult meg leginkább a szállítás, hiszen jelentősen kedvezőbb volt az útdíj azon a vonalon. 2023-ban viszont a német útdíjak körülbelül 80%-ban megemelkedtek. (http18) Ezáltal megfogalmazódott bennem a kérdés, hogy a fuvarozók ennek hatására német helyett olasz tranziton keresztül szállítják-e az árukat.

3.1 Kérdőív elemzés

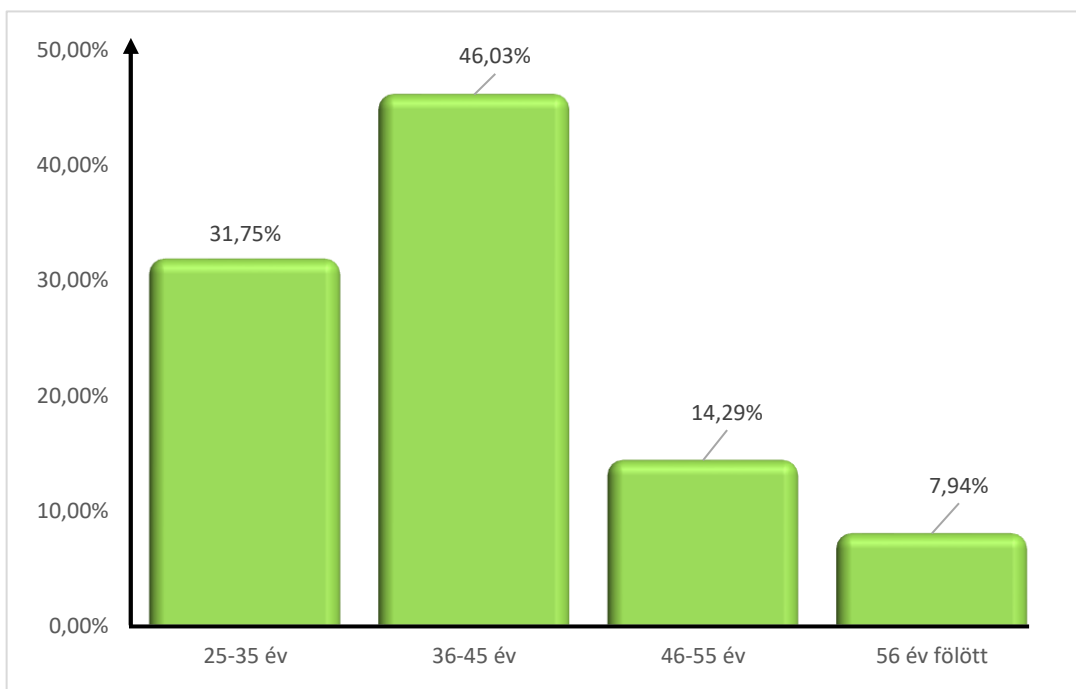
Először a válaszadók bemutatásával kezdem a kérdőív elemzését majd utána térek rá a hipotézisek vizsgálatára. A harmadik ábrán a 126 fő válaszadó nem szerinti megoszlása látható. Az ábráról leolvasható, hogy a válaszadók egyharmada nő, kétharmada pedig férfi.

3. ábra: A válaszadók nemek szerinti százalékos megoszlása
(Forrás: kérdőívre adott válaszok, saját szerkesztés)



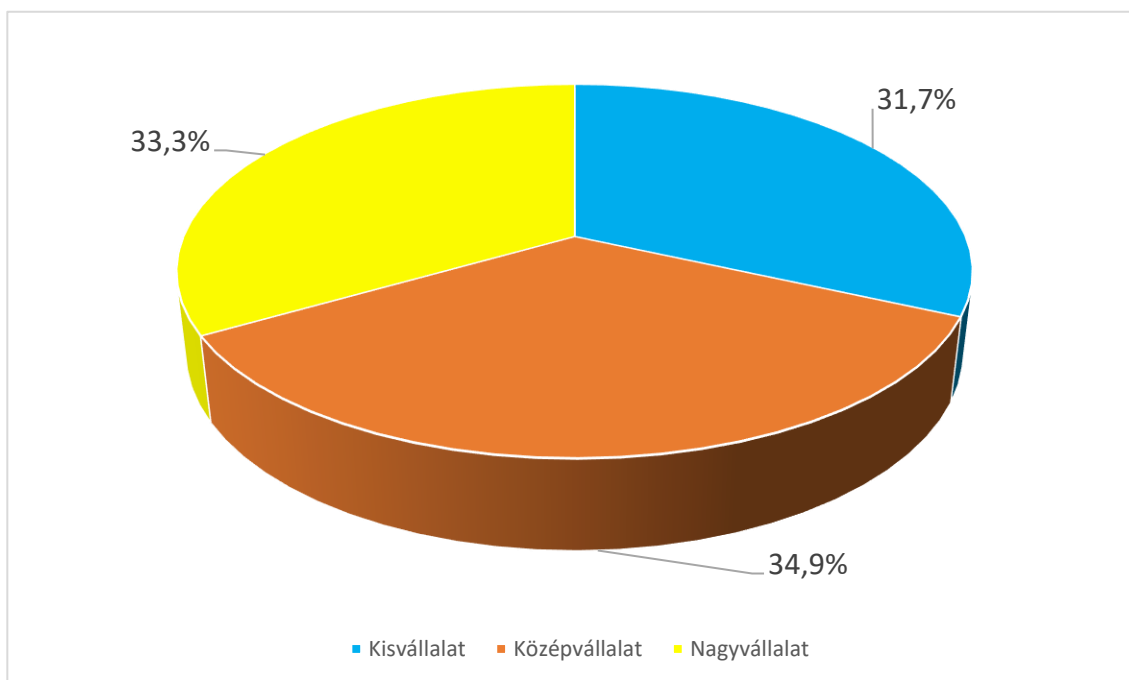
A negyedik ábrán a válaszadók korát mutatom be egy oszlopdiagram segítségével. Az oszlopdiagramról leolvasható, hogy a válaszadók legnagyobb része 36 és 45 év közötti. A fiatalabb korosztály 25 és 35 év közöttiek a megkérdezettek 31%-át alkotják. A 45 és 55 év közöttiek kisebb százalékot tesznek ki, mindössze 14%-ot, az ennél is idősebbek aránya pedig elenyésző, mindössze közel 8%.

4. ábra: A válaszadók korcsoport szerinti megoszlása
(Forrás: kérdőívre adott válaszok, saját szerkesztés)



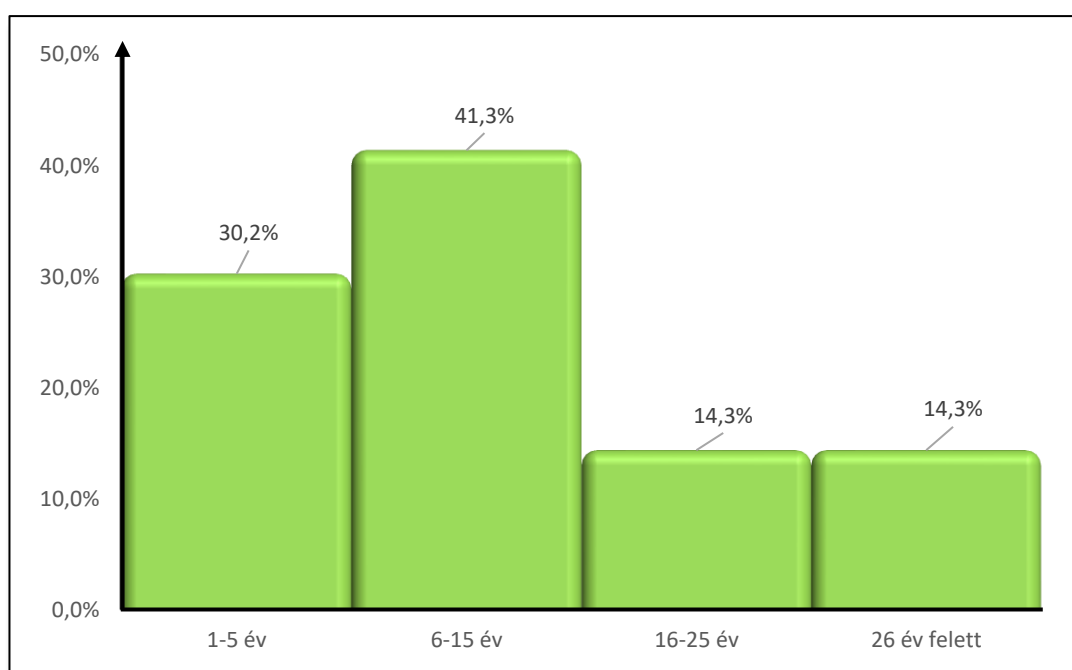
Az ötödik ábrán a válaszadók munkahelyének típusát mutatom be egy kördiagram segítségével, százalékos megoszlásban. Azt láthatjuk, hogy lényegében azonos arányban töltötték ki a kis-, közép-, és nagyvállalatok képviselői a kérdőívet.

5. ábra: A válaszadók megoszlása munkahelyük típusa szerint (%-os formában)
(Forrás: kérdőívre adott válaszok, saját szerkesztés)



A hatodik ábrán a válaszadók szakmai tapasztalatát szeretném bemutatni. Jól látható az oszlopdiaagramon, hogy a válaszadók majdnem felének 6 és 15 év között van a munkatapasztalata. Ennél kevesebb fuvarozásban eltöltött éve a kitöltők 30%-ának van. A 16 évesnél több éves tapasztalattal rendelkező válaszadók száma egyenlő mértékben oszlik el, hiszen 14,3%-nak 16 és 25 év közötti a tapasztalata és ugyanilyen számban vannak, akik már 26 évnél is több időt töltöttek el ebben a szakmában. Egy átlagos válaszadó 12 éves szakmai tapasztalattal rendelkezik.

6. ábra: A válaszadók szakmai tapasztalata fuvarozás területén
(Forrás: kérdőívre adott válaszok, saját szerkesztés)



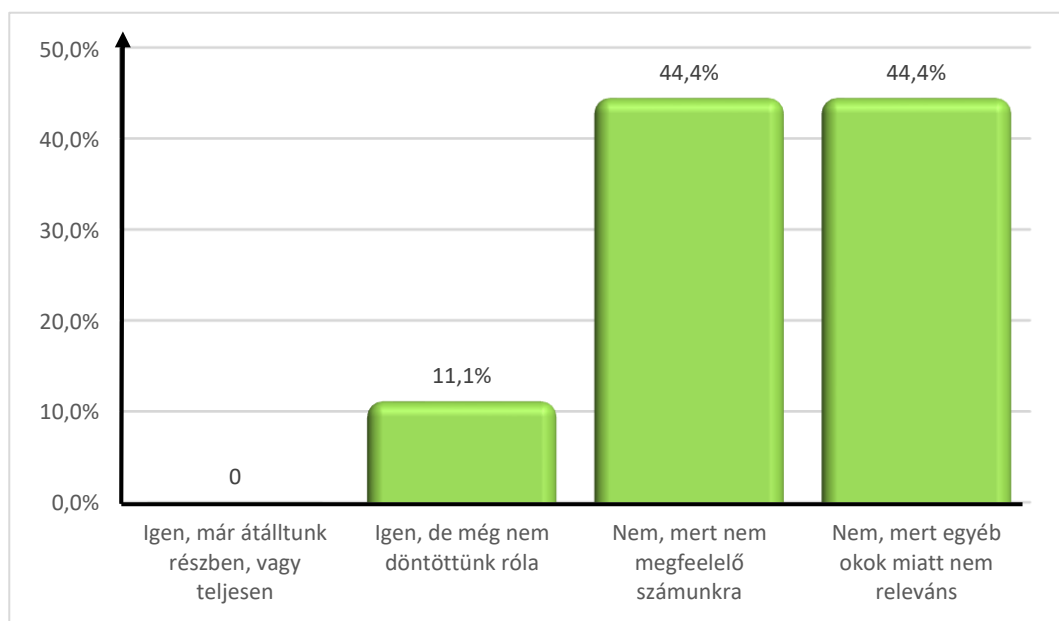
A válaszadók bemutatása után rátérek az érdemi vizsgálatokra és a három hipotézis alátámasztására vagy cáfolatára kerül sor.

H1: A magyar fuvarozó vállalatok számításba veszik a közúti fuvarozás helyett a vasúti áru fuvarozás lehetőségét is.

Ennek a hipotézisnek a bizonyítására a kérdőívben szereplő: „*Vizsgálták-e a vasúti szállításra való áttérést az útdíjak növekedése miatt?*” – kérdésre adott válaszokat összesítve és oszlopdiaagramon ábrázolva könnyen megkapjuk a választ, ami számomra nem hozta a várt eredményt. Szinte biztos voltam abban, hogy a megemelkedett költségeknek köszönhetően, ha nem is váltanak, de legalább elgondolkoznak a magyar fuvarozók és

szállítványozók a fuvarozás módjának változtatásán. Ehhez képest a hetedik ábráról egyértelműen leolvasható az eredmény, miszerint a közúti fuvarozók közel 90% -a számára fel sem merült lehetőségként sem az áttérés. A válaszok százalékos megoszlását az ötödik ábra mutatja.

7. ábra: Vizsgálták-e a vasúti szállításra való áttérést az útdíjak növekedése miatt?
(Forrás: kérdőívre adott válaszok, saját szerkesztés)

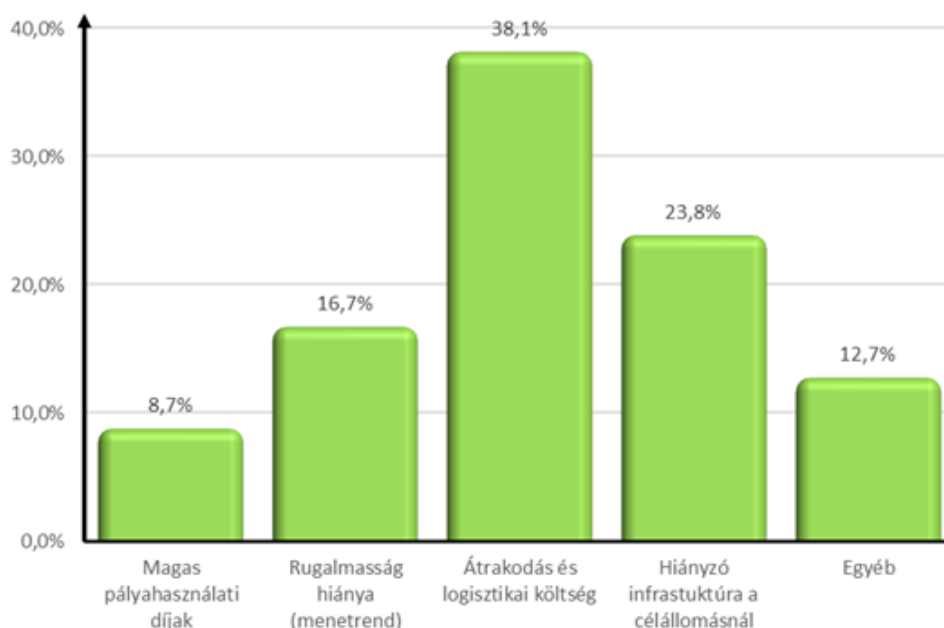


A kapott eredmény fényében következő kérdést is részletesen vizsgáltam, mely arra ad választ, hogy miért nem preferálják a közúti fuvarozással szemben a vasúti szállítást.

