

OTDK-DOLGOZAT

2015

VÉRSZEGÉNY NÖVEKEDÉS?
A VÉRPLAZMASZÁRMAZÉKOK PIACIÁN ELÉRT RÉSZESÉDÉS NÖVEKEDÉSNEK
VIZSGÁLATA EGY FEJLŐDŐ VÁLLALAT SZEMSZÖGÉBŐL

ANALYSIS OF MARKET SHARE GROWTH ON THE BLOOD-PLASMA DERIVATIVE
MARKET WITH THE CASE OF AGROWING COMPANY'S STRATEGY

KÉZIRAT LEZÁRÁSA: 2014. JÚLIUS 17.

Táblajegyzék	3
Ábrajegyzék	3
Bevezetés.....	1
1. Elméleti bevezetés.....	3
1.1 Növekedési elméletek.....	3
1.1.1 Greiner-féle növekedés elmélet.....	3
1.1.2 Penrose-féle növekedési elmélet és nemzetközivé válás.....	4
1.1.3 Vállalatok nemzetközivé válása, mint növekedési forma	4
1.1.4 Többdimenziós növekedési modell	5
1.2 Piaci részesedés	7
1.2.1 Piaci részesedés és a ROI kapcsolata	7
1.2.2 Egyensúlyi, aktuális és optimális piaci részesedés	8
1. Piac bemutatása	8
2.1 A vérplazma és a derivátumaiból készült termékek	9
2.2 Piaci jellemzői	10
2.3 Piaci szereplők.....	11
2.4 Piaci koncentráció elemzése.....	12
2.5 Kedrion S.p.A bemutatása.....	13
2.5.1 A cég stratégiája 2005-től.....	13
2. Módszertani ismertető	15
3.1 Adatok forrása	15
3.2 Adatbázis	15
3.3 Elemzés módszertana	16
3.3.1 Kvantitatív elemzés, ökonometria módszerrel	17
3.3.2 Többváltozós, összetartozó mintás varianciaanalízis	17
3. A módszertan alkalmazása, eredmények.....	18
4.1 Varianciaanalízis	18
4.1.1 Piaci részesedés növekedése.....	19
4.1.2 Éves árbevétel, éves árbevétel növekedése	19
4.2 ROI és piaci részesedés kapcsolata	21
4.3 Stratégia és növekedés.....	23
4.4 A Kedrion Biopharmaceutical cég teljesítménye	26
5. Diskusszió és kitekintés.....	28
6. Összefoglalás.....	29
7. Hivatkozásjegyzék.....	30

8. Mellékletek.....	32
8.1 Cégekről származó adatok forrása.....	32
8.2 Az adatbázisban felhasznált mutatószámok kiszámításának módja[Forrás: (Ferincz and Grézál, 2011)]......	35
8.3 STATA output.....	36

Táblajegyzék

1. táblázat Stratégiai célok összefoglalása (Forrás: Saját szerkesztés).....	14
2. táblázat - Korrelációs kapcsolat vizsgálata (Forrás: Saját szerkesztés).....	23
3. táblázat - Évek szerinti korrelációs vizsgálat (Forrás: Saját szerkesztés).....	23
4. táblázat - Kedrion S.p.A. teljesítményértékelése (Saját szerkesztés)	27

Ábrajegyzék

1. ábra STATA output - Vállalatok árbevételének (% növekedés) tesztelése, páronkénti összehasonlítása	20
2. ábra STATA output - Vállalatok éves árbevétel növekedésének tesztelése.....	20
3. ábra STATA output - Vállalatok éves árbevétel növekedésének összehasonlítása.....	21

Bevezetés

Manapság a vér önkéntes adományozása egyre elterjedtebb Magyarországon is, köztudott, hogy egy véradással három emberi életet menthet meg az véradó donor. Sokkal kisebb az ismertsége a vérplazma donáció lehetőségének és annak jelentőségének. Szakmai gyakorlatom során egy olasz székhelyű vállalatnál dolgoztam, ahol alkalmam nyílt betekinteni a piac sajátosságaiba. A piac sajátosságai és a cég sikeres növekedése miatt kezdtem el behatóbban foglalkozni a témával. Elsősorban arra a kérdésre kerestem a választ, hogy miként tudott a többi versenyzőhöz képest kis cég betörni és rövid idő alatt jelentősebb részesedést szerezni a piacon. Dolgozatomban ennek, a vérplazmaszármazékok piacán működő vállalat növekedése mögötti indokokat próbálom feltárni és összehasonlítani a piacon működő versenytársaival. Vizsgálatom központjában a vállalat piaci részesedésének növekedése áll, ami megduplázódott a nyolc éven átívelő vizsgálati periódus alatt. A növekedés önmagában véve figyelemre méltó, főleg, ha figyelembe vesszük többi céghez mért teljesítményét, akiknek árbevétele emelkedett, de a nemzetközi piacon nem tudtak jelentősebb eredményeket elérni. A dolgozatom célja, hogy feltárja azokat az okokat, amiknek segítségével sikeresen tudta megvalósítani stratégiáját. A dolgozat felépítése a következő:

A dolgozat első fejezetében a dolgozat szempontjából releváns növekedési elméleteket mutatom be. A Greiner- és Penrose-féle elméleten kívül kutatásom szempontjából fontosnak tartom elemezni a vállalatok nemzetközi piacokra való lépését, mint növekedési formát is vizsgálni. Ezt a vizsgált vállalatok globális jelenléte is alátámasztja. A többdimenziós növekedési modell vizsgálata releváns lehet az elmélet gyakorlati példán keresztüli értelmezésére. Mivel a dolgozatomban kiemelt hangsúlyt kap a piaci részesedés növekedésének a vizsgálata, az elméleti keretet adó fejezetben bemutatok két piaci részesedéssel kapcsolatos elméletet is. Az egyik elmélet a vállalatok piaci részesedés változásának ROI-ra gyakorolt hatását vizsgálja, a másik elmélet az egyensúlyi, aktuális és optimális piaci részesedés témakörét tárgyalja.

A második fejezetben a dolgozatban vizsgált iparág, a vérplazmaszármazékok piacát ismertetem. A piac hétköznapi életben való kis ismertsége miatt szükségesnek tartom annak részletesebb bemutatását. A fejezetben a piac méretéről, jelenlegi és jövőbeli növekedési trendjéről, a piacon található fontosabb termékekről, a piac régiós szintű megoszlásáról és a fontosabb piaci szereplőkről adok részletesebb leírást. A piac bemutatása után a fejezetben kap helyet a piaci koncentráció HHI indexszel való vizsgálata is. Az elemzést szükségesnek tartom a fejezetben a telítettségéről tett állításom alátámasztására. A második fejezet végén bemutatom

a *Kedrion Biopharmaceutical* céget is, amelynek növekedését és néhány versenytársához mért eredményét fogom vizsgálni a dolgozat további részében. A vállalat bemutatásán túl ismertetem a nyolc éves időintervallumban kitűzött stratégiai célokat is, amiket a későbbiekben a növekedés szempontjából fogok elemezni.

A dolgozat harmadik fejezete tartalmazza a későbbi elemzés során alkalmazott módszerek leírását, és az ehhez szolgáló adatbázis leírását, az adatbázisban felhasznált adatok forrását. A fejezetben kitérek a kutatás során felmerült módszertani problémákra és a kutatás során felmerült nehézségekre. Az alkalmazott módszertanok közül ismertetem a leíró statisztika és a varianciaanalízis dolgozatban történő alkalmazhatóságát.

A negyedik fejezetben kerül sor a vállalat részletes elemzésére, a többi vizsgált vállalattal való összehasonlítására. Először varianciaanalízis segítségével megvizsgálom, hogy a vállalatok piaci részesedésében és az éves árbevételben mért növekedésnek van-e szignifikánsan mérhető hatása az idő és az egymáshoz viszonyított teljesítményének függvényében. Ezt követően röviden bemutatom a vállalatra jellemző, növekedés szempontjából lényeges mutatókat a többi vállalathoz képest, majd korrelációs tesztel vizsgálom a piaci részesedés és a ROI változásának kapcsolatát. A fejezetben bemutatom a stratégiai célok megvalósulásának sikerességét és azoknak a növekedésre gyakorolt feltételezett hatását, ebben az alfejezetben bemutatom a cégnél szempontjából releváns növekedésméletek kapcsolatát a vállalat stratégiájával. A fejezet végén az adatbázisban található mutatószámok alapján rangsorolom a cégek teljesítményét és kétfokozatú skálán bemutatom a *Kedrionra* vonatkozó eredmények szubjektív értékelését.

A dolgozat során felmerülő kutatási és más problémákat, valamint a további kutatási irányok megfogalmazását együtt fejtem ki a *Diskusszió és kitekintés* című fejezetben. Dolgozatomat összefoglaló fejezettel zárom, ahol a főbb megállapításokat kiemelve foglalom össze az elemzés során feltárt összefüggéseket és következtetéseket.

1. Elméleti bevezetés

Azoktól az általános stratégiai modellektől eltérően, amikben a vállalatok belső növekedését vizsgálják többnyire olyan mutatók segítségével magyarázva a növekedést, mint a területi-, létszámbeli- vagy árbevétel növekedés, dolgozatomban inkább a többi piaci szereplőhöz hasonlított növekedésüket vizsgálom, az általam vizsgált fő mutató a piaci részesedés növekedése. Ebben a fejezetben először ismertetem az általános növekedési elméleteket, amiket figyelembe vettem és felhasználtam a dolgozat elkészítése során, majd olyan elméleteket mutatok be, amik a stratégiai növekedés, és a piaci részesedés növekedése kapcsán történő stratégiai befektetésekről értelmezését segíthetik. Az általános elméletek bemutatásakor céлом felhívni azokra az esetleges eltérésekre, amik az általam vizsgáltak miatt kevésbé releváns szempontból közelítik meg a növekedés fogalmát, ezeket mivel látnám jónak helyettesíteni.

1.1 Növekedési elméletek

1.1.1 Greiner-féle növekedés elmélet

A menedzsment tudományok egy közismert, növekedéssel kapcsolatos elméletét Larry E. Greiner publikálta először (1972)ben, majd (1997) a kibővített, javított változatát. Az elmélet abból a feltevésből indul ki, hogy a cégeknek a jövőbeli sikerességét kevésbé a külső tényezők, mint inkább a vállalat múltja, a korábbi tapasztalatok és események befolyásolják. A vállalat növekedését öt kulcsfontosságú dimenzió mentén lehet értelmezni:

1. A szervezet életkora
2. A szervezet mérete
3. Az evolúció szakaszai
4. A revolúciós szituációk
5. Az iparág növekedési rátája

Az öt, a növekedést elemi módon befolyásoló dimenzió mellett Greiner arra az elterjedt modellre is épít, miszerint a vállalatok a fejlődés során a nagyobb jelentőségű növekedési szakaszokat a szervezeten belüli krízisek megoldásaival érik el. Greiner modelljében tehát a revolúciós és az evolúciós fázisok váltakozva követik egymást egy vállalat fejlődése során. Ahhoz, hogy egy vállalat folyamatosan és sikeresen tudjon fejlődni, sikeresen kell szembenéznie az aktuális krízishelyzetekkel. Az evolúciós szakaszok során Greiner hat fejlődést elősegítő fázist határoz meg, amelyek előnyt jelenthetnek a következő krízisek leküzdésében. A meghatározott hat fázis szerint a kreativitáson, az irányításon, a delegáláson, a koordináción, a kollaboráción keresztül történik a növekedés. Greiner fő modellje végül a

vállalat mérete és a *vállalat életkora* dimenziók kiemelésével mutatja be a növekedés mértékét. Ezek intenzitása viszont eltér az iparágra jellemző növekedés nagyságától, értelemszerűen a gyorsabban növekvő iparágakban nagyobb és gyorsabb növekedési potenciál rejlik a működő vállalatokban.

Hasonlóan a Greiner elméletében leírtakhoz, dolgozatomban a vállalat mérete és a piac növekedése nagy hangsúlyt kap az elemzés során, azonban az általam választott megközelítés szerint a piaci részesedés változása is nagy szerepet kap.

1.1.2 Penrose-féle növekedési elmélet és nemzetközivé válás

Penrose más irányból közelíti meg a növekedés kérdését, kiemeli, hogy a növekedés fogalma sokkal összetettebb annál, minthogy le lehessen szűkíteni néhány kategóriára, ahogyan ezt az 1950-es évek környékén feltételezték a tudományterület szerzői. A növekedés nem csak a mennyiség dimenzióján keresztül értelmezhető, mint az alkalmazottak létszáma, a vállalkozás életkora, az árbevétele, eszközértékének növekedése. A vállalat növekedését felfoghatjuk minőségi jelzőként is, hiszen a mennyiségi növekedést egy bizonyos szint után már nem lehetséges gazdaságosan és profitábilisan fenntartani (Penrose, 1956; In: Szabó, 2012).

