

A hazai egészségügyi intézmények kontrolling-rendszere*

Krenyácz Éva,

a Budapesti Corvinus
Egyetem PhD-hallgatója

E-mail:

eva.krenyacz@gmail.com

A tanulmány a strukturális modellezés segítségével mutatja be a hazai kórházak kontrolling-rendszerének tényezőit és azok kapcsolatát. A felmérés csaknem valamennyi hazai kórház önbevalláson alapuló kontrolling adatait tartalmazza, melynek középpontjában a kontrolling-tevékenységek elvégzésének gyakorisága áll, mint a vezetői döntéstámogatásnak, információszolgáltatásnak a sűrűsége. Az eredmények bizonyítják, hogy a kórházak kontrollfolyamata alapvetően megegyezik a szakirodalmi definiálással, de az elemek változó erősségűek, így értelmezésbeli és használatbeli különbségek tárhatók fel.

TÁRGYSZÓ:

Útelemzés.

Kontrolling.

Egészségügy.

* A modell megalkotásához *Füstös László*tól kaptam nélkülözhetetlen szakmai segítséget és rendkívül értékes tanácsokat, melyeket ezúton is hálásan köszönök. A kérdőívek felhasználását az Állami Egészségügyi Ellátó Központ TÁMOP-6.2.5-B-13/1-2014-0001 projektje tette lehetővé. Továbbá köszönetet mondok *Bodnár Viktóriá*-nak, a Budapesti Corvinus Egyetem docensének segítő tanácsaiért és támogatásáért.

A nemzetközi és hazai egészségügyi menedzsmentkontroll- (kontrolling-) kutatás jellemzően kvalitatív módszerekkel igazolja a témában felállított hipotéziseit, kvantitatív elemzések kis számban (leginkább az esettanulmányok interjút kiegészítő kérdőíves felmérés keretében) jelennek meg. A cikkben alkalmazott útelemzés módszerét az egészségügyi menedzsment nemzetközi szakirodalmában *Naranjo-Gil és Hartmann* [2006] használta a kórházak vezetői számviteli rendszerének felmérésére. Elemzésükben azt figyelték meg, hogyan használja az egészségügyi intézmény felső vezetése a vezetői számviteli rendszereket a stratégia végrehajtásában, és milyen alkalmazási különbséget jelent a vezetésben levő orvos-szakmai vagy menedzsment dominancia.

Emellett az orvosi kutatásokban – legfőként az egészségmagatartás, pszichológia területén – már viszonylag gyakran használatos módszer az útelemzés, néhány példát említve a módszertan felhasznált témáihoz: *Ellison* [2008] a koraszülött feltételek és a fejlődési eredmények közötti kapcsolatot vizsgálta a kis súllyal született csecsemők körében, *Dyches–Rushing* [1993] a nők egészségi állapotát elemezték a globális politikai gazdaság kontextusában. A hazai egészségügyi kutatók közül *Csorba* [2001] doktori disszertációjában használta a módszert, mellyel a serdülőkorú leányok öngyilkos magatartásának családi és személyiségi háttértényezőit tanulmányozta, illetve *Mészáros* [2013] a munkahelyi stresszel való megküzdést vizsgálta az egészségügyi szakdolgozók körében.

Jelen tanulmány egy strukturális modellezési technikát, az LVPLS-modellt¹ alkalmazza az egészségügyi intézmények kontrolling-rendszer tényezőinek egységes struktúrába rendezéséhez. A modell a menedzsmentkontroll-szakirodalom definíciójából indul ki, és a kórházak által kitöltött kérdőívek segítségével vázolja a kapcsolatot a kontroll elemei között.

1. A kontrolling-rendszerek háttere

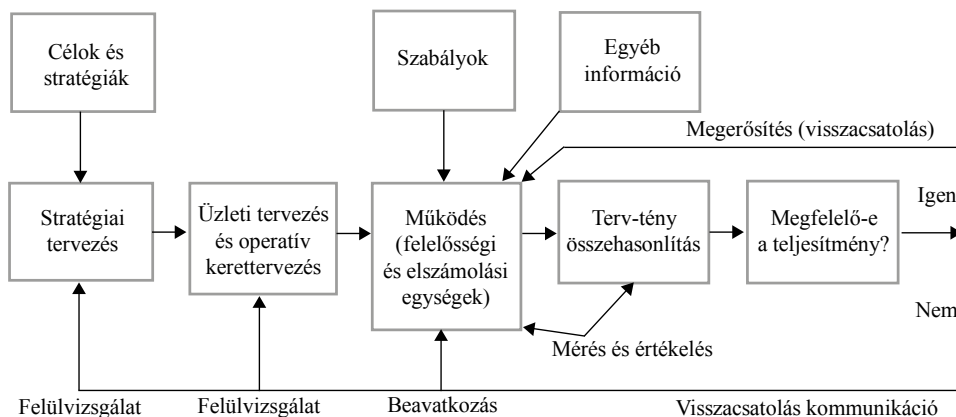
Az egészségügy növekvő költségtudatossága a világ számos iparosodott országában – különböző mértékben – észlelhető volt, és a gazdasági visszaesés miatt a költségen (költségkontrollon, a költségek visszaszorításán) lévő fókusz állandósult.

¹ LVPLS (latent variables path analysis with partial least squares estimation): látens változók útelemzése a legkisebb négyzetek módszerével.

(Chua–Preston [1994]). Az 1980-as évek menedzsmentkontroll-irodalmában eleinte inkább a döntéshozatal eszközének értelmezték a menedzsmentkontrollt, és a hangsúlyt a döntéshozatalhoz szükséges információs aspektusra helyezték. Mára a menedzsmentkontroll a közszektorban is egy elterjedt vezetési technikává vált.

A GYEMSZI [2014]² által meghatározott, a kórházak számára is egységes definíció alapján a controlling „olyan tág értelemben vett, szervezeti funkciókat átívelő irányítási eszköz vagy eszközrendszer, amelynek feladata többek között a célmeghatározás, a tervezés, a teljesítményméréshez és ellenőrzéshez, illetve a döntéshozatalhoz szükséges információellátás biztosítása, e tevékenységek összehangolása, valamint a gazdasági és gazdaságossági transzparencia megteremtése (Horváth [1997] és ICV–JGC [2012] alapján). Az alkalmazott definíció szerint a controlling leegyszerűsítve magában foglal, minden, az intézményben zajló tervező és/vagy tényadatfeldolgozó és/vagy eltérés kimutató rendszert, tevékenységet a gazdálkodási és finanszírozási folyamatok bármely területén.” A formális vezetői kontrollfolyamat vázát Antony–Govindarajan [2009] 112. old.) menedzsmentkontroll-modellje szemlélteti.

1. ábra. A formális kontrollfolyamat



Az útelemzés során a kontrollfolyamat egyes alapelemeit használok fel: a tervezést (operatív kerettervezést), és a terv-tény eltérés összehasonlítását, elemzését, melyeket a környezet és a szervezet belső adottságaiba ágyazva helyezek el. A tervezés és ellenőrzés (terv-tény összehasonlítás) együttthatói közötti összefüggések rendszerét ennek a folyamatnak mentén vizsgálom és elemzem.

² A GYEMSZI (Gyógyszerészeti és Egészségügyi Minőség- és Szervezetfejlesztési Intézet) 2015. március elsején megszűnt, jogutódja az ÁEEK (Állami Egészségügyi Ellátó Központ) lett.

Az egészségügyi intézmények gyógyító tevékenységet végeznek, melyet a heterogenitás magas fokával lehet jellemezni: a kórházak több szakmájából, ellátási formájából és betegcsoportok különbözőségéből adódóan széles skálán nyújtanak egészségügyi szolgáltatásokat, melyek alapvetően nem tekinthetők profitszerző tevékenységnek. Ettől függetlenül az üzleti szférában meglévő célmeghatározás (célok és stratégiák kialakítása) és hatékonyság szem előtt tartása az egészségügyben is követendő elvárás, így párhuzam vonható a két szféra kontrolltevékenysége között. Az intézmények küldetéséhez kapcsolódó feladatok ellátásában viszont a különböző intézmények és az intézményen belüli vezetői szinteken az orvos-szakmai vezetők és menedzserek különbözőképpen viszonyulnak az alap- és gazdasági folyamatokhoz, melyből adódóan a kontrollfolyamat elemeinek súlya mind intézményenként, mind pedig szervezeti/vezetői szintenként változik.

Kutatásom során arra keresem a választ, hogy a hazai kórházak vezetői döntéseiben megjelennek-e a szervezet által gyűjtött adatok és elemzések, a kórházi tevékenységeket és teljesítményeket milyen gyakran tervezik és monitorozzák, illetve ennek a tevékenységek milyen kapcsolatban állnak egymással. Megvizsgálom, hogy az egészségügyi intézmények kontrollfolyamatának elemei az 1. ábrának megfelelő rendezettségűek-e és az egyes elemek milyen súllyal részei a folyamatoknak.

Az egészségügy folyamatos forráskivonásának következtében az intézményeknek reagálniuk szükséges a külső környezet hatásaira, és ez feltételezhetően a kontrollfolyamatokban is megjelenik. Így érdekes lehet, hogy ebből adódóan az intézmények nagyobb hangsúlyt fektetnek-e a tervezésre, illetve milyen szinten (intézményi vagy szervezeti egység szintjén) jellemzők ezek a tevékenységek.

2. A magyar egészségügyi intézmények kontrolling-rendszere

Az ÁEEK a „Szervezeti hatékonyság fejlesztése az egészségügyi ellátórendszerben – Területi együttműködések kialakítása” nevű TÁMOP-6.2.5-B-13/1-2014-0001 projekt keretében egységes osztályos kontrolling-módszertan kialakítását vállalta. Ennek első lépéseként az ÁEEK fenntartása alatt levő egészségügyi intézmények jelenlegi kontrolling-gyakorlatát mérték fel két kérdőív segítségével, önbevallásos módszerrel.

2.1. A kérdőíves felmérés bemutatása

A kérdőívek közül az „A” kérdőív adatait használtam fel, mivel ennek célja a kontrolling alapjellemezőinek megismerése, valamint az intézményében megvalósuló gazdálkodásirányítási és kontrolling-tevékenységek azonosítása és felmérése.

A kérdőív az ÁEEK fenntartásában levő összes intézmény részére kiküldésre került, a beérkezett és feldolgozott intézményi válaszok száma kiemelten magas: a kérdőív adatbázisába 90 intézmény adatszolgáltatása került be. A minta nagysága lefedi az egészségügyi szolgáltatók populációját; az egyetemi klinikák, a Magyar Honvédség Egészségügyi Központ és a kisebb egyházi, alapítványi ellátók kivételével. Az elemzésben nem szereplő intézmények az ágyszámok vonatkozásában 14,5 százalékos arányt képviselnek.

A kérdőíves feldolgozás eredménye – az adatok tisztítását követően 85 elemű minta – statisztikailag elemezhető, és a jelenlegi kontrolling-gyakorlat vonatkozásában modellezhető.

Az adatszolgáltatás a 2013. év kontrolling-gyakorlatát tükrözi, mivel egyrészt a kérdőíves felmérés 2014. év közepén készült, másrészt pedig az államháztartási számvitel változásai a következő évtől nagy kihívást jelentett az intézmények gazdasági dolgozóinak.

2.2. A kérdőív korlátai

A kérdőívet alapvetően gazdasági, finanszírozási és kontrolling-szakemberek készítették, statisztikusok nem vettek részt a kérdőívfejlesztésben. Ebből adódóan a későbbi statisztikai elemzésre vonatkozóan azt a korlátot kell megemlítenem, hogy a kérdőív nem tartalmaz ellenőrző kérdéseket, melyekkel a valóságtartalmat tudnánk más logikai egységben ellenőrizni.

Ezzel együtt, semmiképpen sem szabad megfeledkezni a kérdőív jelentőségéről: elsőként mérte fel a hazai kórházak kontrolling-gyakorlatát, megteremtve az országos szektorális felmérés lehetőségét, amely így is kiválóan alkalmas kórházi kontrolling-rendszer helyzetfeltárására és problémadefiniálására.