Jól látható a nyolcadik ábrán, hogy a legjellemzőbb indok a vasúti szállítással szemben a magas átrakodási és logisztikai költségek. Egy közúti fuvarozó eszköztől történő átrakás költsége vasúti szerelvényre nagyon sok tényezőtől függ. Többek között az átrakodás helyszínétől, az áru mennyiségétől, az áru tulajdonságaitól és az időponttól is. Ez a költség lehet akár 100.000 forint és 400.000 forint + ÁFA is egy kamionra vetítve. A következő ok a hiányzó infrastruktúra az állomásoknál. Részletesebben ez azt jelenti, hogy a közúti fuvarozó eszköz elszállítja az árut a vasúti pályához, ahol átrakásra kerül az áru. Viszont ott nincs megfelelő daru vagy egyéb eszközök, amik elősegítik az áru átrakását. Így minden szervezési munka is a közúti fuvarozót terheli. Harmadik indokként a rugalmasság hiányát adták meg, például a menetrendhez való alkalmazkodást. A vasúti szerelvények menetrend szerint szállítják az árut, viszont itt előfordulhat késés, amennyiben nincs még tele a szerelvény és szükséges további áru beérkezését is megvárni. Mivel több helyről érkezik az áru a szerelvényre, ha valamelyik nyerges felépítmény késik, a vonat nem várja meg a

beérkezést, viszont a fuvardíjat köteles megtéríteni a fuvarozó. Ennek oka, hogy a többi áru, ami már fel van helyezve, nem késhet az előre lejelentett átrakóról vagy lerakóról. A negyedik említett ok alatt az egyéb okok vannak említve. Itt olyanokra kell gondolni, mint megfelelő szakképzettség hiánya, beiskolázás szükségessége és beruházás. Utolsó indok a magas pályahasználati díjak.

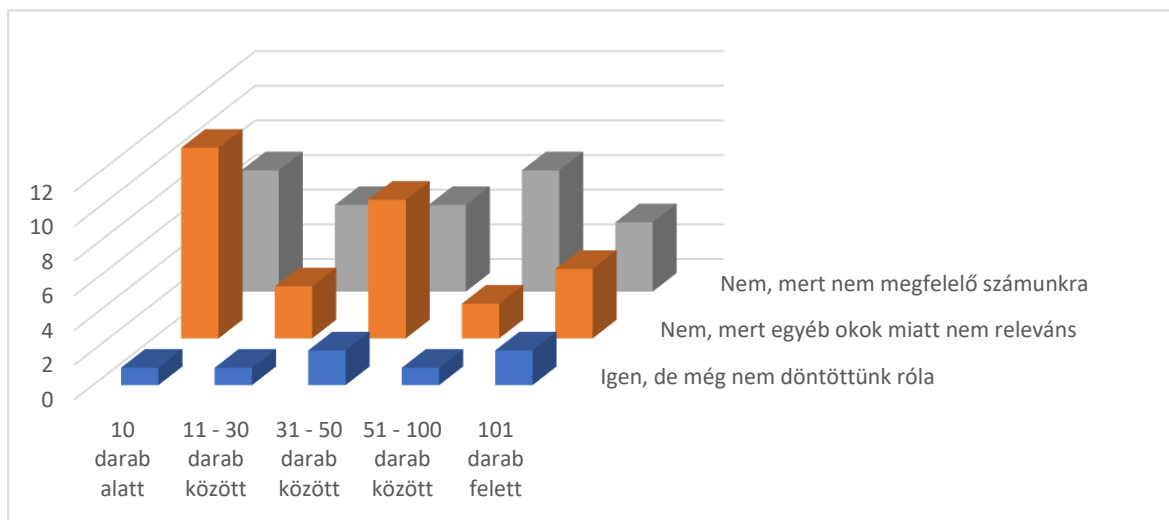
8. ábra: Mi az akadálya annak, hogy a vállalat vasúti fuvarozást használjon?
(Forrás: kérdőívre adott válaszok, saját szerkesztés)



A hetedik és a nyolcadig ábra elemzése után kíváncsivá váltam, hogy van-e összefüggés egy vállalat gépjárműállományának nagysága és aközött, hogy fontolóra vették-e a vasúti fuvarozásra való áttérést. Emellett azt is szerettem volna megérteni, miért döntenek végül mégis úgy, hogy nem lépik meg ezt a változást. A hetedik ábrán lévő válaszokat tovább bontottam a vállalatok flottájának nagyságba szerint. Ez látható a kilencedik ábrán. Így a kilencedik ábrán látható, hogy a tíz darab és annál kevesebb gépjárművel rendelkező kisvállalatok nem gondolkodtak el a vasúti szállításra való áttérésre, mert nem releváns számukra egyéb okok miatt (szervezéshez szükséges létszám hiánya, szállításhoz szükséges flotta hiánya, felkészületlenség, stb.). Ugyanez a válasz látható a harmincegy és ötven közötti, illetve a száz darab feletti gépjárművel rendelkező vállalatok esetében is. A tizenegy és harminc közötti darabszámmal rendelkező cégek számára nem megfelelő ez a fuvarozási

lehetőség. Szintén ez a válasz az ötvenegy és száz gépjárművel rendelkező vállalatok esetében is.

9. ábra: A flotta mérete és a vasúti fuvarozásra való áttérés összefüggése
(Forrás: kérdőívre adott válaszok, saját szerkesztés)



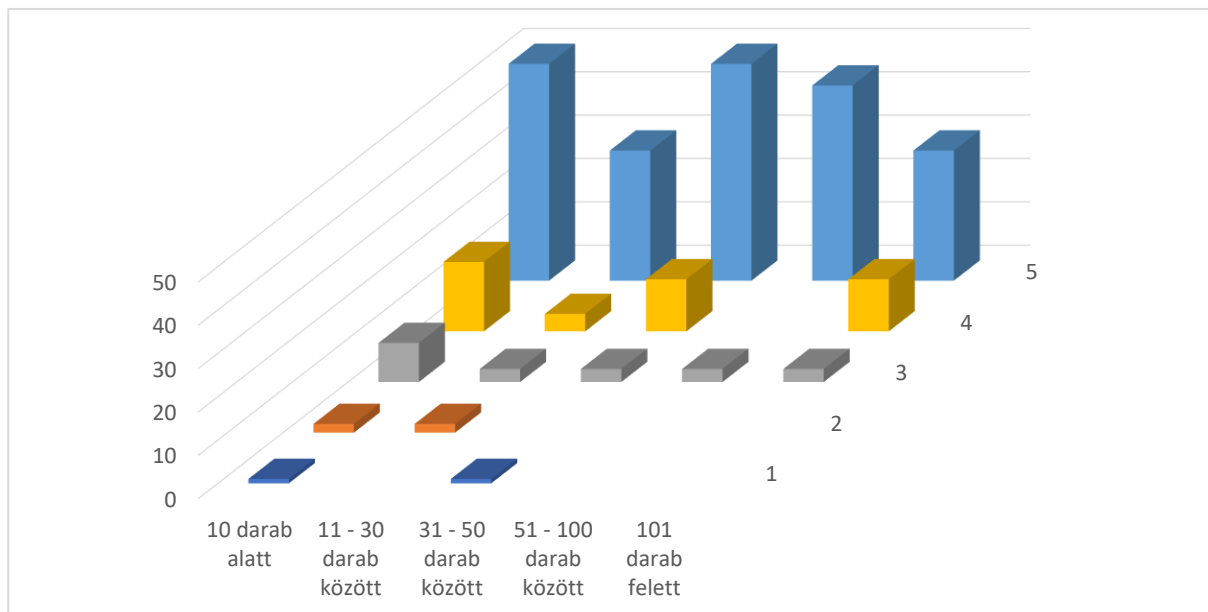
H2: A több gépjárművel rendelkező nagyvállalatok jobban megérezték az útdíjak emelkedését, mint a kis- és középvállalatok.

A tizedik ábra vízszintes tengelyén látható hány darab járművel rendelkezik egy vállalat. Az oszlopdiagramról leolvasható, hogy bizonyos számú járművel rendelkező vállalatok milyen mértékben érezték az elmúlt egy-két évben bekövetkezett útdíjak emelkedését (1 kis mértékben, 5 – nagyon megérezték). A tizedik ábráról könnyen leolvasható, hogy minden céget megviselt az útdíjak emelkedése, mégis azok a cégek, amelyeknek a flottája közepesnél kevesebb gépjárműből áll kevésbé érezte a hatását – ezen vállalatoknál gyakrabban előfordult az egyes, kettes és hármas válasz, míg a nagyobb fuvarozók közül senki választotta ezt a lehetőséget. Ennek oka, hogy a kisebb vállalatoknál általában egy személy tölti be az ügyvezető, fuvarszervező és gépjárművezető pozíciót is, vagy néhány fő és családi vállalkozásként üzemel. Ilyenkor nincs szükség egy telephely fenntartására, sokkal kevesebb az adó, amit kötelesek befizetni, illetve jobban megtudják oldani, hogy a néhány darab járművük környezeti szempontból a legjobb kategóriába tartozzon, így ne kelljen annyi extra költséget fizetniük. Ezzel szemben egy olyan vállalatnak, amely sokkal több járművel fuvaroztat sokkal nagyobb ráfordítás szükséges minden egyes autó korszerűbbre cserélésére vagy legalább korszerűsítésére. Azonban, ha nem kerülnek jobb

besorolás alá (például EURO6), úgy sokkal nagyobb anyagi terhekkel szükséges szembenéznük.

A tizedik ábrán bemutatom milyen összefüggés van aközött, hogy hány darab járművel rendelkezik egy cég, illetve, hogy milyen mértékben érzékelték az útdíjak emelkedésének negatív hatásait.

10. ábra: Észlelték-e a közúti útdíjak emelkedését az elmúlt 1-2 évben
(Forrás: kérdőívre adott válaszok, saját szerkesztés)



A tizenegyedik ábrán látható milyen összefüggés van az útdíjak emelkedése és a szállítási költségek alakulása között.

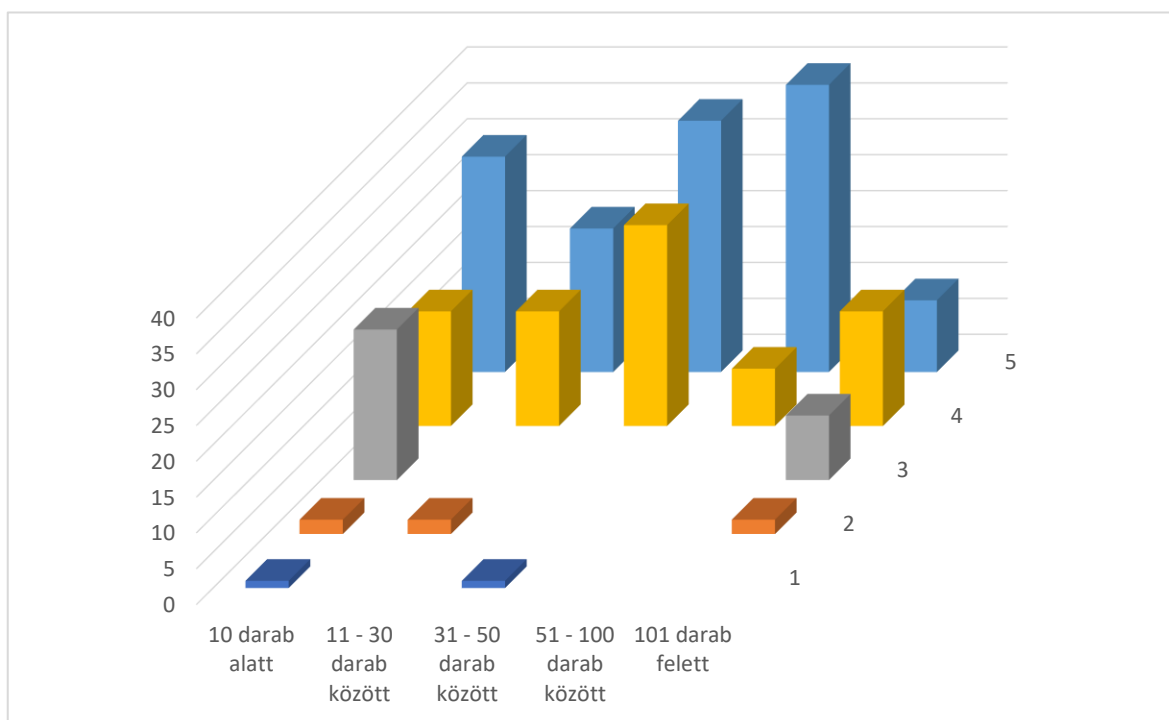
Ehhez az ábrához kiegészítésként vizsgáltam egy *Spearman féle korrelációt*.

Spearman értéke mindig -1 és 1 közé esik és annál szorosabb az összefüggés, minél közelebb van az együttható értéke 1-hez.

Az én kapott eredményem: $Spearman = 0,96$

Ez nagyon szoros kapcsolatot mutat a két ismerv között. Vagyis minél magasabb az útdíj emelkedése, annál magasabb a szállítási költség. Ez előre predesztinálható eredmény lett.

11. ábra: Milyen mértékben befolyásolta a közúti útdíjak emelkedése a vállalat szállítási költségeit
(Forrás: kérdőívre adott válaszok, saját szerkesztés)



H3: Francia desztináció esetén a német útdíj emelkedésének köszönhetően költséghatékonyabb az olasz tranzit, mint a német.

Amennyiben egy kamion Magyarországról indul és a desztináció vége Franciaország, kettő irányon át tud haladni: az egyik a szlovén és olasz tranzit, a másik pedig az osztrák és német tranzit. Mivel Németországban 2023-ban 83%-kal nőtt az útdíj a 2022-es évhez képest, így úgy gondolom a kamionok inkább a szlovén és olasz tranziton haladnak. Ezt a feltételezésem fogalmazom meg a harmadik hipotézisben:

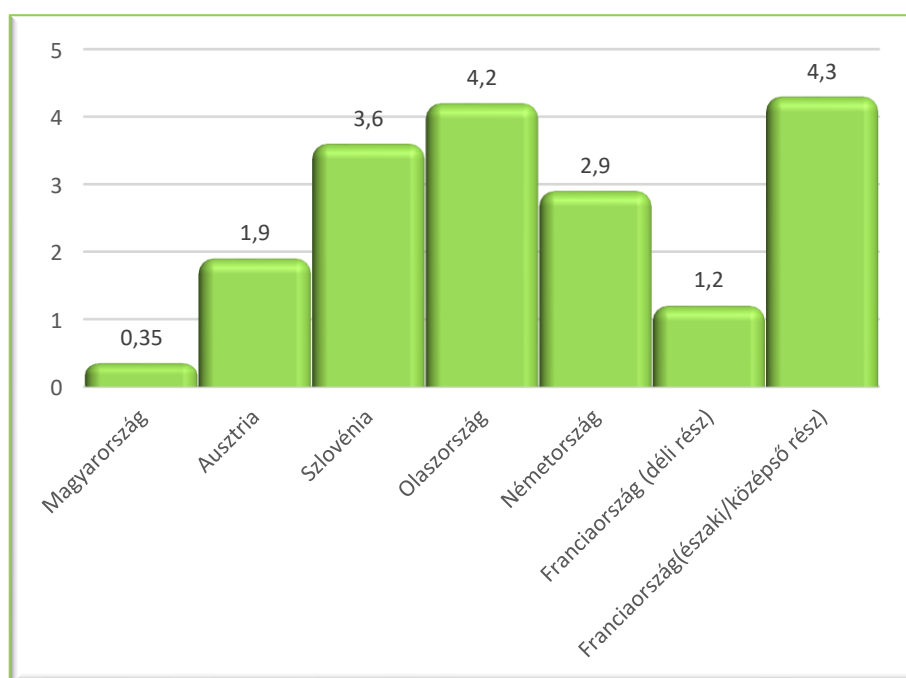
A harmadik hipotézisnél fontos megemlíteni, hogy francia desztináció esetén leginkább osztrák és német tranziton szállítottak a fuvarozók. Ennek oka, hogy kedvezőbb volt az útdíj, mint Olaszországban, illetve voltak egyéb befolyásoló tényezők is. Ezek között fontos megemlíteni a hivatalos szervek általi ellenőrzések gyakoriságát, amik a gépjárművezetők munkaidejét és vezetési idejét csökkentik, illetve a kiszabott büntetések mértékét is. Mivel az utóbbi évben a németországi útdíj az eddigi emelésekhez nem hasonlítható mértékű volt, kíváncsi voltam a fuvarozók optimálisabbnak tartják-e az olasz tranzitot és választják-e inkább ezt francia úti cél esetén.