A vállalatok növekedéséről Penrose (1956) nem mint konstans növekvő folyamatról ír, véleménye szerint ha figyelembe vesszük a külső tényezők által okozott hatásokat és a vállalaton belül fellépő belső konfliktusokat, akkor látszik, hogy a növekedés semmiképpen nem lehet lineáris. A vállalatoknak érdekük, hogy közvetlen külföldi befektetéseket hajtsanak végre, ezzel biztosíthatják a növekedését. A külföldi leányvállalatok, miután sikeresen stabilizálták a működésüket, már teljesen önállóan tudnak működni és hozzájárulhatnak a további piacokon való belépéshez.

1.1.3 Vállalatok nemzetközivé válása, mint növekedési forma

A globalizáció hatására egyre több cég él a nemzetközi piacokra való belépés lehetőségével, egyre több vállalat helyezi ki más országokba a termelését, értékesítését. A nemzetközi expanzió lehetővé teszi az erőforrások szabad átcsoportosítását, ezzel segítve a hozzáadott értékteremtés hatékonyságát (Galbraith, 2000).

A cégek fő motivációja a nemzetközi vállalattá alakulásban:

- Az új piacra való belépés által potenciálisan realizálható a nyereségek megszerzése, miközben a méretgazdaságosságából származó előnyök is jobban kiaknázzhatóak.

- Általában a külföldi befektetések megtérülése sokkal magasabb hozammal kecsegtet, mint a belföldieké, ezért a vállalat jobban érvényre tudja juttatni a komparatív költségelőnyeit.
- Javulhat a vállalatban belüli erőforrások felhasználása, miközben egyre nagyobb igény van a más országokból beszerezhető idegen erőforrásokra.
- Az általánosan növekvő kutatás-fejlesztés, az innováció költségigénye és kockázatai kiegyensúlyozhatóvá válnak a termelési és értékesítési tevékenységek valamint a nemzetközi áruforgalom segítségével (Tari, 2009).

A fentiekből látható, hogy a növekvő vállalatoknak megéri nemzetközi piacok felé nyitni még akkor is, ha ez sok veszélyforrást és kockázatot rejt magában. Az általam vizsgált piacon a szigorú szabályozás nehezítheti a nemzetközi nyitást, ezt az állításomat a dolgozat további részében még bővebben alá fogom támasztani. Azonban a piac mérete és növekedése miatt a nehezebb piacra lépés nem jelenti azt, hogy a cégnek ne legyen vonzó a minél több piacon való megjelenés.

Szintén a piac sajátosságának köszönhető, hogy a nemzetközi piacon rendhagyó módon kialakuló „*sárkány multinacionális*” és „*született globális vállalatok*” jellemzően nincsenek jelen az iparágban (Mathews and Zander, 2007). Ezt szintén a piacra való körülményes betöréssel indoklom. A született multinacionális cég archetípusának megfelelő vállalkozásra nem találtam példát az elmúlt huszonöt év viszonylatában. Az utóbbi évekből említhető példa egy francia anyavállalatú cég [LFB] lehetne, azonban annak non-profit jellege miatt nem tartom célszerűnek a kategóriába sorolni. Továbbá nem jellemző a piacra az ún. *kései multi besorolás* sem, amik jellemzően az évek során a nagy multinacionális cégekkel való együttműködés során szerzett tapasztalat felhasználásból növekedtek multinacionális méretűvé. Jelenleg nem tudok ebbe a kategóriába a piacon működő cégek közül egyet sem besorolni, és feltétezem, hogy a későbbiekben – elsősorban a piac sajátossága miatt – sem lesz jellemző ez a multinacionális vállalttípus az iparágon belül. Továbbá nem jellemző a Goldstein et al. (2006) által meghatározott *feltörekvő multinacionális* vállaltok jelenléte sem, ugyanis a jelenlegi piacon nincs jelen a feltörekvő régióból származó, számottevő piaci részesedéssel bíró vállalat.

1.1.4 Többdimenziós növekedési modell

A XXI. század elejétől a menedzsmenttudományokban az egydimenziós növekedésméletek helyét elkezdte felváltani a multidimenzionális növekedési modell. Ennek alapja nagyban épít a különböző stratégiai iskolák eredményeire (határok iskola, dinamikus képességek iskola,

konfigurációs iskola), a koncepció az alábbi tényezőket tekinti kiindulási alapnak egy szervezet növekedését vizsgálva: méretbeli növekedés, kapcsolathálóbeli növekedés, képességbeli növekedés (Canals, 2001; Davidsson et al., 2009; Furlan and Grandinetti, 2011; in: Keresztesi, 2013). Méretbeli növekedés esetén beszélhetünk belső és külső növekedésről (Penrose, 1995), előbbi esetén a vállalat belső beruházások segítségével növeli az eddigi teljesítőképességének határait, külső beruházás esetén a növekedés más szervezetekkel való összeolvadás, tulajdonrészesedés szerzés kapcsán értelmezhető (Penrose, 1956).

A kapcsolatbeli növekedésmélet alapja az, hogy a cégeket nem lehet elkülönülő egységekként kezelni. A Håkansson & Snehota (1989) szerzőpárostól származó elmélet szerint a szervezetenövekedés a kapcsolatokon és az üzleti környezetben található hálózatokon keresztül lehetséges. A kapcsolatok kihasználását a növekedés szempontjából elsősorban úgy értelmezhetjük, mint a szervezet általa közvetlenül nem birtokolt, de a kapcsolathálóján keresztül hozzáférhető erőforrások felhasználása (Das and Teng, 2000). A vállalat kapcsolatai között kialakítható hierarchia, amely a másik szervezet által birtokolt kritikus erőforrásban mérhető. Egy kapcsolat annál értékesebb a vállalat számára, minél inkább tudja felhasználni a másik vállalat erőforrásait saját versenyképességi mutatóinak javítására. A szervezet célja tehát a külső erőforrások igénybevétele a kapcsolati háló erősítése, amivel új kapcsolatokat építhet ki és a meglévő kapcsolatokat minél kritikusabb erőforrások elérése felé javítani.

Képességbeli növekedés esetén a szervezet allokálhatja és arányosíthatja saját belső, és máshonnan származó külső erőforrásait a saját képességeinek javítása érdekében. A szakirodalom három nagy egymástól nem feltétlenül élesen elváló csoportra osztja egy szervezet képességeit: funkcionális, környezeti és dinamikus képesség. A funkcionális képesség segítségével a szervezet értékteremtő folyamatán keresztül teremti elő a termékét. Az alaptevékenység függvényében beszélhetünk a központi funkcióban és támogató funkcióban végbement növekedésről. Központi funkció alatt olyan tevékenységeket kell érteni, mint a kutatás-fejlesztés, termelés, értékesítés, míg támogató funkciók alatt a humánerőforrás-menedzsment és a pénzügyek. A környezeti képességek, mint például az értéklánc kezelése és fogyasztói kapcsolattartás, a szervezet képességére vannak hatással, ezek a külső kapcsolatok kialakítására, menedzselésére és megtartására, fejlesztésére szolgálnak (Lorenzoni and Lipparini, 1999; Oberoi and Khamba, 2005). A dinamikus képességek értelmezhetők akár, a funkcionális és környezeti képességek vonatkozásában is. Elsősorban a versenyelőny-szerzéshez és megtartáshoz járulnak hozzá, a piaci versenyhez való alkalmazkodás elősegítésén

túl. A dinamikus képességek eszközei a belső vagy a külső erőforrások konfigurálása, integrációja (Eisenhardt and Martin, 2000; Teece et al., 1997).

1.2 Piaci részesedés

A dolgozat kiindulási alapja a piaci részesedés alapján történő növekedés vizsgálata és a piaci részesedés növekedésére ható tényezők feltárása. Az általános növekedési elméleteken túl érdemes megvizsgálni a piaci részesedés és annak növekedéséhez kapcsolódó elemzéseket is.

A piaci részesedés növelése kulcsfontosságú a piacvezető pozíció eléréséhez, mert a magas piaci részesedés mellé általában magas profit és osztalék is társul. Jelentős mennyiségű szakirodalom támasztja alá azt a tényt, hogy a magasabb piaci részesedés egyenesen arányos a profittal és az összesített termelés és fordítottan arányos a költségekkel. A vállalkozások hosszú távú célja tehát a piaci részesedés növelése. Fogg (1974) szerint a piaci részesedés növelésének stratégiája a következő folyamat szerint kell, hogy alakuljon: információgyűjtés, versenyképességi elemzés, termékvonal szegmentáció, átfogó piaci részesedés, növekedési célok és stratégiák megfogalmazása, számviteli vizsgálat, költség-haszon elemzés, terv végrehajtása, végül a monitoring. Értelmszerűen könnyebb azokon a piacokon részesedésnövekedést elérni, ahol a piac növekszik, szemben azokkal az esetekkel, amikor a részesedést más cégektől kell megszerezni.

1.2.1 Piaci részesedés és a ROI kapcsolata

A piaci részesedés hatásának vizsgálatáról már a XX. közepétől találhatók irodalmak, ekkor viszonylag sok kutatás kapcsolta össze a piaci részesedés növekedését és a ROI növekedésének kapcsolatát. E kutatások szerint a piaci részesedés 1%-os emelkedése 0.5%-os ROI növekedést okoz, ezen kívül a magas piaci részesedés mellett általánosan magasabb ROI-val számolható a vállalat. Az elméletet később finomították egy nagyobb volumenű empirikus kutatás alapján, amelyben a két mutató közti összefüggést gyengébbnek találták: az 1%-os részesedésnövekedéshez csupán 0.1%-os változást mutattak ki (Jacobson and Aaker, 1985). A kutatás eredményei rámutatnak arra, hogy a piaci részesedés miért fontos mérőszám a vállalatoknak, ugyanakkor nem kell feltétlenül túlbecsülni a jelentőségét – ahogyan erre ez a cikk is felhívja a figyelmet.

A dolgozat elemző fejezetében vizsgálni fogom a kutatásomban szereplő vállalatok esetében a ROI és a piaci növekedés kapcsolatát.

1.2.2 Egyensúlyi, aktuális és optimális piaci részesedés

Karnani (1982) teóriája szerint a cégeknél érdemes az aktuális piaci részesedésen túl egyensúlyi piaci részesedést mérni a bizonyos oligopol vagy ahhoz hasonló iparágban működő vállalatoknál. Az általam vizsgált vérplazmaszármazékok kereskedelmével foglalkozó piac esetében úgy gondolom, hogy azért érvényes Karnani feltevése, mert egyrészt viszonylag kevés a releváns vállalat a piacon, másrészt például a piac telítettsége miatt az új vállalatoknak viszonylag magas piacra lépési korlátokkal kell szembenézniük, valamint a piacon működő vállalatok döntéseinek hatása várhatóan nem elhanyagolható a többi vállalatra.

Az egyensúlyi piaci részesedés és az aktuális piaci részesedés összehasonlítása során a vállalatok képesek lehetnek meghatározni, hogy két életképes stratégia közül melyiket éri meg alkalmaznia az adott stratégiai üzleti egységnek. Feltételezhetően azoknak a cégeknek a menedzsmentjének, amelyekben több potenciál van, mint az aktuális piaci részesedésük, érdemes ösztönzőleg hatni az olyan stratégiai befektetések kivitelezésére, amelyekkel javítható a cég termelékenységé. És fordított esetben, amikor az egyensúlyi piaci részesedés alacsonyabb az aktuális piaci részesedésnél. Tehát azok a vállalatok működnek optimálisan, amelyeknek az egyensúlyi piaci részesedéséhez képest legalább megegyező aktuális piaci részesedésük van. Az elméletnek azt a részét tartom relevánsnak a dolgozatom szempontjából, amelyben a befektetésre ösztönző hatást Karnani. A stratégiai döntések meghozatalakor érdemes lehet az egyensúlyi piaci részesedés elméletét is figyelembe venni, főleg a nagyobb volumenű beruházások végrehajtása előtt.