2.3. A minta főbb paramétere, változók és jellemzésük

A beérkezett kérdőívek feldolgozása után az intézmények tipizálására két változó szolgált, az intézmény betöltött szerepe és a térség megjelölése. A betöltött szerep korábbi csoportosítását (városi, megyei kórház) a Semmelweis Egyetem Egészségügyi Menedzserképző Központja felülvizsgálta és egy korszerűbb, az ellátás-szervezési és szakmai elveknek megfelelő csoportosítást hozott létre, mely végül nem vált jogszabályiá. Ettől függetlenül a kórházak funkciói szerinti csoportosítására ezen kategorizálásból – az alacsony elemszámú csoportokat összevonva – összesen hat csoport lett kialakítva

(közösségi egészségközpont, közösségi kórház, országos intézet, szakkórház, térségi központ és társközpont, több profilú közösségi kórház). A teljes kérdőíves adatbázisból két járóbeteg-szakellátást végző és egy gondozó intézményt kivettem, mivel szerepe jelentősen eltért a többi intézményétől, ennek eredményeként az adatbázis már kizárólag a kórházakat tartalmazta. Az intézmények szakmai mutatói (ágyszám, finanszírozott esetszám, ellátási napok száma) is beazonosításra kerültek, de a kórház betöltött orvosszakmai szerepe jobban tükrözte a szakmai tevékenységének palettáját (a beteg-összetételét, kiemelt szerepét) mint az ágyszámmal, esetszámmal meghatározható méret különböző változói. Az 1. táblázat a kórházi minta összetételét mutatja be.

1. táblázat

A minta összetétele a kórházak betöltött szerepe és térség szerint

Megnevezés	Válaszadók (db)	Megoszlás (%)
A kórház betöltött szerepe		
Közösségi egészségközpont	17	20,0
Közösségi kórház	16	18,8
Országos intézet	9	10,6
Szakkórház	8	9,4
Térségi központ és társközpont	12	14,1
Több profilú közösségi kórház	23	27,1
<i>Összesen</i>	85	100,0
Térség		
Nyugat-Dunántúl	18	21,2
Dél-Dunántúl	9	10,6
Nyugat-Közép-Magyarország	13	15,3
Dél-Közép-Magyarország	11	12,9
Észak-Közép-Magyarország	15	17,6
Észak-Magyarország	7	8,2
Észak-Alföld	3	3,5
Dél-Alföld	9	10,6
<i>Összesen</i>	85	100,0

A kórházak számára elkészített kérdőív számos kategóriára lett bontva és mindegyik részletesen rákérdezett a kontrolling különböző feladataira. A kérdőívből kiemelhető a környezeti, tervezési, elemzési kategóriákba sorolható kérdések, amelyek feldolgozásra és kódolásra kerültek az IBM SPSS-programjának segítségével.

Az így kapott változók között mindössze 3 nominális változó volt, mely mind a kontrolling-környezetet leíró változó. Ezek a változók arra kérdeznek rá, hogy van-e

az intézményben kontrollinggal foglalkozó szervezeti egység és/vagy munkaköri pozíció, készítene-e üzemgazdasági eredményszámítást és a társadalombiztosítási finanszírozást az intézmény megbontja-e szakmakódok (OEP³-kódra kalkulált eredmény) szerint. Ezen változók értéke 0 és 1 (azaz nem/igen).

A többi változó a kontrolling-tevékenység gyakoriságát tükrözi: azt mutatja meg a nyolcelemű skálán, hogy a vezető számára milyen időszaki gyakoriságra vonatkozó információtartalmat képvisel:

- 0 – nincs, nem készítenek,
- 1 – ad hoc jellegű,
- 2 – évenkénti,
- 3 – féléves,
- 4 – negyedéves,
- 5 – havi rendszerességű,
- 6 – heti gyakoriságú,
- 7 – napi gyakoriságú.

A változókat és a címkéket (labeleket) a Függelék tartalmazza.

A vezetői információs igények változékonyságától és a vezetői döntéshozatal támogatásától függően a változók megoszlása eltérő, de a legtöbb változó gyakorisága nem tekinthető normál eloszlásúnak, melyet a 2. és 3. táblázat is jól reprezentál. A jelentős mennyiségű változóról összességében elmondható, hogy a tipikus értéke a „nincs” vagy „havi rendszerességű” tevékenység, ami elég szélsőséges határt jelöl ki.

A kontrolling-környezet. Az elemzésbe bevont kórházak 72 százaléka rendelkezik kontrolling szervezeti egységgel, és összesen 97,6 százalékában van valamilyen kontrolling-funkció. Az intézmények készítenek üzemgazdasági eredményszámítást (a pénzforgalmi szemléletű költségvetési jelentések mellett), de az intézményi eredményeket nem bontják meg az orvosszakmák között, nem azonosítják be, hogy mely szakmához tartoznak a bevételek. A kontrolling-rendszer szükséges adatkörével definiálható környezeti változóknál leginkább a havi adatgyűjtés és nyilvántartás jellemző és tipikusnak is tekinthető, amellet, hogy a minta itt már nem egységes: a magas szórás miatt a negyedéves és napi gyakoriságú nyilvántartás is jelentős lehet. Például a költségek gyűjtésénél összesen 6 intézményben egyáltalán nem tartják nyilván a költségeket, 6-ban félévente, 10 és 11 intézményben hetente, illetve negyedévente, és az átlagot adó havi nyilvántartást 53 intézmény vezet. A keretgazdálkodásra is hasonló megállapítások tehetők (minimálisan magasabb szórással), ami érthető, mivel ezek szorosan összefüggnek.

³ OEP: Országos Egészségbiztosítási Pénztár.

2. táblázat

A kontrolling-tevékenységek jellege és gyakorisága a környezeti változók esetében

Változó	Maximum	Tipikus érték	Átlag	Szórás	Medián	Faktorsúly a modellben
Van-e az intézményben kontrollinggal foglalkozó szervezeti egység és/vagy munkaköri pozíció? I/N	1	1	0,72	0,453	1	0,66
Készítenek-e üzemgazdasági eredményszámítást? I/N	1	1	0,75	0,434	1	0,78
OEP-kódra kalkulált eredményt megbontják-e szakmakódok szerint? I/N	1	0	0,12	0,324	0	0,20
Milyen gyakoriságú						
az üzemgazdasági szemléletű eredményszámítás (szervezeti egységekre vagy azokon belül tevékenységekre)	5	0	2,85	2,056	4	0,78
a szervezeti egység tényteljesítményének gyűjtése és nyilvántartása	7	5	5,14	1,241	5	0,45
a szervezeti egység ténybevételeinek gyűjtése és nyilvántartása	7	5	4,66	1,417	5	0,58
a szervezeti egység költségeinek gyűjtése és nyilvántartása (költséghelyi nyilvántartás)	7	5	4,74	1,456	5	0,49
a keretgazdálkodás intézményi szinten (beszerzői/kötelezettségvállalói keret)	7	5	4,44	1,792	5	0,69
a keretgazdálkodás osztályos szinten (felhasználói keret)	7	5	4,57	1,823	5	0,63

Megjegyzés. Itt és a 3–4. táblázatokban a nyolc elemű gyakorisági skála: 0 – nincs, nem készítenek, 1 – ad hoc jellegű, 2 – évenkénti, 3 – féléves, 4 – negyedéves, 5 – havi rendszerességű, 6 – heti gyakoriságú, 7 – napi gyakoriságú.

2.4. Tervezés és elemzés

A tervezési és elemzési (terv-tény összehasonlítás) mutatóknál az átlagos érték az éves, féléves gyakoriságú tevékenységek körül mozog, de mivel a szórásérték sokszor meghaladja a kettőt, így az átlagos féléves vagy éves gyakoriságú tervezés/elemzést sok esetben a „nem tervezés/elemzés” felé tolja el, melyet a módszer mutatója is alátámaszt.

A két blokk változói közül mégis a tervezési mutatók a leginkább változékonyak. Például a tervezési változókra jellemző, hogy a módszertől sokszor távol esik az átlag

és a magas szórás sem ritka. A tervezésről összességében a maximális érték jó leírást ad, vagyis látható, hogy a legtöbb tervezési mutatónál a gyakoriság a havit nem haladja meg.⁴

Általános következtetés nehezen vonható le az adatokból, egyedül az intézményi naturáliák, bevételek és költségek tervezése mondható tipikusan havi tervezésűnek. Az intézményi teljesítmény-tervezést (a tipikus értékhez és mediánhoz közeli átlagot és a többi mutatóhoz képest alacsonyabb szórást) tekintve 43 intézmény havi, 23 intézmény éves tervezést végez, további 12 intézmény egyáltalán nem tervez (a többi kategóriában minimális esetszám van). A szervezeti szintű költségek, eredmény és fedezet tervezése olyan sok intézménynél marad el, hogy még az adatok középértéke is a „nem tervezés”. Az adatok alapján az átlagos tervezési gyakorlat az évenkénti, esetleg félévenkénti tervezés.

3. táblázat

A kiválasztott kontrolling-tevékenységek jellege és gyakorisága a tervezési és elemzési változók esetében

Változó	Maximum	Tipikus érték	Átlag	Szórás	Medián	Faktorszűly a modellben
Tervezési változó						
Intézményi teljesítmények (naturáliák) tervezése	7	5	3,65	1,831	5	0,65
Szervezeti egység szintű teljesítmények (naturáliák) tervezése	7	5	3,23	2,289	5	0,74
Intézményi bevételek tervezése	5	5	3,47	1,663	4	0,52
Szervezeti egység szintű bevételek tervezése	6	0	2,07	2,243	2	0,57
Intézményi költségek tervezése	6	5	3,23	1,723	3	0,61
Szervezeti egység szintű költségek tervezése	7	0	1,92	2,218	0	0,78
Intézményi üzemgazdasági eredmény tervezése	5	0	2,37	2,015	2	0,73
Szervezeti egység szintű fedezet tervezése	5	0	0,99	1,803	0	0,67
Szervezeti egység szintű eredmény tervezése	5	0	0,96	1,752	0	0,55
Intézmény szintű évközi várható eredmény kalkulációja (prognózis)	5	0	2,12	2,083	1,5	0,42
Szakmai esetösszetétel (nagyértékű beavatkozások elkülönített) tervezése	5	0	0,72	1,567	0	0,32

(A táblázat folytatása a következő oldalon.)

⁴ Emellett fontos megjegyezni, hogy a havi tervezésnél a teljes évi terv 12-vel való osztását szakmailag nem tekinthetjük havi tervezésnek, mivel nem veszi figyelembe például a szezonalitást. A havi tervezés sajnos nem lett definiálva.

(Folytatás.)

Változó	Maximum	Tipikus érték	Átlag	Szórás	Medián	Faktorsúly a modellben
Elemzési változó						
Intézményi teljesítmények terv-tény összehasonlítása, elemzése	7	5	4,14	1,920	5	0,56
Szervezeti egység szintű teljesítmények terv-tény összehasonlítása, elemzése	7	5	3,39	2,425	5	0,69
Intézményi bevételek terv-tény összehasonlítása, elemzése	6	5	3,84	1,788	5	0,55
Szervezeti egység szintű bevételek terv-tény összehasonlítása, elemzése	6	0	2,08	2,33	0	0,73
Intézményi költségek terv-tény összehasonlítása, elemzése	6	5	3,30	1,903	4	0,66
Szervezeti egység szintű költségek terv-tény összehasonlítása, elemzése	5	0	1,78	2,203	0	0,88
Intézményi eredmény terv-tény összehasonlítása, elemzése	5	5	2,94	2,032	4	0,63
Szervezeti egység szintű fedezet és/vagy eredmény terv-tény összehasonlítása, elemzése	5	0	1,49	2,008	0	0,80
Szakmai esetösszetétel (nagy értékű beavatkozások elkülönített) elemzése	5	0	0,69	1,414	0	0,48

Az elemzési mutatók tipikus értékei már kiegyensúlyozottabbak – legalábbis elmondható, hogy az intézményi adatok elemzése tipikusan havonta történik, a szervezeti egységek adatainak elemzését pedig – a tervezéshez hasonlóan – nem végzik az intézmények. Az intézmények átlagos tevékenysége és annak szórása viszont itt is nagyon eltérő, ezért a tervezés és elemzés különböző – teljesítmény, bevétel, költség, eredmény és esetösszetétel szerint – „párosítható” változóit összehasonlítottam. (Lásd a 4. táblázatot.)

2.5. A mutatók intézményi és szervezeti egység szintű megbontása, valamint összehasonlítása

A kontrollig használatát, az arra épített vezetői döntéshozatalt ugyanakkor nemcsak a gyakoriság, hanem a tervezés és elemzés mélysége is minősíti. E tekintetben a kérdőív külön vizsgálta a kontrollig-tevékenység szervezeti szintjét (intézményi,

szervezeti egység). A tervezés és elemzés leírásához használt mutatók intézeti és szervezeti egység szinten megjelenő mérési területeket kezelnek, vagyis például nemcsak az intézeti teljes bevételi tervezések gyakoriságára kérdeznek rá, hanem mindezt megteszik a szervezeti egységek (különböző szakmák, orvosszakmai egységek stb.) tervezésére is.