A németországi útdíjak emelkedésének okai a következők:

- elsősorban környezetvédelmi célokat hivatott támogatni, illetve a fuvarozási ágazat zöldebbé tételét,
- már nem kizárólag a 7,5 tonnánál nehezebb gépjárművekre szükséges fizetni, hanem a 3,5 tonna és 7,5 tonna közöttiekre is,
- cél a vasúti infrastruktúra fejlesztése, autópályák bővítése és egy olyan közlekedési hálózat kialakítása, mely modern és hatékony módon szeretné támogatni a gazdasági növekedést és környezetvédelmi célkitűzések megvalósulását.

A harmadik hipotézisre készítettem egy összehasonlítást, amiből egyértelműen kiderül, hogy a németországi útdíjak jelentős emelkedése után is kedvezőbb az az útvonal. A diagramon az érintett országok valós idejű útdíja látható egy oszlopdiaagramon ábrázolva. (a magyar útdíj a mai nap MNB középárfolyamon váltva).

12. ábra: Az érintett országok útdíja (Euro/kilométer)
(Forrás: kérdőívre adott válaszok, Saját szerkesztés)



A mellékletben található tizenharmadik ábrán jól látható a két különböző útvonal a két különböző tranzitországon áthaladva. Látható, hogy a zölddel jelölt a magyarországi indulás, osztrák és német tranziton áthaladva, francia úticéllal, konkrétan egy gyógyszergyártó cég végállomásával Bordeaux városában. Ezen az úticélon haladva az útdíj 568,26 EUR, míg a szürke vonallal jelölt út a magyarországi indulás és szlovén, valamint

olasz tranziton haladva szintén Bordeaux végállomásával 545,43 EUR. Ez az összeg elsőre nem tűnhet számottevőnek, viszont ha a jelenlegi munkahelyemet veszem alapul, ahol 2024-ben ezen az úticélon összesen 1449 fuvar történt meg, már jelentős összegről beszélhetünk.

Magyarország – Ausztria – Németország – Franciaország:

$1449 * 568,26 \text{ EUR} = 823408,74 \text{ EUR}$. Ez mai árfolyamon számolva (1 EUR = 402,51 forint) összesen = 331.430.251,9 forint

Magyarország – Szlovénia – Olaszország – Franciaország:

$1449 * 545,43 \text{ EUR} = 790328,07 \text{ EUR}$. Ez mai árfolyamon számolva (1 EUR = 402,51 forint) összesen = 318.114.951,4 forint

Könnyen kiszámolható tehát, hogy a két útvonal között 13.315.300,5 forint van egy évre vetítve.

Azonban mivel nem csupán az útdíjak alakulása által kerül meghatározásra a választott tranzit, így még mindig – bár jelentősen emelkedett a német útdíj – az osztrák és német útvonalat választják a vállalatok. Ennek természetesen több oka is, de elsősorban az idő és a távolság, ami még mérvadó az útdíjak mellett.

Jól látható az ábrán az is, hogy osztrák és német tranziton haladva az útidő 27 óra 15 perc, míg szlovén és olasz tranziton haladva 28 óra 52 perc. Ez a sofőr munkaideje és vezetési ideje is egyben, így a bére is ebből kalkulálható.

A harmadik leolvasható adat a távolság, ami osztrák és német tranziton haladva 2001 km, míg szlovén és olasz tranziton 2111 km. Ez a távolságból adódó különbség, ami meghatározza mennyi üzemanyagra van szükség.

Rengeteg tényező befolyásolja egy autó útvonalát és azt, hogy milyen tranzitországokon halad keresztül. Ezek közül a három legfontosabb: útdíj, útidő és távolság. Ennek a három értéknek a kombinációja adja meg melyik az optimális útvonal.

Az elkészített diagramok után készítettem egy kontingencia táblát, mely a tizenharmadik ábrán látható.

13. ábra: Kontingencia tábla

(Forrás: kérdőívre adott válaszok, saját szerkesztés)

	Olaszországon keresztül	Németországon keresztül	Mindkettőn egyformán	Egyéb	
25 - 35 év	12	12	14	2	
36 - 45 év	12	22	12	12	
46 - 55 év	8	2	4	4	
56 év felett	6	0	2	2	
	38	36	32	20	126

A felső sorban látható mely tranzit választják francia úticél esetén a cégek. Bal oldalon látható az életkor. A táblázat elkészítése után megcsináltam a várhatóérték táblát. Ennek a két táblázatnak az elkészítése után tudtam számolni az értékekből χ^2 -póbát majd kiszámoltam a χ^2 összesen értékét. Miután ezeket az értékeket megkaptam az excel segítségével kiszámoltam **Csuprov** értékét. Ez **0,24** lett, mely azt jelenti, hogy nem elhanyagolható az összefüggés. Készítettem egy **szignifikancia vizsgálatot**, melynek eredménye: **4,5901E-173**, mely extrém erős szignifikanciát mutat.

3.2 Interjú öt fuvarozási cég tulajdonosával, vezetőjével és alkalmazottjával

Ahogy már említettem, 5 fővel készítettem mélyinterjút, akik előre összeállított és megkapott kérdésekre válaszoltak egy személyes interjú keretén belül. Közöttük voltak gyöngyösi, hatvani és márkói cégek tulajdonosi / vezetői, illetve alkalmazotti státuszúak is. A cégeket illetően van közép- és nagyvállalat is. Igyekeztem az ország több területéről válaszokat gyűjteni, nem csupán Gyöngyös és környékéről. Ebben a leírásban az interjúk során elhangzottakról szeretnék egy rövid, összefoglaló kivonatot ismertetni az olvasóval. Ez az ötlet azért született meg a fejemben mert minden kérdésre vagy azonos vagy nagyon hasonló választ kaptam, így nem éreztem szükségesnek az összes interjú egyesével történő elemzését. Természetesen a mellékletben minden egyes kérdés és arra adott válasz olvasható. Első kérdésem arra vonatkozott, hogy mielőtt az útdíjjal kapcsolatos változás bevezetésre kerül kapnak-e a cégek bármiféle tájékoztatást, akár online, akár konferencia keretében. Erre a válasz egyöntetűen nem volt. A válaszadók ezt nagyon nehezményezik, bár nyilván azokban a körökben, ahol dolgoznak, már kapnak előre információkat, viszont könnyebb lenne nekik is felkészülni, ha előre kapnának konkrét tájékoztatást akár a

kormánytól, akár a közvetlenül útdíjakért felelős szervezettől vagy legalább a Magyar Közúti Fuvarozók Egyesületétől. Azonban sajnos ők sem kapnak előbb tájékoztatást, hogy segíthessék a cégeket, A második kérdésem az volt, hogy a bevezetés után legalább türelmi időt kapnak-e arra, hogy kidolgozzanak egy stratégiát vagy, hogy átgondolják hogyan fogják a változásokat a cégnél bevezetni. Erre azért is voltam kíváncsi mert a 2023-as útdíjak változása leginkább a károsanyag-kibocsátásra helyezte a hangsúlyt. Tehát azok a cégek, akik flottájában leginkább EURO 6-os kibocsátású gépjárművel rendelkeznek sokkal kevesebb útdíjat kötelesek fizetni, mint akiknek ennél magasabb, például EURO 1-5. Amennyiben van türelmi idő, letudják cserélni vagy korszerűsíteni a felépítményeiket, viszont így erre nem volt lehetőségük és a levállalt fuvaroktól már csak kötbér ellenében tudtak volna elállni. A válaszokból kiderült, hogy egyáltalán nincs türelmi idő. A harmadik kérdésemben arra voltam kíváncsi, hogy az útdíjszolgáltató közvetlenül értesíti-e hírlevélben vagy valamilyen platformon a fuvarozásban dolgozókat. Sajnos erre nincsen példa, semmilyen hivatalos értesítést nem kapnak. Tehát vagy az egyesület tájékoztatja őket vagy „szájról-szájra” terjednek az információk. A következőkben arra voltam kíváncsi, hogy az útdíj okozta plusz költségeknek köszönhetően milyen változást voltak kénytelenek eszközölni a cégek. Legyen az a létszámra vagy flottára vonatkozó adat. Minden cégnél megállapítható, hogy voltak hirtelen hozott, esetleg a kétségbeesés szülte ötletek, amik később visszavonásra vagy legalábbis átdolgozásra szorultak. Aztán természetesen jöttek a további gondolatok és meghozott döntések a költség csökkentése érdekében. A válaszok alapján megállapítható, hogy első körben minden cég a partnerei felé próbált díjakat emelni és ezzel kompenzálni a megemelkedett költségeket. A következő opció a flotta átvizsgálása. Ennek oka, hogy az útdíjak összegei között elképesztően nagy különbségek adódhatnak, melynek oka a felépítmények környezetvédelmi besorolása. Tehát azok a cégek, akik régebbi flottával rendelkeznek és van lehetőségük például 10 darab régi kamion helyett 5 darab újat venni, jelentős útdíjcsökkentésre számíthatnak. Harmadik szintnek jelenik meg az állomány csökkentése, amelyet minden cég első körben szeretne és próbál is elkerülni. Sajnos azonban volt olyan cég, ahol bekövetkezett a létszámleépítés. Ez leginkább az irodai dolgozókat érinti, a sofőrállomány még mindig stabil, viszont a fluktuáció hatalmas. Természetesen több egyéb változás is bevezetésre került. Említhető itt az irodai étkeztetés beszüntetése, céges járatok indítása az utazási költségek csökkentése miatt, csapatépítők elhagyása vagy reprezentációs anyagok beszüntetése. Volt olyan változás, ami a kezdetektől érvényben van és van olyan, amit már időközben átdolgoztak a cégek. A következő kérdésemben arra voltam kíváncsi, hogy változtak-e a desztinációk vagy a tranzitországok.

Ennek a kérdésnek az oka, hogy valamely országban, például Németországban sokkal nagyobb mértékű volt a díj emelkedése, mint például Szlovéniában. A válaszokból azonban az derült ki, hogy a célországok jelentősen nem változnak, hiszen ha egy cég fix partnerekkel dolgozik, akiknek az árujuk fix kiszolgáltatási helyre kell, hogy el legyen szállítva. Így maximum a tranzitországok megválasztásán tudnak módosítani vállalatok. Ehhez azonban optimalizálni kell az útvonalakat, illetve az útdíjon kívül több tényezőt is figyelembe kell venni. Ilyen például az útidő, távolság, adott országokban az üzemanyagköltség és egyéb szabályozások. A következő három kérdésem arra vonatkozott, hogy a megemelkedett díjakat sikerült-e beépíteni a fuvardíjakba és van-e releváns különbség akár belföldi, akár nemzetközi viszonylatban vagy magyar és külföldi partner között. A válaszok alapján megállapítható, hogy minimális mértékben elfogadták a partnerek a megemelkedett fuvardíjakat, viszont volt olyan eset, ahol elvált a két fél útja. Az interjúk során egyértelművé vált egy új iparági trend, amely szerint a fuvarozási partnerek kiválasztása egyre inkább tendereztetés útján történik. A legtöbb partner év elején kiküldi a tendereket, amelyek lehetnek éves, féléves vagy akár negyedéves időtartamúak.

A fuvarozó cégek a tenderek kitöltése és visszaküldése után versenyhelyzetbe kerülnek, hiszen a partnerek a legkedvezőbb díjat ajánló vállalatot választják ki. A kiválasztott szolgáltató köteles a tenderben meghatározott időszakban a megadott díjon teljesíteni a fuvarokat. Amennyiben egy cég nem tudja vállalni a feladatot, a megbízás automatikusan a második legkedvezőbb ajánlatot adó partnerhez kerül. Ebben az esetben azonban az eredeti nyertes kötbérfizetési kötelezettséggel számolhat.

A tenderfolyamat nem csupán a verseny miatt kihívás, hanem jelentős erőforrásokat is igényel. A fuvarozó cégeknek alapos előkészületeket kell végezniük, több alvállalkozótól ajánlatokat bekérniük, majd ezeket részletesen kiértékelniük annak érdekében, hogy versenyképes és reálisan teljesíthető ajánlatot tudjanak benyújtani.

Az interjúalanyok egyöntetű véleménye szerint Magyarország részesedése az európai közúti fuvarozási piacon sajnálatos módon folyamatos csökkenést mutat. Az elmúlt években a magyar fuvarozói szektor egyre kevésbé bizonyul versenyképesnek, amelynek legfőbb oka a magas működési költségek. Mivel a logisztikai piac továbbra is árérzékeny, a költségek jelentős növekedése komoly hátrányt jelent a hazai vállalkozások számára.

A helyzet javítása érdekében két nagy szervezet, az MKFE és a NIT aktívan dolgozik azon, hogy támogassa a fuvarozókat, és elősegítse versenyképességük megőrzését. Ugyanakkor

fontos hangsúlyozni, hogy még ezen szervezetek sem tudják teljes mértékben megvédeni a magyar piaci szereplőket a külföldi konkurenciával szemben. Ennek oka az Európai Unió szabad piacra és versenyre vonatkozó szabályozása, amely biztosítja, hogy minden vállalkozás egyenlő esélyekkel induljon.

Éppen ezért minden fuvarozó vállalatnak saját felelőssége, hogy hatékony gazdálkodással és versenyképes szolgáltatások nyújtásával helytálljon a piacon, és alkalmazkodjon a folyamatosan változó gazdasági és szabályozási környezethez.

Kiegészíteném az információkat azzal, hogy az interjúkat tudatosan készítettem mindegyik alanyom munkahelyén. Kíváncsi voltam az irodai kihasználtságra. Vannak munkahelyek, ahol részben vagy teljesen engedélyezett a home office, mégis fenntartanak – feleslegesen - a cégek egy több száz vagy akár ennél is nagyobb irodaépületet. Rengeteg cégnek még mindig elképzelhetetlen, hogy munkavállalói otthonról dolgozzanak. Természetesen erre interjún kívül rákérdeztem és mind az öt interjúalanyom azt mondta, hogy bár költséghatékony lenne, hiszen az alkalmazottnak nem kéne fizetni a munkába járás költségét, nem kéne az irodai költségekkel számolni (víz, gáz és a többi), illetve sokkal kevésbé lenne igénybe véve a táppénz. Mégsem akarják ezt bevezetni mert nem tudják olyan szinten ellenőrizni a munkát, mint szeretnék.

Megkérdeztem még milyen módszerekkel próbálják a költségeket csökkenteni. A következők hangzottak el:

- csapatépítők megszüntetése vagy csökkentése. Véleményem szerint ez egy rossz irány mert így a csapatban semmi kohézió nem lesz egy idő után és a végkimenetel a teljes elidegenedés lesz,
- azonos városból járó munkavállalók esetén egy buszjárat indítása. Így akár 29 vagy 33 fő szállítása is megoldott attól függően hány férőhelyes a busz. Így a munkavállalóknak nem kötelesek kifizetni a munkába járást, hiszen fel van kínálva egy másik alternatíva. Abban az esetben ha nem él ezzel a lehetőséggel valaki, úgy már önállóan, saját költséges kell megoldania a munkába jutását,
- reprezentációs vagy promóciós anyagok megszüntetése vagy mennyiségének csökkentése. A legtöbb esetben minden év elején vagy ünnepek idején, esetleg ha egy sales manager megy új vagy meglévő partneréhez „jó pontnak” számít ilyen anyagok ajándékozása,
- a túlórákat a munkavállalók „lecsúsztatják”, vagyis nem kerül kifizetésre,

- drága reklámkampányok visszafogása. Helyette a költséghatékonyabb verziók előnyben részesítése, úgy, mint közösségi média vagy hírlevelek),
- likviditás növelése, hosszabb fizetési határidők a beszállítóknál, partnereknél,
- manuális programok digitalizálása.

4. KÖVETKEZTETÉSEK ÉS JAVASLATOK

A 2023 év végén, hirtelen, „semmiből” történő második útdíjemelkedés Európa szerte éreztette és a mai napig érezteti hatását. Vannak országok, melyekben kisebb, viszont vannak, amelyekben drasztikus módon, egyik napról a másikra történt ezen díjak emelése. Ilyen ország például Magyarország is.