Az optimális piaci részesedés vizsgálatok arra a következtetésre jutottak a témakutatói, hogy sok vállalatnak az optimális részesedési szintje alacsonyabb 100%-nál (Boulding and Staelin, 1990). Ez egybevág Penrose (1995) már korábban citált elméletével, miszerint a növekedés csak egy bizonyos fókig fenntartható és alkalmazható. Az optimális részesedés függ a vállalt aktuális helyzetétől és a környezeti sajátosságaitól. Ezt a két változót fixálva kapták eredményül, hogy hozzávetőleg a vállalatok felének nem a 100%-os piaci részesedés az optimális. A jó környezetben működő vállalatok úgy tudnak hasznot termelni a piaci részesedésük növekedéséből, hogy nincs szükség az ár és az árrés csökkentésére (Boulding and Staelin, 1990).

1. Piac bemutatása

Tekintettel arra, hogy a dolgozat fókuszában szereplő iparág a hétköznapi életben kevésbé ismert, és az egyetemi tanulmányok során általában elemzett piacoktól is sok tekintetben eltér,

szükségesnek érzem a vérplazmaszármazékok piacának részletesebb bemutatását. A fejezetben kitérek a vérplazma mint termék sajátosságaira, a piac felépítésére, általános jellemzőinek bemutatására, a piacon lévő termékekre, azok felhasználására és a nagyobb versenyző vállalatok ismertetésére is.

2.1 A vérplazma és a derivátumaiból készült termékek

A vérplazma a vér azon része, ami döntő többségben vizet, valamint kis hányadban ionokat és szerves vegyületeket tartalmaz (Plazma Szolgálat, 2014). A plazmát nyers formájában és feldolgozás után különböző gyógyszerek alapanyagaként használják fel. A piacon működő vállalatok a gyógyszerek előállításához szükséges plazma döntő többségét önkéntes adományozás útján szerzik, az eljárás a legtöbb esetben költségtérítéssel jár az önkénteseknek. A plazmaadás feltételeit a véradásnál is komolyabb kritériumokhoz kötik, a donorok egészségügyi ellenőrzése minden donáció esetében kötelező. A rendkívül szigorú egészségügyi feltételek miatt a szállítás, a tárolás és a minőségellenőrzés magas költségekkel jár, különleges hűtőkocsikat és hűtőraktárakat igényel. A vérplazmából az egyes melléktermékeket eltérő eljárásokkal állítják elő, a dolgozat további részében *nyers plazma* alatt a donoroktól levett, még nem frakcionált plazma értendő.

A nyers plazmát elsősorban sürgős esetekben, főleg súlyos égési sérülések kezelésére, valamint szervátültetések és más speciális műtétek során alkalmazzák, míg a plazmából előállított készítményekből olyan gyógyszereket gyártanak, amelyek a vérzékenység, hepatitis, tetanusz, autoimmun betegségek, immunhiányosság és a szepszis megelőzésére vagy gyógyítására szolgálnak. Az utóbbi években az Alzheimer-kór új, alternatív kezelési módját remélték az IVIG termékektől, azonban a pozitív kezdet után legutóbbi eredmények mégsem kecsegtetnek sikerrel (GBI Research, 2011; The Marketing Research Bureau Inc., 2013).

A plazmaderivátumokból előállított gyógyszerfélék spektruma igen széles, de a három piacvezető termék: az intravénás vagy intramuszkuláris immunglobulin [IVIG/SCIG], az albumin és az alvadást segítő faktor [Factor VIII] együttes részesedése meghaladja az 50%-ot. A vérzékenység kezelésére kifejlesztett termékek [Factor VIII, Factor IX] sikeres klónozásából az ún. rekombinánt aktivált faktorok részesedése egyre nagyobb teret nyer a technológiai fejlődésnek köszönhetően. Ezeknek a terméktípusoknak országonként eltérő az alkalmazhatósági köre és szabadalma, valamint a vezető cégeknél sincs egységes gyakorlat a kétféle eredetű termékcsoporthoz gyártására, forgalmazására. A piac nagy részét lefedő vállalatok közül sem mindegyik termékportfóliójában vannak jelen ezek a termékek. Mivel ezeket az

általam vizsgált cég sem gyártja, valamint figyelembe véve az előbb említett érveket és a vezető piackutatások jelenlegi trendjét, dolgozatomban csak az emberi vérből nyert plazmaszármazékok piacát vizsgálom, a rekombinált aktivált faktorral kiegészített piacot külön nem elemzem.

2.2 Piaci jellemzői

Az iparág növekedési potenciálja jelentős, a 2000-es évek elejétől kezdve állandó növekedés tapasztalható. A piacon az általam vizsgált időszakban az átlagos éves növekedés mértéke 23%. 2012 és 2010 között a növekedés 12,7%-os volt, míg a piac összértéke elérte a 11,71 milliárd eurót (rekombinált aktivált faktorokkal együtt 16,84 milliárd euró). A bevétel szerinti piacméretet nem befolyásolta szignifikáns módon az euró/dollár árfolyam közti különbség. Az elkövetkező három évre egyaránt növekvő kereslet prognosztizálható a legnépszerűbb termékek, a rekombinált aktivált faktorok és az egyéb termékek iránti. Ez elsősorban a fejlődő országokban tapasztalható, rohamosan növekvő igény miatt lehet, de a fejlett országokban is előremutató trendre számíthatunk. A begyűjtött plazma mennyiségének alakulása is megegyezik a piaci trendekkel, 2012-ben 9%-kal nőtt a rendelkezésre álló plazma mennyisége. Geográfiai tekintetben a piac legmeghatározóbb régiója Észak-Amerika (USA és Kanada), a forgalom 43%-a itt zajlik. A második legnagyobb felvevőpiaccal rendelkező régió Európa, ahol a világpiaci kereskedelem 30%-át bonyolítják le a vállalatok. Európán belül a legfontosabb országok Németország, az Egyesült Királyság, Spanyolország, Olaszország, Franciaország (néhány kutatás Oroszországot is az Európai régióhoz csatolja). A feltörekvő piacok közül az ázsiai országok nagyobb szeletet birtokolnak a világpiaci kereskedelemből, Kínai és India a két rohamosan növekvő felvevőpiac, a régió fejlett országai közül pedig Japánban értékesítik a legtöbb plazmaszármazékból előállított terméket.

A nyers plazmához képest a plazmaderivátumok ára jelentősen eltér. Ennek oka egyrészt az adott gyógyszeralapanyag iránti kereslet-kínálat közti különbség, másrészt a nyers plazma megmunkálásának és átalakításának bonyolult és költséges folyamata. 2012-ben a fő termékekből értékesített mennyiség 13,5%-kal haladta meg a 2010-es szintet, ár tekintetében pedig az IVIG és az Albumin termékeket leszámítva minden más fontosabb produktum 5-10%-os csökkenést mutatott. A fejlett országokban az árak állandó növekedést mutatnak. A keresleti és kínálati igény általában kiegyenlítettnek mondható, jelenleg a fő termékek esetén (IVIG, Factor VIII) inkább túlkínálat jellemző. A fejlődő országok robbanásszerű plazmaigényét a piac nehezen tudja kezelni, a jelentős túlkereslet miatt Kínában a fekete piac egyre komolyabb fenyegetést jelent, az illegálisan vásárolt termékek ára pedig az átlagos eladási ár kétszeresét is

meghaladja. A leggyakoribb termékek átlagos világpiaci eladási ára 2012-ben a következő módon alakult: IVIG – 45,25 €/gramm, Albumin – 2,35 €/gramm, Factor VIII – 31,4 €/International Unit [IU], Factor IX – 63€/IU.

Mivel a vérplazmaszármazékok piaca a gyógyszeripar egy specifikus része, ezért erre is igaz a K+F intenzivitás. Ahogyan Bodrogi és Kaló (2011) a gyógyszeriparon belüli innovációról készült értekezésében olvasható, a piacon tevékenykedő vállalatok működése során óriási tökére van szükség mind az alap-, mind az alkalmazott kutatások elvégzésére. A kutatások átfutási ideje, azaz a kutatás elvégzése és a termék piacra vezetése közt viszonylag nagy időbeli távolsággal kell számolni. Emiatt a befektetés megtérülési rátája viszonylag kockázatos, bár ezt némileg ellensúlyozza a különböző szabadalmak alkalmazása, de a piacra lépés vonzóságát csökkentheti. A vállalat növekedésének egyik alapfeltétele az innováció, aminek sikeres megvalósításához elengedhetetlen a termelési, kutatási és értékesítési kapacitások minél hatékonyabb megvalósítása és összehangolása.

2.3 Piaci szereplők

A vérplazmaszármazékok kereskedelmével foglalkozó iparág más piacoktól eltérően telítettnek számít, mivel jelenleg a négy legnagyobb szereplőnek a részesedése a piac 72%-át fedi le. Ha rajtuk kívül figyelembe vesszük a céget követő másik három, jelentősebb piaci részesedéssel rendelkező vállalatot, akkor a világpiac több mint 85% a hét legnagyobb cégnél összpontosul. A fennmaradó, 15% körüli piaci részesedésből 11%-ot a non-profit szervezetek tulajdonolnak. A maradék kevesebb, mint 4% megoszlása rendkívül felaprózódott, világpiaci szereplők helyett inkább jelentősebb regionális, országos szereplőkről beszélhetünk, akik idővel potenciális multinacionális vállalatokká fejlődhetnek, jelentős piaci részesedéssel. A legnagyobb piaci szereplők közül több hazai vállalatként indult, amelyek az évek során egyre befolyásosabbá vált nemzetközi szinten is. Ilyen a dolgozat középpontjában szereplő olaszországi székhelyű Kedrion S.p.A, a német Biotest, a francia LFB, vagy a TOP3 cég közül a spanyol gyökerekkel rendelkező Grifols. Ezekre a vállalatokra általánosan igaz, hogy az anyaországban jellemzően kiemelkedő piaci részesedéssel rendelkeznek (Biotest, Kedrion, LFB), stratégiai partnerei az állami egészségügyi rendszernek. A kutatásomban a *Kedrion Biopharmaceutical* vállalkozáson kívül még három másik, piacon működő vállalkozást vizsgáltam. Ezek közül kettő releváns versenytársa a *Kedrionnak*, piaci részesedésben és növekedésben körülbelül hasonló teljesítményt nyújtanak, de az utóbbi években a *Kedrion* kis mértékben elszakadni látszik a mezőnytől. A negyedik vállalkozás a második legnagyobb piaci részesedéssel bíró vállalat (csupán 0,3% eltérés van világpiaci részesedés szempontjából az első két vállalat

között). A vizsgálatba végül azért láttam célszerűnek beemelni a *Baxter* nevű vállalkozás adatait, mert érdemesnek tartottam összehasonlítási alapként tekinteni rá. Megvizsgálni, hogy a piacvezetővel szembeállítva milyen eredményeket ért el az olasz vállalat. Mivel a vizsgálat során a legtöbb mutató százalékos formában került az adatbázisba, így a vállalatok közti bevételekben és kiadásokban tapasztalható eltérésnek nincs különösebb hatása. Előzetes vizsgálatom szerint a *Kedrion* jobb mutatókkal tudott operálni az évek során, mint a piacot domináló cég. A *Biotest* cég jelenleg az általam választott vállalat legfőbb versenytársa a globális vérplazmaszármazék-piacon, a korábbi éveket figyelembe véve hasonló árbevétellel és mutatókkal rendelkezik, ezért érzékletesebb példaként szolgál a *Kedrion* cég növekedésének a bemutatására. A *ViroPharma* cég működése az évek során ingadozónak számít, 2011 után konszolidálódni látszik a cég működése, a többi vállalathoz hasonlóan jelentős növekedésen ment keresztül. Minden bizonnyal a cégben rejlő potenciál miatt döntött a *Shire* cég vezetősége úgy, hogy kezdeményezi a cég felvásárlását, amely 2014 első negyedévében fejeződött be (Kelley and Kitamura, 2013; Shire, 2014).

Úgy gondolom, hogy a részesedés megoszlását és más mutatókat vizsgálva levonhatom azt a következtetést, hogy a piac telített, legalábbis az új szereplőknek a piacra törési potenciálja nem túl magas. Állításom megerősítésére fontosnak érzem megemlíteni a termékek engedélyeztetésének körülményes voltát valamint azt is, hogy az új országokba való belépést nehezítik az eltérő szabályozások és a különböző termékengedélyeztetési folyamatok, valamint a korábban már kifejtett piac specifikus tényező, a magas tőkebevonást, nagy befektetéseket igénylő K+F intenzív jellemező.

