

**Nyugat-magyarországi Egyetem
Közgazdaságtudományi Kar**

Széchenyi István Gazdálkodás- és Szervezéstudományok Doktori Iskola

**AZ EGÉSZSÉGÜGY INTÉZMÉNYI RENDSZERÉBEN
VÉGBEMENT ÉS FOLYAMATBAN LÉVŐ INTEGRÁCIÓS
FOLYAMATOK GAZDASÁGI HATÁSAINAK ÉRTÉKELŐ
ELEMZÉSE**

Doktori (PhD) értekezés tézisei

Készítette:
Hegedűs Mihály

**Sopron
2015**

Doktori Iskola: Széchenyi István Gazdálkodás- és Szervezéstudományok Doktori Iskola

Vezetője: Prof. Dr. Székely Csaba DSc

Program: Vállalkozás gazdaságtan és menedzsment

Vezetője: Prof. Dr. Székely Csaba DSc

Témavezető: Dr. Pataki László

.....
Témavezető támogató aláírása

1 A kutatás előzményei, a kitűzött célok

1.1 Bevezetés, aktualitás

Egy adott ország versenyképességét a társadalmi tényezők jelentős mértékben befolyásolják, azok működése a gazdasági teljesítményre visszahatnak, ezért e területek kutatása az elmúlt évtizedekben egyre inkább előtérbe kerültek. A jóléti funkciók közül az egészségügynek megkülönböztetett szerepe van az ellátó rendszerek között, közvetett és közvetlen hatásai statisztikai módszerekkel kimutathatóak. A globalizáció, a társadalmi fejlődés magával hozta az egészségügy technikai, technológiai változását, amelynek szükségszerű következménye az egészségügyi rendszerek átalakításának igénye, a változásokra történő reagálási képesség megteremtése, a finanszírozási és hatékonysági kérdések újragondolása. Az egészségügy globalizálódása az új technológiai eljárások, medicinának rendszerbe kerülése mellett az orvosok, egyéb szakdolgozók más országokban történő munkaerő-vándorlását, az egyes válságot okozó tényezők egészségügyben történő megjelenését is okozza.

Az egészségügy strukturális problémáinak megoldását, az egészségügyre fordítandó közkiadások szűkös mértéke, a korszerűtlen, elhasználdott eszközpark jelentősen befolyásolja, az egészségügy működése, működtetése érinti a gazdasági kiadások más területeit, hatással van az állam stabilizációs programjaira. Az egészségügyi rendszerek átalakítására, a strukturális problémák kiküszöbölésére - országonként eltérő modellekben - számos kísérlet született, a tervezett modell kidolgozása, végrehajtása, azonban már az alkotás pillanatában rendszerint a sokféle érdekelágazás miatt akadályba ütközött. Az egészségügyi modellalkotás alapproblémája az eltérő társadalmi, tulajdonosi, gazdasági, környezeti, orvos-szakmai, rendszer- és szemléletbeli szerkezet, ezért a megoldások, az átalakítás nehézségei többnyire az érdekek ütközéséből, eltérő szemléletmódból eredeztethetőek. Az egészségügy helyzete továbbra is az egyik legsürgetőbb megoldandó társadalmi-gazdasági kérdésként jelentkezik a földrész szinte valamennyi országában.

A népesség elöregedése, valamint az egészségügy innovatív fejlődése miatt az egészségügyi szolgáltatások iránti kereslet folyamatosan növekszik. Az ellátásban tapasztalható technikai, technológiai fejlődés átformálja az egészségügy működésének valamennyi szegmensét.

1.2 A kutatás feladatai, célkitűzései

A kutatás első feladata az egészségügy közgazdasági hátterének, működési környezetének áttekintése releváns hazai és nemzetközi szakirodalom alapján.

A disszertáció kiemelt szerepet szán a magyar egészségügy helyzetének nemzetközi összehasonlítására, mert az integráció szükségessége, annak kidolgozott iránya,

végrehajtása és folyamata, a szükségessé vált iránymódosítás csak ezen adatok ismeretében vizsgálható.

A kutatás második feladata a kórházi működést érintő kutatások eredményeinek áttekintése, a hazai gyakorlat és a nemzetközi tendenciák összevetése, a hazai és nemzetközi integrációs folyamatokat indukáló összetevők elemzése.

A kutatás harmadik feladata az egészségügy intézményi rendszerében már végbement és jelenlegi integrációs folyamatok gazdasági hatásainak értékelő elemzése.

A disszertáció az egészségügyi szolgáltatók rendszerén belül az egyes integrációval érintett kórházak adott időszakban történő gazdálkodásának vizsgálatát állította a középpontba.

Az értekezés a kórházhálózat átalakításának szükségszerűsége, folyamatainak vizsgálata mellett megjeleníti az egészségügyi reformfolyamat más területeit is. Az alap- és a járóbeteg-ellátás csak a kórházi ellátás összefüggésében, kapcsolódásában jelennek meg, mert e területeken a vizsgált 2007–2013-as időszakban a reformelképzelésekből jelentős, érdemi eredményeket nem sikerült felmutatni. Az értekezés, tehát nem érinti a szektor egészét, a következtetések fejezet azonban a vizsgált minta nagysága és összefüggései miatt az egész szektorra vonatkoztatható következtetéseket, javaslatokat fogalmaz meg.

A kutatás első célkitűzése a külső és belső anyagból származtatott szekunder információk összegyűjtése és feldolgozása az egészségügyet érintő összetevőkre, az egészségügy szükséges reformját befolyásoló tényezőkre, az egészségügyi szolgáltatók integrációját indukáló folyamatokra vonatkozóan, illetve az adatok elemzése, azokból következtetések levonása.

A disszertáció második célkitűzése primer kutatás alkalmazásával az 1990–2006, illetve a 2007–2013 közötti időszak kórházakat érintő integrációs hatások megfigyelése, az egyes folyamatok szükségességének, irányainak, irányváltásainak elemzése.

A harmadik célkitűzés a kórházi éves intézményi pénzügyi beszámolók mutatószám-rendszereken alapuló vizsgálata annak megállapítására, hogy a már korábban lezajlott kórházi intézmények struktúraváltásai meghozták-e az eladósodottság megállítása, a likviditási helyzet javulása területén a várt eredményt.

A kutatás célja annak az eldöntése, hogy a kórházi beszámolók alapján az egyes intézmények besorolhatók-e valamilyen klaszterbe, s egy-egy azonos progresszivitás szinten működő intézménytípusra vonatkozóan felállítható-e egy, a beszámolókból képzett szabályrendszer. Cél annak vizsgálata is, hogy a végbement kórházi integráció után lévő intézmények pénzügyi beszámolóinak főbb jellegzetességei alapján lehetséges-e olyan modell felállítása, amely előre vetítheti a további, későbbiekben megvalósítható intézményi integráció sikerét. Alkalmazható-e csődmodell-vizsgálat annak előrejelzésére, hogy az adott egészségügyi intézményben a mutatószámok alapján kormányzati beavatkozás szükséges az eladósodottsági folyamatok megállítására, a likviditás helyreállítása érdekében.

1.3 A kutatásban megfogalmazott hipotézisek

A disszertációban olvasható megállapításokat és következtetéseket a szerző a hazai és a nemzetközi szakirodalomból, saját és mások által végzett kutatásokból, statisztikai jelentésekből, tanulmányokból, valamint az integráció egyes folyamatában megszerzett személyes tapasztalatokból igyekszik levonni.

- H1:** Az egészségügy struktúrájának kialakítását a környezeti elemek jelentős mértékben befolyásolják, annak értékelése nélkül az egészségügyi rendszer átalakítását célzó integrációs folyamatok nem indíthatók el. A hazai társadalom jelenlegi negatív egészségügyi mutatóinak alakulását hátrányosan befolyásolja a korszerű megelőzési és egészségfejlesztési módszerek és technológiák finanszírozásának elégtelensége, az egészségügy jelenlegi struktúrája.
- H2:** Az egészségügyre fordított kiadások mértéke és minősége, felhasználása jelentős hatást gyakorol a foglalkoztatásra, a társadalmi és gazdasági fejlődésre, ezért az egészségügy reformjai a gazdaság egészére kihatnak.
- H3:** Az állam jóléti szerepvállalása, az adósságállomány alakulása, az egészségügyi kiadások állami és magánszektor közötti megoszlása, valamint az egyes további torzító tényezők jelentős hatást gyakoroltak az egészségügy intézményi rendszerének elképzelt integrációs folyamataira. Az egészségügy intézményi kibocsátásnak és az adósságállománynak szoros kapcsolata megmutatja a finanszírozási sokkok, reformkísérletek hatásosságát az adósságállományra.
- H4:** A vállalati gyakorlatban alkalmazott mutatószám – és csődmodellek, valamint a többváltozós statisztikai eljárások – ha bizonyos korlátozások mellett is – alkalmasak a kórházak pénzügyi válsághelyzetének előrejelzésére. A mutatók komplex szintézise által a kórházak klaszterekbe sorolhatók, a típusjelenségek megfigyelhetők, de az intézmények örökölt struktúrája és eltérő feladatköre miatt az eredmények csak további vizsgálatok után általánosíthatók.
- H5:** Az egészségügy intézményi rendszerében 2007–2013 között lezajlott integrációs folyamatok ugyan átláthatóbbá tették az egészségügyi intézmények gazdálkodását, rendezték a tulajdoni, fenntartói viszonyokat, de az intézményi adósság állomány csökkenésében, a likviditás növelésében számottevő eredményt nem sikerült elérni.
- H6:** Az egészségügyi intézményekre vonatkozó központi intézkedések hasonló folyamatokat indítottak el az egyes kórházak pénzügyi helyzetében, de bizonyos területeken megjelennek az intézménytípustól függő differenciált hatások is. A kórházak egy-egy kormányzati intézkedésre mind az adósságállomány növekedése, mind a likviditás romlása területén eltérően reagáltak.