Véleményem szerint az útdíj egy több szempontból is hasznos díj. Először is azért, mert ebből az államkasszába befolyt összegből az állam finanszírozni tudja az utak állapotának javítását, korszerűsítését, vagy több autópálya kialakítását az adott országokban. Második pozitív hozadéka a környezet védelme. Az útdíjak összege függ az adott jármű károsanyag-kibocsátásától. Ezt szintén megközelíthetjük úgy, hogy pozitív a fizetési kötelezettség, hiszen ennek hatására sok cég korszerűsítette vagy akár le is cserélte a flottájának jelentős részét. Így a környezetvédelem irányába mozdulnak el cégek. Ezenkívül pozitívként könyvelhető el azért is mert ennek a díjnak köszönhetően a cégek hozzájárulhatnak a forgalom szabályozásához. Amennyiben a cégek optimalizálják a tervezett útvonalait, a torlódások jelentős mértékben csökkenhetnek és ennek köszönhetően kiszámíthatóbb és gyorsabb lehet a szállítás.

Mindezek mellett sajnos negatív hatásai és eredményei is vannak. Az egyik legnyilvánvalóbb a fuvarozási költségek erőteljes növekedése. Vannak cégek, melyeknek sikerült ezt az „extra” díjat beépíteni a fuvaroköltségekbe és ráterhelni a partnerekre, akiknek az árut szükséges szállítani. Vannak, akik más módszerrel próbálták a költséget „nullázni”. Ennek egyik módja a létszámleépítés. Ez nem a gépjárművezetőket érintette, hanem leginkább az irodai dolgozókat. Másik negatív hatása, hogy több cég is – a díjak elkerülése érdekében – alternatív, gyakran sokkal rosszabb minősége utakon szállítanak, ahol például nincsenek elhelyezve mérlegek, amik alkalmasak a tengelysúly mérésére is. A rosszabb minőségű utak használata növeli az adott út terhelését, mely balesetveszélyes és az infrastruktúra romlását is előidézi. Vannak cégek, melyek semmilyen módon nem tudtak megbirkózni a díjak növekedésével járó extra kiadásokkal, így kénytelenek voltak befejezni a munkájukat. Csak a tavalyi évben körülbelül ezer cég fejezte be munkásságát ebben az iparágban Magyarországon.

Véleményem szerint hatalmas segítséget nyújtott volna a cégeknek, ha előzetes tájékoztatást kapnak és a bevezetés után segítséget is. Tapasztalataim alapján az elmúlt két évben és az idei évben is sokkal kiélezettebb a verseny az azelőtti évekhez képest. Ezt tovább nehezíti, hogy leginkább a lengyel és román cégek elképesztően nyomott áron szállítanak. Ez

köszönhető a nem megfelelő gépjárművezetők bejelentésének és bérének, melyből adódóan rengeteg költségek spórolnak meg. Azt gondolom a külföldi fuvarozóknak, akik a magyarországi utakat használják magasabb díjakat kellene fizetniük. Ezzel segíthetnénk, hogy Magyarországon leginkább a magyar cégek lássák el ezeket a feladatokat. Sajnos a legtöbb magyar tulajdonú cég még mindig elzárkózik a home office lehetőségétől pedig szerintem ez is költséghatékony lehetőséget tudna nyújtani. Csökkenne a cégek kötelezően fizetendő költségeinek nagy része, úgy mind villany, fűtés és a többi. Nem lenne szükséges a munkába járás költségét megtéríteni. Vannak cégek, melyek melegétkeztetést vagy gyümölcsnapot tartanak. Ezekre sem lenne szükség. Ez mind-mind költséghatékony és véleményem szerint könnyen megvalósítható ötletek. Egy másik javaslat a gépjárművezetők megfelelő oktatása. Gondolok itt az eco-driving technikákra. Ezeknek az elsajátítása például egyenletes sebesség és motorfék használata mellett üzemanyag megtakarítást tesz lehetővé. Egy másik, hosszútávon nagyon költséghatékony módszer lehetne beruházni egy szoftverre. A gépjárművezetők áru felvétele és lerakás után megkapják az összes fuvarokmányt – szállítólevél, CMR, raklapjegy – melyeket, ha QR kóddal látnának el és a telefonnal lehetőségük lenne a sofőröknek beolvasni rögtön megkaphatná az adott partner. Így nem kellene fizikailag a dokumentumokat eljuttatni először a fuvarozócég illetékes személyéhez, majd neki postán keresztül a partnerhez. Természetesen ilyenkor mindenhol szükség van egy példányra. Véleményem szerint a XXI. században már a számla és az összes fuvarokmány elegendő lenne e-számla és e-dokumentáció formájában és ennek köszönhetően üzemanyagköltség, nyomtatásiköltség és postaköltség is bennmaradna a cégek „kasszájában”. Több cég „cseréli” le magyar nemzetiségű gépjárművezetőit külföldre, napjainkban leginkább filippínó munkavállalókra. Ennek oka, hogy a bérük körülbelül negyed annyi, mint egy magyar sofőrnek. Ezzel szemben ez a nemzet teljesen más közlekedési kultúrában szocializálódott, így mindenképp újra vizsgáztatást tennék kötelezővé, hiába ugyanazok a KRESZ szabályai, a kultúra teljesen más.

Diplomadolgozatom írása előtt is tapasztaltam mekkora hatással volt és van is az útdíj emelkedése a cégekre. Ezért is gondoltam azt, hogy az első hipotézisemre, miszerint a magyar fuvarozó vállalatok számításba veszik a közúti fuvarozás helyett a vasúti árufuvarozást. teljes mértékben helytálló lesz. Ezzel szemben a kérdőívnek és az interjúknak köszönhetően is rájöttem, hogy ez egyáltalán nincs így. Nem, hogy a tettekig nem jutnak el, de még gondolati síkon sem fogalmazódik meg a tulajdonosokban a változtatás. Erre rendkívül sok indokot tudtak és tudnak is felhozni, de leginkább a tudás és infrastruktúra hiányát emelték ki. A vasúti fuvarozáson kívül más irányba sem nyitnak. Két lehetőséget

látnak maguk előtt, az egyik a cég teljes megszüntetése, a másik a jelenlegi helyzetből kihozni a maximumot.

Második hipotézisem, miszerint a több gépjárművel rendelkező nagyvállalatok jobban megérezték az útdíjak emelkedését nem igaz, mert minden egyes cég – függetlenül a létszámtól, flotta számától – hasonló mértékben érezték.

Harmadik hipotézisem, miszerint francia desztináció esetén a német útdíj emelkedésének köszönhetően költséghatékonyabb az olasz tranzit, mint a német, szintén nem igaz. Hiába emelkedett leginkább a németországi útdíj, mégis inkább haladnak át ezen a tranziton, mintsem az olaszon. Természetesen egy adott országon való áthaladás mértékeit nem csupán az útdíjak határozzák meg. Rengeteg egyéb tényezővel is számolni kell. Ilyen a menetidő, amiből adódik az üzemanyagfogyasztás. A gépjárművezetők munka-, illetve vezetési ideje, amiből adódik a bérük. Fontos tényező az adott ország hivatalos szervei által végzett ellenőrzések száma és ideje. Némely országban csupán szűrőpróbaszerű ellenőrzéseket végeznek, melyek nem tartanak hosszú ideig. Vannak viszont olyan országok, ahol egy gépjárművezető áruszállítási útja alatt, például 5000 kilométeren több, akár órákig elhúzódó ellenőrzés is megtörténik. Adott országok által kiszabott büntetések is befolyásoló erővel bírnak. Németországban gyorsajtás esetén akár egy évre is kitiltják a sofőrt adott országból. Nagy vonzerővel bír, ha elegendő számú kamionparkoló áll rendelkezésre. Ezeknek rendkívül eltérőek lehetnek a költségei. Ezekben a tényezőkön kívül még rengeteg merül fel, többet között; határellenőrzések, vámügyintézés, úthálózatok minősége, közlekedési szabályok (kamionstopok) és a migrációs helyzet is.

A kutatásom végeztével véleményem szerint az útdíj emelkedésének elsődleges célja a környezet védelme lenne. Erre lehet következtetni abból is, hogy minél kevesebb a károsanyag-kibocsátása egy járműnek, annál kevesebb az útdíj összege.

5. ÖSSZEFOGLALÁS

Dolgozatom témaválasztásának indíttatása az aktualitás volt. A 2023 év végén drasztikusan megemelkedett útdíjak gondolkozásra és változtatásra kényszerítették a fuvarozással és szállítmányozással foglalkozó kis-, közép- és nagyvállalatok tulajdonosait, illetve vezetőit egyaránt. Mivel ebben a szakmában dolgozom, így nem csupán közvetett, hanem közvetlen módon is tapasztalhattam – leginkább negatív - hatásait akár egyéni, akár céges szinten ennek a hirtelen jött változásnak. Diplomadolgozatom irodalmi részének hitelességéhez több szakirodalmi könyvet is felhasználtam mind magyar, mind idegen nyelven.

Igyekeztem egy logikai sorrendet követni, így dolgozatom első fejezetében a közlekedés kialakulását mutattam be. Ezt követte a közlekedésből szükségszerűen kialakuló fuvarozás és szállítmányozás részletes leírása. Itt igyekeztem széles spektrumon mozogni és az összes lehetséges áru fuvarozási módot bemutatni. Sor került mind a légi, vízi, vasúti, csővezetékes és közúti fuvarozás bemutatására is. Az utolsó fuvarozási módot részletesebben mutattam be, aminek oka, hogy az útdíjak okozta változások leginkább ebben a szektorban csapódtak le. Az útdíj létrejöttével és változásaival kapcsolatos ismereteket nem csupán szakirodalomból igyekeztem begyűjteni, hanem egy, a Nemzeti Közútkezelőnél felsővezetői beosztásban dolgozó alkalmazottal lefolytatott interjúból is. Az ezt követő etapban annak érdekében, hogy a témával kapcsolatban még teljesebb képet kapjon minden olvasó bemutattam jelenlegi munkahelyemet, az Inter-VM Trans Kft-t, mely több, mint 30 éve foglalkozik közúti fuvarozással és áruszállítással, valamint személyszállítással és raktározással. Mindezt teszi két üzletágban is – áru és személyszállítás területén.

Miután a diplomadolgozatom elkészítéséhez kellő ismeretet szereztem ezzel a témával kapcsolatban és ezekről elegendő információt osztottam meg, elkezdtem a kutatást melyet a következő fejezetben mutattam be. Kutatásaim elkészítéséhez kétféle módszert választottam; melyek közül az egyik a primer kutatás volt. Ennél 126 válaszadó által kitöltött kérdőívet elemeztem különféle módszerekkel. A könnyebb átláthatóság érdekében vannak olyan kérdésekre adott válaszok, amelyeknél a kapott eredményeket oszlopdiagram, és van olyan, amelyeknél kördiagram segítségével ábrázoltam. Kutatásom másik módszerül a mélyinterjúztatást választottam. Öt különböző, teljesen magyar tulajdonban lévő cég tulajdonosával, vezetőjével vagy beosztottjával folytattam párbeszédet. Itt minden általam fontosnak vélt kérdést feltettem és rendkívül hasonló válaszokat kaptam. Az interjúalanyok választásánál igyekeztem nem kizárólag gyöngyösi cégekre fókuszálni, több korcsoportot felölelni, illetve különböző méretű, flottájú, valamint eltérő létszámú cégekről információt

gyűjteni. A kérdésekre kapott válaszok rendkívül hasonlóak, sőt valahol ugyanazok voltak, így nem elemeztem minden interjút külön a dolgozatban, hanem egy összesítést, kivonatot készítettem.

Három hipotézisem megfogalmazásakor gondolati síkon számítottam egy bizonyos eredményre. Az első hipotézisem esetében teljesen más eredmény született, mint amire számítottam. A második hipotézist illetően más közelebb járt az eredmény ahhoz, amire számítottam, majd a harmadik hipotézis vizsgálata után az eredményből megint más válasz érkezett, mint amit én gondoltam előre.

Kutatásaim összességében több hónapot vetek igénybe és a hipotéziseim eredménye láttán meglepő volt az eredményeket látni. Hiába történt a 2023-as évben egy egész Európát érinti drasztikus útdíj emelkedés, a vállalatok mégsem gondolkodnak el azon, hogyan változtathatnának jelentősen a működésükön. Úgy gondolom a legtöbb vezető három alternatíva között mozog: az egyik a cég teljes bezűntetése, a másik a partnerek felé történő áremelés és a harmadik munkaerőn történő spórolás.

Véleményem szerint az útdíj emelésének elsődleges célja – a környezetvédelem támogatása – önmagában helyes törekvés. Ugyanakkor úgy gondolom, hogy ennek bevezetése nem volt kellően átgondolt, és a vállalkozások felé nem megfelelően kommunikálták a változásokat. Hosszútávon úgy gondolom mindannyiunkra hatással lesz az útdíjak emelkedése a következőképpen. A fuvarozócégek költségek tovább fognak növekedni, amit továbbra is a megrendelőikre fognak hárítani. Ez természetesen a jelenleginél is jobban érinteni fogja az élelmiszer- és iparcikkárakat is, mivel a szállítás minden ágazatban kulcsfontosságú. További piaci átrendeződés is várható, hiszen azok a cégek, melyek nehezebbek kezelik a költségek növekedését kiszorulhatnak a piacról. Habár diplomadolgozatom eredménye az lett, hogy a fuvarozó és szállítványozó cégek nem gondolnak más fuvarozási lehetőségre, mégis úgy gondolom, hogy hosszútávon a vasúti és vízi áruszállítás versenyképesebbé válhat, ha az útdíjak tovább emelkednek. A helyi gyártás és raktározás felértékelődhet, hogy csökkentsék a hosszú távú szállítás szükségességét. Természetesen környezetvédelmi is hatásai is lesznek. A drágább útdíjak ösztönözhetik a fenntarthatóbb megoldásokat, például az elektromos vagy alacsony kibocsátású teherautók elterjedését. Az optimalizált útvonalak és hatékonyabb logisztikai megoldások csökkenthetik a felesleges fuvarokat, ami kevesebb környezeti terhelést eredményezhet. A fogyasztói reakciók is változhatnak, például a helyi termékek előnyben részesítése és a tudatosabb vásárlói döntések is erősödhetnek.