2.4 Piaci koncentráció elemzése

A piac és a szereplők bemutatása kapcsán, alátámasztva a piac telítettségéről szóló megállapításaimat, érdemesnek tartom a piac koncentrációját elemezni. Erre a célra a HHI (Herfindahl–Hirschman index) mutatót alkalmazom. A HHI index egy háromfokozatú skálán helyezi el a piacot, amelyben az értékeket a magas koncentrációjú piacok és a nem koncentrált piacok közötti kell értelmezni. Az index 0 és 10.000 közötti értéket vehet fel, a 0 jelenti a teljesen felaprózódott piacot és 10.000 a monopólium által uralt iparágat. A 0 és 1500 közötti HHI értéket kapó iparágak nem tekinthetők telítettnek, az 1500 és 2500 közöttieket közepesen telítettnek kell venni, míg a 2500-as értéket meghaladó piacok telített piacnak számítanak. A HHI kiszámításához elegendő a piaci szereplők részesedésének a négyzetét venni, majd ezt aggregálni (Rhoades, 1993). A vérplazmaszármazékok piaca esetén a HHI index a következő módon számítható ki:

$$HHI = \sum_{i=1}^n (MS_i)^2$$

$$HHI = 22,6^2 + 22,3^2 + 19,6^2 + 11^2 + 7^2 + 4^2 + 2^2 + 2,1^2 = 1586,62$$

Az eredményből látszik, hogy a piac a HHI index értéke alapján nem sorolható az erősen telített piacok közé, sőt a közepesen telített piacok értékének is az alsó határát érinti. A számítás során csak azokat a vállalatokat elemeztem a világpiacon, amelyek 2%-nál nagyobb piaci részesedéssel bírnak az általam forrásként használt piackutatásban. Mivel a részesedéseket négyzetes kumulált formájukban kell az egyenletbe emelni, ezért a kisebb vállalatok kihagyása nem okoz komoly torzulást az eredményben.

A kapott értéket világpiaci viszonylatok között kell értelmezni, inkább általános képet nyújt az iparágról. Az egyes régiók közötti eltérés igen nagy lehet, a legnagyobb értékkel bíró amerikai piacra kiszámított HHI érték 2800 feletti, ami már erősen koncentrált kategóriájú piacot jelent. Ezen kívül a magas belépési költségről továbbra sem szabad megfeledkezni, ez meggátolja a piac gyors felhígulását.

2.5 Kedrion S.p.A bemutatása

Az általam vizsgált cég az MRB 2013-ben készült felmérése szerint az ötödik legnagyobb vállalat a vérplazmaszármazékok piacán bevétel és piaci részesedés szempontjából, székhelye Olaszországban található. A cég jelenlegi formájában 2001 óta működik, miután sikerrel hangolta össze és racionalizálta több itáliai, szektorbeli vállalkozás működését. Az összeolvadásoktól kezdve a cég árbevétele folyamatosan növekszik, az olaszországi bevételek mellett évről-évre egyre nagyobb hangsúlyt kapnak a nemzetközi piacokról származó bevételek. Árbevételének növekedésével értelemszerűen egyre nagyobbra nőtt a piaci részesedése is. Árbevételarányosan 2001 óta 484%-kal növekedett, az általam vizsgált intervallum során a növekedés mértéke 417%. A piaci részesedés szempontjából 2005-től számítva az átlagos éves növekedési mutató 10%, azaz nyolc év alatt megduplázta a piaci részesedését: 2%-ról 4%-ig nőtt 2012-re a világpiaci részesedése, a foglalkoztatottak száma pedig 2,3-szorosára nőtt 2012-ig. Jelenleg több mint 80 országban rendelkezik közel 300 szabadalommal.

2.5.1 A cég stratégiája 2005-től

Ebben az alfejezetben pontokba szedem az általam vizsgált vállalat főbb stratégiai célkitűzéseit, amelyek a cég által publikált éves jelentésekből hozzáférhetőek voltak. A felsorolt stratégiai lépéseket az elemző fejezetben igyekszem megvalósulásuk szempontjából értékelni,

amennyiben erre rendelkezésre állnak források, valamint a növekedéshez való hozzájárulásukat elemezni.

2007.	Piacvezető pozíció megtartása Olaszországban
	A vállalat plazmaellátó központi szerepét megőrizni Olaszországban és a régióban
	Magasabb szintre emelni a magyar leányvállalattal való szinergiát
	Tovább növelni és maximalizálni a termék innováció nyújtotta lehetőségeket
2008.	Nemzetköziesedés új leányvállalatok nyitásával, főbb célpontok: Afrika, Kelet-Európa, Latin-Amerika, Közel-Kelet
	Vertikális integráció a plazmaellátás lehetőségének maximalizálásért
	Termeléskapacitás növelés a magyar leányvállalatnál
2009.	200.000 literes kapacitásról 550.000 literre növelni a magyar leányvállalat plazmafrakcionáló kapacitását
2010.	Ázsiai piacra való belépés megszilárdítása
2011.	Amerikai piacon való jelenlét megszilárdítása
2012.	Jelenlegi pozíció megtartása, konszolidáció a meglévő piacokon, fejlődő piacokra való belépés

1. táblázat Stratégiai célok összefoglalása (Forrás: Saját szerkesztés)

A fejezetben részletesebben bemutattam a vérplazmaszármazékok piacát, annak fontosabb jellemzőit. Úgy gondolom, hogy az iparág olyan fontosabb jellemzői mellett, mint annak telítettsége, magas tőkeigénye, K+F intenzív volta, a globális piacra való betörés nehézsége, érdemes megemlíteni a piacon folytonos, állandó növekedési potenciált, ami nagyon vonzóvá teheti a piacot az új belépők és a piaci szereplők számára egyaránt. A fejezetben bemutattam a dolgozatomban középpontjában álló vállalatot is. Érdeklődésemet elsősorban a többi vállalathoz mért gyors növekedése keltette fel, valamint munkatapasztalatomban során itt szerezhettem bővebb betekintést a vérplazmaszármazékok piacára. A leírtak alapján úgy vélem, joggal merül fel a kérdés arról, hogy milyen stratégia mellett lehet elérni sikereket a piacon kisebb szereplőként, jelentős növekedést véghezvinni. Valamint az is, hogy a vállalat által produkált növekedés mennyire egyedülálló, a többi vállalathoz viszonyítva az idő függvényében mennyire értékelhető kiemelkedőként a teljesítménye. Későbbi elemzésem erre fog irányulni.

2. Módszertani ismertető

A dolgozat következő fejezetében a kutatásom során alkalmazott módszertani hátteret fejtem ki. A fejezetet tartalmazza az adatok forrásának és megbízhatóságának részletes leírását, az elemzés során használt adatbázis elkészítésének módját és az elkészítés során felmerülő problémákat, módszertani kérdéseket. Ezen kívül bemutatom a cégek összehasonlításához használt mutatószámok kiválasztása okait.

3.1 Adatok forrása

A vérplazmapiac alakulásáról és általános helyzetéről rendkívül körülményes hiteles, valós idejű forrásokhoz jutni, egyetlen lehetőség a különböző piackutató cégek által készített felméréseket vizsgálni. A dolgozat további részében a rendelkezésemre álló jelentésekből fogok adatokat közölni, ezek elsősorban az MRB, a GBI és az UBS felmérései. A legátfogóbb képet és a legrelevánsabb adatokat a *Marketing Research Bureau* [MRB] cég átfogó, kétévenkénti jelentései szolgáltatták a piacról, az átlagos eladási árakról és mennyiségekről, piaci részesedésről. A dolgozatban felhasznált piackutatások adataihoz a *Kedrion* segítségével jutottam hozzá és a cég engedélyével használom fel. A dolgozatban taglalt globális vérplazmapiacnak a piackutatásnak megfeleltethető piacot tekintem, a felmérésben több mint nyolcvan ország szerepel.

A vállalatokról szóló információkat az egyes vállalatok éves jelentéseiből gyűjtöttem össze, amik bárki által szabadon hozzáférhetőek a cégek honlapján. Az adatok gyűjtése során nehézségeket okozott a cégek eltérő beszámolótípusainak összehangolása. Sok esetben két beszámoló között százoldalny eltérés is lehet, ami a megnehezíti bizonyos adatok megszerzését vagy összehasonlíthatóságát. A riportok nem csak a tartalmi komparatív elemzést nehezítették meg, a pénzügyi jelentések esetén is többlet energia befektetéssel járt az adatbázishoz szükséges adatok kinyerése. Ennek oka elsősorban a nemzetközi számvitelben tapasztalható jelentős eltérések és a cégek által publikált adatok eltérő részletessége. A kutatást nehezítette, hogy az eltérő nemzetiségű anyavállalattal rendelkező cégeknek a 2000-es évek elejéről szóló beszámolóit csak a saját nyelvükön elérhetőek, így francia, spanyol, német és olasz riportokból is szükséges volt adatokat gyűjtenem, ami a korai riportokban való mély elmélyülésemet gátolta.

3.2 Adatbázis

Az adatbázis létrehozása során elsődleges szempont volt a piac minél részletesebb és szélesebb spektrumban való reprezentálása, ezért cél volt, hogy a dolgozatot támogató adatbázis legtöbb

számottevő vállalat adatait tartalmazza. Ezt nem tudtam elsősorban a nemzetközi számvitelben tapasztalható eltérések miatt. Így vizsgálatomba végül a *Kedrionon* kívül három másik cég került be, amiből kettő a cég közvetlen versenytársának számít (*Biotest* és *ViroPharma*) a harmadik cégről (*Baxter*) a későbbiek során fogok részletesen írni.

Az adatbázis a korábbi bekezdésben felsorolt cégek 2005 és 2012 közötti adatait tartalmazza. Az adatbázis felállítása során olyan mutatószámokat és változókat próbáltam beemelni, amikről úgy vélem, hogy hatással lehetnek egy vállalkozás növekedésére, piaci részesedésének emelkedésére. A változók többsége különböző pénzügyi mutatószám alapján került kiszámításra. Igyekeztem olyan információkat szolgáltató adatokat is bevonni az elemzésbe, amik kapcsolatban állhatnak a növekedéssel, például a vállalat alkalmazottjainak száma, a gyógyszer szabadalmak száma és az, hogy hány országban forgalmazza a terméket, hány országban van kirendeltsége. Ugyanakkor a vizsgált cégek éves jelentéseiben ilyen jellegű információkat csak egy cég esetén sikerült fellelni, ezért a konkrét vizsgálatba nem kerül bele.

Az egyes mutatószámok kiszámításának módja a mellékletben található, ezt a mutatókat együtt Ferincz és Grézál (2011) munkája alapján készítettem el.

Mivel a dolgozatot elsősorban ökonometriai módszertannal kívántam volna magyarázni, ezért igyekeztem minél több vállalkozás adatait felhasználni, azonban ez a szándékom megghiúsult, aminek oka elsősorban a vérplazmaszármazékok piacának sajátossága. Céлом volt minél több vállalatot szerepeltetni az elemzésben, azonban a dolgozatban megfigyelt vállalatokon kívül nem láttam értelmét más vállalatokat az elemzésbe vonni, mert azok mérete és egyéb jellemzői nem egyeztek volna meg az általam vizsgált piacvezető vállalatokéival. Egyrészt a világpiaci pozíciójuk nem közelítette meg a piac hét legmagasabb piac részesedését, másrészt növekedési szempontból sem beszélhetünk kimagasló eredményekről. Ezekre a vállalatokra általánosan igaz, hogy főként regionális viszonylatban erősek, általában egy-egy országban erős az iparági pozíciójuk. Egy későbbi kutatás alkalmával jó kutatási bázisként szolgálhatnak, amennyiben sikerül kiépíteni és megerősíteni a világpiaci pozíciójukat, jelenlegi részesedésük miatt azonban az figyelembevételüktől eltekintek.

3.3 Elemzés módszertana

A dolgozat során több statisztikai módszer alkalmazásával igyekszem rámutatni arra, hogy az általam vizsgált esetben mely változóknak van szignifikáns hatása. Először ANOVA módszer segítségével megvizsgálom, hogy szignifikáns volt-e az általam vizsgált vállalat növekedése a többi vállalatéhoz képest, valamint az időbeli növekedés mennyire volt szignifikáns. Ezt

követően különböző statisztikai módszerek segítségével igyekszem feltárni a piaci részesedés növekedése mögött húzódó okokat a kiválasztott mutatószámok elemzésének segítségével. Mivel a kutatás kezdeti szakaszában ökonometriai módszerekkel kívántam feltárni a változók növekedésre gyakorolt hatását, ezért egy rövid alfejezet erejéig kitérek ennek gyakorlati megvalósítását gátló tényezők kifejtésére.