2. A kutatás tartalma, módszere, indoklása, korlátai

2.1 A kutatás alapját képező adatforrások

Az empirikus kutatás jellemzően négy jól elkülöníthető adatbázisra épül és négyféle módszertant alkalmaz, amelyek elemzéséből vonja le következtetéseit a szerző, illetve fogalmazza meg javaslatait.

2.1.1 Hazai és nemzetközi adatbázisok

A disszertáció témáját érintő, az egészségügyre vonatkozó releváns szakirodalom az EBSO EDS közös keresőfelület, valamint a Google Scholar adatbázisban lefuttatott keresés alapján került meghatározásra. A kapott adatbázisok kiegészítésre kerültek a Springerlink adatbázis, a Magyar Folyóiratok Tartalomjegyzékeinek Kereshető Adatbázisa, az Országos Széchényi Könyvtár online katalógusa, és az interneten elérhető Elektronikus Periodika Archívum és Adatbázisa egészségügyet érintő publikációival. A kapott adatbázis összesítése és szűrése után került sor a szakirodalom kiválasztására és feldolgozására.

A szekunder kutatáshoz az interneten történő kereséssel elérhető, letölthető Központi Statisztikai Hivatal (KSH), Országos Egészségbiztosítási Pénztár (OEP) honlapjain szereplő évenkénti statisztikák, a GYEMSZI elemzések, tájékoztató anyagok szolgáltatják az alapot. A nemzetközi tendenciák, illetve az egyes országok gyakorlatának tanulmányozását a GYEMSZI elemzései mellett az EUROSTAT, az OECD adatbázisai segítették. A hazai, az Eurostat, valamint az OECD adatbázisok között számos esetben tapasztalt a szerző eltérést, ezért a feldolgozás során – az összehasonlíthatóság miatt – azok az adatbázisok kerültek figyelembe vételre, amelyek részletesebb adatokat tartalmaznak.

2.1.2 A kórházak beszámolóí

A kórházak beszámolóí a vizsgált 2007-2013-as időszak alatt egységes szerkezetben nem álltak rendelkezésre, ezért a disszertáció a 2012-2013-as kórházi intézményi beszámolóí adatait dolgozta fel. A 2012-es időszak kórház intézményi beszámolóíinak vizsgálata egy egységes, a szerző által létrehozott beszámoló formátumba történő adat-illesztése 67 kórház esetében valósult meg. A beszámolóí konvertált adatai egyes kórházak közvetlen adatközlése és a nyilvános adatbázisok feldolgozásával jöttek létre. A 2013-as időszak egységes szerkezetű 96 kórház beszámolóíinak adatai kerültek összevonásra és elemzésre, amely elemszám növekedés a kórházi szektor letisztultabb, egységesebb működési és beszámolóí struktúrájának eredménye. A beszámolóí adatai a mutatószám-elemzéshez, a korrelációszámításhoz, a faktor- és a klaszteranalízishez, valamint a regresszió elemzéshez (ANOVA) biztosítottak megfelelő adatbázist.

2.1.3 A mélyinterjú alkalmazása az integráció végrehajtásában közreműködők véleményének megismerésére

A kvalitatív kutatás mélyinterjú segítségével került elvégzésre, amelynek célja az egészségügy stratégiai kérdéseit meghatározó irányítók, az operatív végrehajtást végzők, az elemző-tanácsadók véleményének megismerése volt. A 10 db mélyinterjú időtartama egyenként 45-120 perc között mozgott, aminek során lehetőség nyílt az egyes eltérő megközelítési pontból történő vélemények megismerésére. Az eltérő álláspontú megközelítés segítette annak megértését, hogy az egészségügy problémái pusztán gazdasági szempontok alapján nem oldhatóak meg, egy-egy látszólag csupán gazdasági szempontok alapján kialakítható modell a társadalom ellenérzése, egyes érdekeltek ellenállása alapján hogyan válhat működésképtelenné. A mélyinterjúk dokumentálása jegyzeteléssel történt, a felkészülés során a szerző a mellékletben rögzített kérdőívet és kódlistát használta vezérfonálul. A mélyinterjú valamennyi esetben kétirányú kommunikáció alkalmazásával valósult meg, az interjúalanyok a feltett kérdésekre történő válaszadás mellett a saját nézőpontjukból fejthették ki véleményüket az adott témáról. A mélyinterjú elősegítette a korábbi reformfolyamatok megértését, a tervezett és megvalósult integrációs folyamatok azon problémáinak hátterét, amelyekkel az operatív munka során az integrációt végrehajtók találkoztak.

2.1.4 Az egészségügyi integráció hatásaira vonatkozó társadalmi vélemények kérdőíves kutatása

A hipotézisek igazolására a szekunder adatbázis primer kutatással egészült ki, amelynek célja a szekunder adatbázis elemzése során levonható következtetések ellenőrzése, annak vizsgálata, hogy a társadalom az egészségügyi integráció eredményességét, eredményeit hogyan ítéli meg saját tapasztalatai alapján a kvantitatív jellegű kutatáshoz – egészségügyi integráció hatásainak elemzéséhez – kapcsolódóan egy 50 kérdésből álló kérdőív került összeállításra, s kiküldésre 2014. szeptember 16. és 2014. október 9. között (n=402). A megkérdezettek köre nem korlátozódott az egészségügyi szektorban dolgozóakra, az online kérdőíveket az egészségügyi intézményvezetők és a közigazgatásban dolgozó felsővezetők, könyvvizsgáló és mérlegképes továbbképzések hallgatói, közgazdász egyetemi hallgatók továbbították kollégáik, társaik részére, ezzel biztosítva a minta sokszínűségét. A visszaérkezett, értékelhető kérdőívek száma 382 db volt, melyen a $p < 0,05$ szignifikancia szint alkalmazása mellett számos (leíró statisztika, alap gyakoriságok, kereszttábla elemzések Khí-négyzet (χ^2) statisztikai próba került elvégzésre.

A kvantitatív és kvalitatív módszerek kombinálásának elsődleges célja a kutatás számszerűsíthető részének ellenőrzése, a különböző nézőpontok integrálása, a kutatás hitelességének növelése, megbízhatóságának ellenőrzése.

2.2 A kutatás során alkalmazott módszerek

2.2.1 A mutatószámok és a csőd-előrejelzési modellek alkalmazása

A gazdálkodó szervezetek működésükről, vagyoni, pénzügyi és jövedelmi helyzetükről, az üzleti tevékenységük eredményéről évente megbízható és valós összképet nyújtó jelentést készítenek. A kórházi beszámolók a fenntartóváltás miatt egyes években eltérő szerkezetben, illetve eltérő adattartalommal jelentek meg, ezért olyan táblázatrendszer került kidolgozásra, amelyben a változó adattartalmak beilleszthetővé váltak. Az egységes beszámolórendszerbe történő beillesztés után lehetőség nyílt a mutatószámrendszerek kidolgozására, a számítások elvégzésére. A pénzügyi intézményi beszámolók faktor- és klaszteranalízis, valamint csőd-előrejelzési modell alapon történő vizsgálata a mutatószámok csoportosításán, elemzésén alapulnak.

A mutatószám rendszerek alkalmazása révén megismerhető a szervezet működése és lehetőség nyílik a gazdálkodási folyamatokban jelentkező problémáinak feltárására. A költségvetési intézményi beszámolók bár jellemzően más adattartalommal és más formában készülnek el, mint a vállalkozások beszámolói, az alkalmazott mutatószámok, valamint az azokból levonható következtetések hasonlóak lehetnek.

A 2013. év faktoranalízis vizsgálata alapján a legjelentősebb halmazt képviselő jellemző intézmények vonatkozásában – a költségvetési szektor sajátos mutatószámainak alkalmazhatóságát is figyelembe véve – hagyományos mutatószám-elemzéssel kerültek további elemzésre, illetve csődmodell vizsgálatra. A csőd-előrejelzés, mint válság-előrejelző modellek többnyire a többváltozós diszkriminancia analízis módszerére támaszkodnak, amelyek segítségével értékelhetők az egyes vállalkozások teljesítménye a költségvetési szektorban is.

2.2.2 A kórházi beszámolók feldolgozása mutatószámokon alapuló korrelációs számítással, faktoranalízissel és klaszterelemzéssel

Az beszámolók adataiból képzett egységes Excel adatbázis megalkotásra lehetővé tette az SPSS for Windows programrendszerrel történő statisztikai elemzést.

A 2012–2013. közötti éves beszámolók mutatószámai összefüggéseiben lévő lineáris kapcsolat vizsgálatára korrelációs számítással került sor. A korrelációs számítás

elkészítéséhez 2012-ben 8 db mutatószám került kiválasztásra, amelyek az adott intézmény adósságállományának, likviditásának, vagyoni helyzetének elemzését tették lehetővé.

A 2012. évi mutatószám meghatározása a faktoranalízis során feldolgozott elemszám figyelembevételével történt, a 2013. év esetében a nagyobb (96 db-os) elemszám függvényében további mutatószámokat sikerült alkalmazni.

Az elemzés továbbfolytatásaként a 2012-2013. év adataiból klaszteranalízis került végrehajtásra, az elemzésbe bevont változók alapján az egyes kórházi intézmények klaszterbe csoportosultak vagy különültek el.

A 2012. évi klaszterek az eladósodottság-likviditás, a 2013. évi klaszterek a nagyobb elemszám és több mutatószám vizsgálata miatt 3 faktor (adósság, likviditás, tőkeerősség) keresztmetszetében került kialakításra és elemzésre.

2.2.3 Klaszterek vizsgálata varianciaanalízis alapján

A kialakított klasztereket számos további vizsgálatnak kell alávetni annak megállapítására, hogy azok valóban különböznek-e egymástól. A különbözőségek automatikus feltételezése esetén hamis következtetések vonhatóak le, ezért az egyes klaszterek – különböző változók szerinti – várható értékének különbözőségét további módszerek alkalmazásával szükséges tesztelni. A különböző sokaság vizsgálatára számos eljárás létezik, amelyek kiválasztása függ az adott minta elemszámától és jellemzőitől. A nagyobb elemszámú minták esetében, az egyes hatások kombinációjának tesztelésére, a több változó szerinti vizsgálathoz, a klaszterek várható értékű egyezőségének ellenőrzéséhez a varianciaanalízis (ANOVA) nyújt megfelelő eszközt, amely a várható értékek szignifikáns különbségét teszteli.