4. táblázat

A tervezés és elemzés gyakorisági mutatóinak átlaga és szórása

Megnevezés	A tervezés átlaga	A tervezés szórása	Az elemzés átlaga	Az elemzés szórása
Teljesítmény				
Intézményi	3,65	1,831	4,14	1,920
Szervezeti egység	3,23	2,289	3,39	2,425
Bevétel				
Intézményi	3,47	1,663	3,84	1,788
Szervezeti egység	2,07	2,243	2,08	2,330
Költség				
Intézményi	3,23	1,723	3,30	1,903
Szervezeti egység	1,92	2,218	1,78	2,203
Eredmény				
Intézményi	2,37	2,015	2,94	2,032
Szervezeti egység	0,96	1,752	1,49	2,008
Szakmai esetösszetétel	0,72	1,567	0,69	1,414

Az évenkénti és félévekre bontott tervezés dominál: a szervezeti szintű tervezési mutatóknál inkább az éves gyakoriság jellemző, a szórás pedig minden esetben magasabb, mint az intézményi szintű mutatóknál. Az elemzéshez használt mutatók átlaga magasabb, mint a tervezési mutatók átlaga, ami az elemzés fontosságát tükrözheti. Feltételezhető, hogy a vezetői döntéseket megelőzi valamifajta adatszolgáltatás, illetve a tárgyévi információk megalapozzák a következő időszak tervezését. A tervezési és elemzési eltérő gyakoriságok magyarázhatók azzal, hogy a tervezést sűrűbb gyakorisággal ellenőrzik, elemzik az intézmények. Például a TVK⁵ kihasználtságának ellenőrzésére a havi tervezett adatot többször viszonyíthatjuk a tényadathoz (például hónap vége felé egyre gyakrabban) és az intézménynek/szervezeti egységnek

⁵ TVK: teljesítményvolumen-korlát. A TVK a járóbeteg-szakellátásra és az aktív fekvőbeteg-szakellátásra vonatkozóan szolgáltatóként, éves szinten, havi bontásban meghatározott elszámolható teljesítmény mennyisége. A finanszírozást az OEP az ellátóknak kizárólag a volumenkorlát keretein belül nyújtja. (<http://fogalomtar.eski.hu/index.php/TVK>)

TVK-túllépés esetén lehetősége van az elektív betegellátás tervének felülvizsgálatára, átütemezésére, alulteljesítés esetén pedig a betegforgalom növelésére, vagy a keretek intézményen belüli átadására.

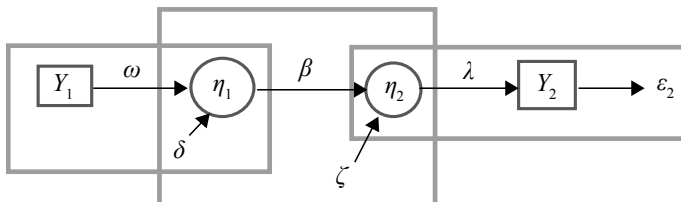
A szakmai esetösszetétel mutatója⁶ a finanszírozási rendszer szerint elszámolható ellátott finanszírozási esetek összetételét költségigényesség szempontjából jellemzi. Ahogy a 4. táblázat is mutatja, jellemzően sem a tervezésnél, sem pedig az elemzésnél nem veszik figyelembe az intézmények, ami azzal magyarázható, hogy elég lassan (több éves távlatban) változik a mutató egy intézményen belül, így a mutató egyszerű ismerete elégséges lehet a döntések támogatásához.

Az általános elemzés mellett a mutatókat érdemes külön-külön is vizsgálni, mivel vannak olyan tevékenységek, melyeket nem biztos, hogy naponta vagy hetente, sőt esetleg havonta kell vizsgálni, azaz a „jó gyakorlat” egyáltalán nem ugyanazt a gyakorlatot jelenti minden leírt dimenzió esetén. Például az OEP finanszírozása havi elszámolás alapján történik, melyhez a kórház havonta készít jelentés, és a finanszírozó a tárgyhót követően teljesíti az ellenőrzött jelentés adatait. Az egyes szervezeti egységek eredményét vagy fedezetét pontosan havonta tudják megállapítani, ennél gyakoribb kimutatásnak nem feltétlenül lesz releváns információ tartalma például egy hosszú kórházi bennfekvéssel járó ápolást végző osztály esetében.

3. Az alkalmazott módszertan bemutatása

Az útelemzés módszere *Wright* nevéhez fűződik, aki a módszertant a regressziós modell egymás utáni ismétlésével fejlesztette ki. Az útelemzés során a függő (látens) változót nem tudjuk mérni, így azt a manifeszt változókkal magyarázzuk. A függő változókat endogén változóknak, a független változókat pedig exogén változóknak tekintjük, aminek az utak irányának meghatározásában van szerepe. A változók rendezettségében általában ok-okozati kapcsolat tételezhető fel.

2. ábra. Strukturális egyenletek módszerének sematikus ábrája



Forrás: Füstös [2009].

⁶ A szakmai esetösszetétel mutató megfelelője a nemzetközi szakmai irodalomban a case-mix index (CMI).

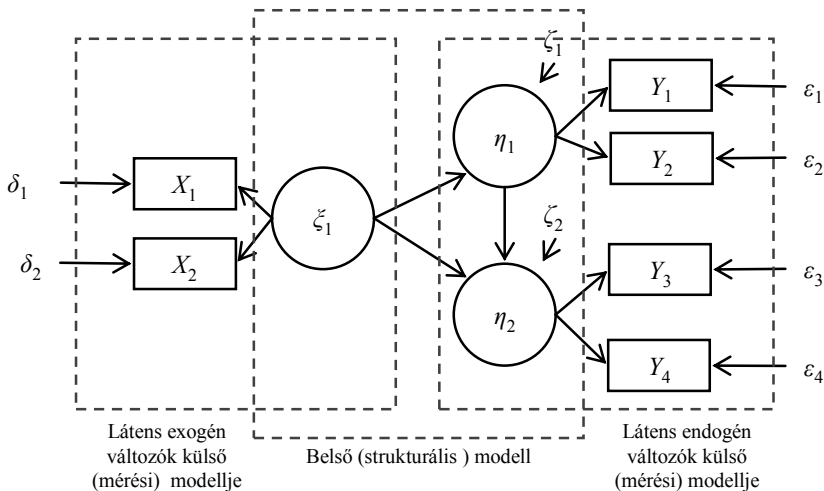
A strukturális egyenletek módszerének ábrája, ahol

- Y_1, Y_2 – a megfigyelt, manifeszt változók halmaza,
- η_1, η_2 – a nem megfigyelt, latens változók halmaza,
- β – útegyüttható(k),
- λ – az endogén manifeszt változók faktorsúlya(i),
- ω – az exogén manifeszt változók regressziós súlya(i),
- ζ – a latens endogén változó sztochasztikus reziduális tagja(i),
- δ : az exogén latens változó reziduális tagja(i),
- ε : az endogén manifeszt változó mérési hibája(i).

Mivel a kutatás bemutatott változói nem tekinthetők normális eloszlásúnak, és a minta elemszáma sem éri el a 100-at, így a parciális kapcsolatokat a PLS-SEM-mel⁷ mutatom be. Ennek módszerét Kazár [2014] publikációjában lépésről lépésre vázolja:

- latens változók a manifeszt változók lineáris kombinációjaként hozhatók létre,
- a belső modellre útegyüttható becslése történik,
- latens változók becslése súlygyütthatókkal,
- külső modellben az útegyütthatók becslése történik.

3. ábra. Strukturális egyenletek módszerének sematikus ábrája



Forrás: Kazár [2014].

⁷ PLS-SEM (partial least squares structural equation modelling): a legkisebb négyzetek módszerét alkalmazó strukturális egyenletek modellezése.

A mérési (külső) modell a mért és látens változók (X , illetve Y és az ξ , illetve η) összefüggését, a strukturális (belső) modell pedig a látens változók kapcsolatát mutatja meg, ezt a látens változók út-modell sémájában is ábrázolja (Kazár [2014]).

4. A modell eredményeinek értelmezése

A kontrolling tervezési és elemzési környezet kiépítését kilenc változóval vizsgáltam, melyek a kontrolling-rendszer használatát tükrözik. A kérdőív főként a szervezet egészének és szervezeti egységeinek adatgyűjtésére és nyilvántartására kérdezett rá, de gazdálkodási tényezőket (keretgazdálkodás, eredményszámítási módszertan) is tartalmazott. A *tervezés- és elemzésblokk* alapvetően a teljesítmények, bevételek, költségek és eredmények tervezését és elemzését emelte ki a teljes intézményi és a részletes szervezeti egységek vonatkozásában.

A teljes LVPLS-modell a 4. ábra mutatja be, a modell megállapításait a mérési modell és a strukturális modell vonatkozásában külön is megbontottam⁸.

A mérési modell megállapításai:

- A környezetet befolyásoló faktorsúlyok közül az Országos Egészségbiztosítási Pénztártól származó bevétel orvosszakmákhoz rendelése került be legkisebb súllyal a modellbe, amely megmutatta, hogy a szakmák költségviselői értelmezése nem jellemző, a kórházak erre nem fordítanak figyelmet. Ennek hátterében a nem kellő mélységű költséggyűjtés áll, amit a jelentős adminisztrációs teher miatt nem vállal a kórház személyzete.

- Látható, hogy a többi változó erősségéhez képest még gyengébbnek mondhatjuk a szervezeti egységek teljesítményének, bevételeinek és költségeinek gyűjtését és nyilvántartását, ami pedig alapvető fontosságú a szervezeti szintű tervezéshez, majd pedig az elemzéshez. Amennyiben fenntartjuk és továbbra is helyesnek tartjuk a szervezeti célok részbeni összekötését és leképezését a környezeti változókkal, akkor nemcsak operatív, hanem stratégiai hiányosságokat is vélhetünk a kórházaknál.

- A tervezési és elemzési faktorsúlyokat páronként megvizsgálva elmondható, hogy a két blokkon belül a teljesítmények tervezése és elemzése nagyobb súllyal került a modellbe, míg a többi kategóriánál

⁸ A modell jó illeszkedését a redundancia-koefficiens mutatja, mely a modellben 0,1632 értékű.

(bevétel, költség és eredmény tervezés/elemzés) az elemzésre került a nagyobb súly.

– A szakmai esetösszetétel elemzése és tervezése mindkét blokkban a legalacsonyabb faktorsúlyú, és ezeket a változókat a kórházak elhanyagolják, ad hoc jelleggel vagy egyáltalán nem vizsgálják. Ez csak azoknál az intézményeknél érthető, ahol a gyakoribb mérés nem hoz pozitív hatást, vagyis a mutató rövid távon nem változtatható.

– Megjegyzendő, hogy a modell konzisztensségét az is jól mutatja, hogy a környezeti blokk két üzemgazdasági eredményszámítást vizsgáló kérdése (készít-e az intézmény üzemgazdasági eredményszámítást, illetve a szervezeti egységekre milyen gyakorisággal történik az üzemgazdasági szemléletű eredményszámítás) mindkét mérési skálán 0,78-as faktorsúllyal került be a modellbe.

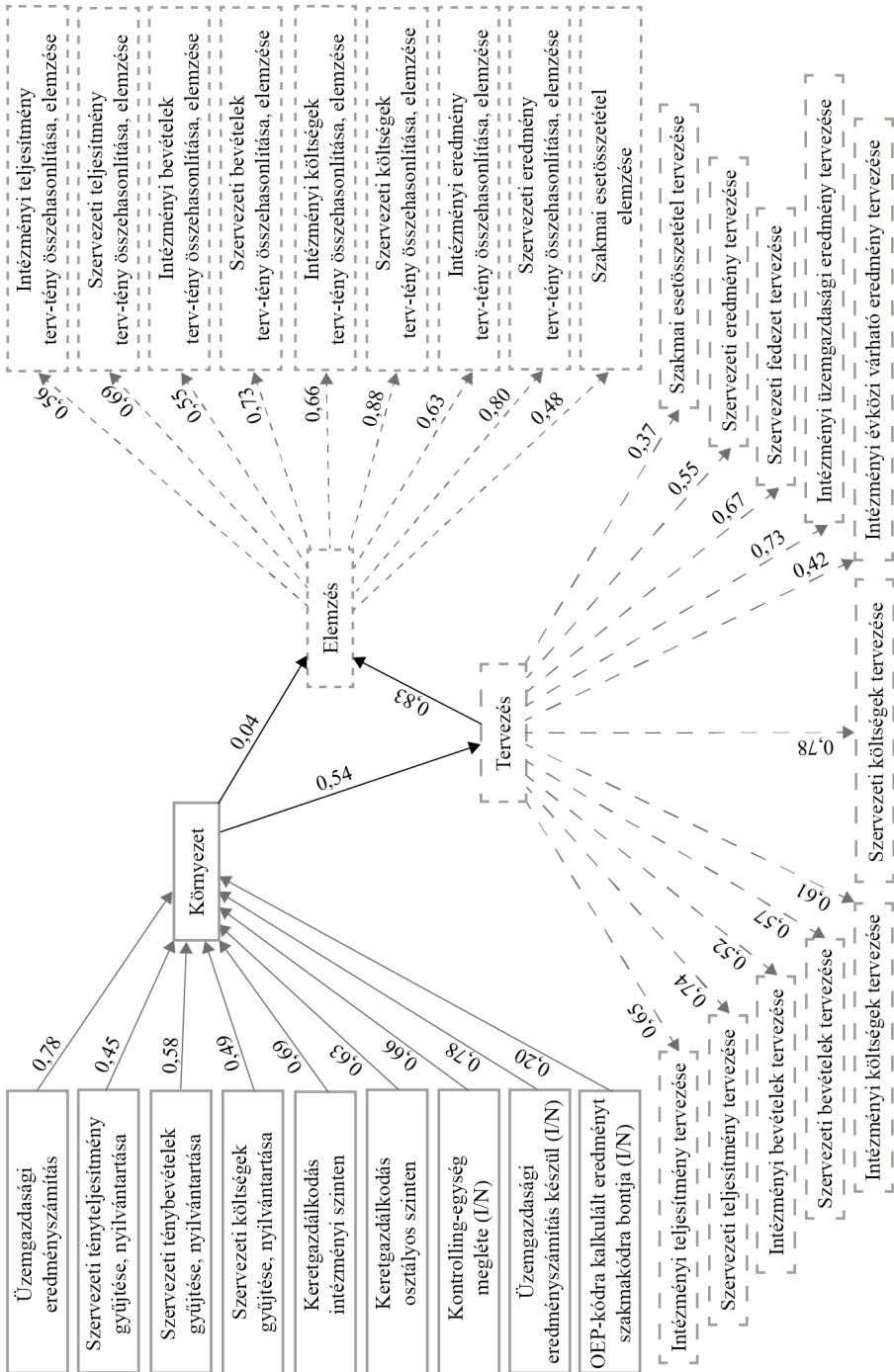
A terv-tény összehasonlítás (elemzés) faktorsúlyai az intézményi és szervezeti elemzéspárokban a szervezeti vonatkozásban voltak magasabbak, kivéve az eredmény, tervezés és elemzés esetében.