3.3.1 Kvantitatív elemzés, ökonometriai módszertan segítségével

Dolgozatom témájának meghatározásában nagy hangsúlyt kapott a kvantitatív módszertani elemzés alkalmazásának lehetősége. A kutatás kezdeti fázisában megvalósíthatónak tűnt a panel ökonometriai regressziós módszeren keresztül való vizsgálata. Az elmélet lényege, hogy ötvözi a keresztmetszeti és az idősoros ökonometriában alkalmazott módszereket és a regressziós modellt többdimenziós adatbázison teszteli. Dolgozatom szempontjából azért lett volna kiválóan alkalmazható, mert külön változóként szerepeltethető lett volna a mind a három általam vizsgált dimenzió, az időtáv, a vállalat és más magyarázó változók is (Hsiao, 2003; Torres-Reyna, 2007). A módszertant végül azért nem alkalmaztam, mert a vizsgált piacon szereplő releváns vállalatok közül nem volt lehetséges begyűjteni olyan megfigyelési egységszámot, amely a modell alkalmazását szükségessé tette volna. Végül a módszer indokolatlanul történő alkalmazásától eltekintettem, annak ellenére, hogy maga a modell elkészítése lehetséges volna a jelenlegi adatokból is, azonban a kapott eredmények értelmezése és megalapozottsága megkérdőjelezhetővé vált volna. Későbbi kutatás esetén érdemes lehet nagyobb volumenű adatgyűjtést eszközölni, hogy több megfigyelési egység kerülhessen be a vizsgálatba, azonban a piacon működő vállalatok száma és a piac korábbi adatainak az elérhetősége továbbra is jelentős korlátot szabhat.

3.3.2 Többváltozós, összetartozó mintás varianciaanalízis

A dolgozatomban kezdeti hipotézisemet varianciaanalízis alkalmazásával tesztetem. A különböző módszerek közül az összetartozó vagy ismételt mintás varianciaanalízist alkalmazom. Ez annyiban tér el az egy vagy több szempontú ANOVA módszerektől, hogy a mérés alapjául szolgáló minták nem függetlenek egymástól, hanem többszöri adatfelvétel utáni, egy csoportba tartozó, előre meghatározott változó vagy változók mentén történik az elemzés. A mérés célja az eredmények eltéréseinek vizsgálata egyes változók (például az idő) mentén. A változóban a kétváltozós, összetartozó mintás varianciaanalízist fogom alkalmazni (*Two-Way Repeated Measures ANOVA*). A módszer nevében szereplő kétváltozós jelző megmutatja, hogy az elemzésben két független változót alkalmazunk. A módszer alkalmazása csak akkor

megfelelő, ha a vizsgálatban szereplő minden megfigyelési egységről található adat minden változóval kapcsolatban (Field, 2013).

Annak ellenére, hogy a módszer felhasználása elsősorban nem a menedzsmenttudomány területén jellemző vizsgálatokkor jellemző, jelen esetben mégis megfelelőnek találtam a módszer alkalmazását, mert viszonylag kevés megfigyelési egységgel rendelkezem, az összehasonlítás szempontjából közepes időtávon. A tesztek lefuttatásához a STATA statisztikai elemzőprogramot használtam.

A fejezetben bemutattam azokat a módszereket, amiket a következő, a kutatás során végzett elemzések részletes leírását tartalmazó fejezetben alkalmazni fogok. Az adatgyűjtés és az adatbázis készítés során több akadállyal is szembe kellett nézni, melyek okán a kutatás kezdeti irányát kénytelen voltam módosítani, ahogyan erre kényszerültem az alkalmazni kívánt módszertan esetében is valamint kénytelen voltam szűkíteni a téma fókuszán is. A fejezet első felében részletesen kitértem az adatok forrására és az adatbázisban használt változók kiválasztásának okára, majd a későbbiekben alkalmazott módszertanok rövid bemutatásával zártam. A kutatás kiindulásakor tervezett panel ökonometriai modell alkalmazását végül elvettem a korábban leírtak miatt elvettem.

3. A módszertan alkalmazása, eredmények

A dolgozat következő fejezetében a korábban leírt módszerek alkalmazásával fogom összehasonlítani az általam vizsgált vállalatokat, különös tekintettel a dolgozat fókuszában álló cégre. A Kedrion esetében a kapott eredményeket a vállalat stratégiájának a megközelítéséből is értelmezem, elsősorban azokra a kérdésekre keresve a választ, hogy az éves jelentésekben prognosztizált stratégiai döntéseket hogyan sikerült implementálni a vállalat működésében, ezeknek milyen várható teljesítménybeli javulást lehet tulajdonítani. A fejezet első felében a varianciaanalízis során kapott eredményeket ismertetem, majd a ROI és a piaci részesedés kapcsolatának vizsgálatával folytatom. Ezt követően a cég stratégiai céljait és a növekedését vizsgálom, párhuzamba állítva növekedését a dolgozat elején leírt elméletekkel, a fejezetet a vállalatok bizonyos mutatószámok szempontjából történő ragszorolásával zárom, amiknek tükrében értékelem a *Kedrion* teljesítményét is.

4.1 Varianciaanalízis

Az ANOVA módszer alkalmazásával elsősorban a következő kérdésekre kerestem a választ:

- szignifikánsnak számít-e a piaci részesedés növekedése a vállalatoknál
- páronként összehasonlítva volt-e szignifikáns eltérés a vállalatok között a piaci részesedés növekedésében

- van-e szignifikánsan kiugró év a piaci részesedés növekedésében a vizsgált vállalatok között

A fenti kérdéseket megvizsgáltam az árbevétel és az árbevétel növekedésének függvényében is. Utóbbi két változót szükségesnek tartottam a varianciaanalízis során lefuttatni, mert a piaci növekedés ebből a szempontból nem feltétlenül bizonyul a legjobb mérési változónak. Ennek oka az, hogy a piaci részesedés növekedése sokkal kevésbé mutatható ki szemléletesen, mint a bevételben történt növekedésváltozás. A piaci részesedés növekedése abban az esetben sincs garantálva, ha az adott vállalat sokkal jobb eredményeket produkált árbevétel vagy más változók szempontjából, mert elképzelhető, hogy a többi vállalat is hasonló módon növekedett, ahogyan a vizsgált időszakban a vérplazmaszármazékok piacán is történt.

4.1.1 Piaci részesedés növekedése

A piaci részesedés növekedésének vizsgálata során a kapott eredmények egyik esetben sem mutattak ki szignifikáns hatást 95% konfidencia intervallumon a vállalatoknál. Az eredmény az előző bekezdésben taglaltak miatt sem számít meglepőnek. Az időben történő szignifikáns változás vizsgálata is hasonló eredményt adott, úgy tűnik tehát, hogy a piac növekedése sem időben, sem az általam vizsgált vállalatok esetében nem számít szignifikánsnak. A piaci részesedés növekedését varianciaanalízissel teszteltem a másik három vállalat esetében is, azonban ez az eredményeken nem változtatott. A tesztről kapott output a 3. számú mellékletben található.

4.1.2 Éves árbevétel, éves árbevétel növekedése

A piaci részesedés növekedésének vizsgálata után a cégek nettó árbevételét valamint annak növekedését vettem alá varianciaanalízis vizsgálatnak. Az eredmény mind a két esetben tartalmaz szignifikáns részt 95%-os megbízhatósági intervallumon. Az alábbi outputból látszik, hogy a négy vállalatnál egyenként erősen szignifikáns volt az árbevétel százalékos évenkénti növekedése, azonban megfigyelhető, hogy a páronkénti összehasonlításban (táblázat output része) egyik vállalatnak sem volt szignifikáns a növekedése a másik vállalathoz képest.

Adjusted predictions

Number of obs = 32

Expression : Linear prediction, predict()
at : id (asbalanced)
company (asbalanced)
time (asbalanced)

	Margin	Delta-method Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]
company					
1	1.085699	.0480141	22.61	0.000	.9915927 1.179805
2	1.135699	.0480141	23.65	0.000	1.041593 1.229804
3	1.18294	.0480141	24.64	0.000	1.088835 1.277046
4	1.047269	.0480141	21.81	0.000	.9531635 1.141375

anovator pairwise comparisons for company

Comparison	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]
1 vs 2	-.05	.0679022	-.736	0.462	-.1830883 .08308831
1 vs 3	-.0972419	.0679022	-1.43	0.152	-.2303301 .03584642
1 vs 4	.0384293	.0679022	.566	0.571	-.09465903 .1715175
2 vs 3	-.0472419	.0679022	-.696	0.487	-.1803302 .0858464
2 vs 4	.0884292	.0679022	1.3	0.193	-.04465905 .2215175
3 vs 4	.135671	.0679022	2	0.046	.002582828 .2687594

1. ábra STATA output - Vállalatok árbevételének (% növekedés) tesztelése, páronkénti összehasonlítása

A következő két táblázat azt mutatja meg, hogy a vállalatok éves (nem százalékos) árbevételének növekedése összességében szignifikánsnak tekinthető, valamint a második táblázatból látható, hogy a páronkénti összehasonlítás során az 1. és 2. vállalat árbevétele szignifikánsabban növekedett, mint a 3. vállalat. A vizsgálatom szempontjából ez azért is jelentős eredmény, mert az 1. vállalat – amelyik a dolgozat vizsgálatának fókuszában állt – növekedése is szignifikánsan nagyobb volt az évek során, mint a másik két, hasonló méretű vállalaté. A vizsgálatból szándékosan került ki a 4. vállalat, ezért szerepel csak huszonnégy megfigyelési egység a korábbi harminckettő helyett. Mivel ez a vizsgálat konkrét árbevételen alapult és nem százalékos mutatókat vetett össze, ahol a vállalatok közti méretbeli eltérések nem torzítják a kapott eredményeket, ezért a kiugró értékek kizárásának elve miatt célszerűbbnek tartottam a 4. számú vállalat kihagyását.

		Number of obs = 24		R-squared = 0.9556	
		Root MSE = 27972.2		Adj R-squared = 0.9270	
Source	Partial SS	df	MS	F	Prob > F
Model	2.3567e+11	9	2.6185e+10	33.47	0.0000
id	0	0			
company id	1.4812e+11	2	7.4062e+10		
time	8.7543e+10	7	1.2506e+10	15.98	0.0000
id#time	0	0			
Residual	1.0954e+10	14	782446469		
Total	2.4662e+11	23	1.0723e+10		

2. ábra STATA output - Vállalatok éves árbevétel növekedésének tesztelése

```
Expression : Linear prediction, predict()
at         : id                (asbalanced)
           : company           (asbalanced)
           : time              (asbalanced)
```

	Margin	Delta-method Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
company						
1	282067.3	9889.682	28.52	0.000	262683.9	301450.7
2	230025	9889.682	23.26	0.000	210641.6	249408.4
3	95602.63	9889.682	9.67	0.000	76219.21	114986.1

Comparison	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]
1 vs 2	52042.3	13986.1	3.72	0.000	24629.51 79455.11
1 vs 3	186465	13986.1	13.3	0.000	159051.9 213877.5
2 vs 3	134422	13986.1	9.61	0.000	107009.6 161835.2

A páronkénti összehasonlítás eredményeiből látszik, hogy az 1. számú vállalat nem csak a másik két vállalathoz viszonyítva növekedett jobban árbevétel szempontjából, hanem szignifikánsabb növekedést produkált, mint a 2. vállalat a 3. vállalathoz képest.

A kapott eredményeket érdemes fenntartásokkal kezelni, azonban kutatásom relevanciáját megalapozottabbnak tekintem a kapott eredmények függvényében. A vizsgált vállalat piacon való növekedéséről szóló hipotézisemet igazoltnak tekinthető. Annak ellenére, hogy a piaci részesedés növekedését nem lehet szignifikánsnak tekinteni, a kutatást folytatását továbbra is érdemesnek tartom a piaci részesedés növekedésének vizsgálatát is kiemelten kezelni.

Az elméleti felvezetés során kitértem a ROI és a piaci részesedés változásának kapcsolatát vizsgáló tanulmányra is. Mivel a dolgozatom középpontjában a piaci részesedés növekedésének vizsgálata áll ezért, indokoltnak tartom az elmélet gyakorlatban való tesztelését az általam vizsgált piacon és vállalatoknál. A fejezetben megvizsgálom a két mutató közti korrelációt a teljes adatbázisra értelmezve, a vállalatokra és az egyes évekre külön-külön értelmezve, a tesztekől kapott eredményeket az 1. és 2. táblázatban foglaltam össze. Az általam vizsgált cégeknél csak 1-1 évben lehet megfigyelni 1%-os piaci részesedés-növekedést ezért az elméleti

háttérrel nyújtó tanulmányban közölt eredményeket nem tartom célravezetőnek tesztelni az általam használt kis minta esetén.