A próba null hipotézise szerint az összes csoport várható értéke azonos, az alternatív hipotézis pedig az, hogy nem mindegyik azonos. Amennyiben az összes csoportra kívánunk következtetést levonni, akkor az ANOVA keretein belül úgynevezett post hoc próbát kell elvégezni. A változók szórásának egyezőségét ez esetben is szükséges ellenőrizni az SPSS 19 elemző program alkalmazása esetében a post hoc próbák elvégzése során lehetőség van olyan próbák elvégzésére, amelyeknél az azonos szórást feltételezzük, illetve olyan próbákra is, amelyeknél a szórás egyezőségét külön vizsgálja a program.

Az az egyed, amelyet külön klaszterbe sorolt az eljárás, extrém egyednek (outliernek) tekintendő és a további vizsgálatba nem vonható be, mert az ANOVA számára vizsgálata nem értelmezhető. A disszertáció kétfajta varianciaelemzést alkalmazott vizsgálatain során a független változók hatásainak vizsgálatára, a 2011–2013 közötti időszak éveire külön-külön. Az első esetben a klaszterek várható értékének egyezőségét a faktorváltozókra tesztelte, a második esetben pedig a faktorváltozók képzésébe bevont eredeti változókra. A faktorok kialakítása során a program olyan faktorváltozókat alakít ki, amelyek átlaga nulla, szórása pedig egységnyi. A faktor változókra megalapozottan végezhető el olyan próba,

amelynél feltételezhető a szórások azonossága. Az SPSS for Windows 19 program által felkínált próbák közül az LSD próba került kiválasztásra. Amennyiben az ANOVA-t azokra a változókra végezzük el, amelyek alapján a faktorokat kialakítottuk, nem feltételezhetjük automatikusan az azonos szórást, ezért ezeknél a változóknál a Tamhane's T2 próbát alkalmazzuk.

2.2.4 Az adósságállomány elemzése ARIMA modell alapján

A disszertáció rögzíti az adósságállomány és a szociális ellátás gazdasági teljesítményének lehetséges kapcsolatát. A vizsgálat célja egyrészt kimutatni, hogy a kibocsátásnak és az adósságállománynak az egyes kiválasztott intézmények esetében milyen szoros a kapcsolata, másrészt megmutatni a finanszírozási sokkok, reformkísérletek hatását az adósságállományra. A kibocsátás és az adósságállomány kapcsolatának erőssége korrelációs együttható alkalmazásával került meghatározásra. A sokkok hatásának méréséhez egy komplexebb elemzés elvégzése vált szükségessé. Az éves gyakoriságú adósságállomány adatok időSORa nem volt eléggé hosszú, ezért az éves gyakoriságú adatokon végzett időSOR-elemzés az elégtelen elemszám miatt nem volt elvégezhető. A disszertációban ezért az éves intézményi beszámolók adataiból számított nettó adósságállományból és a nettó szállítói adósságállományból negyedéves gyakoriságú időSOR becslésére került sor. A dezaggregálás egyváltozós lineáris regresszióval történt az SPSS 19-es programcsomag segítségével. A dezaggregálás elvégzéséhez a felosztandó éves gyakoriságú időSORhoz kell találni egy olyan indikátort, amellyel jól lehet magyarázni az éves időSOR alakulását. Nélkülözhetetlen, hogy az indikátor éves és negyedéves gyakoriságú időSORa is rendelkezésre álljon. Az éves adatokra illesztett lineáris regresszió modell és a negyedéves gyakoriságú indikátor időSOR segítségével lehet kiszámítani a becsült negyedéves gyakoriságú adatokat a felosztandó időSORra. A felosztás után még szükség van az úgynevezett kiegyensúlyozás elvégzésére, ugyanis a becsült negyedéves adatok összege nem fog megegyezni az éves időSOR adataival, a becsült negyedéves adatokat ehhez kell „hozzáigazítani”. Az így elkészített negyedéves időSORokra az ARIMA modellek az SPSS for Windows 19-es program alkalmazásával kerültek illesztésre. Az illesztett ARIMA modellek paramétereinek és az extrém értékeknek a vizsgálatából vonhatók le következtetések arra vonatkozóan, hogy a 2007–2013-as időszakban jelentkező sokkok hogyan érintették az egyes kórházak eladósodottságát.

2.2.5 A kutatási kérdőív feldolgozása

A kutatási kérdőívet a Microsoft Excelben történő feldolgozása után SPSS for Windows segítségével került elemzésre. A különböző próbák alkalmazása során a lehetséges elsőfajú hiba értékét lehet megállapítani, ez kerül a szignifikancia szinttel összevetésre. A kérdőív változóinak összefüggés-vizsgálatához a keresztábra-elemzés, a függetlenség-vizsgálata elemzési módszer került kiválasztásra. A Khí-négyzet függetlenségvizsgálat használatos, az alacsony Khí-négyzet érték függetlenséget jelez. A számított Khí-négyzetből levezethető a lehetséges elsőfajú hiba a Khí-eloszlás segítségével. Az így kapott érték hasonlítható össze egy elméleti értékkel (szignifikancia szint) és ez alapján lehet dönteni a hipotézis elfogadásáról vagy elutasításáról. A Person-féle Khí-négyzet (χ^2) teszt null-hipotézise szerint a becült és a mért adatok megegyeznek, vagyis nincs összefüggés a két változó között. A Khí-négyzet próba az egyes cellákban lévő megfigyelt eseteknek a számát hasonlítja össze azzal az elvárt esetszámmal, amely akkor kapható, ha nem lenne kapcsolat a két változó között. A Khí-négyzet statisztika egyik fő jellemzője, hogy érzékeny a mintanagyságra, ugyanis a Khí-négyzet lineárisan függ a minta elemszámától, azaz ugyanolyan eloszlásoknál előfordulhat az a jelenség, hogy a két változó alacsony minta elemszámnál nem mutat szignifikáns eredményt, míg viszonylag magas elemszám esetén már igen.

3. Eredmények

3.1 Az irodalmi kutatások eredményei

A H1-H3 hipotézishez kapcsolódóan az irodalmi, valamint a mélyinterjú során folytatott a kutatáshoz kapcsolódóan az alábbi eredmények kerültek összegzésre:

A gazdaság mindenkori működése, állapota visszahat az egészségügy finanszírozására és alkalmazott struktúrájára, behatárolja fejlődési lehetőségeit.

Az esélyegyenlőség biztosítása hatással van az egészségügy struktúrájának meghatározására, működésére, ezért az egészségügyi rendszer kialakítása során elsődleges kérdés annak tisztázása, kinek mi jár vagy adható az ingyenes ellátás keretében.

Az egészségügy a szociális védőháló szerepét nem veheti át, azok bevonása az egészségügybe károsan befolyásolja az egészségügy finanszírozási, strukturális kérdéseit.

Az egészségügyi kiadások rossz szerkezetét, s ezzel párhuzamosan az adott kórházi struktúra kialakítását a lakosság életmódja meghatározza, a civilizáció fejlődése és az egészségügyi kiadások alacsony mértéke pedig számottevően befolyásolja.

A lakosság adott demográfiai és epidemiológiai értékeit minden esetben figyelembe kell venni az egészségügy struktúrájának meghatározása során. A halálóki struktúrák vizsgálata

alapvetően meghatározza a szükséges kórházi szerkezet kialakítását, azaz a leggyakrabban előforduló betegségekre kell megtervezni a fekvő- és járóbeteg-ellátást.

A halálzási statisztikák vizsgálata alap annak eldöntésében, hogy milyen kórházi intézményi rendszer épüljön fel, s a betegségek számossága pedig egyúttal meghatározza az igényelt finanszírozás összegét, a szükséges technikai és technológia, valamint humán erőforrás befektetést is. Az egészséges életmód javulása, szinten tartása hatással van az egészségügyi intézményi, ellátási struktúrára, valamint az egészségügy finanszírozási problémáinak változására.

Hazánkban indokolatlanul sok gyógyszert fogyasztanak, megterhelve ezzel az egészségügy számára rendelkezésre álló forrásokat, amely miatt kevesebb forrás jut a korszerű megelőző eljárások alkalmazására. A kutatás úgy véli, hogy a társadalom egészséges életmódja esetén az elhízással kapcsolatos betegségek kezeléséhez szükséges infrastruktúrára fordítandó költségek csökkenthetőek lennének. A betegségek gyógykezelése, illetve az egészséges életmód tehát meghatározza a kórházi struktúra kialakítását.

A kutatás úgy véli, hogy a piaci elemek és külső forrás bevonása nélkül, az állami szerepvállalás mértékének szinten tartása mellett az ellátórendszer jelenlegi finanszírozása fenntarthatatlan.

A disszertáció szerzőjének álláspontja szerint a megfelelő infrastruktúra megteremtése elengedhetetlen feladat hazánk egészségügyi ellátásában, mert ezen a területen jelentős az elmaradás. Az infrastruktúra egyaránt jelenti a korszerű, gyorsan, hatékonyan beavatkozni képes betegszállítás megvalósítását éppúgy, mint az elérhető távolságban lévő járó- és fekvőbeteg-ellátást, azok felszereltségét és korszerűségét.

Az alap-, járóbeteg-szakellátás és a szakkórházak kialakítása, működése során különös tekintettel kell figyelemmel lenni arra, hogy növekszik az átlagéletkor, s a betegek életük utolsó éveiben veszik igénybe a legtöbb egészségügyi szolgáltatást.

Az egészségügyről való stratégiai gondolkodás magában kell, hogy foglalja az egészségügy befektetési, finanszírozási, működési, dologi és emberi erőforrással kapcsolatos tervezését. A disszertációból levonható az a következtetés, hogy továbbra is szükség van országos hatáskörű szakkórházak fejlesztésre, különösen a gyermekórházak és a pszichiátria területén. A kutatásból ugyanakkor az a következtetés is levonható, hogy az úgynevezett kis kórházak egyes speciális tevékenységét le kell építeni, profiljukat a finanszírozhatóság és az igények optimalizálásával kell kialakítani.