5. táblázat

*A tervezési és elemzési blokk összehasonlítható mutatóinak
faktorsúlyai a modellben*

Megnevezés	Tervezés	Elemzés
	(faktorsúly)	
Teljesítmény		
Intézményi	0,65	0,56
Szervezeti egység	0,74	0,69
Bevétel		
Intézményi	0,52	0,55
Szervezeti egység	0,57	0,73
Költség		
Intézményi	0,61	0,66
Szervezeti egység	0,78	0,88
Eredmény		
Intézményi	0,73	0,80
Szervezeti egység	0,55	0,48
Szakmai esetösszetétel	0,37	0,48

4. ábra. Körhízi controlling-rendszereket leíró LITPLS-modell



A strukturális modell megállapításai:

– A kontrolling környezeti tényezői mondhatni egyáltalán nem hatnak az elemzésre, épp a szignifikanciaszint feletti 0,04 értékű útkoefficiens-mutatót kapunk. A tervezés és környezeti kapcsolat mutatója 0,54, a tervezés és elemzés közötti mutató kiemelten magas értéket (0,83) kapott. A modell ezen értékek alapján nagyon erősnek mondható.

– Az útkoefficiensmutató azt tartalmazza, hogy miként hatnak egymásra a különböző blokkok. A környezet változásával a tervezés közel felével (0,54) módosul, a tervezés változása pedig 83 százalékban hat az elemzésre.

– A tervezés és elemzés kapcsolata a legerősebb a belső modellben: minél gyakoribb a tevékenységük teljesítményének, bevételének, költségének és eredményének a *tervezése*, annál több információ származik az *elemzésből* a vezetői döntések támogatására. Ez a modell logikus felépítését jelenti, és alátámasztja azt, hogy az intézmények kontrollmechanizmusa a tankönyvi definíció szerint működik.

– A környezet és az elemzés közötti teljes hatás (környezet – tervezés – elemzés úton mért hatás) 0,49, vagyis jóval magasabb, mint a 0,04-es értékű közvetlen környezetelemzés-hatás. Ez azt jelenti, hogy a környezeti elemek megválasztása az elemzésre közvetlenül nincsen hatással, de a tervezésen keresztül az elemzésre jelentős kihatással van.

5. Összegzés és következtetés

Az egészségügyi ágazatirányítás az állami fenntartású egészségügyi szolgáltatók gazdálkodásirányítási rendszerének transzparensse tétele és fejlesztése érdekében életre hívta a közlemény alapjául szolgáló kórházi kontrolling-rendszereket felmérő kérdőívet. Ez az ágazatirányítás egyik első lépésének számít, annak érdekében, hogy a fenntartó (ÁEEK) egy egységes kontrolling-rendszert tudjon kiépíteni és fejleszteni, amely később alkalmas lehet mind a kórházi menedzsment belső döntéstámogatására, mind pedig a kialakulóban levő Ágazati Statisztikai Adatgyűjtési Rendszer adatfeltöltésére. A feldolgozott kérdőívek adataiból a fenntartó számára készült elemzés még a legegyszerűbb statisztikai mutatókkal is erős támpontot adott, mivel a teljes állami fenntartású egészségügyi szolgáltatások felmérése megtörtént. Már ezen eredmények is alátámasztják azt az egészségpolitikai elvárást, miszerint a kórházak kontrolling-tevékenységének transzparenciáját és konzisztenciáját növelni kell.

Ennek továbbgondolásaként a kutatásomban statisztikai módszerrel egy egységes képet kerestem a hazai kórházak kontrolling-vezetői eszközéről, és főképpen megvizsgáltam, hogy a kontrollfolyamat milyen változókkal elemezhető és ezek milyen jellemzőkkel bírnak. Általánosságban az a következtetés vonható le, hogy a hazai kórházak kontrollfolyamata megfelel a tankönyvi meghatározásnak. Úgy mondhatjuk mindezt, hogy a kiválasztott változók egyszerű statisztikai elemzése alacsony átlagokat, magas szórásokat és szélsőséges módozatot mutatott, vagyis normális eloszlást sehol sem találunk. Ez vélhetően a kórházak különböző kontrolling-értelmezéséből, változatos adatgyűjtési, nyilvántartási és tervezési-elemzési gyakoriságaiból adódik. Az azonos kontrolling-értelmezés mellett is lehet különböző megvalósítás, mivel maguk a kórházak is különbözők: tevékenységben, ellátási formában, az ellátott esetek súlyosságában/költségigényességében, és nem utolsósorban, menedzsmenttevékenységében, gondolkodásmódjában.

A kórházak esetében az útelemzés bemutatta, hogy az elemzés és a tervezés, ezen belül pedig az intézményi és szervezeti egység szintű dimenziók különböző mértékben fontosak. A változatos statisztikai mutatóknak köszönhetően némi sejtésünk lehet arról, hogy a kórházak az intézményi szintű tervezésnek és elemzésnek nagyobb jelentőséget tulajdonítanak. (Ennek okát nem ismerjük, ez adódhat az egészségügyi szektor forráskivonásából, humán erőforrás-problémákból is, vagy a vezetők, menedzserek hiányos vagy rosszul megfogalmazott információigényéből). Az viszont biztosan kiderül a mutatókból, hogy a kontrolling-környezet kiépítése a kórházaknál közel azonosnak vélhető, és erősen meghatározza a tervezést és ezen keresztül az elemzést. A tervezési és elemzési (terv-tény összehasonlítás) mutatóknál az átlagos féléves/éves tervezés és elemzés jellemző, de a magas szórás miatt az ilyen gyakoriságú tervezést/elemezést sok esetben a „nem tervezés/elemezés” váltja fel. Viszont vannak már olyan kórházak, ahol a szervezeti egység szintű tervezés és elemzés erős hangsúlyt kap, ami az egységes osztályos kontrolling fenntartói gondolatát megalapozza. A kutatás rámutat arra is, hogy a különböző időtávú tervezés-elemzés megférhet egymás mellett, és a modellbe bekerült olyan mutató is (például szakmai esetösszetétel), melynek gyűjtését – adott intézménytípusokban – nem szükséges gyakran megtenni, de ismerni igen.

A minta egyedei nagyon eltérő adottságokkal rendelkeztek, és az adatszolgáltatásból is kitűnik, hogy igen eltérő vezetői döntéstámogatási eszközöket alkalmaztak, melyből adódóan a modell egy iparágat jellemző képet tudott adni, de csak – a fent leírt – nagyon általános megállapítások tehetők. Az elemzés továbbgondolásával olyan kérdések merülnek fel, melyek megválaszolására nem alkalmas ez a kérdőíves kiértékelés. Az eredmények ismeretével felvetődik például, hogy a sűrű tervezési és elemzési gyakoriságok egyértelműen jó rendszert feltételeznek-e, vagy mely intézetek tudhatják maguknak a „jó kontrolling-gyakorlatot”.

A kérdőív korlátozott tartalma miatt nem vizsgálhattam a visszacsatolás megvalósulását, döntéstámogatási felhasználását és az intézmények gazdálkodására való

hatását. A kontrolling minősége és az intézmény gazdasági egyenlege közötti kapcsolat további vizsgálandó területet jelöl ki, melyre a szektor adottságaiból fakadóan igazi kihívás módszertant alkotni.

Ami viszont az elemzés eredményeihez szorosan kapcsolódik, de a bemutatott kvantitatív módszertanból mégsem ismerhető meg, azok a következő kérdésekre adott válaszok: a kórházi menedzserek támaszkodnak-e a kontrolling által előállított adatokra, elismerik-e a kontrolling szükségességét, és döntéseiket ezen ismeretek birtokában hozzák-e meg. Erre metodikailag az esettanulmány, a mélyinterjú felmérés és a fókuszcsoportos interjúzási technika a legalkalmasabb adatgyűjtési eljárás, sőt, célravezető lehet a felsorolt módszerek kombinált, párhuzamos alkalmazása, elősegítve a triangulatív megközelítést és csökkentve az információs szelekció esélyét.

Függelék

A manifeszt változók és az SPSS programban használt címkei

Környezet - adattervezés	
Üzemgazdasági szemléletű eredményszámítás (szervezeti egységekre, vagy azokon belül tevékenységekre)	üzemgazd_erszam
Szervezeti egység tényteljesítményének gyűjtése és nyilvántartása	ténytelj_gyűjt
Szervezeti egység ténybevételeinek gyűjtése és nyilvántartása	ténybev_gyűjt
Szervezeti egység költségeinek gyűjtése és nyilvántartása (költséghelyi nyilvántartás)	ktg_gyűjt
Keretgazdálkodás intézményi szinten (beszerzői/kötelezettségvállalói keret)	keretgazd_int
Keretgazdálkodás osztályos szinten (felhasználói keret)	keretgazd_szerv
Van-e az intézményben kontrollinggal foglalkozó szervezeti egység és/vagy munkaköri pozíció? I/N	kontrolling szerv
Van-e kontrolling-funkció? I/N	nem használt mutató
Készítenek-e üzemgazdasági eredményszámítást? I/N	üzemgazd.ered.
OEP-kódra kalkulált eredményt megbontja-e szakmakódok szerint? I/N	OEP er. szakmakódra

Tervezés	
Intézményi teljesítmények (naturáliák) tervezése	natur_int_terv
Szervezeti egység szintű teljesítmények (naturáliák) tervezése	natur_szerv_terv
Intézményi bevételek tervezése	bev_int_terv
Szervezeti egység szintű bevételek tervezése	bev_szerv_terv
Intézményi költségek tervezése	ktg_int_terv
Szervezeti egység szintű költségek tervezése	ktg_szerv_terv
Intézményi üzemgazdasági eredmény tervezése	er_int_terv

(A táblázat folytatása a következő oldalon.)

(Folytatás.)