A piaci növekedés és a befektetés arányos megtérülési ráta között mért korrelációs együttható alapján a mutatók közti erős összefüggésről nem beszélhetünk, az eredményül kapott szám alapján a két változó nem független egymástól, de a köztük lévő kapcsolat laza. A vállalatok szintjére lebontva az elemzést látható azonban, hogy jelentős eltérések tapasztalhatók az egyes cégeknél. A *Kedrion Biopharmaceutical* esetében kapott érték alapján a vállalatnál kimondottan erős a két mutató közti kapcsolat, a többi vizsgált vállalathoz viszonyítva is kiemelkedő érték. Az eredmény közel sem meglepő a két mutató nyolc évre számolt CAGR mutatójának összehasonlításakor, mind a két esetben 10% körüli értéket kapunk, és az időszoron követve a változásokat látható, hogy végig együtt mozogtak. Ha a többi vállalatnál is megfigyeljük a változások mértékét, akkor eredményül azt kapjuk, hogy valójában a másik két pozitív korrelációs mutatóval rendelkező vállalat (*Biotest*, *Baxter*) esetében a ROI növekedésük magasabb volt, mint a piaci részesedés növekedésük. Utóbbi esetében ez értelmezhető annak fényében, amire a dolgozat során már többször utaltam: egy nagyobb piaci részesedéssel rendelkező vállalat növekedése kisebb százalékos növekedést mutat, mint egy feltörekvőben lévő vállalatnak. A *Biotest* esetében valószínűleg egy külső, fel nem tárt hatás miatt tapasztalható a két mutatószám közötti eltérés, CAGR alapján ez közel 250%-os. Úgy gondolom, hogy különbséget mindkét esetben inkább a külső hatások befolyása miatt tapasztalunk. A *ViroPharma* esetében a negatív korrelációt elsősorban annak tulajdonítom, hogy a nyolc év során egy alkalommal veszteséget könyvelt el, valamint az egyes évek közötti jelentős fluktuáció volt tapasztalható. Az eredmények alapján úgy gondolom, hogy a dolgozatban vizsgált vállalat teljesítménye alapján jól illeszthető az elmélethez, mutatószámai és azok arányai a várható módon alakulnak. Ezzel szemben a többi vállalat kissé eltér ettől, a piacon működő összes vállalat vizsgálata esetén minden bizonnyal komplexebb képet lehetne kialakítani. A konklúzióalkotás során azonban nem szabad eltekinteni a nem ismert külső és más nem vizsgált tényezők hatásától.

Vizsgált vállalat	Korrelációs kapcsolat mutatója (ROI – piaci részesedés)
<i>Vizsgált vállalatok összesen</i>	0.3200
<i>Kedrion Biopharmaceutical</i>	0.7762
<i>Biotest</i>	0.2071

<i>ViroPharma</i>	- 0.5428
<i>Baxter</i>	0.4570

2. táblázat - Korrelációs kapcsolat vizsgálata (Forrás: Saját szerkesztés)

A 2005-2012 közötti időintervallumban elvégzett korrelációs elemzés eredménye alapján erősödő hatás figyelhető meg az évek előrehaladásával, azonban az eredmények között arányaiban sok a kiugró adat, amik miatt jobbnak látom az outputból származó adatokat nem értékelni. A 2008-2009 évben megfigyelhető adatok rendkívül erős, közel lineáris korrelációt mutatnak, ezt valószínűleg – főleg a többi és adataid figyelembe véve – külső hatások okozzák, amelyek kiszűrése a dolgozat kereteit szétfeszíteni.

<i>Vizsgálat éve</i>	2005.	2006.	2007.	2008.	2009.	2010.	2011.	2012.
<i>Korrelációs együttható</i>	-0.2245	0.0738	0.4196	0.9299	0.9234	0.2072	0.5273	0.8849

3. táblázat - Évek szerinti korrelációs vizsgálat (Forrás: Saját szerkesztés)

4.3 Stratégia és növekedés

Ebben az alfejezetben kísérletet teszek a megvalósult stratégiai célok vállalatnövekedéshez kapcsolódó hatásának elemzésére. A 2005-től megalkotott, jövőre vonatkozó stratégiai célok megvalósultak. Annak ellenére, hogy úgy gondolom a stratégiai célok hatásainak vizsgálata az információs asszimetria miatt akadályokba ütközik, egyes célok megvalósulását számszerűsített formában igazolni lehet.

A nemzetközi piacon való minél erősebb jelenlét megvalósultnak tekinthető, 2007 óta folyamatosan emelkedik, a *Kedrion* 2012-ben 80 országban volt jelen, megduplázva a saját, öt évvel korábbi nemzetközi piaci lefedettségét. Annak ellenére, hogy növekszik a nemzetközi jelenlétének súlya, jobb összehasonlítási alap lehetne a népességarányos piac jelenlét. Az amerikai piacra való belépés sokkal nagyobb eséllyel növeli a vállalat piaci részesedését, mint egy afrikai régió belüli országba való belépése. Nem csak az országokban való jelenléttel mérhető a vállalat nemzetközi piaci pozíciója, hanem a forgalomba hozatali engedélyek számával is. Ebből a szempontból is jól teljesít a vállalat, 2009 óta 197 engedélyről 387-re emelkedett az engedélyek száma, a nemzetközi és hazai szabadalmak aránya 84,5/15,5%. A cég bevételének 62%-a a világpiacról származik, a külföldi központú vérplazmaadó centerek száma 2007 óta nyolcra tizenötre emelkedett. A nemzetközi piacra való betörést ezekkel az

állításokkal igazoltnak tekintem, a stratégia megvalósítása és a növekedés között erős kapcsolat tapasztalható, és úgy gondolom, hogy a piaci részesedés növekedésében kiemelt szerepet játszik a nemzetközi térnyerés.

A magyar vállalattal való szinergiát és a plazmafrakcionáló teljesítmény növelésének stratégiai célját egy kategóriaként vizsgálom. A fejlesztés 2010-es megvalósulásának köszönhetően a vállalat csökkentette a külső beszállítóktól való függését, költséghatékonyabbá tudta tenni működését. Az ebből adódó előnyt nehéz számszerűsíteni, ám nyilvánvaló. A megvalósult beruházás hatására a magyar székhelyű lányvállalat szerepe folyamatosan nő, a világpiaci részvétele is erősödik a saját szabadalmú gyógyszerei miatt, régiós szinten is kiemelkedő a szerepe. Ennek a stratégiai célnak a megvalósulása szintén hozzájárult a piaci részesedés növekedéséhez, hatását a kelet-európai terjeszkedés és nagyobb százalékban a plazmafrakcionáló bővítése jelenti.

Stratégiai célok között szerepelt a termékinnováció minél nagyobb fokú megvalósítása, eléréséhez a kutatás és fejlesztés részleg stratégiai fontosságú szerepet kell, kapjon. Az iparág K+F intenzitása miatt is érdeke a vállalatnak minél többet fordítania a termékfejlesztésekre, innovációra. A vállalat ilyen irányú költségeit szemlélve hosszú távon aggályos lehet a cél hatékony megvalósulása, hiszen bevételarányos ráfordításai évről-évre alacsonyabbak. A ráfordított költségek emelkednek, de 2009 óta 2012-ben közelítették meg újra a 2005-ben K+F-re fordított összeg mértékét, de még így is közel 1 millió € a nyolc évvel ezelőtti ráfordításhoz képest az alulteljesítés. A versenytársaihoz képest lényegesen kevesebbet költ mind reálértékben, mind bevételarányosan az adott részlegre, ez szintén veszélyforrás lehet a jövőben nézve, pusztán csak a szabadalmak engedélyeztetésének többéves átfutási idejét alapul véve. A K+F-re fordított kiadások bevételarányos növekedésének hiányát okozhatta a nemzetközi piacokra való betörés stratégiai prioritása, ami jelentős kiadásokat jelentett a cégnek. Látszólag ezt a stratégiát sikerrel tudta megvalósítani, ami nagyban hozzájárult a piaci részesedésének növekedéséhez, a későbbiekben azonban feltétlenül szükségesnek tartom a termékinnovációra és az alapkutatásokra fordított összeg növelését. A rendelkezésre álló információk birtokában a piaci részesedés növekedésében nem látom releváns hatását ennek a stratégiai célnak. Azonban a nem látom megvalósítottnak a stratégiai célt, ehhez bővebb információnak kellene rendelkezésre állnia a fejlesztés hatékonyságáról és az innovációról, valamint a befektetés és megtérülés közötti hosszabb időtáv miatt sem lehet pontosan megítélni a helyzetet.

Az észak-amerikai piacra való belépés és a vállalat pozíciójának megszilárdítása szintén a cég stratégiája között szerepelt az elmúlt években. Az amerikai piacot érdemesnek látom

részben elkülöníteni a nemzetköziesedés stratégiai céljától, mert a piac mérete rendkívül jelentős növekedési potenciált jelent a vállalatok számára, aminek kihasználásával további előnyöket kovácsolhat magának. A 2010-es évek elején a Kedrion cég megkezdte a piacra való belépést, rövid időn belül 4,3%-os piaci részesedésre tett szert, amit sikerült megtartania az elmúlt években is, így egyre nagyobb jelentőségűvé válik az Egyesült Államokban működő részlege. A piacra való belépés után stratégiai megállapodást kötött a piacvezető *Grifols* vállalattal évi 400.000 liternyi plazma feldolgozására (UBS Investment Research, 2012), ami hasonlóan a magyar üzem felújításához, nagy segítséget jelent a költségoptimalizálás szempontjából. A megállapodásnak köszönhetően nem szükséges Európából magas szállítási költséggel vérplazmát importálnia, a bérfrakcionálás lényegesen olcsóbb, mint az alapanyag közvetlen beszerzése más beszállítótól. Az amerikai leányvállalat megalakítása nagyon jelentős stratégiai cél a vállalat számára, aminek sikeressége az egész vállalat teljesítményére hatással van, csakúgy, mint a piaci részesedésének növekedésére. A Penrose-féle (1956) növekedésmélet értelmezhető a vállalat amerikai leányvállalatára, azaz a *Kedrion*nak érdeke volt nagyobb volumenű külföldi befektetést eszközölni, ami utána önálló vállalként működve elősegíti az anyavállalat növekedését is.

A növekedési elméletek és a vállalat stratégiájának összekapcsolása során úgy gondolom, hogy értelmezhető a fent említett Penrose-féle növekedési modell, a többdimenziós növekedésmélet is, azonban leginkább a nemzetközivé válás illik a cégre. A többdimenziós növekedésmélet szerinti lehetséges növekedési irányok közül a méretbeli és részben a dinamikus, azon belül is a funkcionális növekedés elmélete alkalmazható a vállalat működésére. A vállalat nemzetközivé válása növekedésméletet a következőképpen tudtam értelmezni a *Kedrion* stratégiájával történő összevetés során. A céget növekedésre motiváló tényezők közül az alábbiakat teljesítettnek:

1. az új piacra való belépéssel nagyobb nyereséget realizál,
2. a külföldi befektetései minden bizonnyal nagyobb megtérülési rátával kecsegtetnek,
3. javul a vállalaton belüli erőforrás felhasználás (magyar és amerikai plazmafrakcionáló),
4. javul a vállalaton belüli erőforrás felhasználása és kiegyensúlyozottabbá válhatnak a magas költségigényű részlegek a termelés és értékesítés optimalizálásával.

Az alfejezetben a vállalat stratégiai céljait vizsgáltam a növekedés, piaci részesedés növekedés szempontjából és rámutattam a dolgozat háttérét adó elméletekkel való kapcsolatára. Négy olyan célt vázoltam fel, aminek hatása lényeges lehet a növekedés szempontjából, ezek közül a célok közül hármat látok biztosan és sikeresen megvalósulni, a K+F-re fordított költségek csökkenése miatt egynek a megvalósulását fenntartásokkal tudom csak értékelni. Információk hiányában nem vizsgáltam az ázsiai és az afrikai nemzetközi nyitás jelenlegi helyzetét, azonban úgy vélem, hogy ezeknek a céloknak a kivitelezése és piaci részesedésnövekedésben való megjelenése még várat magára. A jövőben továbbra is a stratégiai célként kell tekinteni a feltörekvő piacokon való jelenlét kialakítására.