A kutatás úgy véli, hogy az állam meglévő adósságállományának mértéke negatív hatást gyakorol az egészségügy finanszírozási lehetőségeire, ezért a kormány elsősorban költségcsökkentő intézkedések bevezetésével próbálja szinten tartani az egészségügyi rendszer működését.

A szerző álláspontja szerint a meglévő adósságállomány mértéke nem lehet indok arra, hogy az egyébként megfelelő humán erőforrás háttérrel bíró egészségügyi rendszer működése a csökkenő vagy nominális szinten maradó finanszírozás miatt ellehetetlenüljön. A reform befektetést igényel, azaz idő és megfelelő mértékű befektetés szükséges az alap- és járóbeteg-ellátás megerősítéséhez, a gyógyszerpiac felülvizsgálatához, a kórházi struktúra racionalizálásához. A kutatás H3 hipotézis vizsgálatának következtetése, hogy adósságállomány és kibocsátás alakulásának együttes vizsgálatával alátámasztható, hogy Magyarországon az egyes intézmények esetében elégtelen az állami finanszírozás, az egyes reformkísérletek, finanszírozási sokkok hatása mennyire tartósnak bizonyultak.

A hazai egészségügy adósságállomány beavatkozási kísérleteit az **additive outlier** jellemzi. Az egészségügyi kiadások a környező országokhoz képest alacsonyabb mértékűek, a magánszektor részaránya valamint a hálapénz jelenléte torzítólag hat az egészségügy elképzelt reformfolyamataira, a kórházak finanszírozása nem vette figyelembe a költségváltozások mértékét.

A kórházi ágyak száma megfelelő mértékű a környező országokhoz viszonyítva, ugyanakkor ezen ténynek jelentős költségevetési kihatásai vannak.

Az elmúlt időszakban jelentősen csökkent az orvosok és az egészségügyi szakellátások száma. Az okok az alacsony erkölcsi és anyagi megbecsülésen túl a munkakörülményekre és a csökkenő létszám miatt bekövetkező leterheltségre vezethetőek vissza. A házi orvosi rendszer fejlesztése, a kompetencia kiszélesítése, a finanszírozási feltételek biztosítása azonnali feladatként jelentkezik az egészségügyi intézményi rendszer reformját tervezőknek. Az egészségügyi reform megvalósítását a rendelkezésre álló anyagi erőforrás negatív irányban befolyásolta, az elképzelt reform erejét veszítette, a politika kihátrált az általa 2011-ben megfogalmazott Semmelweis terv teljes megvalósítási folyamatának támogatásából.

3.2 A 2012-es kórházi intézményi beszámolók adatai alapján végzett faktor- és klaszteranalízis eredményei

2012. évben az összesített beszámoló mérlegadataiból 67 kórház adata került elemzésre, 8 mutatószám alapján. Az adatok vizsgálata során az érzékelhető, hogy a forgóeszköz arányát kivéve valamennyi számított mutatószám szórása az átlagos értékektől jelentős mértékben eltér, azaz az alkalmazott mérőszámok alapján vannak jól gazdálkodó és kevésbé jól működő intézmények. A forgóeszközök arányának csekély értéke (15,12%) és a középértéktől történő 9,7%-os eltérése azt jelzi, hogy a vizsgált intézményeknek közel azonos szinten fogytak el mobilizálható eszközeik, kis készletállománnyal és a működésre jellemzően kevés vevő és pénzeszköz állománnyal rendelkeznek.

A korrelációs számítás összegzéseként statisztikailag kimutatható, hogy az egészségügyi szolgáltató intézményekre is igaz a fentiekben rögzítettek, azaz amennyiben nő a tőkeerősség, nő a befektetett eszközök fedezettsége, ha csökken, akkor viszont az eladósodottsági mutató növekszik, ami az adott intézmény pénzügyi (finanszírozási) helyzetében bekövetkezett romlást jelez. Az eladósodottsági fok és a tőkeerősség, valamint a befektetett eszközök fedezettsége negatív kapcsolatban vannak egymással, ha egyik nő, akkor a másik esetén csökkenés következik be, vagyis ha romlik az eladósodottsági helyzet (vagyis nő a mutató), akkor gyengíti a tőkeerősséget.

A mutatószámokból faktorok, az eladósodottság és likviditás faktorokból klaszteranalízis képzés került megvalósításra, amely elemzése során 4 egymástól jelentős mértékben elkülönülő klaszter különböztethető meg. Az intézmények jellemzően egy klaszterbe tartoznak, amelyek jellemzője az alacsony likviditás és az eladósodottság.

A második klaszterbe az előző klaszterrel megegyező mértékű eladósodottsággal küzdő, de korábbi tartalékaival még továbbelő 3 intézmény tartozik.

A 3. klaszterbe mindössze 1 intézmény tartozik, amelynek az eladósodottság melletti likviditása elegendő arra, hogy a stratégiai változásokhoz alkalmazkodni tudjon.

A 4. klaszter helyzete a legproblémásabb, az eladósodottsága és a likviditása alapján saját erőből nem tud talpra állni, állami beavatkozás szükséges.

A 2012-es beszámoló adataiból készült mutatók faktoranalízisének eredményeiből a H4 és H6 hipotézis elemzéséhez tartozóan levonható az a következtetés, hogy a kórházi integráció folyamatokat indukált az egyes intézmények pénzügyi helyzetében, de vannak olyan működési területek, ahol egy-egy pénzügyi döntést, annak hatásait célszerű az adott kórházra nézve modellezni, mert csak így látható, hogy a későbbiekben ez milyen következményekkel jár.

3.3 A 2013-as kórházi intézményi beszámoló adatai alapján végzett faktor- és klaszteranalízis eredményei

A 2013-as beszámolóban szereplő intézmények számának növekedése (96) lehetővé tette 17 db mutatószám középértékeinek vizsgálatát. A 2012. évhez viszonyítva az egészségügy általános finanszírozási, pénzügyi (likviditási) helyzete nem javult.

A szórások értékelésénél az tapasztalható, hogy általában kicsi az átlagtól történő eltérés. A szórás értékei, azok mértékei azt jelzik, hogy az egyes intézmények megítélése csak a gazdasági helyzet és a működési környezet együttes vizsgálata és mérlegelése esetén hozhat eredményt, közelíthet a realitásokhoz. Egy-egy mutatószámból levont következtetés félrevezetheti az értékelőt. A likviditási ráta 0,51 ponttal nőtt, a likviditási gyorsráta azonban 0,09 ponttal csökkent, amely azt jelenti, hogy némileg növekedett a készletek aránya. A likviditási ráta ugyan még mindig 1 felett van, de figyelemmel a konszolidációs

támogatás esetleges elmaradására, vagy annak csökkenő mértékére, a mutató jelenlegi középértéke általános likviditási problémákra utal. A likviditási gyorsráta csökkenő értéke azt jelzi, hogy az intézmények pénzállománya – cash-flow-ja – csökken. Az átlag vizsgálata mellett figyelmeztető a szórás jelentős értéke, azaz biztosan vannak olyan intézmények, amelyek likviditása a csőd közeli helyzetre utal. A 2012-es 2 fakorral szemben a mutatószámok darabszámát figyelembe véve 3 fakor került kialakításra, valamennyi mutatószám csak egyetlen faktorba található.

Az első faktoron a likviditás, a második faktoron a tőkeerősség, míg a harmadik faktoron az adósság (eladósodottság) bontakozik ki. A klaszteranalízis a likviditás és tőkeerősség faktorok alapján sorolta be a vizsgált kórházakat. Négy kórház kivételével valamennyi intézmény hasonló pénzügyi helyzettel küszködik. Az adósság, tőkeerősség és likviditás faktorok tekintetében történő vizsgálatok során megegyező eredmény figyelhető meg. A vizsgálat függvényében a faktor- és klaszteranalízis, mint statisztikai módszer alkalmas lehet arra, hogy az egészségügyi intézményekre vonatkozóan a mutatószámok rendszerén keresztül állapítsuk meg az egy-egy klaszterbe tartozók típusjelenségeit.

A klaszterből történő ki- vagy abba való belépés jelezni fogja az átlagos teljesítménytől történő eltérést, amely további vizsgálatokat indukálhat.

A H4 és H6 hipotézis elemzéséhez tartozó klaszterek vizsgálata rámutatott arra, hogy bár a kormányzat központi integrációs intézkedései ugyan hasonló folyamatokat indukálhatnak az egyes kórházak pénzügyi helyzetében, de vannak olyan működési területek, ahol egy-egy pénzügyi döntést, annak hatásait célszerű az adott kórházra külön is modellezni.

3.4 Klaszterek vizsgálata varianciaanalízis alkalmazásával

Az egyes klaszterek vizsgálata a továbbiakban varianciaanalízis segítségével történt, amely során kettőnél több sokaság középértékeinek minta alapján történő összehasonlításából vont le következtetéseket a kutatás. A 2011-es adatok esetében egy 62 és egy 4 elemű klaszter került összehasonlításra. Az eredmény szerint az első és harmadik faktorváltozóban (tőkeerősség és eladósodottság) a két csoport különbözik, a második faktorváltozóban (likviditás) a különbség nem szignifikáns ($0,319 > 0,05$). A faktorelemzésbe bevont változók esetében elvégzett teszt ennek az eredményét alátámasztja, a likviditási ráta és a likviditási gyorsráta esetében nem szignifikáns a két csoport különbsége (ezek a változók lettek a második faktorváltozóba sorolva, szignifikancia szintjük rendre 0,288 és 0,299). Az esedékességi aránymutató esetében pedig a különbség éppen csak nem szignifikáns ($0,058 > 0,05$).

A 2012-es adatok esetében a vizsgált klaszterek elemszáma 67, amelyben a legnagyobb klaszterbe tartozó elemszám 59. Mindkét változócsoporthoz elvégzett elemzés szerint a

csoporthoz a vizsgált változókra meghatározott várható értéke nem tekinthető azonosnak a szokásos 5%-os szignifikancia szinten.