Tervezés (folytatás)	
Szervezeti egység szintű fedezet tervezése; Szervezeti egység szintű eredmény-tervezés	fedezet_szerv_terv er_szerv_terv
Intézmény szintű évközi várható eredmény kalkulációja (prognózis)	prognosis_int_terv
Szakmai esetösszetétel (nagyértékű beavatkozások elkülönített) tervezése	CMI_terv ⁹
Elemzés	
Intézményi teljesítmények terv-tény összehasonlítása, elemzése	telj_int_el
Szervezeti egység szintű teljesítmények terv-tény összehasonlítása, elemzése	telj_szerv_el
Intézményi bevételek terv-tény összehasonlítása, elemzése	bev_int_el
Szervezeti egység szintű bevételek terv-tény összehasonlítása, elemzése	bev_szerv_el
Intézményi költségek terv-tény összehasonlítása, elemzése	ktg_int_el
Szervezeti egység szintű költségek terv-tény összehasonlítása, elemzése	ktg_szerv_el
Intézményi eredmény terv-tény összehasonlítása, elemzése	er_int_el
Szervezeti egység szintű fedezet és/vagy eredmény terv-tény összehasonlítása, elemzése	er_szerv_el
Szakmai esetösszetétel (nagyértékű beavatkozások elkülönített) elemzése	CMI_el

Irodalom

- ANTONY, R. N. – GOVINDARAJAN, V. [2009]: *Menedzsmentkontroll-rendszerek*. Panem. Budapest.
- BAYOL, M. – FOYE, A. – TELLIER, C. – TENENHAUS, M. [2000]: Use of PLS Path Modelling to Estimate the European Consumer Satisfaction Index (ECSI) Model. *Statistica Applicata*. Vol. 12. No. 3. pp. 361–375.
- CHUA, W. F. – PRESTON, A. [1994]: Worrying about Accounting in Health Care. *Accounting, Auditing & Accountability*. Vol. 7. No. 3. pp. 4–17.
- CSORBA J. [2001]: *Mérgezőesés öngyilkossági kísérlet serdülő lányoknál*. Doktori disszertáció. Semmelweis Egyetem. Budapest.
- DYCHES, H. – RUSHING, B. [1993]: The Health Status of Women in the World-System. *International Journal of Health Services*. Vol. 23. No. 2. pp. 359–371.
- ELLISON, P. H. – GREISE, G. – FOSTER, M. – BLOCH PERESEN, M. – FRIIS-HANSEN, B. [1991]: The Relation between Perinatal Conditions and Developmental Outcome in Low Birthweight Infants: Comparison of Two Cohorts. *Acta Paediatrica Scandinavica*. Vol. 80. No. 1. pp. 28–35.
- FÜSTÖS L. – MESZÉNA GY. – SIMONNÉ MOSOLYÓ N. [1997]: *Térstatisztika*. Aula Kiadó. Budapest.
- FÜSTÖS L. – KOVÁCS E. – MESZÉNA GY. – SIMONNÉ MOSOLYÓ N. [2004]: *Alakfelismerés (Sokváltozós statisztikai módszerek)*. Új Mandátum Könyvkiadó. Budapest.

⁹ CMI (case-mix index): esetösszetétel-index.

- GYEMSZI (GYÓGYSZERÉSZETI ÉS EGÉSZSÉGÜGYI MINŐSÉG- ÉS SZERVEZETFEJLESZTÉSI INTÉZET) [2014]: *Intézményi kontrolling helyzetelemzés*. TÁMOP-6.2.5-B-13/1-2014-0001 projekt dokumentuma. Munkaanyag.
- HORVÁTH P. [1997]: *Controlling*. Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó. Budapest.
- ICV-IGC (INTERNATIONALER CONTROLLER VEREIN – INTERNATIONAL GROUP OF CONTROLLING) [2012]: The Essence of Controlling – The Perspective of the Internationaler Controller Verein (ICV) and the International Group of Controlling (IGC). *Journal of Management Control*. Vol. 23. pp. 311–317.
- KAZÁR K. [2014]: A PLS-útelemzés és alkalmazása egy márkaközösség pszichológiai érzetének vizsgálatára. *Statisztikai Szemle*. 92. évf. 1. sz. 33–52. old.
- MÉSZÁROS V. – CSERHATI Z. – OLÁH A. – PECZEL FORINTOS D. – ÁDÁM SZ. [2013]: A munkahelyi stresszel való megküzdés egészségügyi szakdolgozók körében – lehetőségek a kiégés és depresszió megelőzésének szolgálatában. *Orvosi Hetilap*. 154. évf. 12. sz. 449–454. old.
- NARANJO-GIL, D. – HARTMANN, F. [2006]: How Top Management Team Use Management Accounting Systems to Implement Strategy. *Journal of Management Accounting Research*. Vol. 18. No. 1. pp. 21–53.

Summary

The paper explores the variables and relationships of the controlling system of Hungarian hospitals by using structural equation modelling. The survey (that includes controlling data based on respondents' own reported answers from almost all Hungarian hospitals) focuses on the frequency of controlling activities serving as a support of management decisions and dissemination of information. The results prove that the control process of hospitals is fundamentally consistent with the definition of the related literature; however, the strength of its elements is varying. Thus, the differences are due to interpretation and usage.

Holka László,

a Központi Statisztikai Hivatal
vezető-főtanácsosa

E-mail: Laszlo.Holka@ksh.hu

Statisztika és szovjet- hatalom: a virágzás kora (1917–1927) I.

Világszerte egy évszázada kezdték megvetni a mai értelemben vett hivatalos statisztika gazdasági és társadalmi ágának módszertani alapjait. A tömegtermeléssel és városiasodással járó, rohamossá gyorsuló változások megfigyelésében és feldolgozásában az orosz statisztikusok hagyományosan a világ élvonalába tartoztak. Az 1917. évi bolsevik forradalom után az új társadalom építésének láza egy évtizeden át tartó aranykort hozott számukra – olyannyira, hogy munkásságuk a makrogazdaság terén azonos szinten állt brit, amerikai, német kollégáikéval. Az adatok megrendelőjeként fellépő, a mindennemű számbavételt ösztönző párt és állam átalakulása az 1920-as évek végére megakasztotta a statisztika nemzetközi folyamatokhoz igazodó fejlődését, és a modernizáció sajátos útját választó hatalom különleges igényeket támasztott vele szemben, míg a szakma egyes képviselőit magas polcra emelte, másokat viszont pályamódosításra kényszerített vagy börtönbe vetett. A szovjet statisztika első évtizedének áttekintése a kor modernizációs törekvéseinek és az új államhatalom kiépülésének történetébe ágyazva megmutatja, milyen újító energiákat szabadított fel az oroszországi „rendszer váltás”, milyen útkeresésekre sarkallta a gyökeresen új szerepet kereső statisztikát; miként azt is, hogy a sajátos társadalomszervezési megoldások mely módon térítették el a világ élvonalának fősodratól.

*

Oroszországban az 1917. évi októberi forradalmat követő egy évtized a statisztika magasba ívelő korszakát hozta magával, ám a felemelkedésnél jóval meredekebb lett a következő évtized hanyatlása. Az első évtized „a lázas innováció korszakaként” jellemezhető, míg az utána jövő a gazdaságstatisztikában irányát veszítő, „mérlegszemléletű” fejlesztést, a „népmozgalom” terén pedig a belügyi szervek nyilvántartási mániájára támaszkodó, adminisztratív túlsúlyt eredményezett. A szűk évszázaddal ezelőtt Oroszországban tevékenykedő statisztikusokat számos világszerte ismert név fémjelzi. Közéjük tartozik a több évtizedes gazdasági ciklusok, avagy a K-hullámok névadója, *N. D. Kondratyjev* (1892–1938); az input-output táblák, azaz az ágazati kapcsolatok

mérlege kidolgozásáért 1973-ban Nobel-díjat kapott *V. V. Leontyjev* (1905–1999); *E. E. Szluckij* (1880–1948), aki a mikroökonómiai fogyasztásmélet egyik meghatározó azonosságát vázolta fel, és egyben időtálló vizsgálatokat végzett a hosszú idősorokra alkalmazott mozgó átlagok természetéről; s a munkatermelékenység-indexéről, illetve időmérleg-vizsgálatairól ismert *Sz. G. Sztrumilin* (1877–1974) is, aki a tervgazdaság megtervezéséről alkotott álláspontjának köszönhetően a szovjet statisztika nagy öregjeként fejezte be életét. Társaik jelentős része azonban árnyékban maradt: sokuk pályáját végzetesen megtörte az 1927-től sajátos irányra váltó szovjethatalom. Az oroszországi statisztika fellendülését a szakma története önmagában véve csupán korlátozott mértékben magyarázza: megértéséhez rövid kitérőket szükséges tenni a köztörténetre, hogy kiderüljön, miként alakították a statisztikusok és intézményeik sorsát a felhasználók (ez esetben a politikai megrendelők) igényei.

A bolsevik hatalomátvételt követően Oroszországban meginogtak a cári rendszertől örökölt és az 1917. évi februári forradalom után megmaradt államigazgatási intézmények, a polgárháború szétagolta az egykori birodalom tekintélyes nagyságú területét. A kor jellegéből fakadóan a központi országrészben berendezkedő szovjethatalom politikai akarata naponta változott. Végso céljaként egy új társadalom felépítését vallotta, anélkül, hogy ismerte volna annak mikéntjét. Az útkeresés során újfajta „proletárállam” kiépítése kezdődött számos kitérővel. Az állam szerepéről a bolsevikok (bolsevikiek) folyamatos vitát folytattak, és a hatalom megszilárdításában, érvényesítésében nem riadtak vissza az erőszaktól sem: a háborús pusztítást, a polgárháborút kísérő vargabetűk miatt lesújtottak hol jobbra, hol balra. Miközben mind a hatalom gyakorlása, mind új keletű intézményei az átmenetiség jeleit mutatták, és az átszerveződő állam szerveit ennek megfelelően „cseppfolyós” állapotok jellemezték, a bolsevikiek egyvalamihez makacs következetességgel ragaszkodtak. „Szocializmus jeszty ucso?” – hirdette meg *V. I. Lenin* már 1917 októberében. Szavai értelmezhetők úgy: „A szocializmus elszámolás”.¹ Az elszámolás kiterjedt mindenre: a „társadalmi tulajdonba” vett földre és gyárakra, a harmadik éve tartó háborús nélkülözések miatt létfontosságú élelmiszerekre, nyersanyagokra, tüzelőre, a hadra fogható népességre és a munkaerőre. A nyilvántartással egyszerre több intézmény is foglalkozott (például a tanácsok végrehajtó bizottságai mellett létrejövő állami földvagyon-bizottságok vagy az Állami Ellenőrzési Népbizottság, amely 1920 februárjától Munkás-paraszti Felügyelet Népbizottság, Rabkrin néven működött, 1922-ig *J. V. Sztálin* vezetése alatt). A kezdet kezdetén kimondottan iparstatisztikai feladatokat az 1917. december 14-én megalakult VSzNH-ra² róttak, melynek vezetőjeként eleinte a forradalom előtt többször letartóztatott *N. Oszinszkij* (valódi nevén *V. V. Obolenszkij* [1887–1938]) ténylekedett.

¹ A jelszó frappáns jellegét nehéz visszaadni, mivel az „ucso?” egyszerre jelent regisztrációt, számbavételt, nyilvántartást és kimutatást, számvetést és kalkulációt, lajstromozást és leltárt, sőt, akár statisztikát is; jelentés-mezét bizonyos tekintetben leginkább az angol „account” közelíti meg.

² VSzNH (Viszsj szovjet narodnogo hozjajsztva): Legfelsőbb Népgazdasági Tanács.

Az intézmények illékonysága nem ingatta meg a szakemberek hozzáértését. A cári hatalom természete következtében a XX. század első évtizedeire az orosz értelmiség tagjai szinte kivétel nélkül mind ellenzéki felfogásúakká váltak – ezen belül megannyi árnyalattal. A statisztikában így a folytonosságot a különféle politikai meggyőződésű szakemberek képviselték, akik jelentős hagyományokból mérhettek.