Irodalomjegyzék

1. **BALKAN C., GRAHAM E., WOJCIECH P and RICHARD W. C.** (2011): Sustainable Supply Chain Management: Practical Ideas for Moving Towards Best Practice
2. **BEHNAM F., MICHAEL G.H.B., DAVID A.H. and JOSEPH S.** (2015): Green logistics and transportation, A sustainably supply chain perspective
3. **BENKŐ J.** (1998): Logisztika II. Felsőfokú Logisztikai Tanfolyam tankönyve, Gödöllő
4. **BERCZY J., BERCZY JNÉ, PATAKI L.** (1992): Kézikönyv a közúti fuvarozást végző nemzetközi vállalkozók részére, WE-PA Bt., Csömör
5. **CHIKÁN A.** (2024): Vállalatgazdaságtan, Akadémiai Kiadó, Budapest
6. **CONSTANTINOVITS M. és SIPOS Z.** (2016): Nemzetközi üzleti technikák, Akadémiai Kiadó, Budapest
1. **CSISZÁR CS, FÖLDES D és CSONKA B.** (2018): Közlekedési információs rendszerek, Akadémiai Kiadó, Budapest
2. **CSUTORÁS L.** (1942): Hazai vasutak fuvardíjszámítási táblázatai és kilométermutatója, Közlekedési Nyomda, Budapest
3. **DAVID B.** (2012): Supply Chain Management Best Practises
4. **DEMETER K., GELEI A., MATYUSZ ZS. és NAGY J.** (2022): Tevékenységmenedzsment, Akadémiai Kiadó Zrt., Budapest
5. **ECONOMIC RESEARCH CENTRE (1987):** Employment in transport: Quantitative and qualitative evolution, substitution possibilities. Paris: European Conference of Ministers of Transport
6. **HALÁSZNÉ DR. S. E.** (2013): Nemzetközi szállítmányozás, logisztikai szolgáltatások - Kézirat. Budapesti Corvinus Egyetem, Vállalatgazdaságtan Intézet, Logisztika és Ellátási Lánc Menedzsment Tanszék, pp. 12, Budapest
7. **HODOSYNÉ H. A.** (1996): Fuvarozási és szállítmányozási ismeretek I. Műszaki Könyvkiadó, Piliscsév
8. **HODOSYNÉ H. A.** (1996): Fuvarozási és szállítmányozási ismeretek II. Műszaki Könyvkiadó, Piliscsév
9. **HODOSYNÉ H. A.** (1996): Fuvarozási és szállítmányozási ismeretek III. Műszaki Könyvkiadó, Piliscsév

10. **JÁSZBERÉNYI M. és MUNKÁCSY A.** (2018): Közlekedés, mobilitás, turizmus, Akadémiai Kiadó, Budapest
11. **KISS-BÉRES B.** (2021): A nemzetközi szállítmányozás alapjai és külkereskedelmi háttere, Nemzetközi szállítmányozás, fuvarozás, Műszaki Könyvkiadó, Piliscsév
12. **KISS-BÉRES B.** (2019): Vasúti áru fuvarozás, Nemzetközi szállítmányozás, fuvarozás, Műszaki Könyvkiadó, Piliscsév
13. **KOMÁRY Z.** (1952): A közúti személy- és áru fuvarozás jogszabályai, Közlekedési Kiadó, Budapest
14. **KUTASI G. és NAGY-SÁNDOR GY.** (2020): Gazdaságdiplomácia Elmélet és gyakorlat felkészülő diplomátáknak, Ludovika Egyetemi Kiadó, Budapest
15. **LENDZSÉR L. és REIDER L.** (2015): Közlekedési alapismeretek, Műszaki Könyvkiadó, Piliscsév
16. **MAGYARY I.** (2005): Szállítmányozási ismeretek, Kézirat, Gyöngyös
17. **PERKOVÁTZ B.** (1972): Az áru fuvarozás szervezése, Műszaki Könyvkiadó, Piliscsév
18. **PERKOVÁTZ B.** (1963): Az áru fuvarozás szervezése, Közlekedési Dokumentációs Vállalat, Budapest
19. **PETER H.H. and STEVEN K.** (2020): The Future Is Faster Than You Think: How Converging Technologies Are Transforming Business, Industries, and Our Lives (Exponential Technology Series)
20. **PIERRA A. D.** (2017): International Logistics: The Management of International Trade Operations
21. **SZEGEDI Z., PREZENSZKI J.** (2003): Logisztika-menedzsment, Kossuth Kiadó, Budapest
22. **SZILÁGYI M., SZÉKELY A.** (1991): A nemzetközi szállítási tevékenység feltételrendszere, Triorg Szervező, Szolgáltató és Kiadó Kft., Budapest
23. **TÁTRAI T. és VÖRÖSMARTY GY.** (2012): Beszerzés – Stratégiai folyamatok, információ, Wolters Kluwer Hungary Kft., Budapest
24. https://vgi.krtk.hu/~tflleich/~haver/szakirodalom/haver-FLEISCHER_versenyk-es-kozlekedes030519.pdf
25. https://www.eca.europa.eu/lists/ecadocuments/sr16_08/sr_rail_freight_hu.pdf
26. https://www.repulestudomany.hu/folyoirat/2015_1/2015-1-12-0199-Korponai_J-Banyaine_T_A-Illes_B.pdf
27. https://oszkdk.oszk.hu/storage/00/01/60/60/dd/1/ART_segedlet.pdf

28. https://oszkdk.oszk.hu/storage/00/03/17/35/dd/1/05_Mih_ly_Zsolt_Dr_Lelkes_Zolt_n_D_sai_Tam_s_Logisztikai_alapismeretek.pdf
29. <https://www.utdij.hu>
30. <https://www.mkfe.hu/hu/mkfe-tudasbazis/%C3%BAtd%C3%ADj-kisokos.html>
31. <https://nemzetiutdij.hu/hu/>
32. <https://magyarkozlony.hu/>
33. <https://net.jogtar.hu/jogszabaly?docid=a1300067.tv>
34. <https://net.jogtar.hu/jogszabaly?docid=a2000045.itm>
35. <https://net.jogtar.hu/jogszabaly?docid=a1300025.nfm>
36. [https://hu-go.hu/articles/category/aktulis\)](https://hu-go.hu/articles/category/aktulis))
37. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0967070X03000386>
38. <https://ti-insight.com/wp-content/uploads/2024/12/Mid-Year-ERFT-Market-Forecasts-for-2024-2025-whitepaper.pdf>
39. <https://2010-2014.kormany.hu/download/1/24/f0000/KKK%20copy.pdf#!DocumentBrowse>
40. https://www.transportenvironment.org/uploads/files/2017_04_road_tolls_report.pdf
41. https://www.ksh.hu/stadat_files/sza/hu/sza0002.html
42. https://saldokiado.hu/custom/saldowebshop/image/data/betekinto/konyv-betekinto/Logisztika_konyv_beleolvaso.pdf

Ábrajegyzék

1. ábra: Útdíj mértékének alakulása az elmúlt öt évben Magyarországon – J4, EURO4, gyorsforgalmi út	4
2. ábra: Útdíj mértékének alakulása az elmúlt öt évben Magyarország - J4, EURO1, gyorsforgalmi út	5
3. ábra: A válaszadók nemek szerinti százalékos megoszlása	33
4. ábra: A válaszadók korcsoport szerinti megoszlása	34
5. ábra: A válaszadók megoszlása munkahelyük típusa szerint (%-os formában).....	34
6. ábra: A válaszadók szakmai tapasztalata fuvarozás területén	35
7. ábra: Vizsgálták-e a vasúti szállításra való áttérést az útdíjak növekedése miatt?.....	36
8. ábra: Mi az akadálya annak, hogy a vállalat vasúti fuvarozást használjon?	37
9. ábra: A flotta mérete és a vasúti fuvarozásra való áttérés összefüggése	38
10. ábra: Észlelték-e a közúti útdíjak emelkedését az elmúlt 1-2 évben.....	39
11. ábra: Milyen mértékben befolyásolta a közúti útdíjak emelkedése a vállalat szállítási költségeit	40
12. ábra: Az érintett országok útdíja (Euro/kilométer)	41
13. ábra: Útdíjak osztrák és német, illetve szlovén és olasz tranzit esetén	76

Táblázatjegyzék:

1. táblázat: Áruszállítás szállítási módok szerint	7
2. táblázat: Szállítmányozás csoportosítása	9

Mellékletek

Interjú Herczeg Ferencsel (Szancionálási vezető szankcionálási szakértő, Nemzeti Útdíjfizetési Szolgáltató Zrt.):

Kérdés: Mi is pontosan az útdíj?

Válasz: Az útdíj valójában állami bevétel. Ezek, olyan díjak, amelyeket az autósoknak kell fizetniük egy adott útszakasz vagy úthálózat használatáért. Az útdíjat általában a fizetős utakon és autópályákon fizetik. Az autópálya díj lehet fix vagy változhat az adott útszakaszon megtett távolság és idő függvényében. Az autópálya díjakat használati és idő alapú autópálya díjakra lehet osztani. Az útdíjak általában az útépitést, a karbantartást és a közlekedési infrastruktúrát finanszírozzák, és hozzájárulnak a közúti biztonság javításához is. Számos országban az útdíjakat elektronikus fizetési rendszerekkel szedik be (pl. matrica, e-matrica, útdíjkártya, elektronikus fizetési rendszerek), amelyek lehetővé teszik az autósok számára az útdíj hatékony és gyors (forgalomkorlátozás nélküli) megfizetését.

Kérdés: Hogyan és mikor alakult ki a rendszer? Hogy került bevezetésre?

Válasz: Magyarországon a fizető kapuk bevezetése a nehéz gazdasági körülmények következménye volt. Az M1-es autópálya Győr és Hegyeshalom közötti újonnan épült szakasza és a határon Mosonmagyaróváron található nyílt pályás kapu volt az első példa az autópálya díjfizetésre 1996-tól. 1998-ra a közvetlen útdíjrendszer káros hatásai nyilvánvalóvá váltak. Ezért az M3-as autópályán kettős rendszert vezettek be. Az útdíjfizető fülkék lehetővé tették, hogy a felhasználók kilométerenként fizessenek a használatért, míg 1999 januárjában bevezették a bérleteket. Tekintettel a matricásrendszer hatékonyságára, a matricás rendszert elvileg az ebben az időszakban átadott új szakaszokon is bevezették. A matricás rendszer 2013-as részleges eltörlése volt a rendszer legjelentősebb változása: 2013 januárjától a használatuk alapján elektronikus útdíj fizetésére kijelölt kategóriákba tartozó járművek már nem vásárolhattak éves bérletet, 2013 közepéig csak rövid távú bérletet. A Közlekedésfejlesztési Koordinációs Központ tanulmánya szerint az autópálya-hálózat egyre kiterjedtebbé válásával egyre kevesebb járművezető hajlandó drága úthasználati jegyet vásárolni az autópályahálózat csak egy szakaszára, cserébe a teljes autópályahálózat használatának jogáért és ennek következtében egyre kevesebb járművezető lesz hajlandó olcsóbb ad hoc útdíjat fizetni. A rendszer bevezetését először 2007-re, majd

2009-re, végül 2011-re tervezték, de mindhárom határidő érdemi előrelépés nélkül telt el; az uniós előírások szerint 2012-re kellett volna kiterjeszteni az elektronikus díjszedést a személygépkocsikra. A magyar kormány 2012-ben felgyorsította az elektronikus használati díjak bevezetését. A kormány elkészítette és benyújtotta a parlamentnek az autópálya-hálózat elektronikusút díjfizetési rendszereit szabályozó törvényt. Az elektronikus használati díj bevezetésének első szakasza csak a tehergépjárművek és a nehézgépjárművek útdíját tartalmazta, a kisebb kategóriákét nem. Az állam 42 milliárd forintot és hat hónapot költött az autópályahálózaton az útdíjfizetési rendszer bevezetésére, amely a működés első hat hónapjában várhatóan több mint 70 milliárd forint bevételt hoz. Az Állami Autópálya Kezelő (ÁAK) által kiírt pályázatra nyolc ajánlat érkezett, amelyek közül négy céget kértek fel részletes ajánlat benyújtására; a rendkívül szoros határidővel kiírt első tenderen a legalacsonyabb, 33 milliárd forintos árat ajánló Getronics Hungary nyert, de a nyertes ajánlattevő később visszalépett a szerződéstől. A HU-Go elektronikus díjfizetési rendszer 2013. július 1-jén indult el. Ezzel egyidejűleg a magas árkategóriában megszűnt a bérletrendszer.

Kérdés: Mi alapján történik benne változás/módosítás? Pl.: útdíj emelése, csökkentése, új szakaszra történő bevezetése.

Válasz: 2024. január 1-jétől több változás is bevezetésre kerül az e-matrica rendszerben, többek között a 3,5 tonna feletti autóbuszok útdíja, a vontatási szabályok, az útdíjköteles szakaszok és az e-matricák árai: A változások jogi hátterét a következő jogszabályok adják:

- az autópályák, autóutak és főutak használatáért fizetendő, megtett úttal arányos díjról szóló 2013. évi LXVII. törvény (Útdíjtörvény),
- a használati díj megfizetése ellenében használható autópályákról, autóutakról, főutakról és azok díjáról szóló 45/2020. (XI. 28.) ITM rendelet (Díjrendelet),
- a veszélyhelyzet ideje alatt az autópályák, autóutak és főutak használatáért fizetendő, megtett úttal arányos díjról szóló 2013. évi LXVII. törvény, az útdíj mértékéről és az útdíjköteles utakról szóló 25/2013. (V. 31.) NFM rendelet, valamint a használati díj megfizetése ellenében használható autópályákról, autóutakról, főutakról és azok díjáról szóló 45/2020. (XI. 28.) ITM rendelet egyes rendelkezéseinek eltérő alkalmazásáról szóló 13/2024. (I. 30.) Korm. rendelet.

2024. január 1-jétől az e-matrica rendszer útdíjköteles szakaszai kibővülnek. A legnagyobb változás a korábban ingyenes M0 autópálya-szakaszokon (az M0 autópálya déli és keleti szakasza és a Megyeri híd) történő útdíjfizetés bevezetése: 2024-től az egész M0 autópálya útdíjköteles az e-matricát használók számára. Az M31-es autópálya, az M4-es autópálya

(Törökszentmiklós-nyugatig), az M44-es autópálya, az M30-as autópálya (miskolci kitérők), az M76-os autópálya (Keszthely-Fenyőpuszta), az M30-as autópálya (Miskolc) és az M44-es autópálya (Miskolc) is díjköteles lesz. Az UD rendszerben az új útdíjasszakaszok bevezetése nemzetgazdasági szempontok alapján történik. Minél több szakasz kerül be a díjköteles úthálózatba, annál több bevétel keletkezik útdíj (adó) formájában, és annál jobban gazdagodik az államkassza; ha a HD rendszerben az útdíjas szakaszok számát növelik, az útdíjbevétel növekedése kisebb, és nem az útdíjasszakasz hossza határozza meg a HD rendszer bevételét. e-matricás áremelési arány 2023-tól kezdődően. Továbbá nem lehet figyelmen kívül hagyni az útdíjaknak a forgalom volumenére gyakorolt hatását sem: nem véletlen, hogy az UD-rendszerben kilométerenként és tonnánként eltérő útdíjakat alkalmaznak; a kilométerenkénti útdíjak hatással vannak a forgalom volumenére; a kilométerenkénti útdíjak is befolyásolják a forgalomvolumenét. Más szóval, a torlódások elkerülésére irányuló törekvés hatása is érvényesül. Például a kilométerdíjak éjszaka olcsóbbak.

Kérdés: Nemzetközi törvénymódosítások alapján változik, vagy nemzetközi majd nemzeti szinten?

Válasz: A magyar útdíjrendszert elsősorban nemzeti szinten szabályozzák és változtatják. A Magyarországon alkalmazandó útdíjrendszert a magyar kormány és a magyar törvényhozás alakítja ki és módosítja, figyelembe véve az ország közlekedési és gazdasági helyzetét. Az útdíjtételek és a fizetési módok megállapítása, valamint az útdíjas útszakaszok kijelölése a magyar illetékes hatóságok feladata. Bár létezhetnek az útdíjakat érintő nemzetközi szerződések és szabályozások, Magyarországon az útdíjakat elsősorban a nemzeti jogszabályok alapján állapítják meg és módosítják. Meg kell azonban jegyezni, hogy az általános uniós előírások, például az uniós jogszabályok és az uniós közlekedéspolitikai irányelveknek való megfelelés szintén befolyásolhatják az útdíjra vonatkozó rendelkezéseket. Ezért bizonyos esetekben lehetnek olyan nemzetközi jogszabályok vagy irányelvek, amelyek közvetve befolyásolják az útdíjrendszert, de a főbb döntéseket és változásokat a nemzeti jogszabályok határozzák meg. 2013. július 1-jétől két féle rendszer létezik a járműellenőrzésre: a 3,5 tonna alatti járművekre a HD-rendszer vonatkozik (személygépkocsik, kisteherautók, motorkerékpárok és autóbuszok - 2024. április 1-je után a kilencnél több ülőhelyes autóbuszok az UD-rendszerre térnek át), és időalapú elektronikus jogosultságot vásárolnak. A 3,5 tonna feletti járművek esetében az UD-rendszer (nehéztehergépjárművek, tehergépkocsik és buszok) lehetővé teszi a megtett távolság alapján történő napi útdíjfizetést is (HU-GO). Az Európai Parlament és a Tanács

Euromatrica-irányelve például az időalapú (HD) irányítási rendszerben a napi e-matrica bevezetését írja elő. Az Európai Unió díjszabási politikájának alapvető keretét az 1999/62/EK irányelv, az úgynevezett Euromatrica-irányelv határozza meg, amelynek legutóbbi módosításai a napi jogosultság bevezetésének kötelezettségét tartalmazzák. Az irányelv előírja, hogy a napi díj nem haladhatja meg az évesdíj 9%-át, és az egyes tagállamok határozzák meg az alkalmazandó díjat.