4.4 A Kedrion Biopharmaceutical cég teljesítménye

A fejezet zárásaként rangsorolom az adatbázisban szereplő mutatókat a *Kedrion* és a dolgozatban vizsgált vállalatok teljesítményét, majd szubjektíven kétfokú, pozitív-negatív skálán értékelem az eredményeket. Az összehasonlítást az összetett éves növekedési ráta (CAGR) alapján végeztem el. A mutatószámmal kapcsolatos fenntartásaimat már a korábbiakban kifejtettem, elsősorban az alkalmazottságának elterjedtsége miatt választottam ezt a mérőszámot. A táblázat soraiban a mutatószámok, oszlopaiban római számokkal jelölve a cég helyezése, majd az egyéni értékelésem alapján történő jelölés található. Céлом, hogy átfogó képet adjak a *Kedrion* teljesítményének növekedéséről a vizsgált nyolc éves időtartamra, rámutatva annak erősségeire és gyengeségeire. A könnyebb értelmezhetőség kedvéért néhány mutató eredményével és értékelésével, valamint a szélsőségesekkel is részletesen foglalkozom.

A táblázatból látható, hogy a cég a legtöbb esetben az első vagy a második legnagyobb növekedést érte el, ami nem feltétlenül enged minden mutatónál csak pozitív jövőképre következtetni. Véleményem szerint a kilógó megfigyelések értelmezése során a K+F-re vonatkozó mutatók jelentik a legnagyobb fenyegetettséget a cég számára, erről az előző alfejezetben már részletesen kifejtettem véleményemet. A likviditási ráta lassú növekedése alapvetően nem jelentene nagy veszélyt, a vizsgált időszak végén a kezdetihez képest viszont egyedül a *Kedrion* esetében csökkent, ami szintén veszélyforrás lehet a jövőben. Ez annak ellenére csökkent, hogy az általában nagy költséggel járó K+F részlegre fordított költségek aránya ennél a cégnél a legalacsonyabb. Az adósságállomány növekedését a kétfokú skála negatív értékével jelöltem, amit az adósságok növekedésével járó fenyegetettség változásával indoklok. Biztos hogy az adósságállomány és a hosszú lejáratú hitelek növekedése egyben a befektetések növekedését is jelenti, ami egy növekvő vállalatnál elkerülhetetlen és pozitív jelentéstartalmat is hordoz magában. A korábban már részletesen taglaltam a *Kedrion* vállalat

befektetéseinek megtérülési rátájának (ROI) kiugró növekedését, a többi vállalathoz képest ebben a mutatóban is az élen végzett a vállalat. Kiemelném még az adózott eredmény növekedését és a piaci részesedés növekedését is, amire már korábban többször rámutattam.

<i>Mutatószám növekedése</i>	<i>I.</i>	<i>II.</i>	<i>III.</i>	<i>IV.</i>	<i>Értékelés</i>
<i>Adósságállomány</i>					
<i>Adózás előtti eredmény</i>					
<i>Adózott eredmény</i>					
<i>Befektetett eszközök fedezettsége</i>					
<i>Bevételarányos eladósodottság</i>					
<i>Bevételarányos marketingkiadások</i>					
<i>Bevételarányos Kutatás + Fejlesztés</i>					
<i>Bevétel növekedés</i>					
<i>Egy főre jutó adózott eredmény</i>					
<i>Eladósodottság foka</i>					
<i>Hosszú lejáratú kötelezettségek</i>					
<i>Kötelezettségek esedékessége</i>					
<i>Kutatás + Fejlesztés kiadások</i>					
<i>Létszám</i>					
<i>Likviditási ráta</i>					
<i>Marketing kiadások</i>					
<i>Mérleg szerinti eredmény</i>					
<i>Nettó értékesítési árbevétel</i>					
<i>Piaci részesedés növekedés</i>					
<i>ROA</i>					
<i>ROE</i>					
<i>ROI</i>					
<i>Saját tőke</i>					
<i>Saját tőke aránya</i>					
<i>Tőkeerősség</i>					
<i>Üzemi eredmény</i>					

4. táblázat - Kedrion S.p.A. teljesítményértékelése (Saját szerkesztés)

A fejezet célja a vizsgált vállalat piaci részesedésének növekedése mögött húzóóó indokok feltárása, stratégiájának értelmezése volt, ehhez különböző módszereket használtam fel. Először varianciaanalízis segítségével rámutattam, hogy a dolgozatban szereplő vállalatok piaci részesedésének növekedése esetén nem beszélhetünk szignifikáns változásról, de egy másik mutatót (például a nettó árbevétel) felhasználva szignifikáns növekedés mutatható ki a vállalatoknál és a vizsgálatom középpontjában álló vállalat többi vállalathoz viszonyított növekedésében is. Ezt követően a ROI és a piaci részesedés kapcsolatát elemeztem korrelációs vizsgálattal, a kapott eredmény alapján a piac egészére és a más vizsgált vállalatra vetítve nem tapasztalható erős korreláció a két mutató között, a Kedrion esetében viszont igen. A cég

stratégiájának vizsgálata során bemutattam azokat az okokat, amik a stratégiai célok megvalósításának köszönhetően hozzájárulhattak a vállalat növekedéséhez és a piaci részesedés növekedéséhez is. Leghatásosabb stratégiaként a nemzetköziesedést találtam, ami párhuzamba állítható az elméleti fejezetben leírt növekedésméletek közül a vállalatok nemzetközivé válásával. A fejezetet végén összehasonlító táblázat segítségével mutattam be a vállalat többi céghez viszonyított teljesítményét, kiegészítve egy saját véleményemet bemutató oszloppal, mely elsősorban a vállalatot veszélyeztethető fenyegetettségekről szól.

5. Diszkusszió és kitekintés

A dolgozat további kutatási iránya lehet a stratégiai rész elemzésének kibővítése, amire optimális módszer egy cégvezetővel készített interjú. Az interjúból kapott információk implementálásával lehetőség nyílik összehasonlítani a cég által megfogalmazott stratégia megvalósításának értékelését a cég vezetősége szempontjából, a vállalat növekedése mögött húzódó okok belső szempontból való értékelését és a dolgozatban levont következtetésekről alkotott véleményt.

Amennyiben lehetőség van nagyobb mintaelemszámú adatbázis létrehozására, akkor akár az idő, akár a vizsgált vállalatok számának növelésével a panel ökonometria regressziós modellel készített elemzést továbbra is hasznos kutatási iránynak tartom. Megvalósítása esetén nagyobb esély nyílik a piaci folyamatok megértésére a változók közti kapcsolatok feltárására. A dolgozatban használt magyarázó változókat célszerűnek tartom kibővíteni olyan nem pénzügyi változókkal, mint például a leányvállalatok száma, éves vérplazma feldolgozási mennyiség, saját plazmaadó központok száma, engedélyezett szabadalmak száma. Az információk megszerzéséhez a cégekkel való kapcsolatfelvétel szükséges, mert a változók elérhetősége erősen korlátozott.

A vérplazmaszármazékok piacáról szóló információk skálája nem elég széles, elsősorban gyógyszerészettel és orvostudománnyal kapcsolatos tanulmányok elérhetőek jelenleg, a piacot gazdasági szempontból elemző cikkek skálája még nem elég jelentős. Annak ellenére, hogy a dolgozat elkészítéséhez felhasznált piackutatás globálisan vizsgálja a vérplazmaszármazékok piacát, úgy gondolom, hogy más elemző cégek készítette felmérések felhasználása nagyban emelné a dolgozat megbízhatóságát. További kutatás szempontjából ezt a lehetőséget tartom a legkisebb valószínűséggel megvalósíthatónak, ennek elsősorban a kutatások ára és elérhetőségének korlátozottsága az oka.

6. Összefoglalás

Dolgozatomban a nemzetközi vérplazmapiacon való növekedést vizsgáltam egy általam választott cég elemzésén keresztül. Dolgozat célja volt feltárni a növekedés mögötti indokokat és a vállalat stratégiájának növekedésre gyakorolt hatását. A növekedést elsősorban a piaci részesedés növekedésének függvényében igyekeztem vizsgálni.

A dolgozat első fejezetében ismertettem a fontosabb növekedésméleteket, amik a dolgozat szempontjából relevánsak lehetnek, valamint bemutattam a dolgozatban kiemelten kezelt piaci részesedés növekedés fontosságát és a ROI-val viszonyulását.

A második fejezetben a plazmaszármazékok piacának főbb jellemzőit mutattam be, kitérve a piacon működő jelentősebb vállalatokra is. A piacot értékeltem HHI index alapú koncentrációelemzéssel, aminek nagy jelentősége van a piaci részesedés növekedését megnehezítő hatások között. A fejezetben bemutattam az általam vizsgált cég, a Kedrion jellemzőit is és a vállalat 2005 óta alkotott stratégiai céljait.

A harmadik fejezet módszertani ismertetőként szolgált, ahol a kutatás kezdeti irányából lényegesebb adatbázist és az ehhez szolgáló adatokat ismertettem. Kezdetben ökonometriai módszerekkel kívántam feltárni a különböző mutatók piaci részesedés növekedésre gyakorolt hatását, azonban az alacsony mintaelemszám miatt erről le kellett mondanom. A dolgozatban korrelációs tesztekkel és varianciaanalízissel vizsgáltam a különböző mutatószámok kapcsolatát és például a piaci részesedés növekedésének szignifikanciáját.

A negyedik fejezetben a konkrét elemzéseket végeztem el. Következtetésként levonható, hogy a nem tapasztalható szignifikáns piaci részesedés növekedés a vizsgált vállalatoknál, azonban a nettó árbevétel növekedésében igen, a *Kedrion* szignifikánsabb növekedést ért el a többi vizsgált vállalathoz viszonyítva. Teszteltem még korrelációs vizsgálat során a ROI és a piaci részesedés kapcsolatát, az eredmények szerint csak a *Kedrion* esetében mérhető erős korreláció. A stratégia célok megvalósítása és a piaci növekedés vizsgálatakor arra jutottam, hogy alapvetően sikeresen hajtott végre a cég az elképzeléseit, véleményem szerint ezek hozzájárultak a piaci részesedésének növekedésében is. A fejezet végül az adatbázisból vett változók szerint felállított vállalatok közti rangsor alapján vizsgáltam a Kedrion teljesítményét rámutatva a működését veszélyeztethető változókra.

Az utolsó fejezetben a későbbi kutatási irányokat fogalmaztam meg, rámutatva a dolgozat kapcsán felmerülő nehézségekre.

7. Hivatkozásjegyzék

- Bodrogi, J., Kaló, Z., 2011. Innováció a gyógyszeriparban, in: Keserű, G. (Ed.), A Gyógyszerkutatás Kémiája. Akadémiai Kiadó, Budapest, pp. 41–53.
- Boulding, W., Staelin, R., 1990. Environment, Market Share, and Market Power. *Manag. Sci.* 36, 1160–1177. doi:10.2307/2632658
- Canals, J., 2001. How to Think about Corporate Growth? This paper is based on the author's book, *Managing Corporate Growth*, Oxford University Press, Oxford, 2000. *Eur. Manag. J.* 19, 587–598.
- Das, T.K., Teng, B.-S., 2000. A resource-based theory of strategic alliances. *J. Manag.* 26, 31–61.
- Davidsson, P., Steffens, P., Fitzsimmons, J., 2009. Growing profitable or growing from profits: Putting the horse in front of the cart? *J. Bus. Ventur.* 24, 388–406.
- Eisenhardt, K.M., Martin, J.A., 2000. Dynamic capabilities: what are they? *Strateg. Manag. J.* 21, 1105–1121.
- Ferincz, A., Grézál, Á., 2011. ELSŐKÖRÖS „HUNGARORING” - Autóipari beszállítói stratégiák a komparatív és kompetitív előnyök tükrében. Presented at the Tudományos Diákköri Konferencia, Budapest.
- Field, A., 2013. *Discovering statistics using IBM SPSS statistics*. Sage.
- Fogg, C.D., 1974. Planning Gains in Market Share. *J. Mark.* 38, 30–38. doi:10.2307/1249847
- Furlan, A., Grandinetti, R., 2011. Size, relationships and capabilities: a new approach to the growth of the firm. *Hum. Syst. Manag.* 30, 195–213.
- Galbraith, J.R., 2000. *Designing the global corporation*. Jossey-Bass San Francisco, CA.
- GBI Research, 2011. *Immunoglobulins Market to 2017 - Off-Label Usage and Treatment of Primary Immunodeficiency Diseases and Neurological Disorders Stimulate Market Growth*.
- Goldstein, A., Bonaglia, F., Mathews, J., 2006. Accelerated internationalization by emerging multinationals: the case of white goods.
- Greiner, L.E., 1972. Evolution and revolution as organizations grow.
- Greiner, L.E., 1997. Evolution and revolution as organizations grow. 1972. *Harv. Bus. Rev.* 76, 55–60, 62–6, 68.
- Håkansson, H., Snehota, I., 1989. No business is an island: the network concept of business strategy. *Scand. J. Manag.* 5, 187–200.
- Hsiao, C., 2003. *Analysis of panel data*. Cambridge university press.