1. Statisztikai haladás a maradi birodalomban

Oroszország a XX. század viharos gazdasági fejlődést hozó első másfél évtizedét jól kiépített, szervezetenként szétagolt, három elemében mégis központosított statisztikai szolgálattal élte át. Az 1811-ben alapított és a rendőrminisztérium kötelékében tevékenykedő statisztikai intézményt (1858-tól neve Központi Statisztikai Bizottság) az egyes tárcák statisztikai osztályai, az 1860-as évek derekától pedig a helyi önkormányzatokként is felfogható zemsztvók saját statisztikai részlegei egészítették ki. Az 1864. évi jobbágyfelszabadítás után megalakult zemsztvók a helyi adók kivetésére, a lakosság élelmiszer-szükségleteinek feltárására kiemelkedő színvonalú statisztikákat állítottak össze. Igazgatási célból kitértek az oktatási, közegészségügyi igények megismerésére éppúgy, mint a regionális ipar és kereskedelem méreteire vonatkozó adatok gyűjtésére; megfigyelték az árakat is. Mindezt helyi igények, helyben kidolgozott módszerek segítségével, vagyis az országos összehasonlításokhoz szükséges támpontok többségét nélkülözve tették. A statisztika művelésének két ágát különböztették meg. Az ún. folyóstatisztika az agrárgazdaságok éves beszámolási időszakához igazodva, szakértői levelezők útján adott számot. A másik ágon az ún. alapstatisztika helyszíni adatfelvételek révén tárta fel a gazdaságok és működtetőik tevékenységét. Az utóbbiak kivételes teljesítményt nyújtottak a területükön élő paraszti háztartások felmérésében, ami többnyire a korra jellemző monográfiák felvétele révén történt. Egy összesítés szerint 1870 és 1914 között összesen 11 500 parasztgazdaságot kerestek meg a tevékenységük jellemzőit firtató több tucat kérdéssel, melyek között előfordultak a földhasználatra, állatállományra, eszközhasználatra, épületekre vonatkozó pontok éppúgy, mint a gazdaságok által használt munkaerővel vagy naturális és pénzben kifejezett bevételeikkel, illetve kiadásaikkal kapcsolatosak (így szinte mindegyik gazdaságot pénzügyi mérlegével is jellemezték). A minta azonban sehol sem haladta meg a gazdaságok egy százalékát, és a felvételek rendszerint jómódú gazdaságokat érintettek. Mivel Voronyezsben 1884 és 1891 után 1900-ban megismételték a vizsgálatot, időben összehasonlítható adat

sorok keletkeztek, s ez szerzett hírnevet a területen tevékenykedő *F. A. Scserbinának* (1849–1936).³

A zemsztvók statisztikai tevékenységének gyakorlatias jellegét talán a XIX. század végén a kor szellemi életében bálványként tisztelt *Ny. F. Annyenszkij* (1843–1912) példája szemlélteti a legjobban. A cári börtönöket többször megjárt közíró Kazanyban végzett eredményes statisztikai tevékenységének köszönhetően 1886-ban meghívták Novgorodba. Ott három év leforgása alatt aprólékosan felmérte a kormányzóság összes birtokának jövedelmezőségét, egyben megszervezte a parasztgazdaságok portánkénti összeírását. Miután pedig a gazdálkodásra ható tényezőkön túl egy szakemberrel társulva a termőtalajok minőségét is feltérképezte, a zemsztvo helyi erőinek köszönhetően előre tudták jelezni az 1891-ben bekövetkezett katasztrofálisan rossz termést (aminek következményeit olcsó gabona felvásárlásával enyhítették).⁴

Az orosz statisztika magas színvonalának köszönhetően természetesen előkelő helyet foglalt el a nemzetközi tudományos életben is. Ismeretes, hogy a népszámlálásokra vonatkozó első nemzetközi ajánlások a Nemzetközi Statisztikai Kongresszus 1872. évi szentpétervári ülésén fogalmazódtak meg. Az oroszok a kongresszus örökébe lépő ISI-ben⁵ is jelentős szerepet játszottak. *N. A. Trojnyickij* (1842–1913) 1897-től az ISI alelnöke volt (az osztrák *K. Theodor von Inama-Sternegg* elnöksége mellett). Szintén ő volt az, aki 1895-ben bemutatta az akkor két év múlva esedékes népszámlálás programját, amelynek előképét az 1890. évi ausztriai censusban lelték meg.

Az 1897-ben lebonyolított, *L. N. Tolsztoj* által is üdvözölt oroszországi népszámlálás, amelyben *A. P. Csehov* tevételesen részt vett, megfelelt a kor nemzetközi követelményeinek.⁶ A hatalmas kiterjedésű birodalom területén a census 126,6 millió főt talált, akiknek csupán 15 százaléka volt város lakó; a tekintélyes létszámú lakosság összesen 146 nyelvet és nyelvjárást beszélt. Az első világháború ellenére (részben persze annak következtében) 1916. május–július folyamán végrehajtották a még 1913-ban elhatározott első mezőgazdasági összeírást, amely a hadicselekmények miatt nem terjedt ki a birodalom egészére – az Élelmezési Minisztériumban (aminek neve 1917 júliusától Földművelési lett) a census felelőse *P. I. Popov* (1872–1950) volt –, ezt követte az 1917. májustól októberig tartó második mezőgazdasági összeírás, amit részben a tervezett agrárreform indokolt, részben az élelmiszerellátás szükségleteinek számbavétele (eredményeit 1919-ben kezdték el publikálni, és csak 1923-ra fejezték be). Az 57 kormányzóságot felölelő census

³ Scserbina 1884 és 1903 között vezette a Voronyezi Kormányzóság zemsztvójának statisztikai tevékenységét, az eredményekről összesen 66 kötetet írt, és szerkesztett. Területi munkáját a „Kresztyjanszkije bjudzeti” (Parasztagazdaságok költségvetései) című, 1900-ban kiadott munkájában összegezte.

⁴ *Kőrösy József* magyar statisztikus többek között a nyizsnij-novgorodi kormányzóság statisztikai bizottságának kültagja is volt.

⁵ ISI (International Statistical Institute): Nemzetközi Statisztikai Intézet.

⁶ A lyukkártyás adatfeldolgozás atyja, *Herman Hollerith* 35 gépet kölcsönzött Oroszországnak a népszámlálás munkálataira, a feladatok elvégzésének ellenőrzésére személyesen két ízben is ellátogatott Szentpétervárra.

nem érte el sem Finnországot, sem az ellenség által megszállt területeket, s elvégzését bizonyos vidékeken akadályozták a paraszti megmozdulások. A mezőgazdasági gépeket és eszközöket két ízben mérték fel: 1903-ban és 1910-ben. Az iparüzemeket 1900-ban, majd 1908-ban írták össze, mindkettő *V. J. Varzar* (1851–1940), az orosz iparstatisztika megteremtőjének nevével forrt össze („varzari összeírások”), és az ipar modernizációját sürgető igényekkel volt kapcsolatos – megjegyzendő, hogy a századfordulós vizsgálat mind naturális, mind értékbeli kifejezésben beszámolt az ipari termelés alakulásáról.

2. Intézményi széttagoaltság a fordulat után

A hivatalos orosz statisztikai szolgálat 1917-re, a forradalmak évére elárvult. A Központi Statisztikai Bizottság már a második mezőgazdasági összeírás idejére ellátás és így személyzet nélkül maradt. Ezért a census felelőse, Popov a munkálatok elvégzésére a bizottság helyett a zemsztvók statisztikusainak bevonásával létrehozott egy összeíró irodát. Ez lett azután a magja a VSzNH kebelén belül megalakított részlegnek, amely gondoskodott volna a statisztikáról és az összeírásokról (élén Popovval). Hamar kiderült azonban, hogy a VSzNH-ra ruházott statisztikai feladatok meghaladják a gazdasági központ szerepére kijelölt intézmény lehetőségeit, így 1918 júniusában összehívták a statisztikusok első összoroszországi kongresszusát. A tanácskozáson Popov bemutatta az állami statisztika alapelveire vonatkozó téziseit. Ezzel sikerült feltámasztania az intézményt, amelynek folyamatosságát az adott pillanatban jószerivel egy személyben képviselte.

Az új statisztikai hivatalt a Népbiztosok Tanácsának 1918. július 25-én kelt rendelete hívta életre, küldetése az állami és társadalmi élet valamennyi jelenségének statisztikai tanulmányozása volt. Ennek megfelelően széleskörű jogosítványokat kapott: képviselőinek kérésére minden magántársaság és -intézmény, illetve az összes polgári, katonai és egyházi intézmény köteles volt megadni a kért felvilágosításokat. A helyi (kormányzósági) statisztikai irodák felállításáról ugyancsak 1918 szeptemberének első napjaiban, míg a hivatal mellett tevékenykedő Statisztikai Tanács létrehozásáról a hónap végén született rendelet. Az új intézmény megalakulásakor tíz ügyosztállyal működött, számuk 1920 végéig huszonzhátra emelkedett. Habár az ipari statisztika részben változatlanul a VSzNH hatáskörébe tartozott (ahol idővel Központi Elszámolási és Statisztikai Igazgatóság alakult), az új statisztikai hivatalban is létrejött az ipar megfigyelésére két szervezeti egység: a zemsztvók gyakorlatát követve egy osztály a folyó- és egy az alapstatisztika művelésére. Önálló osztályt alakított Morális statisztika elnevezés-

sel, *M. N. Gernet*,⁷ a kor kiemelkedő büntetőjogásza, ami többek között negatív társadalmi jelenségek jellemzőivel (például a bűnözéssel vagy a jogsértésekkel), illetve a szociálisan veszélyesnek ítélt megnyilvánulásokkal (csavargással, prostitúcióval, alkoholizmussal) foglalkozott; a részleg nevét négy év múlva Társadalmi anomáliák osztályára módosították. Az alapítás után egy évvel jött létre a Közlekedési statisztikai osztály; a kereskedelem megfigyelésének hivatalon belüli (azaz a Forgalmi osztály) megszervezése azonban újabb négy évet váratott magára (miközben e témával a VSzNH mellett további három intézmény is foglalkozott). (A statisztikai megfigyelések összehangolásának és az összehasonlíthatóságot biztosító szabványosítások igényét csak 1921-ben fogalmazta meg a statisztikai munkák egységes tervéről szóló kormányrendelet.) A hivatal vezetője (népbiztosi rangban) Popov lett, ugyanakkor a VSzNH hatásköre a gazdaság egészéről az iparra szűkült le – idővel a statisztikában is. A személyzetet a zemsztvók statisztikusaiából toborozták; létszámuk elérte a háromezret (*Blum–Mespoulet* [2006]); 1919 végétől pedig szakosított statisztikai tanfolyamokat szerveztek a területi irodák munkatársainak felkészítése érdekében.

Előtte azonban az újonnan létesített hivatal rögvest egy országos összeírással kezdte tevékenységét: 1918. augusztus 31-ei eszmei időponttal ipari és szakképzettségi vizsgálatba kezdett, felmérve minden, hajtógéppel és legalább 16 munkással (vagy hajtógép híján 30 munkással) dolgozó gyárat és üzemet. Ez kiterjedt a bolsevikiek ellenőrzése alatt álló terület 31 kormányzóságára (viszont az éppen akkor elszakadt Kaukázusontúli területre és a fehér megszállás alatt levő Urálra és a Donyc-medencére nem); összesen 6 937 gyárat és üzemet tárt fel, amelyekben 1 246 343 munkás és alkalmazott dolgozott. A felvétel kérdései között szerepeltek az üzemek berendezéseire, energiagazdálkodására vonatkozó, némelyek öt évre visszatekintve (1913-ig) igényeltek válaszokat. Az összeírás első ízben vizsgálta az iparban foglalkoztatottak szakmai összetételét. Habár előzetes eredményeit 1920-ban közzétették, az adatok feldolgozása annyira elhúzódott, hogy a végleges eredményeket csak 1926-ban adták ki.

A hivatal második nagy vállalkozása az 1919. szeptember–október folyamán végrehajtott mezőgazdasági összeírás volt, amelyet az európai országrész 26 kormányzóságában tízszázalékos mintán végeztek el. Rákérdeztek a parasztgazdaságok lét-

⁷ Gernet (1874–1953) ellenzéki szellemű családba született, büntetőjogra szakosodva aranydiplomával végzte el a moszkvai jogi egyetemet, ahol professzori kinevezésére készülve szerepet játszott egy marxista diákkörben (aminek tagjait, közöttük *D. I. Uljanovot* letartóztatták). Disszertációját a bűnözés társadalmi okairól kétéves külföldi kutatómunkával készítette; 1913-ban a halálbüntetésről írt monográfiát, ellenezve ezt a büntetésmódot; 1916-ban „Társadalmi evolúció és bűnözés, a bűnözés elleni harc” című művét akadémiai díjjal jutalmazták. Később Gernet a jogi karok 1918-as felszámolását követően létesült társadalomtudományi karok közül a moszkvain oktatott. „Morális statisztika” című munkája 1922-ben jelent meg. Romló látása a harmincas évek elejére teljes vakságban végződött, ennek ellenére élete végéig tanított, és öt kötetben megírta a cári börtönök történetét. (*Zaharov* [1978])

számára, feltárták a lovak, szarvasmarhák számát, valamint a vetésterület nagyságát. A felvételt *A. I. Hrjasceva* (1868–1934), a hivatal elnökhelyettese, a mezőgazdasági ügyosztály vezetője (egyben Popov felesége) irányította. Az eredményeket értékelve megjegyezte: „Ám az 1919. esztendő önmagában érdekes, mivel akkor hiányzott a szabályos piac, következésképpen az olyan egyéni gazdaság érdekfeszítő jelensége tűnik fel előttünk, amely meg van fosztva legfőbb mozgatóerejétől, mindössze az élelemszerzés ösztönzőjére hagyatkozik.” (*Hrjasceva* [1921] 133. old.)⁸. Hrjasceva sorai burkolt bírálatot tartalmaznak a földművelés társadalmasítására tett kísérletről, melyről a törvényhozás szerepét betöltő VCIK⁹ 1919. február 14-én rendelkezett „A szocialista földrendezésről és a szocialista földművelésre való áttérés intézkedéseiről” címmel kiadott utasításában. Ennek célja a kollektív művelés meghonosítása, a mezőgazdasági kommunák, társulások, szövetkezők létrehozása volt.