Kérdés: A mostani újdíjak emelését mi előzte meg?

Válasz: Az inflációhoz kötött áremelések mellett Magyarországon 2024. január 1-jétől, Németországban pedig 2023. december 1-jétől külsődíjakat-a károsanyag-kibocsátásra és a zajszennyezésre kivetett adót vezettek be.

Kérdés: Minek köszönhető az emelés?

Válasz: Magyarországon az úthasználati díjak 2024-ben átlagosan 50-60%-kal, Németországban pedig 70-83%-kal lesznek magasabbak. Az útdíjak példátlan mértékű emelkedése az egységdíjak jelentős emelésének és a korábban ingyenes szakaszok útdíjkötelessé tételének köszönhető. Az infrastruktúra díjak, olyan útdíjak, amelyek célja a díjköteles elsődleges útszakaszok építésének, fenntartásának, üzemeltetésének és fejlesztésének költségeinek megtérülése. Az új útdíjak kiszámítása még a teljes terhelés esetén sem egyszerű feladat, és különösen bonyolult az elosztási műveletek esetében. A járműtípus és a környezeti besorolás mellett az útdíjak az útszakasz jellege szerint is változnak. Ráadásul, mivel a belföldi útdíjak 35-85% között ingadoznak, a költségnövekedés nem határozható meg egyszerűen az átlagos emelkedés mértéke alapján. A rendelet szerint az útdíj mértékét az útdíjköteles főút szakasz hossza és a 2024. január 1-jén kelt 25/2013 (V.31.) NFM rendeletben meghatározott útdíjkomponens befolyásolja. Az útdíj mértéke függ a jármű tengelyszámától (J2, J3, J4 és J5 kategóriák) és az útszakasz besorolásától (gyorsforgalmi út/főút). A jogszabály határozza meg a teljes útdíj mértékét. Külső költségű útdíjak. A külső költség díjak az úthasználati díjak egyik összetevője, amelyet a közútiközlekedésből eredő levegő-, zaj- és széndioxid-kibocsátás költségeinek fedezésére állapítanak meg. A díjat az útdíjak, a zaj-és dugódíjak költségeinek fedezésére vetik ki.) Az NFM-rendelet szerinti úthasználati díjak meghatározását befolyásoló tényezők a díjköteles útszakasz hossza. A tengelyszámhoz, a járműkörnyezetvédelmi besorolásához, valamint a levegő- és zajszennyezés tekintetében az út regionális jellegéhez (elővárosi vagy helyközi) kapcsolódó szorzók, az ún. külső költségű útdíj együtthatók. A 25/2013. (V. 31.) NFM rendeletben meghatározott mértékek mind a levegő- és zajszennyezés, mind pedig a széndioxid-kibocsátás vonatkozásában euróban (1 euró = 100 eurocent) kerültek

meghatározásra, és az általános forgalmi adót nem tartalmazzák. A szabályozás alapján az euró és a forint közötti átváltási árfolyam megállapítására a tárgyévet megelőző év október első munkanapján érvényes, az Európai Unió Hivatalos Lapjában kihirdetett árfolyamot kell alkalmazni. (A 2024. év vonatkozásában az alkalmazandó euró árfolyam 388,60 forint.) A jelenleg hatályos jogszabályok szerint a 2024-es e-matricák (vagyis az idő alapú útdíj) árait az előző évi augusztusi fogyasztói árakhoz kötik, amelyet a Központi Statisztikai Hivatal (KSH) tesz közzé.

Kérdés: Hogyan hat ez vajon a gazdaságra, fuvarozásra?

Válasz: Az útdíjemelés gazdaságra és közlekedésre gyakorolt hatása számos tényezőtől függ, és általában összetett hatásokkal jár. A lehetséges hatások a következők: A fuvarozók költségeinek növekedése: az útdíjemelések közvetlen hatással vannak a fuvarozók költségeire, mivel többet kell fizetniük az úthálózat használatáért. Ez magasabb szállítási költségeket eredményezhet, amelyeket magasabb árak formájában a fogyasztókra háríthatnak át. Csökkentett versenyképesség: a magasabb úthasználati díjak növelhetik a fuvarozók működési költségeit, és csökkenthetik a vállalatok versenyképességét a piacon. Ez különösen azokat a vállalatokat érinti, amelyek nagy távolságokra szállítanak árut, és jelentős útdíjakkal szembesülnek. Magasabb áruszállítási költségek: a magasabb úthasználati díjak általában magasabb áruszállítási költségeket eredményeznek, ami hatással lehet az árakra és a fogyasztóiárakra. Ez hatással lehet az inflációra és a gazdaság általános árszintjére. A közlekedési módok közötti váltás: az útdíj emelések arra ösztönözhetik az embereket és a vállalkozásokat, hogy más közlekedési módokra, például tömegközlekedésre vagy vasútra térjenek át. Ennek eredményeként csökkenhet a személygépkocsi forgalom, és más közlekedési módok népszerűbbé válhatnak. Beruházás az infrastruktúrába: a megnövekedett útdíjbevételek lehetőséget teremthetnek az infrastruktúra fejlesztésére és karbantartására, ami hosszú távon hozzájárulhat a közlekedés hatékonyságának javulásához és a gazdasági fejlődéshez. Az útdíjemelések hatását azonban mindig az érintett ország gazdasági környezetének és a közlekedési ágazat sajátosságainak összefüggésében kell vizsgálni. Mivel számos tényező befolyásolhatja a végső hatást, fontos, hogy a döntéshozók gondosan mérlegeljék az előnyöket és hátrányokat, mielőtt sor kerülne az autópálya díjak módosítására. A kegyetlen autópályadíj-emelés gazdasági hatása már a bevezetése előtt is ismert volt. Egy részt tovább nehezíti a közúti fuvarozók helyzetét, akik 2023 harmadik negyedéve óta veszteségesen működnek. Azok az üzemeltetők, amelyek nem tudják felszívni az áremelést, kénytelenek lesznek a megnövekedett adóterheket az ügyfeleikre hárítani. Azok a gazdasági szereplők, amelyek nem tudják a megnövekedett adóterheket

elviselni, kénytelenek lesznek a megnövekedett adóterheket ügyfeleikre hárítani. Még ha a közúti szállításra kivetett adót nem is lehet teljes egészében áthárítani, a gazdasági szereplők jövedelmezősége tovább csökken. A termelési kapacitás csökkenése pedig már 2024 végén, a recesszió enyhülése után (a makrogazdasági előrejelzések szerint) kapacitás hiányhoz és ellátási problémákhoz vezethet.

Kérdés: Ha történik egy módosítás az hogyan kerül közlésre, nyilvánosságra?

Válasz: Törvényhozás által, kerülnek módosításra az útdíjváltozások. A változást pedig a Magyar Közlönyben közlik, illetve megjelennek a NUSZ hivatalos oldalán és a FUVOSZ honlapján is az aktuális változások.

Mennyi a türelmi idő kihirdetés és bevezetés között? Jogszabály alapján 30 nap a türelmi idő a kihirdetés és a bevezetés idő között.

Kérdés: Kapnak bármiféle segítséget a bevezetéshez a vállalatok? Legyen az írásbeli tájékoztató vagy nyilvános konferencia, egyebek.

Válasz: A Fuvarozói Szakszervezettel a NÚSZ Zrt. jó kapcsolatot ápol, bármilyen nemű változtatás előzetesen a szakszervezet vezetőivel ismertetésre kerül. Továbbá a módosítási tervek előzetesen egyeztetésre kerülnek velük és ennek eredményeképpen hozzák meg minisztériumi szinten. A módosításról szóló döntéseket, melyeket ezt követően a Közlönyben tesznek közzé.

Kérdés: A befolyt összeggel mi történik? Megy az államkasszába vagy csak egy része?

Válasz: A NÚSZ Zrt. közérdekű adatai szerint az e-matrica-vásárlásokból mintegy 127,9 milliárd forint, a 3,5 tonna feletti tehergépjárművek úthasználata után befizetett e-útdíjból pedig 404 milliárd forint folyt be a hazai költségvetésbe a 2023. évben.

Kérdés: Hogyan lehet ez összeg sorsát nyomomonkövetni?

Válasz: Államkasszába folyik be a bevétel. Az útdíjakat általában az útépités, a karbantartás és a közlekedési infrastruktúra finanszírozására használják, és hozzájárulnak a közúti biztonság javításához is.

Interjú Varga Bálinttal (Ügyvezető igazgató, tulajdonos, K&V International Transport Kft.):

Kérdés: Mielőtt bevezetésre került az útdíj emelkedése kapott a cég bármilyen előzetes tájékoztatást?

Válasz: Nem. Általában a hatósági díjemeléseket az érdekképviseltek követik vagy a sajtóhírekből lehet tájékozódni. Ezeket nem előzi meg előzetes tájékoztatás, így nehéz általában tervezni vele.

Kérdés: Mielőtt bevezették az új díjakat mennyi türelmi időt kaptatok?

Válasz: Nem volt türelmi idő.

Kérdés: Hivatalos értesítés érkezett hozzátok?

Válasz: Nem, közvetlen értesítést nem küld az útdíjszolgáltató.

Kérdés: Vagy „megszoksz” vagy „megszöksz” – nincs választás?

Válasz: Sajnos befolyással nem bírunk.

Kérdés: Létszámleépítés akár irodai, akár sofőr állományban.

Válasz: Leépítésről nem beszélhetünk közvetlen hatásként az útdíj emelkedésével. A fuvarozó feladata első körben az áraiban érvényesíteni a megnövekedett költségeit. Amely 2023 októberében és 2024 januárjában különösen nehéz volt. Amennyiben ez nem sikerül, akkor kényszerülhet a vállalkozás a veszteséges működés elkerülésének érdekében elbocsátásokra, illetve ezzel együtt járműeladásra.

Kérdés: Esetleg változtatott ez a flottátok összetételén? Számban vagy típusban.

Válasz: Nem változtatott. Tekintve, hogy a flottánk modern nem volt indokolt bármilyen frissítés. Ez az eshetőség akkor állt fenn, ha egy vállalkozás régebbi eszközökkel végezte a fuvarozást, ugyanis az új díjszabásnál a környezetvédelmi besorolások közötti útdíjkülönbség egyre nagyobb.

Kérdés: Változtatott ez valamin az útirányok meghatározásában? Más országokba mentek inkább vagy más útvonalon? Export, import vonalon egyaránt.

Válasz: Az útvonaltervezésünk mindig is a költség szerinti optimumra törekedett, az útdíjemelések hatására pedig ezen nem kellett változtatnunk. Ez annak köszönhető, hogy Európában több helyen komoly emelések voltak és összességében a az útvonalak nem cseréltek helyet gazdaságossági szempontból.

Kérdés: A megemelkedett díjakat sikerült beépítenetek a fuvarokba? Elfogadták a partnerek, hogy drágultak a díjak?

Válasz: Szerencsétlen helyzet volt, hogy az útdíjjak emelkedése éppen egy fuvarpiaci árlejtő elején jelentkezett. Európa szerte csökkentek a szállítandó mennyiségek a kereslet-kínálat törvényei pedig ezt kíméletlenül érvényesítették a fuvardíjjakban. 2023-ról 2024-re a nemzetközi fuvarozás költségei átlagosan 18%-kal növekedtek (kiemelve köszönhetően az útdíjnak, a magas kamatlábak miatti finanszírozásnak, jármű árak, illetve egyéb működési

költségek), ezzel szemben a díjemelések mértéke nagyjából 7% körül volt. Kijelenthetjük, hogy nem fogadták el.

Kérdés: Az export/import/belföldi vonalon egyaránt elfogadásra kerültek a megemelkedett díjak?

Válasz: Hivatkozva az előző válaszra, nem.

Kérdés: Magyarok és más nemzetek vállalatai fogadták el könnyebben az új díjakat?

Válasz: Nem volt szignifikáns különbség eszerint.

Kérdés: Régi partnereitek körülbelül hány %-a „fordított hátat” nektek a díjak emelkedése miatt és választott mást, (esetleg külföldi partnert) aki olcsóbban megoldja a kiadott feladatokat?

Válasz: Kevesebb, mint 10%-a. Köszönhetően annak, hogy az árazási stratégiánkban több helyen módosítottunk, hogy akár tartani tudjuk az azt megelőző év díjszintjeit.

Kérdés: Szerződéses partnereitek egy évre előre kérnek ajánlatot vagy ad-hoc jelleggel és nagy a versenyztetés? Az előző évekhez viszonyítva.

Válasz: Alapvetően a fuvarozás nagyon versenyképes piac, így jellemző rá az évenkénti tendereztetés. Ezáltal különösebben nem rengette meg a beszerzési osztályok stratégiáját a kialakult helyzet. Találkoztunk azonban sajnos olyan magatartással, amikor egy meglévő szerződést bontottak fel annak érdekében, hogy alacsonyabb díjakat kapjanak akár más szolgáltatótól.

Személyes vélemény:

Kérdés: Mit gondolsz hogyan fog rövid / közép / hosszútávon hatni a megemelkedett útdíj a magyarországi fuvarosok helyzetére?

Válasz: Alapvetően nem az útdíjat tartom a legfontosabb tényezőnek, mikor a magyar fuvarosok versenyképességéről beszélünk. Az útdíj mindenki számára azonos, cégmérettől és nemzetiségtől függetlenül. De összességében elmondható, hogy Magyarország részesedése az európai közúti fuvarpiacon egyre csökken. Az elmúlt években egyre kevésbé versenyképes a magyar fuvarozói réteg ez pedig egyértelműen a magas működési költségeknek köszönhető, hiszen a rendkívül versenyképes logisztikai piacon még mindig az ár a legfontosabb szempont.

Kérdés: A magyar fuvarosok összetartóak és próbálják kollektív védeni a magyar fuvarozási helyzetet a külföldi (elsősorban legyen/román/etc) fuvarosoktól vagy magyar-magyar között is nagy feszültség/verseny van?

Válasz: Alapvetően inkább az utóbbi igaz. Két nagy szervezet (MKFE, NIT) is dolgozik a tagjaival azon, hogy a fuvarozókat segítse a piacon, de nem elvárható tőlük, hogy egy csak

Magyarországon több ezer szereplős fuvarpiacot megvédjenek a külföldi fuvarosoktól. Az EU biztosítja a szabad versenyt így minden vállalkozásnak saját felelőssége, hogy megfelelő gazdálkodás mellett versenyképes szolgáltatást tudjon biztosítani.

Interjú Pók Milánnal (Kereskedelmi vezető, Horváth Rudolf Intertransport Kft.):

Kérdés: Mielőtt bevezetésre került az útdíj emelkedése kapott a cég bármilyen előzetes tájékoztatást?

Válasz: Mivel mi egy közvetítő szolgáltatón keresztül fizetjük az útdíjat, így tőlük általános hírlevél formájában, illetve direkt megkeresés (e-mail és telefon) módján is tájékozódunk a várható változásokról.

Kérdés: Mielőtt bevezették az új díjakat mennyi türelmi időt kaptatok?

Válasz: Az új díjak rendeletben jelentek meg fix bevezetési határidővel, ezekben nincs külön türelmi idő, az életbe lépés napjától a magasabb díjat kellett fizetnünk.

Kérdés: Hivatalos értesítés érkezett hozzátok?

Válasz: Elszámolás terén a közvetítő szolgáltatónkkal állunk kapcsolatban, így tőlük kaptunk hírlevél formában értesítést.

Kérdés: Vagy „megszöksz” vagy „megszöksz” – nincs választás?

Válasz: A különböző érdekképviseltek különböző fórumokon igyekeztek felszólalni a témában az útdíjemelések bevezetése előtt, de közvetlen ráhatásunk/választási lehetőségünk nincs.

Kérdés: Miben hatott ez rátok hr szempontból? Létszámleépítés akár irodai, akár sofőr állományban.