A 2013-as adatok vizsgálata szerint a két elemzett klaszterben 96, amelyben a 92 és 3 és 1 elemszámú kórház található. Ebben az évben a harmadik faktorváltozó (eladósodottság) szerinti faktoranalízis szerint nem különbözik a két vizsgált csoport várható értéke ($0,152 > 0,05$). A harmadik faktorba az adósságot leíró változók kerültek, ezt alátámasztja a második vizsgálat, a nettó adósságállomány és a nettó szállítói adósságállomány mutatók esetében nem szignifikáns a csoportok különbsége ($0,126 > 0,05$ és $0,604 > 0,05$).

A klasztereken végzett ANOVA vizsgálat eredményei alátámasztják a H5 hipotézist, megállapítható a különbség a két vizsgált klaszter között. 2013-ra a kedvezőtlen eladósodottsági mutatóval jellemezhető nagyobb klasztertől a kisebb klaszter nem különbözik szignifikánsan, azaz a lezajlott integrációs folyamatok nem javítják bizonyíthatóan a kórházak pénzügyi helyzetét. Az ANOVA vizsgálatok a H6 hipotézist, vagyis a kormányzati beavatkozások differenciált hatását alátámasztja, hiszen a 2011–2013 közötti klaszterek különbözőségének a vizsgálata szerint nem ugyanazok a faktorok különböznek szignifikánsan. Amíg 2011-ben a likviditást leíró faktorok nem különböztek, addig 2013-ban az eladósodottság különbözőségét nem lehet igazolni. A kutatás következtetése, hogy a 2011-ben kis mértékben eladósodott kórházak kedvezőtlen likviditási helyzete a 2013-as időszakban rosszabb adósságpozíciót eredményezett. A H4 hipotézis vizsgálatának eredményeihez kapcsolódva kijelenthető, hogy az egyes intézmények működésében jelentkező differenciált hatások a korábban relatíve jobb eladósodottsági helyzetben lévő intézmények helyzetének romlásában érhetőek tetten.

3.5 A Q Humán-egészségügyi és szociális ellátás ágazat éves kibocsátása és az egyes kórházak nettó adósságállományának korrelációja, ARIMA modell

A faktor- és klaszteranalízis, valamint a varianciaanalízis alapján végzett klaszter vizsgálatok során megállapítható, hogy a több mint 90%-os elemszámot tömörítő klaszterben a vizsgált időszakban a kórházak likviditása romlott és eladósodottságuk nőtt.

Az egyelemű klaszter nem tekinthető önálló csoportnak, ezért a legnagyobb elemszámú klaszterből 4 elem került kiválasztásra.

A korrelációs együtthatók alapján a B-1 és P-2 kórház esetében erős lineáris kapcsolat van a nettó adósságállomány és az ágazat kibocsátása között, amelyből levonható az a következtetés, hogy ezeknél a kórházaknál a finanszírozás és a kibocsátás lényegében független. Az Sz-4 kórház esetén a korreláció közepes erősségű, míg az Sz-3 kiválasztott kórház kapcsán kifejezetten gyenge a lineáris kapcsolat. Ez akár annak is köszönhető, hogy

a kibocsátás és a finanszírozás ennél a kórháznál van a legszorosabb kapcsolatban, ezért nem függ a kibocsátástól az adósság.

A finanszírozási sokkok szignifikanciájának vizsgálata során a kórházak nettó adósságállományát felbontásra került negyedéves gyakoriságú idősorokra. A felbontásban elsőként a kórházak nettó adósságállományára került illesztésre a lineáris regresszió úgy, hogy a magyarázó változó mindegyik esetben a Q Humán-egészségügyi és szociális ellátás kibocsátása volt. A jelentős pozitív korrelációval rendelkező B-1, valamint a P-2 kórház adataira illesztett regresszió elfogadható. A korreláció Sz-3 kórház esetében nagyon gyenge volt, ezért a várakozásoknak megfelelően erre az adatsorra nem lehetett szignifikáns modellt alkalmazni. Az Sz-4 kórház és a vizsgált nemzetgazdasági ág közötti korreláció közepesen erős, az adatokra illesztett regresszió mégsem elfogadható.

A Q nemzetgazdasági ág folyóáras negyedéves gyakoriságú adatai nem álltak rendelkezésre, ezért ezek becsléséhez az éves adatokat a közigazgatás, védelem; kötelező társadalombiztosítás, oktatás, humán-egészségügyi, szociális ellátás folyó áras bruttó hozzáadott értékének arányában került felosztásra. A bruttó hozzáadott érték és kibocsátás aránya éven belül állandónak tekinthető, ezért a becslés nem okoz jelentős torzítást. A nettó adósságállomány növekvő tendenciája leginkább a 2. jellemző, kisebb mértékű, de szintén növekvő adósság jellemző a 1. kórház esetében.

A Sz-4 kórház adóssága 2010-ben volt alacsony, de nem jellemző rá a folytonos növekedés, míg az Sz-3 kórház nettó adósságállománya 2009–2011 között magasabb, mint a többi időszakban. Az Sz-3 kórház nettó adósságállományának alakulása a levelshift outlier klasszikus esetének tűnik, vagyis látszólag a kórház 2009 és 2011 között kedvezőtlenebb finanszírozási helyzetben volt, mint a többi vizsgált évben.

A kutatás a vizsgálat továbbfolytatásaként a negyedéves idősorokra ARIMA modell került illesztésre. Ebben a differenciát, illetve az AR és MA tagok rendjét a rezidumok autokorrelációs és parciális autokorrelációs függvényeinek segítségével lehetett meghatározni. A 4. kiválasztott kórház esetében a nettó adósságállomány elsőrendű differenciájára illeszkedett az ARIMA modell, így az értelmezhető a nettó adósságállomány változására. Az illesztett modellek adataiból levonható az a következtetés, hogy bár a negyedéves felosztás ugyanazon idősor szerint történt, azonban a felosztott idősoroknak mégsem ugyanazok a jellemzőik, nem illeszthető rájuk ugyanolyan ARIMA modell. A vizsgált kórházaknál nem azonos a szezonális dumm, például az Sz-3 és az Sz-4 kórház esetében nincs szignifikáns szezonális dummy. A B-1 és P-2 kórháznál megfigyelhető a szezonális dumm. Az outlierok közül csak additív outlierok voltak szignifikánsak. A 2012-ben lezajlott változások az összes kórház esetében csökkentették az adósságállomány változását. A 2009-es események pedig az összes kórházban növelték a nettó adósságállomány változását, az Sz-4 kórházat kivéve. Ez a kórház azért is kivételnek

számít, mert esetében a 2007-ben következett be olyan változás, amely az adósságállományának a jelentős növekedését okozta.

Az Sz-3 kórházban az outlierok modellbe illesztésének köszönhetően az egész ARIMA modell szignifikánssá vált, ugyanakkor az Sz-4 kórház esetében a külső sokkok modellbe illesztése nem segített a modell paramétereinek jelentős javításán. A disszertációban megfogalmazott **H6 hipotézis** szerint a központi intézkedések javítottak az egyes kórházak pénzügyi helyzetén, de megjelennek az intézménytípustól függő differenciált hatások is. A H6 hipotézist az ARIMA segítségével végzett elemzés alátámasztja, minthogy az alulfinanszírozás a kiválasztott négy intézmény esetében nem volt azonos. A vizsgált időszakban jelentkező sokkok közül nem mindegyik kórháznál volt mindegyik szignifikáns és azonos mértékű. A 2012. elején jelentkező sokk csökkentette az összes kórháznál az adósságállomány növekedését, bár az nem azonos mértékben történt.

A vizsgált kórházak esetében kimutatható, hogy a hatások egyszerinek bizonyultak, tartós hatás, az adósságállomány tendencia-váltása, új pályára állása nem volt kimutatható. Tartós hatású eredményekre, strukturális változásokra utalna az adósságállomány alakulásában, ha sikerült volna levelshift vagy transitory change outliert kimutatni a vizsgált intézmények idősorában. A levelshift vagy transitory change outliert hiánya **alátámasztja a H5 hipotézist**, amely szerint a vizsgált időszakban lezajlott integrációs folyamatok javították a gazdálkodás átláthatóságát, de az adósságállomány alakulásában számottevő eredményeket nem sikerült elérni. Megerősítette mindez a **H6 hipotézist, amely szerint** a kormányzati intézkedések hasonló folyamatokat indítottak el az egyes kórházak pénzügyi helyzetében, de megjelentek az intézménytípustól függő differenciált hatások is. A kórházak egy-egy kormányzati intézkedésre, mind az adósságállomány növekedése, mind a likviditás romlása területén eltérően reagáltak.

3.6 Esettanulmány

A 2012–2013. év klaszteranalízise szerint a P-2 kórház a legnagyobb halmazt tartalmazó klaszterbe tartozik, a vizsgált intézmények 52. eleme. A mutatószámok középértékei az adott intézményre vonatkozóan szignifikánsak, ezért a további módszerek felhasználásával – mint jellemző egyed, valamint mint vezető kórházi címre aspiráló intézményt – további szempontok figyelembevételével kerültek vizsgálatra. A P-2 integrációja 2007-ben ment végbe. Ez az integráció számos szakpolitikai vita ellenére is fennmaradt a 2011–2012-es átalakulás során is.

P-2 kórház az elmúlt évtizedek alatt számos összevonást ért meg, ezért az integráció lehetséges hatásait mutathatja be a mutatószámok vizsgálatának eszközeivel.

A disszertáció a **H5, H6 hipotézis** vizsgálata alapján azt állapította meg, hogy a P-2 kórház, mint fővárosi intézmény 2007. évi integrációja a szervezeti változást meghatározók számára a várt eredményt nem hozta meg. Az eladósodottsági, likviditási problémákat a TVK rendezése nélkül az intézmény nem tudja megoldani.