A mintavételes agrárfelmérés lett az alapja a szovjet hivatalos statisztika első mérlegeinek. A szorosra vont ellenséges gyűrűben, halmozott hiányokkal küzdő államban az élelmiszerellátás kulcsfontosságú ügyként jelentkezett. 1919 novemberében Lenin „Gazdaság és politika a proletárdiktatúra korában” című munkájában 26 kormányzóság gabonatermésére és -fogyasztására vonatkozó adatokat idézett: ezek mindegyike a statisztikai hivatal számításain alapult. A helyi statisztikai irodák erőfeszítései révén ugyanis sikerült adatokat gyűjteni a hadicselekmények által nem sújtott kormányzóságok 1918. évi terméseredményeiről, az Élelmezési Népbizottság pedig aratási adatokat közölt a gabonatermelő kormányzóságokról, amelyeket aztán a szállítási teljesítményekkel korrigáltak. A mérlegek összeállítása érdekében a közvetlen forrásokat *V. G. Mihajlovszkij* (1871–1926) közvetett adatokkal egészítette ki, számításaihoz részben a tízszázalékos mintán végzett összeírás eredményeiből, részben *A. Je. Loszickij*¹⁰ a városi népesség táplálkozási szokásairól szóló felméréseiből, részben pedig a forradalom előtti időszak statisztikáiból merített. A közvetett mutatók alkalmazásában a legnagyobb nehézséget a korban meghatározó jelleget öltő, illegális gabonakereskedelem becslése okozta. Végeredményben azonban elkészült az ország első, naturáliákban kifejezett gabona- és húsmérlege (*Kabanov* [1997]). Egyébként még a háború előtti években mérleget alkalmazott módszertani fogás-

⁸ A cikk a *Krasznaja nov* (Vörös szüzföld) című, 1921 és 1941 között kiadott közéleti-irodalmi folyóirat első számában jelent meg. A lapindítás értelmi szerzői Lenin és *M. Gorkij* voltak, ők határozták meg az első szám közéleti tartalmát is. Lenin élelmiszeradóról és az új gazdaságról szóló cikke, csakúgy, mint Hrjasceva írása a politika-gazdasági rovatban jelent meg. A folyóirat indulásakor a Volgamentén már tombolt a később 35 kormányzóságra kiterjedő éhínség.

⁹ VCIK (Vszeroszszjjszkij centralnij iszpolnyityelnij komityet): Összoroszországi Központi Végrehajtott Bizottság.

¹⁰ Loszickij (1869–1944) előbb a Szaratov, Orel és Kurszk kormányzóságok zemsztvóinál statisztikus, majd a Központi Statisztikai Hivatal és az Állami Tervbizottság (Goszplan) kollégiumának tagja volt; 1918 és 1926 között a Központi Statisztikai Hivatal fogyasztási és elosztási osztályának vezetőjeként tevékenykedett; 1926 és 1929 között pedig a hivatal mezőgazdasági mérlegosztályát vezette.

ként a már előzőkben említett Sztrumilin közgazdász, statisztikus is. A pétérvári egyetemen folytatott tanulmányai idején a Földművelési Minisztérium Lenbizottságánál dolgozott, s ekkor, „A len folyóstatistikájának feladatai és megszervezése” címmel kiadott dolgozata készítésekor állított össze mérlegeket.

A nem bolsevik fennhatóság alatt álló területeken a polgárháború éveiben mintegy tíz kormány létezett ugyanennyi pénzfajttal; a peremterületeken német márka, brit font sterling, amerikai dollár éppúgy forgott, mint cári rubel, japán jen. A Murmanszkot és Arhangelszket magában foglaló északi területeken az antant intervenciós seregei állomásoztak – az 1918. évi ipari összeírás időszakára datálódik az az emlékirat, amelynek szerzője az angol kincstár alkalmazottja, *John Maynard Keynes* (1883–1946) volt. Az „Emlékirat Észak-Oroszország pénzügyi rendezésére” című feljegyzésében az elméleti közgazdaságtan később nevéssé vált kiemelkedő alakja „angol rubelek” bevezetésére tett javaslatot a brit, francia és amerikai seregek megszállása alatt levő övezetben. Alapgondolata: „Oroszország újjáépítése érdekében tanácsos megkönnyíteni a hozzáférést külföldi hitelekhez, hogy gondoskodni lehessen Oroszország elemi szükségleteiről, míg termelése normális szintre vissza nem áll. Ez egyben erősíteni fogja az ellenállást a bolsevizmussal szemben, és konszolidálja jövőbeli kereskedelmi kapcsolatait.” (*Barnett* [2005]¹¹ 98. old.). Véleménye szerint a cél érdekében egyrészt a bolsevik ügynökök birtokában levő banki betétek elkobzására, másrészt a szövetségesek együttműködésére volt szükség a helyi orosz hatóságokkal. A szövetségeseknek azonban még egymással sem sikerült gördülékeny kooperációt kibontakoztatniuk, az arhangelszki fehérgárdisták pedig egyre erőteljebbeknek bizonyultak. A franciák aknamunkája ellenére az angol (északi) rubeleket 1918. december 1-jén mégis bevezették, és 1919. november 15-ig forgalomban is tartották.¹²

A bolsevik ellenőrzés alatt álló területeken 1919-től kezdve nyomtattak elszámolási egységeket (nyakló nélkül: a bankóprést „a Pénzügyi Népbiztosság golyószórójaként” emlegették). Bár megjelenésükben ezek tartalmazták a „rubel” elnevezést, hivatalosan pénznek nem minősülő papírosok voltak, lévén, hogy a hatalom birtokosai a kommunista társadalom felépítésén fáradoztak, márpedig az nem ismerte a pénzt. Az elszámolási egység neve ezért „szovznak”, azaz „szovjetjel” lett. A használható pénz eltűnése a gazdaságból felvetette az elszámolás általános mértékegységének problémáját. A könyvelők egy része, felismerve a pénz erre való alkalmatlanságát, az anyagok egyszerű, naturális számbavételére szorítkozott. Mi több, a forra-

¹¹ *Barnett* Keynes „Memorandum on Financial Arrangements of Northern Russia, 28 August 1918” (Memorandum Észak-Oroszország pénzügyi intézkedéseiről, 1918. augusztus 28.) című, nem megjelent művéből idéz.

¹² A konstrukcióban az angol rubelt (40:1 árfolyamon) a font sterlinghez kötötték. A Bank of England (brit jegybank) 750 ezer font sterling értékű, aranyból és külföldi valutákból álló alapot különített el, és bocsátott az emissziós iroda rendelkezésére (*iDenga.ru* [2012]).

dalom erőszakszervezete, a CSEKA¹³ mintájára Pétervárott kísérlet történt a „rendkívüli elszámolás” bevezetésére. P. N. Amosov és A. A. Szavics¹⁴ kidolgozta egy olyan központosított könyvelés elméletét a város keretein belül, amelyben minden főkönyvelőtől elvárták volna, hogy heti egy alkalommal leadják az anyagok mozgását követő dokumentumokat a központba. A kísérletet 1920 márciusában a város raktáraiban és tárolóiban található vagyon összeírása koronázta meg, ám ez az akció nem váltotta be a hozzá fűzött reményeket – hiányzott hozzá a pénz mint mértékegység. Nem létezett egységes osztályozás sem, és mert a részvétel az akcióban nem volt kötelező, az adatközlők mit sem törődtek a hozzájuk intézett kérésekkel. Az anyagi elszámolással járó rendkívüli revízió rámutatott az adminisztratív gazdaságirányítás egyik rákfénjére. A központosított könyvelés céljaira a hatóságok nyilvántartásai alapján összeállított leltár készítésekor Pétervárott 1 122 ipari vállalkozás létezett, márpedig a rendkívüli akció eredményei szerint a gyárak, üzemek közül 299 működött, 461 pedig nem, míg ipari műhelyekből 275 dolgozott, 826 viszont szüneteltette tevékenységét. A központi nyilvántartásra tett kísérlet így elvetélt – gondatlanság vagy szabotázs miatt, nem tudni. (*Ekauntologija* [2015])

A „szabályos piac” hiánya tápot adott a legmerészebb gondolat kísérleteknek. Egyesek (így például A. V. Csajanov¹⁵) arra az álláspontra helyezkedtek, hogy a kettős könyvvitel felesleges fényűzés, mások a szükségből erényt kovácsolva, az ínség éveit az új társadalom építésének alapjává próbálták formálni, a pénz fokozatos kiiktatását nem a háborúból, a polgárháborúból fakadó rendkívüli körülményeknek tudták be, hanem a szocializmus alapelveiből igyekeztek levezetni.

Sztrumilin [1920] szerint, aki az általános egyenérték kiiktatását sürgető irányvonalhoz csatlakozott, a pénz helyét az elszámolásokban a munka kellett, hogy átvegye. Mi több, elengedhetetlennek vélte a munka országos méretű elszámolását Oroszország áttéréséhez a termelés és az elosztás szocialista formáira, mert meggyőződése volt, hogy ennek révén lesz megvalósítható a népgazdaság tervszerű szabályozása. Véleménye szerint a munka gazdasági eredményeinek számbevétele egy általános egyenértékként, illetve az összes megtermelt és elosztásra kerülő jószág stabil és teljesen objektív mértékegységeként szolgáló, szigorúan meghatározott elszámolási egységet igényelt. Míg a tőkés magángazdaságban ennek szerepét a pénz töltötte be, addig Oroszországban a korábbi rendszer felszámolásával megszűnt az árak spontán

¹³ Az Összoroszországi Rendkívüli Bizottság (Vszjerosszijszkaja Csrezvicsajnaja Komisszija) nevének népszerű rövidítése.

¹⁴ P. N. Amosov (1893–?) könyvelő, gyakorlati kézikönyvek szerzője, A. A. Szavics (1890–1957) könyvelő, később történész volt. Koncepciójukat a részletek bemutatásával együtt közös kötetben foglalták össze.

¹⁵ Csajanov (1888–1937) agronómus, közgazdász, szövetkezetkutató, a Moszkvai Mezőgazdasági Intézet elvégzését követően az átnevezett intézmény professzora 1920 után „tisztas polgári specialistaként” a Földművelési Népbizottságnál tevékenykedett, amelynek 1921 és 1923 között egyben képviselője is volt a Goszplannál. Később, a szövetkezésre vonatkozó nézetei miatt mellőzték, majd 1930-ban Kazahsztánba száműzték.

szabályozását ellátó szabad verseny. A marxizmus klasszikusainak fordulatait idézve, a tárgyak értéke így nem spontán módon, a kereskedő pultján, a termelő háta mögött jelent meg, hanem céltudatosan, tervszerűen, közvetlenül a termelő szeme előtt, azáltal, hogy az kiszámíthatta, mennyi munkát fejtett ki a műhelyben, a gép mellett. Sztrumilin hitt abban, hogy bár (a külfölddel, valamint a faluval fenntartott viszonyban) az árucseré hosszú ideig létezni fog, idővel a munka társadalmában élők nem az egyenértékek cseréjére törekszenek majd, hanem az erőforrások és a szükségletek megfeleltetésére. Elképzelése szerint az értékmérő rendelkezése ebben a társadalomban nem az volt, hogy az áru értékelésekor a cserén ne veszítsen senki, hanem az, hogy az országos terv összeállításakor a rendelkezésre álló munkaerőforrásokat tervszerűen, a valódi szükségletekkel arányosan osszák el.

Úgy vélekedett, hogy a munka társadalmában nem az aranyrubel, nem egy pud gabona, hanem a munkaegyenérték a legalkalmasabb, mi több, az egyetlen lehetséges értékmérő; az utóbbival (például a munkanapok mennyiségével) kifejezhető az összes, tervben rögzített jószág termelési programja, és ezáltal megállapítható, hogy megfelel-e az adott (ágazati, országos) program a rendelkezésre álló forrásoknak. Mindez persze alapos előkészítést igényelt volna a munkahelyeken, az irodákban, a vállalati kalkulációs részlegekben, melynek köszönhetően a központi koordinációs és nyilvántartási szervek el tudták volna végezni a befejező munkálatokat. A szerző véleménye szerint a segédletek alapján bármely könyvelő képes volt a nyilvántartást munkaegységekben vezetni, s összeállítani az adott vállalat termelési műveleteinek gazdasági eredményeit kimutató mérleget. Ötleteit Sztrumilin könyvben is összefoglalta, amelyet a szakszervezetek adtak ki (*Sztrumilin* [1921]). „A munka elszámolásának problémái” címmel napvilágot látott mű már nevet is adott az egyenértéknek: ez volt a „tred”, azaz a „trudovaja jegyinyica” (munkaegység). A szerző érvelése szerint ez mindenfajta elszámolásértékelésen, azaz a tárgyak összehasonlításán alapult, a feladat tehát különböző tárgyak egybevetése volt; és ehhez egy állandó szorzószámot, a munka szerinti értékegységet javasolta alkalmazni.