Válasz: Önmagában ez a változás HR oldalon nem vont magával állománybéli változást, a jelenlegi állománnyal tudjuk kezelni/követni a változásokat a szokásos fluktuáció mellett.

Kérdés: Esetleg változtatott ez a flottátok összetételén? Számban vagy típusban.

Válasz: Annyiban mindenképp, hogy az útdíj további diverzifikálása (motor-korszerűség, illetve még inkább szerelvény-tengelyszám szerint) alapján sokkal nagyobb hangsúlyt kap jelenleg az, hogy egy-egy adott fuvarfeladatot milyen járműtípussal a leggazdaságosabb megcsinálni, így előtérbe került a megszokott 3 tengelyes pótkocsik helyett az 1 vagy 2 tengelyes pótkocsik használatának vizsgálata, esetleges lehetősége, továbbá ugyanígy a 3 tengelyes tandem szerelvények minél jobb kihasználása.

Kérdés: Változtatott ez valamin az útirányok meghatározásában? Más országokba mentek inkább vagy más útvonalon? Export, import vonalon egyaránt.

Válasz: A jelenlegi/átmeneti számítások mellett igen, ugyanis az osztrák és német jelentős útdíjemelés azt hozta magával, hogy bizonyos fuvarfeladatok esetén rentábilisabb a (még) kedvezőbb útdíjú Szlovákia-Csehország irányába tranzitolni Németország felé az áruval Ausztria helyett. Azonban ez a helyzet rövidesen változik, ugyanis minden EU-s ország (köztük a fent említett kettő is) előbb/utóbb az EU-s direktíva értelmében valamilyen mértékben meglépi az útdíjemelést és az útdíj károsanyag-kibocsátás, CO2 besorolás szerinti osztályozását.

Kérdés: A megemelkedett díjakat sikerült beépítenetek a fuvarokba? Elfogadták a partnerek, hogy drágultak a díjak?

Válasz: Az útdíjváltozások hatására általános trend a szakmában a díjak drágulása a fuvarfeladatok szolgáltatási minőségének fenntartása érdekében, ezt minden partnernek el kell fogadni (ugyanakkor nem minden partner hajlandó 100%-os mértékben elfogadni az útdíjemelés mértékét a fuvardíjakban).

Kérdés: Az export/import/belföldi vonalon egyaránt elfogadásra kerültek a megemelkedett díjak?

Válasz: Ebben a tekintetben nem látok viszonylat szerinti különbségeket. Itt sem látok különbséget, mivel EU-s szintű változásról beszélünk, így minden országban fellelhető partnereink többnyire tisztában vannak a jelenséggel és az okával.

Kérdés: Régi partnereitek körülbelül hány %-a „fordított hátat” nektek a díjak emelkedése miatt és választott mást, (esetleg külföldi partnert) aki olcsóbban megoldja a kiadott feladatokat?

Válasz: Tudomásom szerint szerencsére nem állt fent olyan eset, ahol egyoldalú döntéssel szakadt volna meg üzleti kapcsolat fentiek miatt partnerrel.

Kérdés: Szerződéses partnereitek egy évre előre kérnek ajánlatot vagy ad-hoc jelleggel és nagy a versenyeztetés? Az előző évekhez viszonyítva.

Válasz: Előző évekhez viszonyítva a szerződések hosszát/ciklikusságát illetően nem látunk változást, inkább kölcsönös igényként merül fel a partnerekkel az esetleges jövőbeni változások (útdíj, infláció, üzemanyagár stb.) valamilyen követhető/előre tervezhető formában való rögzítése a szerződésekben.

Személyes vélemény:

Kérdés: Mit gondolsz hogyan fog rövid távon (ebben az évben) a magyarországi fuvarosok helyzetére?

Válasz: A helyzet egyre nehezebb és szorosabb lesz, előre tudható 2024 októberében legkésőbb egy újabb itthoni útdíjemelés, továbbá EU-s szinten több emelés is. A kisvállalkozások zöme ezt nagyon nehezen tudja előfinanszírozni.

Kérdés: Mit gondolsz, hogyan fog ez hatni középtávon (5éven belül) a magyarországi fuvarosok helyzetére?

Válasz: A kisebb vállalkozások közt nagyon ketté fog nyílni az olló. Lesznek, akik beszüntetik a fuvarozási tevékenységet a megnövekedett költségek miatt és esetleg lesznek, akik alternatív „szürke módon” próbálnak fennmaradni.

Kérdés: Mit gondolsz hogyan fog ez hatni hosszútávon (5ével túl) a magyarországi fuvarosok helyzetére?

Válasz: Ebben a szakmában ez egy annyira távoli időszáv, hogy eddig előre nem lehet dinamikusán a piachoz alkalmazkodni/előre számolni.

Kérdés: A magyar fuvarosok összetartóak és próbálják kollektív védeni a magyar fuvarozási helyzetet a külföldi (elsősorban legyen/román/etc) fuvarosoktól vagy magyar-magyar között is nagy feszültség/verseny van?

Válasz: Magyar-magyar közt is ugyanúgy meg van a versenyszellem ezen a nagyon sokszereplős telített piacon, így mivel nemzetközi fuvarozásról beszélünk így a konkurenciát sem nemzeti szinten kell/lehet nézni-kezelni.

Interjú Zazravec Gáborral (Ügyvezető igazgató, tulajdonos, Dertrans Logistic Kft.):

Kérdés: Mielőtt bevezetésre került az útdíj emelkedése kapott a cég bármilyen előzetes tájékoztatást?

Válasz: Általános hírlevélből tájékoztunk.

Kérdés: Mielőtt bevezették az új díjakat mennyi türelmi időt kaptatok?

Válasz: Nincs türelmi idő.

Kérdés: Hivatalos értesítés érkezett hozzátok?

Válasz: Nem érkezett.

Kérdés: Vagy „megszöksz” vagy „megszöksz” – nincs választás?

Válasz: Pontosan.

Kérdés: Miben hatott ez rátok hr szempontból? Létszámleépítés akár irodai, akár sofőr állományban.

Válasz: Sajnos szükséges volt megválni néhány személytől. Ez nyilván nem a sofőrök körét érintette, hanem az irodai állományt.

Kérdés: Esetleg változtatott ez a flották összetételén? Számban vagy típusban.

Válasz: Mindenképpen. A régi, korszerűtlen felépítményeket korszerűsítettük és néhányat le is cseréltünk.

Kérdés: Változtatott ez valamin az útirányok meghatározásában? Más országokba mentek inkább vagy más útvonalon? Export, import vonalon egyaránt.

Válasz: Igen. Van olyan fuvar, amit már nem vállalunk el mert az adott ország útdíjainak emelkedése miatt már nem profitábilis.

Kérdés: A megemelkedett díjakat sikerült beépítenetek a fuvarokba? Elfogadták a partnerek, hogy drágultak a díjak?

Válasz: Változó. Van olyan partner, aki elfogadta az emelést és van olyan, akivel sajnos elváltak az útjaink. Helyettük mással kellett üzletet kötni.

Kérdés: Az export/import/belföldi vonalon egyaránt elfogadásra kerültek a megemelkedett díjak?

Válasz: Előző válasz.

Kérdés: Régi partnereitek körülbelül hány %-a „fordított hátat” nektek a díjak emelkedése miatt és választott mást, (esetleg külföldi partnert) aki olcsóbban megoldja a kiadott feladatokat?

Válasz: Körülbelül 10%-ot tudok említeni.

Kérdés: Szerződéses partnereitek egy évre előre kérnek ajánlatot vagy ad-hoc jelleggel és nagy a versenyztetés? Az előző évekhez viszonyítva.

Válasz: Hatalmas a tendereztetés, amiket leginkább egy évre szeretnek a partnerek kiadni. Erre nagyon kevés a lehetőségünk, leginkább féléves vagy negyedéves tendereket vállalunk. Ennek oka a folyamatos üzemanyag-változás leginkább.

Személyes vélemény:

Kérdés: Mit gondolsz hogyan fog rövid / közép / hosszú távon (a magyarországi fuvarosok helyzetére)?

Válasz: Nagyon nehéz kérdés. Mivel a díjak folyamatosan emelkednek, amiket egyre nehezebb „lenyomni” a partnerek torkán, így nem látom túl fényesen a jövőt. Aki életben tud maradni, az talán néhány év múlva felveheti a versenyt a nagyobakkal.

Interjú Papp Norberttel (Fuvarszervező, HAPP Kft.):

Kérdés: Mielőtt bevezetésre került az útdíj emelkedése kapott a cég bármilyen előzetes tájékoztatást?

Válasz: Nem kaptunk tájékoztatást.

Kérdés: Mielőtt bevezették az új díjakat mennyi türelmi időt kaptatok?

Válasz: Nem volt türelmi idő.

Kérdés: Hivatalos értesítés érkezett hozzátok?

Válasz: Nem érkezett.

Kérdés: Vagy „megszöksz” vagy „megszöksz” – nincs választás?

Válasz: Igen.

Kérdés: Miben hatott ez rátok hr szempontból? Létszámleépítés akár irodai, akár sofőr állományban.

Válasz: Igyekeztünk elkerülni a létszámleépítést de sajnos sor került rá. Mivel sok partnerünk nem fogadta el a díjak emelkedését, valamint kellett autókat cserélnünk, így itt tudtuk „visszahozni” ezt a pénzt. Ez leginkább az irodai munkavállalókat érintette, azon belül is a fuvarszervezőket és speditőröket.

Kérdés: Esetleg változtatott ez a flottátok összetételén? Számban vagy típusban.

Válasz: Igen, a régi kamionokat lecseréltük.

Kérdés: Változtatott ez valamin az útirányok meghatározásában? Más országokba mentek inkább vagy más útvonalon? Export, import vonalon egyaránt.

Válasz: Igen. Vannak fuvarok, amikre már nemet mondunk mert az adott országba vezető útszakaszon nagyon nagy mértékben emelkedett az útdíj.

Kérdés: A megemelkedett díjakat sikerült beépítenetek a fuvarokba? Elfogadták a partnerek, hogy drágultak a díjak?

Válasz: Ez nagyon változó. Azok a partnereink, akikkel már évekre visszanyúló közös „múltunk” van, nem pártoltak el tőlünk. Viszont, akik újabbak, azok inkább tendereztettek.

Kérdés: Az export/import/belföldi vonalon egyaránt elfogadásra kerültek a megemelkedett díjak?

Válasz: Nincs külön kiemelendő különbség.

Kérdés: Régi partnereitek körülbelül hány %-a „fordított hátat” nektek a díjak emelkedése miatt és választott mást, (esetleg külföldi partnert) aki olcsóbban megoldja a kiadott feladatokat?

Válasz: Körülbelül 15%-ot tudok említeni.

Kérdés: Szerződéses partnereitek egy évre előre kérnek ajánlatot vagy ad-hoc jelleggel és nagy a versenyeztetés? Az előző évekhez viszonyítva.

Válasz: A folyamatos tenderek kiküldése most a „divat”. Tíz, húsz vagy akár még több cégnek kiküldik a megbízók a tendert és nem is egy vagy két cég nyeri meg, hanem

viszonylatonként adják annak, akik a legkedvezőbb díjat adta. Amennyiben ő mégsem tudja megoldani a fuvar, jön a második befutó, majd így tovább.

Személyes vélemény:

Kérdés: Mit gondolsz hogyan fog rövid / közép / hosszú távon (a magyarországi fuvarosok helyzetére)?

Válasz: Véleményem szerint sok fuvarozó cég fog még bezárni az idei és elkövetkezendő évben. Utána talán helyre áll a rend és utána, aki talpon maradt újra nyereségessé tud válni és akár bővíteni is.

Kérdés: A magyar fuvarosok összetartóak és próbálják kollektív védeni a magyar fuvarázási helyzetet a külföldi (elsősorban legyen/román/etc) fuvarosoktól vagy magyar-magyar között is nagy feszültség/verseny van?

Válasz: Nem érezni az összetartást, minden tekintetben nagyon kiélezett a verseny, nemzetektől függetlenül.

Interjú Takács Balázssal (Ügyvezető igazgató, tulajdonos, Takács Balázs Intertransport Kft.):

Kérdés: Mielőtt bevezetésre került az útdíj emelkedése kapott a cég bármilyen előzetes tájékoztatást?

Válasz: Nem kaptunk előtte tájékoztatást. Nyilván benne volt a levegővel, hogy készül valami, de konkrét információk nem voltak a birtokunkban.

Kérdés: Mielőtt bevezették az új díjakat mennyi türelmi időt kaptatok?

Válasz: Nem kaptunk, rögtön bevezetésre kerültek a módosítások és nekünk ezzel szembe kellett néznünk.

Kérdés: Hivatalos értesítés érkezett hozzátok?

Válasz: Nem.

Kérdés: Vagy „megszöksz” vagy „megszöksz” – nincs választás?

Válasz: Ez pontosan így van.

Kérdés: Miben hatott ez rátok hr szempontból? Létszámleépítés akár irodai, akár sofőr állományban.

Válasz: Néhány főtől sajnos muszáj volt elköszönnünk és összevonnunk néhány munkakört.

Kérdés: Esetleg változtatott ez a flottátok összetételén? Számban vagy típusban.

Válasz: Igen. A régi, nem túl jó környezeti „tulajdonságokkal” bíró felépítményeket azonnal szükséges volt lecserélnünk.

Kérdés: Változtatott ez valamin az útirányok meghatározásában? Más országokba mentek inkább vagy más útvonalon? Export, import vonalon egyaránt.

Válasz: A legtöbb partnerünknek fix útvonalai vannak, így ezektől maximum annyiban tudunk eltérni, hogy más tranziton vittük az árukat.

Kérdés: A megemelkedett díjakat sikerült beépítenetek a fuvarokba? Elfogadták a partnerek, hogy drágultak a díjak?

Válasz: A legtöbb partnerünk elfogadta, mivel már régóta dolgozunk együtt.

Kérdés: Az export/import/belföldi vonalon egyaránt elfogadásra kerültek a megemelkedett díjak?

Válasz: Belföldi oldalon véleményem és tapasztalatom alapján kevésbé.

Kérdés: Magyarok és más nemzetek vállalatai fogadták el könnyebben az új díjakat?

Válasz: Nem volt jelentős különbség eszerint.

Kérdés: Régi partnereitek körülbelül hány %-a „fordított hátat” nektek a díjak emelkedése miatt és választott mást, (esetleg külföldi partnert) aki olcsóbban megoldja a kiadott feladatokat?

Válasz: Körülbelül 5-8%.

Kérdés: Szerződéses partnereitek egy évre előre kérnek ajánlatot vagy ad-hoc jelleggel és nagy a versenyeztetés? Az előző évekhez viszonyítva.

Válasz: A partnereink körülbelül 40%-a velünk dolgozik kizárólag, viszont a fennmaradó 60% ragaszkodik az éves tenderekhez. Ez a legnehezebb mert most egy évre előre tervezni szinte lehetetlen küldetés.

Személyes vélemény:

Kérdés: Mit gondolsz hogyan fog rövid / közép / hosszútávon hatni a megemelkedett útdíj a magyarországi fuvarosok helyzetére?

Válasz: Szerintem nagyon rosszul. Baráti és fuvarozó körökben is rengeteg cég bezárt, főleg a kisebbek. Úgy gondolom még ebben az évben is ezek a kilátások. Remélem utána javul a helyzet.

Kérdés: A magyar fuvarosok összetartóak és próbálják kollektív védeni a magyar fuvarázási helyzetet a külföldi (elsősorban legyen/román/etc) fuvarosoktól vagy magyar-magyar között is nagy feszültség/verseny van?

Válasz: Úgy gondolom a magyarok között is hatalmas a verseny, nem igazán érezni az összetartást.

Kérdőív - Útdíjakról

Tisztelt Válaszadó!

Jerem Judit vagyok a Magyar Agrár és Élettudományi Egyetem utolsó éves hallgatója vezetés és szervezés szakon. Kérdőívem célja, hogy megtudjam az útdíjjal kapcsolatos változások miként hatottak a magyar vállalatokra. Kérdőívem és kutatásom célja, hogy mérhető adatok kiértékelése után megállapítható legyen profitábilisabb lenne-e áttérni a vasúti szállítmányozásra a megemelkedett

úthasználati díjak mellett. Másik felvetett kérdésem, hogy a francia úti cél esetén költséghatékonyabb-e az olasz tranzit, mint a német.