A jelen kutatás úgy véli, az intézmény számára csak az egyszeri teljes konszolidáció is csak rész megoldást jelenthet kivezető utat az adósságcsapdából. Az állam részéről tőkepótló beruházása is szükséges, mert az infrastruktúra nélkül a meglévő eszközökkel a hatékonyság-eredményesség követelményeket az összevont (integrált) intézmény nem tudja teljesíteni.

3.7 Csődmodell vizsgálat

A P-2 kórház 2007–2013. évi beszámolóiból képzett mutatószámok csődmodellel keresztül került elemzésre.

A Comerford analízis minden érintett évben csődöt jelez az intézménynél és az érték évről évre romló helyzetet mutat. Az analízis eredménye lényegében megegyezik a klaszteranalízis során rögzített helyzetképpel.

A Virág Miklós-féle modell alapján végrehajtott elemzés a vizsgált években fizetésektelennek minősítette az intézményt és a számított értékekre évről évre kedvezőtlenebb helyzetet jelez.

A kanonikus diszkriminancia - Ékes féle modell-elemzés egyértelműen nem jelezte a csődveszélyt, de a finanszírozási gondokat egyértelműen előre vetítette.

Mivel a három csődanalízisből kettő egyértelműen a fizetésektelenség helyzetét mutatja az intézménynél, azt mondhatjuk, hogy statisztikai elemzéssel is alátámasztott a kórház likviditási problémája.

A H4 hipotézis vizsgálata során a kutatás igazolta a csődmodellek alkalmazási lehetőségét az egészségügyi szektor elemzése során. A disszertáció során jelzett vizsgálati és csődmodell típus korlátai a beszámolók eredményszemléletével függenek össze, 2015-től az elemzés az eredmény-kimutatásban szereplő elemekkel is kiegészíthető, így további csődmodell típusok vonhatóak be a vizsgálatba.

3.8 A kérdőíves kutatás eredményei

A kérdőíves kutatás elemzése az elemzésekből levonható következtetések társadalmi megerősítését kívánta alátámasztani, azaz az egészségügy egyes összetevőit, hogyan ítéli meg a beteg.

A disszertáció értékelése szerint a H1-H3 és H5-H6 hipotézisek vizsgálatához tartozó kérdőív-kutatás elemzése rámutatott arra, hogy az egészségügyet érintő átalakítási kísérletek nem voltak sikeresek.

A közvélemény nincs megelégedve az egészségügyi ellátással, jelentős problémának tartja az egészségügy alacsony finanszírozását és a szűkös (bekorlátolt) kapacitásokat, a hosszú várakozási időt, valamint az ellátó intézmények infrastrukturális állapotát.

4. A kutatási hipotézisek összegzése

4.1 A kutatási hipotézisek összegzése

Jelen fejezet megfogalmazott hipotézisek megerősítését, avagy elvetését foglalja össze.

Hipotézisek	A kutatás eredménye
H1:	igazolásra került
H2:	igazolásra került
H3:	igazolásra került
H4:	igazolásra került
H5:	igazolásra került
H6:	igazolásra került

4.2 Az új és újszerű tudományos eredmények összefoglalása

A szerző a szakirodalom elemzésből, valamint a lefolytatott vizsgálatainak alapján a következő új- és újszerű tudományos eredményeket fogalmazta meg.

T1: A hazai epidemiológiai, mortalitási, morbiditási, adatok nemzetközi összehasonlítását is figyelembe véve az egészségügyi rendszer problémáit nem lehet parciálisan vizsgálni. Az egészségügyi rendszer környezeti elemeinek hatását, a rendszer komplexitását figyelembe véve lehet a kórházi ellátórendszer problémáit feltárni, reformját, integrációját megtervezni, és azt végrehajtani.

A jelenlegi struktúra, nem helyez kellő hangsúlyt a megelőzésre, az alapellátás fejlesztésére. Az egészségügyi szektort befolyásoló demográfiai, epidemiológiai, mortalitási folyamatok a fekvőbeteg ellátás iránti kereslet folyamatos növekedését generálja. A demográfiai folyamatok és a rossz egészségi állapotban lévő népesség miatti termelékenység csökkenés gátat szab a finanszírozási lehetőségeknek. A korszerű egészségfejlesztési módszerek, az egészségmegőrzésre vonatkozó

technológiák nem megfelelő finanszírozási háttere a lakosság egészségi mutatóinak romlásán keresztül már rövid- és középhosszú távon is jelentős negatív előjelű makrogazdasági következményekkel jár. A költség-haszon elemzésnek ezen a területen lényegesen nagyobb szerepet kellene biztosítani, még a meglévő költségvetési korlátok ellenére is. A társadalom egyes résztvevői a biztosítás alapján járó szolgáltatáson kívül hajlandók többet is költeni az betegségek megelőzésére, egészségének védelmére, valamint a korszerű diagnosztikai, műtéti eljárásokkal végzendő gyógyításokra. Megfizethető egészségügy csak modernizált, minőségi és hatékonysági szempontokat egyaránt teljesítő rendszerben valósulhat meg. A szükséges strukturális átalakításoknak és a finanszírozási rendszer felülvizsgálatának rendszer-szemléletű vizsgálaton kell alapulnia.

T2: A gazdaság mindenkori működése, állapota kihat az egészségügy finanszírozására és alkalmazott struktúrájára, behatárolja annak fejlődési lehetőségeit. A jól működő egészségügy innovátora a gazdasági és társadalmi fejlődésnek.

Az egészségügy gazdasági fejlődésre vonatkozó hatásai mérhetőek.

Az egészségügyi szektor kiadásai függvénye a gazdaság teherbíró képességének.

Az egészségügyi intézményrendszer döntési helyzete, stratégiai és finanszírozási mozgásterére erősen politikafüggő, a környezethez történő alkalmazkodását korlátozza a túlszabályozott környezet és az adósságállomány szintje

A kórházak elmúlt 8 éves finanszírozását kiadáscsökkentő kormányzati politika határozta meg. Az egészségügyi szektor, mint jelentős foglalkoztató jelentős hatást gyakorol a társadalom közérzetére, a gazdaság fejlődésére.

Az egészségügy a szociális védőháló szerepét nem veheti át, elemeinek bevonása az egészségügybe károsan befolyásolja az egészségügy finanszírozási, strukturális kérdéseit. Az esélyegyenlőség biztosítása hatással van az egészségügy struktúrájának meghatározására, működésére, ezért társadalmi konszenzus kell az alapfeltételek meghatározására.

T3: Az egészségügyi kiadások állami és magánszektor között megoszlása, a hálapénz finanszírozási rendszerbe történő beépítése, valamint az egyszeri konszolidációs folyamatok károsan befolyásolják az egészségügyi integráció valamennyi folyamatát.

Az egészségügyi rendszer egyik legnagyobb problémája az alulfinanszírozottság. Az intézményrendszer strukturális átalakítása – amennyiben nem párosul a jelenlegi finanszírozási rendszer felülvizsgálatával és fenntarthatóvá tételével – önmagában nem elegendő a gazdálkodás hatékonyságának, illetve az ellátások színvonalának emeléséhez. Az egészségügyet érintő kormányzati intézkedések elsősorban a

költségcsökkentési szempontoktól vezérelve alakítják át az egészségügy működését. Az egyszeri konszolidáció és a kasszasöprés ugyan javítja a kórházi intézmény likviditását, de torzítja a hatékony gazdálkodás feltételeinek elemzését.

A kérdőív, valamint a kórházak klaszterelemzése rámutatott arra, hogy a kísérletek finanszírozási szempontból nem voltak sikeresek, az intézkedések csak átmeneti javulást eredményeztek. A rendszer teljes átvilágítása és elemzése alapján kell a reformokat kidolgozni.

T4: A pénzügyi intézményi beszámoló elemzése során levonhatóak azok a következtetések, amelyek elősegíthetik az egészségügy reformelképzeléseinek megvalósítását. A többváltozós, matematikai, statisztikai módszerekkel értékelni lehet az egyes intézkedések hatásosságát, az egyes intézmények és az ágazat jellemző folyamatait.

Az egyes mutatószámokból képzett klaszterelemzéssel kimutathatóak és előre jelezhetőek a kórházak eladósodottsági folyamatai. A klaszterelemzés előkészítése során szükséges az intézmény méretének, progresszivitási szintjének és területi elhelyezkedésének értékelése. A vállalati gyakorlatban alkalmazott csőd előrejelzési modellek felhasználhatóak a kórházak gazdasági helyzetének értékelése során. A statisztika kínálta eszközök felhasználhatók a hosszú távú tervezés folyamatában, segítségükkel előre jelezhetőek az egyes intézkedések gazdasági hatásai, ezzel el lehet kerülni, hogy csekély hatásfokú intézkedésekkel növeljék a szektor működésének kockázatát, érintettjeinek bizonytalanságát.

T5: A 2007-2013 között lezajló integrációs folyamatok szűkítették a kórházi intézmények stratégiai, finanszírozási mozgásterét az adósságállomány rendkívül magas voltának csökkentésére számottevő hatást nem gyakoroltak.

A gyakori irányváltások, a jogszabályok állandó változása és azok túlszabályozása, merevsége, gátolja az egészségügyi gazdaság természetes fejlődését. Ezt az eredményt támasztja alá a klaszterek vizsgálata varianciaanalízissel, ill. az adósságállomány ARIMA modellel történő elemzése is, valamint az esettanulmányból levonható következtetés. Az adósságállomány újrakeletkezésének megakadályozását a beteg utak (munkamegosztás) újratervezése, a kórházak átalakítása és pótlólagos források bevonása együttesen garantálhatja, az egyszeri adósságkonszolidáció csak részeredményt hozhat. A nem kellően előkészített integráció az egyébként jól működő kórházat is működésképtelenné teheti.

T6. Az egészségügyi intézményekkel kapcsolatos központi intézkedések meghozatala nem lehet független az intézmények földrajzi elhelyezkedésétől, az általuk végzett szolgáltatások körétől, figyelembe kell venni az aktuális pénzügyi, gazdasági helyzetükből adódó differenciált következményeket is.