- Jacobson, R., Aaker, D.A., 1985. Is Market Share All That It's Cracked up to Be? *J. Mark.* 49, 11–22. doi:10.2307/1251428
- Karnani, A., 1982. Equilibrium Market Share-A Measure of Competitive Strength. *Strateg. Manag. J.* 3, 43–51.
- Kelley, T., Kitamura, M., 2013. Shire Buys ViroPharma for \$4.2 Billion to Add Orphan Drug - Bloomberg. URL <http://www.bloomberg.com/news/2013-11-11/shire-agrees-to-buy-viopharma-for-about-4-2-billion-1-.html> (accessed 3.25.14).
- Keresztesi, L.É., 2013. A növekedési cikluson túl: Revitalizáció egy érett szervezetben. Budapest.
- Lorenzoni, G., Lipparini, A., 1999. The leveraging of interfirm relationships as a distinctive organizational capability: a longitudinal study. *Strateg. Manag. J.* 20, 317–338.
- Mathews, J.A., Zander, I., 2007. The international entrepreneurial dynamics of accelerated internationalisation. *J. Int. Bus. Stud.* 38, 387–403.
- Oberoi, J.S., Khamba, J.S., 2005. Strategically managed buyer-supplier relationships across supply chain: An exploratory study. *Hum. Syst. Manag.* 24, 275–283.
- Penrose, E.T., 1956. Foreign investment and the growth of the firm. *Econ. J.* 220–235.
- Penrose, E.T., 1995. *The Theory of the Growth of the Firm*. Oxford University Press.
- Plazma Szolgálat, 2014. Mit ad?. URL <http://www.plazmaadas.hu/studium/mitad> (accessed 3.17.14).
- Rhoades, S.A., 1993. Herfindahl-Hirschman Index, *The Fed. Reserve Bull.* 79, 188.
- Shire, 2014. Shire successfully completes tender offer for ViroPharma. URL <http://www.shire.com/shireplc/en/media/shirenews?id=915> (accessed 3.25.14).
- Szabó, Zs.R., 2012. Adaptáció és a növekedés lehetőségei és korlátai a kkv-szektorban, in: *Innováció Vezetői Szemmel*. AULA Kiadó, Budapest, pp. 35–54.
- Tari, E., 2009. Stratégiai menedzsment elméleti és gyakorlati fejlődésének főbb állomásai, eredményei az 1990-es évektől – történeti áttekintés, in: *STRATÉGIAI MENEDZSMENT*. AULA Kiadó, Budapest, pp. 13–69.
- Teece, D.J., Pisano, G., Shuen, A., 1997. Dynamic capabilities and strategic management.
- The Marketing Research Bureau Inc., 2013. *The Worldwide Plasma Proteins Market 2012*.
- Torres-Reyna, O., 2007. Panel Data Analysis. URL <http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:MGP3cNAW6DYJ:www.princeton.edu/~otorres/Panel101.pdf+&cd=1&hl=hu&ct=clnk&gl=hu&client=firefox-a> (accessed 3.23.14).
- UBS Investment Research, 2012. *Plasma plant capacity 2012*.

8. Mellékletek

8.1 Cégekről származó adatok forrása

Baxter. (2007). Annual report 2006. Elérés forrás

[http://www.baxter.com/downloads/investors/reports_and_financials/annual_report/2006/2006
_annual_complete.pdf](http://www.baxter.com/downloads/investors/reports_and_financials/annual_report/2006/2006_annual_complete.pdf)

Baxter. (2008). Annual report 2007. Elérés forrás

[http://www.baxter.com/downloads/investors/reports_and_financials/annual_report/2007/PDF
_files/BaxterAR_2007.pdf](http://www.baxter.com/downloads/investors/reports_and_financials/annual_report/2007/PDF_files/BaxterAR_2007.pdf)

Baxter. (2009). Annual report 2008. Elérés forrás

[http://www.baxter.com/downloads/investors/reports_and_financials/annual_report/2008/PDF
_files/BaxterAR_2008.pdf](http://www.baxter.com/downloads/investors/reports_and_financials/annual_report/2008/PDF_files/BaxterAR_2008.pdf)

Baxter. (2010). Annual report 2009. Elérés forrás

[http://www.baxter.com/downloads/investors/reports_and_financials/annual_report/2009/Baxte
erAR_2009.pdf](http://www.baxter.com/downloads/investors/reports_and_financials/annual_report/2009/BaxterAR_2009.pdf)

Baxter. (2011). Annual report 2010. Elérés forrás

[http://www.baxter.com/downloads/investors/reports_and_financials/annual_report/2010/Baxte
erAR_2010.pdf](http://www.baxter.com/downloads/investors/reports_and_financials/annual_report/2010/BaxterAR_2010.pdf)

Baxter. (2012). Annual report 2011. Elérés forrás

[http://www.baxter.com/downloads/investors/reports_and_financials/annual_report/2011/baxte
r_annual_report_2011.pdf](http://www.baxter.com/downloads/investors/reports_and_financials/annual_report/2011/baxter_annual_report_2011.pdf)

Baxter. (2013). Annual report 2012. Elérés forrás

[http://www.baxter.com/downloads/investors/reports_and_financials/annual_report/2012/baxte
r_annual_report_2012.pdf](http://www.baxter.com/downloads/investors/reports_and_financials/annual_report/2012/baxter_annual_report_2012.pdf)

Baxter. (nd). Annual report 2005. Elérés forrás

[http://www.baxter.com/downloads/investors/reports_and_financials/annual_report/2005/PDFs
/2005_AR.pdf](http://www.baxter.com/downloads/investors/reports_and_financials/annual_report/2005/PDFs/2005_AR.pdf)

Biotest. (2006). Annual Report 2005. Elérés 2014. március 26., forrás

http://reports.equitystory.com/cgi-bin/show.ssp?fn=show&report_id=biotest_ar2005_170306_75321&cur_language=English&slideNo=1

Biotest. (nd-a). Biotest Online Annual Report 2007. Elérés 2014. március 26., forrás

http://reports2.equitystory.com/cgi-bin/show.ssp?companyName=biotest&report_id=gb-2007&language=English

Biotest. (nd-b). Biotest Online Annual Report 2008. Elérés 2014. március 26., forrás

http://reports2.equitystory.com/cgi-bin/show.ssp?companyName=biotest&report_id=gb-2008&language=English

Biotest. (nd-c). Biotest Online Annual Report 2009. Elérés 2014. március 26., forrás

http://reports2.equitystory.com/cgi-bin/show.ssp?companyName=biotest&report_id=gb-2009&language=English

Biotest. (nd-d). Biotest Online Annual Report 2010. Elérés 2014. március 26., forrás

http://biotest.unternehmensberichte.net/cgi-bin/show.ssp?companyName=biotest&report_id=gb-2010&language=English

Biotest. (nd-e). Biotest Online Annual Report 2011 10.03.2012. Elérés 2014. március 26., forrás

http://biotest.corporate-reports.net/cgi-bin/show.ssp?companyName=biotest&report_id=gb-2011&language=English

Kedrion S.p.A. (2008). Annual report 2007. Elérés forrás

http://www.kedrion.com/sites/default/files/Kedrion_AR_11.pdf

Kedrion S.p.A. (2009). Annual report 2008. Elérés forrás

http://www.kedrion.com/sites/default/files/AR_08.pdf

Kedrion S.p.A. (2010). Annual report 2009. Elérés forrás

http://www.kedrion.com/sites/default/files/AR09_eng_corretto.pdf

Kedrion S.p.A. (2011). Annual report 2010. Elérés forrás

http://www.kedrion.com/sites/default/files/AR10_Kedrion_eng.pdf

Kedrion S.p.A. (2012). Annual report 2011. Elérés forrás

http://www.kedrion.com/sites/default/files/KAR_2011_GB_Web.pdf

Kedrion S.p.A. (2013). Annual report 2012. Elérés forrás

http://www.kedrion.com/sites/default/files/KReport2012_ENG.pdf

VIROPHARMA INCORPORATED. (2009, március). VIROPHARMA INC - Annual Report.

Elérés 2014. március 26., forrás <http://ir.viropharma.com/secfiling.cfm?filingID=1193125-09-41907>

VIROPHARMA INCORPORATED. (2010, február 25). VIROPHARMA INC - Annual Report.

Elérés 2014. március 26., forrás <http://ir.viropharma.com/secfiling.cfm?filingID=1193125-10-39104>

VIROPHARMA INCORPORATED. (2011, február 24). ViroPharma Incorporated Reports Fourth

Quarter and Full Year 2010 Financial Results (NASDAQ:VPHM). Elérés 2014. március 26., forrás <http://ir.viropharma.com/releasedetail.cfm?ReleaseID=552327>

VIROPHARMA INCORPORATED. (2012, február 28). ViroPharma Incorporated Reports Fourth

Quarter and Full Year 2011 Financial Results (NASDAQ:VPHM). Elérés 2014. március 26., forrás <http://ir.viropharma.com/releasedetail.cfm?ReleaseID=652172>

VIROPHARMA INCORPORATED. (2013). VIROPHARMA INC - Annual Report. Elérés 2014.

március 26., forrás <http://ir.viropharma.com/secfiling.cfm?filingID=1193125-08-41644>

VIROPHARMA INCORPORATED. (2013). ViroPharma Incorporated Reports Fourth Quarter

and Full Year 2012 Financial Results (NASDAQ:VPHM). Elérés 2014. március 26., forrás <http://ir.viropharma.com/releasedetail.cfm?ReleaseID=743563>

8.2 Az adatbázisban felhasznált mutatószámok kiszámításának módja[Forrás: (Ferincz and Grézál, 2011)]

$$\text{Tőkeerősség} = \frac{\text{Saját tőke}}{\text{Források összesen}}$$

$$\text{Kötelezettségek részaránya} = \frac{\text{Kötelezettségek}}{\text{Források összesen}}$$

$$\text{Befektetett eszközök fedezettsége} = \frac{\text{Saját tőke}}{\text{Befektetett eszközök}}$$

$$\text{Eszközigenyesség} = \frac{\text{Eszközök összesen}}{\text{Saját tőke}}$$

$$\text{Saját tőke növekedési mértéke} = \frac{\text{Mérleg szerinti eredmény}}{\text{Saját tőke}}$$

$$\text{Adósságállomány aránya} = \frac{\text{Adósságállomány}}{(\text{Adósságállomány} + \text{Saját tőke})}$$

$$\text{Eladósodottság foka} = \frac{\text{Kötelezettségek}}{\text{Eszközök összesen}}$$

$$\text{Bevétel arányos eladósodottság} = \frac{\text{Kötelezettségek}}{\text{Éves nettó árbevétel}}$$

$$\text{Kötelezettségek esedékességi aránya} = \frac{\text{Rövid lejáratú kötelezettségek}}{\text{Kötelezettségek}}$$

$$\text{Likviditási ráta} = \frac{\text{Forgóeszközök}}{\text{Rövid lejáratú kötelezettségek}}$$

$$\text{ROE} = \frac{\text{Adózott eredmény}}{\text{Saját tőke}}$$

$$\text{Osztalékhányad} = \frac{\text{Fizetett osztalék}}{\text{Adózott eredmény}}$$

$$\text{Nyereséghányad} = \frac{\text{Mérleg szerinti eredmény}}{\text{Adózott eredmény}}$$

$$\text{Egy főre jutó adózott eredmény} = \frac{\text{Adózott eredmény}}{\text{Létszám}}$$

$$\text{Béarányos jövedelmezőség} = \frac{\text{Adózás előtti eredmény}}{\text{Létszám}}$$

8.3 STATA output

Number of obs = 32 R-squared = 0.3339
 Root MSE = .135804 Adj R-squared = 0.0167

Source	Partial SS	df	MS	F	Prob > F
Model	.19413058	10	.019413058	1.05	0.4373
id	0	0			
company id	.083781914	3	.027927305		
time	.110348666	7	.015764095	0.85	0.5564
id#time	0	0			
Residual	.387299356	21	.018442826		
Total	.581429936	31	.018755804		

Between-subjects error term: company|id
 Levels: 4 (3 df)
 Lowest b.s.e. variable: company
 Covariance pooled over: id (for repeated variable)

Repeated variable: time

Huynh-Feldt epsilon = 0.3143
 Greenhouse-Geisser epsilon = 0.1981
 Box's conservative epsilon = 0.1429

Source	df	F	Prob > F			
			Regular	H-F	G-G	Box
time	7	0.85	0.5564	0.4778	0.4463	0.4234
id#time	0					
Residual	21					

4. ábra – STATA output: Piaci részesedés növekedés vizsgálata