A kérdőívem anonim, kizárólag saját célra használom. Kitöltése körülbelül 15 percet vesz igénybe.

Köszönöm segítségét és, hogy véleményét megosztja velem.

* Kötőjelű kérdés

1. Soronként csak egy oválist jelöljön be.

1. opció

2. Az Ön neme *

Soronként csak egy oválist jelöljön be.

Nő

Férfi

3. Az Ön kora *

Soronként csak egy oválist jelöljön be.

- 25 - 35 év
- 36 - 45 év
- 46 - 55 év
- 56 év felett

4. Az Ön végzettsége *

Soronként csak egy oválist jelöljön be.

- Érettségi / szakközépiskola
- Főiskola
- Egyetem
- Doktori végzettség

5. Az Ön munkahelyének típusa *

Soronként csak egy oválist jelöljön be.

- Kisvállalat
- Középvállalat
- Nagyvállalat

6. Az Ön szakmai tapasztalata a fuvarozás területén *

Soronként csak egy oválist jelöljön be.

- 1 - 5 év
- 6 - 15 év
- 16 - 25 év
- 26 év felett

7. Mekkora a cég létszáma? *

Soronként csak egy oválist jelöljön be.

- 15 fő alatt
- 16 - 80 fő között
- 81 - 150 fő között
- 151 - 300 fő között
- 301 fő felett

8. Éves fuvarok száma *

Soronként csak egy oválist jelöljön be.

- 100 alatt
 101 - 1000 között
 1001 - 2000 között
 2001 - 5000 között
 5001 felett

9. Hány darab jármű áll rendelkezésre? *

Soronként csak egy oválist jelöljön be.

- 10 darab alatt
 11 - 30 darab között
 31 - 50 darab között
 51 - 100 darab között
 101 darab felett

10. Milyen típusú szállítmányozással foglalkozik a vállalat? *

Soronként csak egy oválist jelöljön be.

- Csak közúti
 Csak vasúti
 Kombinált (intermodális)
 Egyéb

11. Mely relációkban végzik leggyakrabban a szállításokat? *

Soronként csak egy oválist jelöljön be.

- Németország - Franciaország
 Olaszország - Franciaország
 Egyéb

12. Észlelték-e a közúti útdíjak jelentős emelkedését az elmúlt 1-2 évben? *

Soronként csak egy oválist jelöljön be.

- 1 2 3 4 5
Nem Igen, jelentősen

13. Milyen mértékben befolyásolta a közúti útdíjak emelkedése a vállalat szállítási költségeit? *

Soronként csak egy oválist jelöljön be.

1 2 3 4 5

Egy: Jelentősen (10% feletti növekedés)

14. Vizsgálták-e a vasúti szállításra való áttérést az útdíjak növekedése miatt? *

Soronként csak egy oválist jelöljön be.

- Igen, már áttáltunk részben vagy teljesen
 Igen, de még nem döntöttünk róla
 Nem, mert nem megfelelő számunkra
 Nem, mert egyéb okok miatt nem releváns

15. Mi a legnagyobb akadálya annak, hogy a vállalat több vasúti fuvarozást használjon? (több válasz is lehetséges) *

Válassza ki az összeset, amely érvényes.

- Magas pályahasználati díjak
 Rugalmasság hiánya (menetrend, elérhetőség)
 Átrakodási és logisztikai költségek
 Hiányzó infrastruktúra a célállomásnál
 Egyéb

16. Melyik tranzitútvonalat használják leggyakrabban francia céllállomásokhoz? *

Soronként csak egy oválist jelöljön be.

- Németországon keresztül
 Olaszországon keresztül
 Mindkettőt egyformán
 Egyéb

17. Milyen tényezők befolyásolják leginkább a tranzitútvonal kiválasztását? (több válasz lehetséges) *

Válassza ki az összeset, amely érvényes.

- Útdíjak
 Üzemanyagköltség
 Idő és távolság
 Vám- és határellenőrzések
 Egyéb

18. A költségek szempontjából melyik útvonalat tartják kedvezőbbnek? *

Soronként csak egy oválist jelöljön be.

- Német útvonal
 Olasz útvonal
 Nincs jelentős különbség

19. Milyen intézkedéseket fontolgatnak a megemelkedett költségek miatt? (több válasz is lehetséges) *

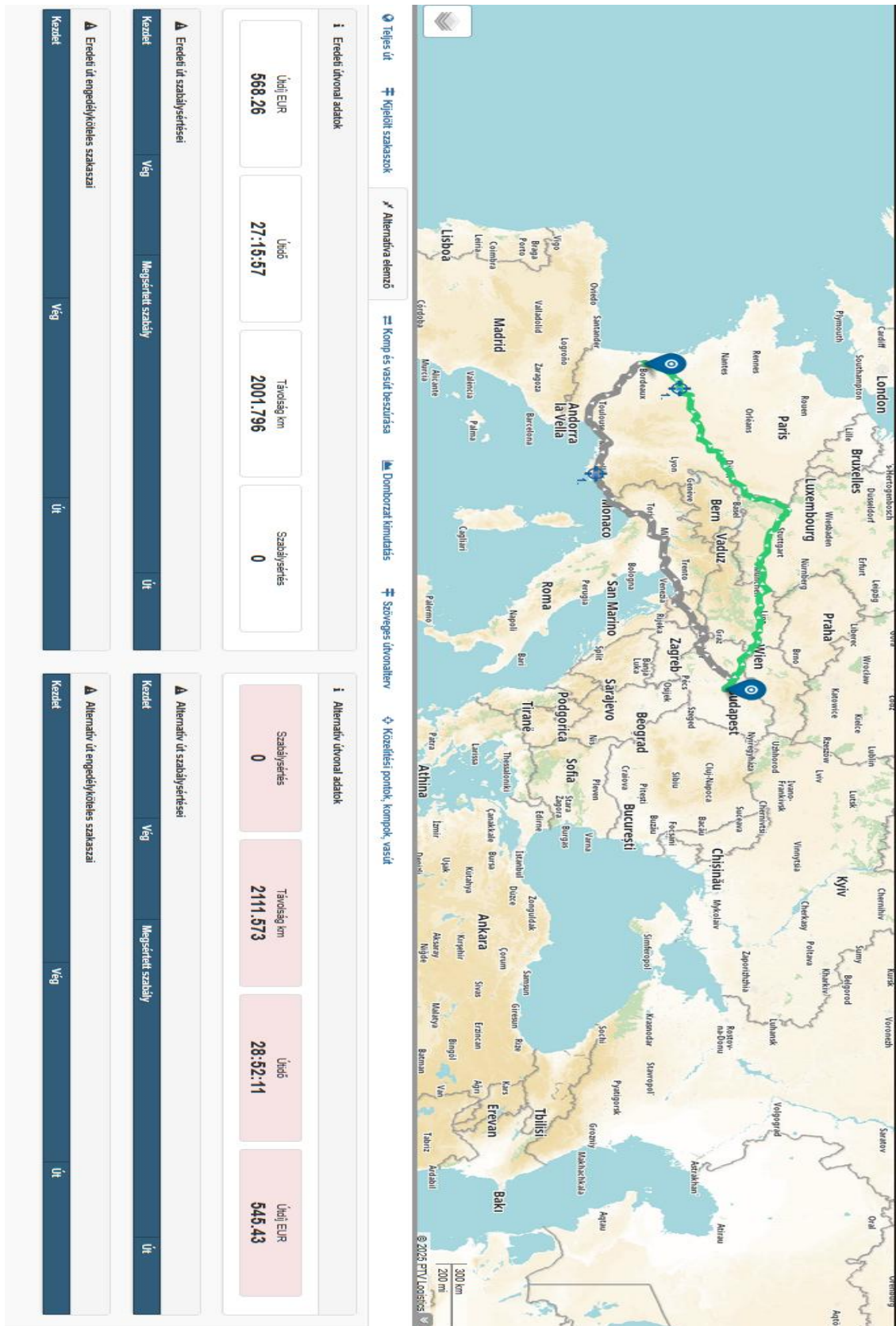
Válassza ki az összeset, amely érvényes.

- Útvonalváltás (pl. Olaszország helyett Németország vagy fordítva)
 Alternatív szállítási módok (pl. vasút)
 Üzemanyag-hatékonysági intézkedések
 Áremelés az ügyfelek felé
 Egyéb

20. Van olyan költségtényező, amelyet különösen problémásnak tartanak a jelenlegi közlekedési díjak és szabályozások között? (nyílt szöveges válasz)

21. Ha lenne lehetőség egy adott útdíj vagy közlekedéspolitikai szabályozás módosítására, mi lenne az? (nyílt szöveges válasz)

14. ábra: Útdíjak osztrák és német, illetve szlovén és olasz tranzit esetén
(Forrás: INNO vállalatirányítási rendszer, Saját szerkesztés)



Köszönetnyilvánítás

Elsősorban konzulensemnek Dr. Novák Tamásnak mondanék köszönetet a sok segítségével, folyamatos figyelmességéért, szakmai tanácsaiért, javaslataiért és végtelen türelméért.

Köszönettel tartozom Dr. Herneczky Andrea folyamatos támogatásáért.

Hatalmas köszönet minden csoporttársamnak, de leginkább Szűcs Editnek és Herczeg Ferencnek.

Végül de nem utolsósorban szeretném megköszönni családom, barátaim, kollégáim és az összes válaszadó segítségét és idejét.

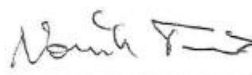
NYILATKOZAT

JEREN JUDIT (név) (hallgató Neptun azonosítója: FBWHFO)
konzulenseként nyilatkozom arról, hogy a
~~záródolgozatot/szakkolgozatot/diplomadolgozatot/portfóliót~~¹ áttekintettem, a hallgatót az
irodalmi források korrekt kezelésének követelményeiről, jogi és etikai szabályairól
tájékoztattam.

A ~~záródolgozatot/szakkolgozatot/diplomadolgozatot/portfóliót~~ a záróvizsgán történő
védésre javaslom / nem javaslom².

A dolgozat állam- vagy szolgálati titkot tartalmaz: igen nem³

Kelt: 2025 év NOVEMBER hó 03 nap



belső konzulens

¹ A megfelelő dolgozattípus meghagyása mellett a többi típus törölendő.

² A megfelelő aláhúzendó.

³ A megfelelő aláhúzendó.

NYILATKOZAT

a ~~záródolgozat/szakedolgozat/diplomadolgozat/portfólió~~ nyilvános hozzáféréseiről és eredetiségéről

A hallgató neve: FEREN JUDIT
A Hallgató Neptun kódja: FBWHFO
A dolgozat címe: AI ÚJ DŐZ VÁLTOZÁSAINAK HATÁSAI AKADÉMIAI ÁLLÁSUTÁRA
A megjelenés éve: 2021
A konzulens intézetének neve: NYÚJRAKI INTÉZET
A konzulens tanszékének a neve: ALKALMAZOTT INFORMATIKAI TANSZÉK

Kijelentem, hogy az általam benyújtott ~~záródolgozat/szakedolgozat/diplomadolgozat/portfólió~~ egyéni, eredeti jellegű, saját szellemi alkotásom. Azon részeket, melyeket más szerzők munkájából vettem át, egyértelműen megjelöltem, és az irodalomjegyzékben szerepeltettem. Továbbá kijelentem, hogy a dolgozat elkészítése során alkalmazott mesterséges intelligencia-eszközök (pl. szöveggenerálás, nyelvi javítás, fordítás, adatelemzés) használata nem helyettesítette a saját kutatási és alkotói munkámat, azok alkalmazását a források között vagy a módszertani részben feltüntettem, és a szakmai-etikai elvárásoknak megfelelően jártam el.

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

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

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

Tudomásul veszem, hogy dolgozatom elektronikus változata feltöltésre kerül a Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem könyvtári repozitori rendszerébe. Tudomásul veszem, hogy a megvédett és

- nem titkosított dolgozat a védést követően
- titkosításra engedélyezett dolgozat a benyújtásától számított 5 év eltelte után nyilvánosan elérhető és kereshető lesz az Egyetem könyvtári repozitori rendszerében.

Kelt: 2021 év NOVEMBER hó 03 nap


Hallgató aláírása

¹ A megfelelő dolgozattípus meghagyása mellett a többi típus törlendő.
² A megfelelő dolgozattípus meghagyása mellett a többi típus törlendő.

Hallgatók, doktoranduszok nyilatkozata mesterséges intelligencia (MI) alkalmazásáról

1. Általános adatok

Hallgató neve:	JEREN JUDIT
Neptun-kódja:	FBWHFO
Képzési szint (a megfelelőt jelölje X-szel):	<input type="checkbox"/> BSc/BA <input checked="" type="checkbox"/> MSc/MA <input type="checkbox"/> Doktori (PhD) <input type="checkbox"/> Egyéb:
Tantárgy neve/kódja*:	DIPLOMADOKTORÁTI
A munka címe:	

* doktori értekezés esetén nem kitöltendő

2. Nyilatkozat az MI használatáról

Alulírott, etikai felelősségem teljes tudatában az alábbi nyilatkozatot teszem:

(Kérjük, válasszon egyet az alábbi lehetőségek közül!)

A) Nem alkalmaztam mesterséges intelligencia rendszert vagy szolgáltatást.

(Amennyiben ezt jelölte, a további táblázatok kitöltése nem szükséges.)

B) Alkalmaztam mesterséges intelligencia rendszert vagy szolgáltatást.

(Kérjük, töltsse ki a vonatkozó táblázatokat!)

3. A mesterséges intelligencia használatának részletezése

I. TÁBLÁZAT: Asszisztensi vagy kisebb mértékű felhasználás (pl. fordítás, nyelvi korrektúra, ötletelés stb.)

(Ezen felhasználások esetében a konkrét promptok és válaszok csatolása nem szükséges.)

A felhasználás célja	Alkalmazott MI-eszköz neve és verziója	Érintett rész (ha nem a szöveg egészére vonatkozik)

II. TÁBLÁZAT: Jelentős tartalmi hozzájárulás (pl. egy teljes ábra vagy egy hosszabb szövegrész generálása)

(Ezekben az esetekben a felhasznált kulcsfontosságú promptok és az MI által adott nyers válaszok dokumentálása és a munka mellékletében való csatolása szükséges.)

A felhasználás célja	Alkalmazott MI-eszköz neve, verziója, elérhetősége	Az érintett fejezet / ábra / táblázat pontos sorszáma	A prompt-naplót tartalmazó melléklet bejegyzésének sorszáma

--	--	--	--

3/A. Oktató által előírt kiegészítő szabályok (ha vannak)

Amennyiben az adott tantárgy oktatója vagy témavezetője az MI-eszközök használatára vonatkozóan külön szabályokat vagy elvárásokat határozott meg, kérjük, az alábbi mezőben foglalja össze ezeket:

Pl. az MI használatának tilalma bizonyos feladattípusokra; csak konkrét eszköz használata engedélyezett; eltérő hivatkozási elvárások; dokumentációs forma stb.

Oktató vagy témavezető által előírt szabályok:

.....

.....

.....

.....

4. Minden hallgatóra vonatkozó nyilatkozat:

Kijelentem, hogy az MI által esetlegesen generált tartalmakat minden esetben kritikailag felülvizsgáltam, szerkesztettem és a munkába illesztettem. A leadott munka minden eleméért, annak eredetiségéért és tudományos helytállóságáért teljes körű felelősséget vállalok. Tudomásul veszem, hogy a Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem a benyújtott munkát mesterséges intelligencia detektorral ellenőrizheti, és eljárást kezdeményezhet, amennyiben a nyilatkozatom valótlan vagy hiányos.

Kelt: 2025.01.05....., 2025. NOVEMBER hó 05 nap

.....
Hallgató aláírása

Nórák T.
.....
Konzulens/Témavezető aláírása