A kórházak a kormányzati intézkedésekre eltérően reagálnak, ezért a döntéshozónak meg kell vizsgálni a tervezett intézkedések alternatív költségét is, ennek figyelembe vételével el lehet kerülni az egyes intézkedések következtében kialakuló gazdasági és társadalmi konfliktusokat.

A klaszterelemzés során kimutatásra került, hogy a fennálló adósságállomány, finanszírozási problémák, romló külső és belső körülmények mellett is léteznek olyan kórházi intézmények, amelyek képesek megőrizni gazdasági stabilitásukat. A nettó adósságállomány és az egészségügyi ágazat kibocsátása közötti korrelációs együtthatók vizsgálata bizonyította, hogy egyes kórházaknál a finanszírozás és a kibocsátás lényegében független, míg más kórházak esetében közepes erősségű, illetve további kórházak esetében kifejezetten gyenge lineáris kapcsolat van.

Az egyes intézmények nettó adósságállomány alakulása sajátosságainak, működésük jellemzőinek elemzésével feltárhatóak az adósságállomány növelésének okai, jellemzői, az egyes differenciált hatások befolyásoló tényezői.

5. Következtetések, javaslatok

5.1 Következtetések

A kutatás a szakirodalmi adatokra, elemzésekre hivatkozva azt bizonyította, hogy az egészség és gazdaság között szoros, szignifikáns kapcsolat van. A technikai, technológiai fejlődés, a gazdasági válság okozta kényszerek jelentős hatást gyakorolnak a világ szinte valamennyi országában az egészségügyi-, a nyugdíj-, és az oktatási rendszerek működésére. A gazdasági helyzet egészségi állapotra gyakorolt hatása kétirányú, egy-egy ország gazdaságának stabil állapota esetén megfelelő forrásokat tud fordítani a betegségmegelőzésre, a korszerű diagnosztikára, műtéti eljárásokra, az egyén egészségi állapota ugyanakkor közvetetten visszahat az egész gazdaság teljesítőképességére.

A népesség egészségügyi szükségleteinek folyamatos átalakulása, a betegek növekvő elvárásai, az egészségügyi technológiák gyors fejlődése és elterjedése tovább fokozza az egészségügyi rendszer folyamatos vizsgálatának igényét, és a változásokra történő gyors reagálás kialakítását.

A gazdasági körülmények, a kórházi ellátás javulása előidézheti az egészségi állapot javulását, ugyanakkor a globalizáció és a civilizáció ugrásszerű fejlődése számos olyan megbetegedést is magával hozott, amelyek évtizedekkel ezelőtt nem voltak ismeretesek, ezért a prevencióra, az egészséges táplálkozásra a továbbiakban fokozottabb figyelmet kell fordítani.

A népegészségügyileg nem hasznos élelmiszerek, valamint a dohányzás, az alkohol fogyasztásának visszaszorítása, és az egészséges táplálkozás előmozdítása érdekében tett intézkedések területén hazánknek számottevő eredményt eddig nem sikerült elérni.

Magyarország morbiditási és mortalitási adatai a gazdasági-társadalmi szint elvárt mutatóihoz, valamint az európai átlaghoz képest is kedvezőtlen értékeket mutatnak, ezért különösen nagy figyelmet kell fordítani az ellátó rendszerek működésének tervezésére.

Az egészségügyi ellátórendszer működésével szemben támasztott azon alapvető követelménynek, hogy – szakmai és gazdaságossági szempontból egyaránt – a lakosság egészségi állapotából fakadó szükségleteknek megfeleljen, a hazai egészségügynek – meglévő és elismert tudományos sikerei mellett – számos tekintetben nem sikerült megfelelni.

A reformokra vonatkozó egységes és mindenkire vonatkoztatható, országhatáron is túlterjeszkedő abszolút érvényességű elvek nincsenek. Egy-egy ország egészségügyi reformjainak iránya csak a társadalom által választott értékek mentén épülhet fel, a valódi reform csak rendszerszemléletű lehet.

A 2007–2010-es egészségügyi reformintézkedések alapvető célja volt az egészségügyi rendszer oly módon történő átalakítása, hogy a rendelkezésre álló erőforrásokkal a korábbi időszakhoz képes nagyobb mértékű javulást érjenek el az esélyegyenlőség, a választási lehetőség biztosítása mellett, egyúttal a rendszer finanszírozhatóvá váljon.

A célkitűzéseket nem sikerült elérni, ennek oka részben a megszokott ellátás változásától való félelem, a beidegződések miatti társadalmi ellenállás, másrészt a szakma és a politika közötti nézetkülönbség, harmadsorban az, hogy az átalakítás jelentős mértékben csak az ágyszám csökkentésre, egyes intézmények megszüntetésére fókuszált.

A nem kellően megtervezett és végrehajtott reform társadalmi feszültségeket gerjeszt, amely tovább növekszik a társadalmi különbségekből, a munkanélküliségből, az elszegényedésből adódó szociális problémák fokozódása révén.

A 2007–2010-es időszakban, az egészségügyben a szakpolitikai akaratot a politika, az orvos-szakma és a társadalom nem vagy csak részben támogatta, az átalakításhoz szükséges kellő időt és forrást a rendszert megalkotók (működtetők) nem biztosították.

Az eltérő tulajdonosi struktúra, az egyes szolgáltatások kiszervezése, a területi aránytalanságok, a helyi körülmények, az eltérő érdekek (módszerek) egy idő után átláthatatlanná tették az egészségügy prioritásainak egységes érvényesülését, a szűkös erőforrások megfelelő elosztását, a hatékonyság és eredményesség optimalizálását, az adatszolgáltatást, ellenőrzést, visszacsatolást, beavatkozást.

Az egészségügyi ellátórendszerek tulajdonosi formájának, valamint egyes kiszervezett tevékenységeknek a sokszor átláthatatlan, bonyolult halmaza az egészségügyi rendszer gazdasági érdekeivel nem álltak összhangban, a fennálló finanszírozási rendszer mellett a

gazdasági társaságok egészségügyi szolgáltatóként történő működtetése nem hozta meg a kívánt eredményt.

A 2011-ben megkezdett és azóta részlegesen bevezetett reformintézkedések hatására ugyan egyes területeken javult a helyzet, mégis a kutatás az egészségügy újbóli konszolidációjának kényszerét vetíti elő.

A kutatás alátámasztja, hogy a jelenlegi kórházi struktúrát egyenlőtlen hozzáférés, a technológiai lehetőségek kihasználatlansága, magas működési költségű üzemeltetés, és a finanszírozás fenntarthatatlansága jellemzi.

Az egészségügyi rendszer reformjai a finanszírozási problémák mellett az egészségügyi ellátás társadalmi funkcióiból adódó korlátaival küzdenek, ezért a valóságos reform elhalasztódott.

A Semmelweis Terv hatására a 2011–2013-as időszakban számos intézmény többletforráshoz jutott, egyes kórházberuházások befejeződtek, mások elkezdődtek, kiépült a középírányító-, fenntartó szervezet, egy egységes ellenőrzési, kapcsolattartói rendszer. Az átalakítás negatívuma, hogy az alapproblémák nem oldódtak meg, ugyanis az integráció maga lényegében az egészségügyi ágazat részére történő többletforrás juttatása nélkül zajlott le.

A kutatás szerint az egészségügy krízishelyzetben van, elengedhetetlen az egészségügyi rendszer strukturális átalakításának továbbgondolása. A koncentrált komplex kórház építése fenntartása a jelenlegi finanszírozás mellett nem reális elképzelés, jobb megoldás a szakkórházak fejlesztése.

5.2 Javaslatok

Az ellátási szintek koordinációjának javítása területén szükséges az ellátási szintek koordinációjának felülvizsgálata, az alap- és a szakellátás közötti kooperáció növelése, az ellenőrzési és információs rendszerek kiépítése, az ellenőrzés szakmai szempontok szerinti végrehajtása a működés szinte minden szegmensében.

A járóbeteg-ellátás irányítási, fenntartási, finanszírozási funkcióit állami feladatként kell kezelni, a szakmai irányítási funkciókat egy-egy kórházi intézmény feladatkörébe kell utalni. Az alapellátás által rendelt diagnosztikai ellátásokat a kórházakról le kell választani, így az nem terheli meg az egyes kórház kiadásait. A diagnosztikai vizsgálatokat az OEP és a területileg illetékes kórház évente kell, hogy értékelje.

Szükséges a szektorális elemzés továbbfolytatása, hatékonysági elemzések készítése a középírányító szervezet keretein belül is. Szükséges az egységes vezetői információs rendszerek kiépítése, az egyes döntési helyzetek szabadságfokának vizsgálata az egészségügy valamennyi szegmensében.

Az alapellátás megerősítése, a prevenciók tevékenység fokozása

Az ellátórendszer alacsony hatékonyságának javítása a prevenciók tevékenység fokozása és az alapellátás megerősítése nélkül nem valósítható meg.

Az alapellátás megerősítését, kompetenciájának kiszélesítését oktatási, technikai fejlesztéssel és a jövedelmi helyzet javításával kell elérni. Az orvos-beteg találkozások számának csökkentése és a magas gyógyszerfogyasztás mérséklése miatt ismét át kell gondolni a receptdíj bevezetésének lehetőségét.

Az egészségtelen vagy egészségkárosító élelmiszerek, italok, valamint a dohánytermékek adótartalmának további növelése forrást biztosítana az egészségügy számára.

A kórházi struktúra átszervezése

A jelenlegi kórházi struktúra felülvizsgálatát a társadalmi és szakmai érvek mentén el kell végezni, egyes kórházakat meg kell szüntetni, másokat összevonni.

A pavilonrendszerű, energetikai szempontból sem megfelelő kórházak lebontási lehetőségét meg kell vizsgálni, helyette legalább 70-80%-os műtéti kapacitással működő tömbösített kórházakat kell felépíteni. Az egy intézményhez tartozó, de szétszórta telephelyen működő azonos osztályokat össze kell vonni.

A szakkórházakat fejlesztése elengedhetetlenül szükséges, különösen multidiszciplináris gyermekkorház építése, valamint a szakkórház létrehozása területén.

A járóbeteg szakrendeléseket központi (kórházi) irányítás alá kell vonni és lehetőség szerint azokat centralizálni kell kerületektől függetlenül.

Szükségszerűvé vált olyan idős háza létrehozása, amely leveszi a terhet a krónikus fekvőbeteg-ellátás területéről.

A kórházak infrastrukturális helyzetének javítására az államnak forrást kell biztosítani.

A kórházak tekintetében szükséges a finanszírozó, tulajdonos, középírányító szerv kérdéskör vizsgálata és megnyugtató rendezése.

Szükségszerű az egészségügyi dolgozók bérfelzárkóztatási folyamatainak folytatása, a képződő orvos és ápolónőhiány megállítása, a műszaki és gazdasági területen dolgozók bérrendezése. A kórházak, rendelőintézetek, alapellátásban dolgozók számára egységes központi működtetési adat- és vezetői információs rendszert kell kidolgozni.

Biztosítási kérdések területén szükséges az egészségbiztosítási járulékfizetési rendszer átgondolása, a tőkejövedelmek bevonási lehetőségének vizsgálata, a fix összegű biztosítási díj emelése, a biztosítottak számának fokozottabb ellenőrzése szintén fontos elvárás.

Elektronikus nyilvántartó rendszert kell kiépíteni, amely során az elektronikus adathordozó (chip kártya) tartalmazza a beteg vizsgálatainak eredményét, valamint biztosításainak adatait. A magán egészségbiztosítási rendszer bevezethetőségét újra kell gondolni. Az önkéntes, kölcsönös egészségpénztárak igénybevételekor a személyi jövedelemadó

rendszerben további kedvezményt kell biztosítani. A táppénzen lévőket fokozottan kell ellenőrizni.

Az adósságrendezési kérdések területén hazánk egészségügyi közkiadásai tovább már nem csökkenthetőek, az elvonást meg kell állítani, és az okozott veszteséget pótolni kell, a rendszer működését pedig újra kell gondolni.

A környezeti feltételek változásai az egészségpolitikai stratégiák átgondolására, reformok bevezetésre ösztönöznek. A változás nem a fejlődő fenntarthatóságban, hanem a prevencióban, a hatékony egészségügyi ellátásban kell, hogy megtörténjen. A strukturális reformok egyensúlyteremtő eszköze pedig nem lehet az egészségügyi közkiadások csökkentése, ugyanakkor szükséges a párhuzamos kapacitások optimalizálása. A kórházak egyszeri konszolidációja, már nem elégséges, az adósság a struktúra további átalakítása nélkül ezután is újra fog termelődni. Az egészség azonnali forrásigénye meghaladja a 100 Mrd forintot, de szükséges a TVK, a HBCS rendezése és a német pontrendszer áttekintése, a 150 000 forintos kórházi alapidő 20%-os emelése. A finanszírozható egészségügyi működés további feltétele a kórházak saját bevételeinek fokozása (VIP ellátás), valamint a hálapénz törvényi úton történő megszüntetése.

5.3 Az eredmények hasznosíthatósága és jövőbeli kutatási irányok

A tulajdoni viszonyok rendezésével valamennyi kórházi intézményre egységes számviteli előírásokat vezettek be, amely alapján a beszámolók a továbbiakban, egységes szerkezetben, eredményszemléletben készülnek el.

Az egységes beszámolók alapján szükségesnek mutatkozik a kutatás kiterjesztése, további változók felvétele a modellekbe, egyben lehetőség nyílik az elemszám növelésére is.

A kutatás folytatásaként így eredményszemléletben, a pénzügyi teljesítéstől függetlenül lehetne meghatározni a bevételek összetevőit, az összes ráfordításból a dologi és személyi jellegű kiadások arányát, valamint a bevételhez viszonyított mértékét, az intézmény eredményességét. A kutatás továbbfejlesztéseként a vagyoni értékelési elveinek rögzítésével kidolgozhatóvá válna az állami vagyoni valóságos értéke.

Az egy klaszterbe tartozók eredményei összehasonlíthatóak, mérhetőek lennének a beszámolók alapján is.

A disszertációban rögzített eredmények további vizsgálata alapján kiemelhetőek azok az intézmények, amelyek társadalmi és orvos szakmai szempontok szerint átalakíthatóak, tovább integrálódhatnak, vagy az egyéb fenntartói, kormányzati beavatkozás szükségességéről, illetve azok mértékéről is pontosabb információ állhat rendelkezésre.

Érdemes volna a kutatást akár olyan irányba is bővíteni, amellyel megállapítható lenne, hogy a közfinanszírozás forrásainak bővítése, illetve az egészségügyi közkiadások

visszafogására szolgáló stratégia lehetséges eszközeinek egy-egy eleme milyen számszerűsíthető hatást gyakorol a kórház működésére és gazdasági helyzetére.

6 Az értekezés témaköréhez kapcsolódó publikációk

Magyar nyelvű folyóiratban megjelent publikációk:

1. HEGEDŰS M. (2011): Az egészségügyi szolgáltatók könyvvizsgálatának sajátosságai. *Számvitel Adó Könyvvizsgálat*. 53. (3) 118-119. p.
2. HEGEDŰS M. (2013): Az egészségügyi szolgáltatók könyvvizsgálatának módszertani kérdései. *Számvitel Adó Könyvvizsgálat*. 55. (2) 83-85. p.
3. HEGEDŰS M. (2013): Az államháztartás számviteli rendszerének szemléletváltásai. *Könyvvizsgálók Lapja*. 2. (3) 13-16. p.

Idegen nyelvű szerkesztett tanulmánykötetben megjelent publikációk:

1. HEGEDŰS M. (2014): СОЦИАЛЬНЫЕ ВЛИЯНИЯ СНИЖЕНИЙ РАСХОДОВ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ = Az egészségügyi kiadások csökkentésének szociális hatásai. In: Andreev AI, Antipov EA (szerk.) *Materialü Mezsdunarodnogo molodezsnogo naucsnoo formula "LOMONOSZOV-2014"* Moszkva: MGU im. M.V. Lomonoszova, 2014. Paper 31. 9 p.

Magyar nyelvű szerkesztett tanulmánykötetben megjelent publikációk:

1. HEGEDŰS M. (2013): Paradigmaváltozás szükségessége az egészségügyi rendszerben. *Acta Scientiarum Socialium*. 38. 199-207. p.
2. HEGEDŰS M. – PATAKI L. (2013): Az egészségügy átalakításának és finanszírozásának kérdései. In: Tompos Anikó, Ablonczyné Mihályka Livia (szerk.) *Növekedés és egyensúly: Kautz Gyula Emlékkonferencia 2013. június 11. elektronikus formában megjelenő kötete*. Konferencia helye, ideje: Győr, Magyarország, 2013.06.11. Győr: Széchenyi István Egyetem Kautz Gyula Gazdaságtudományi Kar.
3. HEGEDŰS M. – PATAKI L. (2013): Questions of Health Care Management. In: Illés Cs B, Bylok F (szerk.) *People, Knowledge and Modern Technologies in the Management of Contemporary Organizations - Theoretical and Practical Approaches*. 320 p. Gödöllő: Szent István Egyetemi Kiadó. 161-175.
4. HEGEDŰS M. – PATAKI L. (2014): Az egészségügy átalakításának és finanszírozásának kérdései. In: Tompos Anikó, Ablonczyné Mihályka Livia (szerk.) *Növekedés és egyensúly: A 2013. június 11-i Kautz Gyula Emlékkonferencia válogatott tanulmányai*. Győr: Universitas Győr Kht. 21-32. p.

Konferencia előadások:

1. HEGEDŰS M. (2013): Az egészségügyi intézményeknél végzett könyvvizsgálatok tapasztalatai, szerepe és jövője. *XXI. Országos Könyvvizsgálói Konferencia*. Költségvetési szekció. Balatonalmádi. 2013. szeptember 19-20.
2. HEGEDŰS M. (2012): Strukturális változások és kihívások az egészségügyi szektorban. *I. Alternatív Finanszírozási Stratégiák Tudományos Konferencia*. Sopron. 2012. október 3. 1 p. (Kaposvári Egyetem) Kaposvár: Kaposvári Egyetem Gazdaságtudományi Kar; Nyugat-magyarországi Egyetem Közgazdaságtudományi Kar. 1-10.

Egyéb publikációk:

1. HEGEDŰS M. (2014): A számviteli szolgáltatók felelőssége. *Economica (Szolnok)* 7. (1) 144-152. p.
2. HEGEDŰS M. (2014): A család motivációi és hatása a kis- és középvállalkozói szektorban. *Taylor Gazdálkodás- és Szervezéstudományi Folyóirat*. A Virtuális Intézet Közép-Európa Kutatására Közleményei. 6. 1-2. (14-15) 562-571 p.
3. EKE ZS. – HEGEDŰS M. – PATAKI L. – SZÉLES ZS. (2014): Analysis of the Influencing Factors of Hungarian Insurance Market. *New Trends in Management in the 21st Century*. 413 p. Czestochowa University of Technology.
4. HEGEDŰS M. (2013): Increasing of corruption and trickery in economy during crisis period. Zborník medzinárodnej vedeckej konferencie Univerzity J. Selyeho. „Nové výzvy vo vede a vo vzdelávaní” *Sekcia ekonomických vied: A Selye János Egyetem 2013-as „Új kihívások a tudományban és az oktatásban” Nemzetközi Tudományos Konferenciájának tanulmánykötete Gazdaságtudományi szekció*. Konferencia helye, ideje: Komárom, Szlovákia, 2013.09.17 -2013.09.18. Komárom: Selye János Egyetem. 106-122.
5. HEGEDŰS M. (2013): A rejtett gazdaság és a gazdasági bűncselekmények alakulása Európában. *VII. Soproni Pénzügyi Napok: Öngondoskodás – Nyugdíj – Egészség pénzügyi, adózási és számviteli szakmai konferencia*. Konferencia helye, ideje: Sopron, Magyarország, 2013.09.26-2013.09.27. Sopron: Nyugat-Magyarországi Egyetem, Közgazdaságtudományi Kar. 2013. pp. 1-11.