Az orosz statisztikusok második konferenciáján, 1920 januárjában jóváhagyták a következő népszámlálás programját. A census eszmei időpontját Nagyboldogasszony napjára, az ortodox egyház szerint augusztus 28-ára tűzték ki: alighanem azért, mert az aratás befejezését megkoronázó ünnep alkalmasnak tűnt a közelmúlt történéseinek felidézésére s mértékadó rögzítésére. A censusok kérdőívén általában szereplő, vallást firtató kérdést Lenin személyes javaslatára elhagyták. Népszámlálásoknál szokatlan módon viszont jelentősen bővítették a kérdések körét, öt alkérdésben is tudakolták a szakmai-foglalkozási helyzetet, a részvételt az 1914 és 1920 közötti háborúkban, sőt, a censzust megtoldották mezőgazdasági összeírással és az iparvállalatok számbavételével is. Az összeírás kezdeményezője egyesek szerint Mihajlovskij, a Központi Statisztikai Hivatal demográfiai osztályának vezetője volt, aki 1919 folyamán többször javasolta a népszámlálás megtartását (követve a nemzetközi egyez-

ményben elhatározott időpont, a „0”-ra végződő év követelményét). A népszámlálás megkezdése előtt a Hadügyi Népbiztosság utasította a Vörös Hadsereget, hogy a kötelékében szolgáló statisztikusokat, valamint azokat, akik hasznosak lehetnek a census lebonyolításában, már az előkészítő munkálatok idejére vezényelje a Központi Statisztikai Hivatalhoz. A censusban összesen 114 ezer statisztikus vett részt, munkájukat rendkívüli körülmények nehezítették. A közbiztonság hiánya miatt akadtak helységek, ahol többször el kellett végezni az összeírást, mert banditák megsemmisítették az összegyűjtött kérdőíveket, voltak falvak, amelyek amiatt tagadták meg a válaszadást, mert attól tartottak, az akció célja, hogy a „felesleges nőket” Németországba küldjék; a census során összesen harminc összeírót gyilkoltak meg. Számuk azonban eltörpül az országos embervesztésekhez képest: a népszámlálás eredményei azt mutatták, hogy (az összeírásból kimaradt területek lakosságával korrigálva) Szovjet-Oroszország lakossága 136,8 millió főre rúgott, ami 6,7 millióval maradt el az 1917 elején rögzítetthez képest – Pétervár lakóinak száma ugyanebben az időszakban 2,5 millióról 706 ezer főre apadt, Moszkváé 1,8 millióról 952 ezerre. A teljes országos népességfogyásból kétmillióra tehető az emigráltak száma, a többi a polgárháború, valamint az azzal járó járványok, éhínség számlájára írható.

A népszámlálást hadiesemények övezték: eszmei időpontja előtt két héttel Tambovban szívsónak bizonyuló parasztlázadás tört ki, amelyet csak egy évvel később sikerült levernie annak az *M. N. Tuhacsevszkij*nek (1893–1937), aki még a népszámlálás megkezdése előtt, 1920. augusztus 22-én vereséget szenvedett Varsónál (amivel csődöt mondtak az Európa szovjetizálásához fűzött remények).

3. Számbavétel és villamosítás

Különösen zord tél köszöntött a polgárháborúba merült Oroszországra 1920 utolsó hónapjaiban. Az időjárási körülmények, a fűtőanyagok állandósult hiánya fogékonnyá tették az érdeklődőket az új energiaforrás megjelenését beharangozó jel-szóra, amelyet a bolsevik vezetés tűzött ki: „Kommunizmus egyenlő szovjethatalom plusz villamosítás”. Ennek megvalósítása nem érvénytelenítette a korábbi, a szocializmus és a számbavétel egyezőségére vonatkozót. A villanyégők által fényárba borított moszkvai Bolsoj Színházban 1920 decemberében jóvá is hagyták a GOELRO¹⁶ néven ismert tervet az ország villamosítására, amely a későbbi népgazdasági tervek főpróbája lett – az az évi népszámlálás voltaképpen ennek megalapozására szolgált.

¹⁶ GOELRO (Goszudarsztvennaja komisszija po elektrifikacii Rosszii): Oroszország Villamosításáért Felelős Állami Bizottság. A villamosítási tervet a bizottság után szintén így hívták.

A nagyszabású (és valóban végrehajtott) vállalkozás (1913-hoz képest) az ipari termelés 1,8-2-szeres növekedésével számolt, és az erőművi kapacitások növelésének tízszeres felfuttatását irányozta elő tíz éven belül. A tervben leszögezték: a gépesítés, az automatizálás, a termelési folyamatok ésszerűsítése következtében nőni fog a termelékenység, miközben a munkások létszáma csak 20, a felhasznált fűtőanyagok (nem részletezett) egyenértékben¹⁷ kifejezett, pudban megadott mennyisége 40, a gépállomány viszont 70 százalékkal bővül. A tervezés, a számbavétel szempontjából különösen érdekes, mit emelt ki Lenin a villamosítási terv erényei közül: „...elsőként adta meg (aranyrubelben kifejezve) a villamosítás anyagi és pénzügyi mérlegét” (*Lenin* [1968] 341. old.). Mérlegek, azaz kétoldalú összesítések készültek a felhasználandó fűtőanyagok, fémek, berendezések, építőanyagok mennyiségeiről s a körzettek fűtőanyag-ellátására. Az országot ugyanis nyolc régióra osztották fel, ezek alkották a villamosítási elképzelések gerincét. (Ezzel másodsorra is zárójelbe tették a Központi Statisztikai Hivatalban tervszerűen zajló „körzetesítési” munkálatokat, amelyek ismérvek lehatárolásával igyekeztek tisztázni a „proletárállam” belső közgazgatási határait. Az első alkalom akkor adódott, amikor egy adminisztratív bizottság ragadta magához a feladatot 1920 márciusában; később, az utolsót a Szovjetunió 1924. januári megalakulása jelentette a kormányzóságok fokozatos felszámolásával.)

Az előkészítés folyamán végzett munkálatok egy 650 oldalas kötetben csapódtak le (*GOELRO* [1955]). Az ennek bevezetőjében szereplő „alaptézis” kijelenti: „Oroszország villamosításának tervezete megadja a vezérfonalat a teremtő gazdasági tevékenység egészéhez, állványzatot épít a népgazdaság egységes állami tervének megvalósításához.” (i. m. 32. old.) Rögtön a következő szakasz a német közgazdász-ként ismertté vált *Carl Ballod*¹⁸ „A jövő állama. Termelés és fogyasztás a szociális államban” című munkájára hivatkozik, kifejtve, hogy a professzor szerint az ország 3-4 békés esztendő alatt eljuthat az általános jólét szintjére a német technika gazdag vívmányai és Németország remek termelési statisztikája alapján. Ennek feltétele, hogy a közoktatásban 17 éves koráig mindenki magába szívja mindazt a pozitív tudást, ami nélkül senki sem nevezheti magát a XX. század polgárának; 17 éves korában öt évre ki-ki belép a munka hadseregébe, amelyet hivatásos osztagokba szerveznek, s ezek létszáma szigorúan igazodik a népgazdaság minden ágazatához. A kötelező munkaszolgálat 23 éves korban véget ér, ezt követően, Ballod számításai szerint, az államtól kapott nyugdíjban részesülve, mindenki nyugodtan élhet egyéni

¹⁷ A fűtési egyenértékhez *Kafenhaus* a következő együtthatókat adja meg: kőszén, koks, antracit – 0,93; kőolaj – 1,43; faszén – 0,92; tőzeg – 0,46; 1 m³ fa – 0,188 (*Kafenhaus* [1994] 30. old.).

¹⁸ A lett közgazdász eredeti neve *Karlis Balodis* (1864–1931). Emlelt művének első változatát 1898-ban adta ki Stuttgartban *Atlanticus* írói néven, második kiadása 1919-ben látott napvilágot ugyanott, a fent említett címmel. Ballod az első világháborúban a német hadügyminisztérium tanácsadója volt, hozzá kötődik a jegyrendszer kidolgozása. Nevét beírta a cionizmus történetébe is: 1918 áprilisában elnöke lett a palesztinai zsidó telepeket szorgalmazó német bizottságnak.

kedvteléseinek. Ismeretes – zárta az eszmefuttatást a GOELRO dokumentuma –, hogy az elgondolás szinte visszhangtalan maradt. Okát nem annak tudományos megalapozatlanságában lelte, hanem abban, hogy Németországban csak a szocializmus előfeltételei voltak adottak, nem pedig maga a szocializmus.

A nemzetgazdaság egészére kiterjedő és a munkaerő összesítésével dolgozó Balod-mű idézése a GOELRO dokumentuma elején arról árulkodik, hogy a lett közigazgatás döntő hatást gyakorolt a „hadikommunizmus” időszakának közigazgatási gondolkodására. Tetten érhető ez Sztumulín ugyancsak 1920 decemberében, a *Narodnoje hozjajsztvo* (Nemzetgazdaság) hasábjain „Oroszország háborús munkavesztései” címmel megjelent munkájában is (*Sztrumilin* [1920b]). Becslései szerint Oroszország embervesztése (a Lengyel Királyság és a balti államok nélkül) 1914. és 1920. július 1-je között 17,4 millió főre volt tehető. A munkaképes életkorúakra leszűkítve és azt években kifejezve milliós nagyságrendhez jutott: eszerint a teljes „munkavesztés” 405,8 millió esztendőnek felelt meg, ebből a háborúnak tulajdoníthatóan 77,2 millió év esett ki, míg a polgári hiány az idő előtt elhalálozottak eltűnése következtében 159,1 millió év volt, a meg sem születettek hiánya miatt pedig 169,5 millió év. Sztumulín – mellőzve ezúttal a trendeket – aranyrubelekben végzett számításokat arra is, hogy mekkorák lehettek Oroszország veszteségei a termelékenységét illetően. Ennek során figyelembe vette mind az elhunytak életkorát a megfelelő kategóriákban (a cári hadsereg katonái, vöröskatonák), mind a kieső élet- és munkaéveket, majd a termelékenység átlagos éves normáját 330 (a Vörös Hadsereg felnőtt korú tagjai esetében 420) aranyrubelben megállapítva, kategóriánként kiszámította a nemzetgazdasági hiányt.

A villamosítási tervek megvalósítási esélyeit csökkentette, hogy a siker zálogának tekintett „lenini” szovjethatalom a tervezet elfogadását követő hónapokban megingott. A bolsevikiekkel való elégedetlenség mértékét leginkább Kronstadt, a Pétervári közeli sziget városa mutatta, ahol 1921. február végén a bolsevikiek nem kerültek be a helyi szovjetbe, igazodva a „zendülők” jelszavához: „A szovjetekért – kommunisták nélkül!”. Az eseményt a párt vezetése zendülésnek minősítette, március 7-én M. N. Tuhacsevszkij lövetni kezdte a várost. Egy hétre rá összehívták a párt tizedik kongresszusát, ahol nemcsak a munkástagozatot ítélték el, a frakciókat tiltották be, és a tagság egynegyedére kiterjedő tisztogatásokba kezdtek, de, ami a megélhetés szempontjából ennél lényegesebbnek bizonyult, új gazdaságpolitikát is hirdettek.

(A tanulmány második részét a *Statistikai Szemle* következő számában közöljük.)

Irodalom

AMOSZOV, P. N. – SZAVICS, A. A. [1921]: *Problema matyerialnogo ucsota v szocialiszticyicseszkom hozjajsztve*. Izdatyelszkij otdel Petrogradszkogo szovjeta narodnogo hozjajsztva. Petrograd.

- BARNETT, V. [2005]: *The History of Russian Economic Thought*. Routledge. New York.
- BLUM, A. – MESPOULET, M. [2006]: *Bjurokraticsieszkaja anarkhia. Statistika i vlast' pri Staline*. Rosspen. Moszkva.
- EKAUNTOLOGIJA [2015]: *Isztorija roszsijszkaj buhgalterii*. <http://accountology.ucoz.ru/index/chrezuchet/0-2005>
- GOELRO [1920]: *Elektrifikacija i plan goszudarsztvennogo hozjajsztva. Doklad 8-mu Szjezdu Szovetov Goszudarsztvennoj komiszszii po elektrifikacii Roszszii*. Goszudarsztvennoje izgyatyelsztvo politicsieszkaj literaturi. Moszkva. <http://istmat.info/node/24600>
- GOELRO [1955]: *Plan elektrifikacii RSZFSZR*. Goszudarsztvennoje izgyatyelsztvo politicsieszkaj literaturi. Moszkva. <http://istmat.info/node/24412>
- HRJASCSEVA, A. [1921]: K harakterisztjike kresztjanszkih hozjasztv perioda vojni I revolucii. *Krasznaja nov*. No. 1. Sztr. 122–139.
- IDENGA.RU [2012]: *Ekonomika rosszii poszle oktjabrszkaj revolucii*. <http://idenga.ru/ekonomika-rossii-posle-oktyabrszkoy-revoljutsii-chast-7/>
- KABANOV, V. V. [1997]: *Isztocsnyikovegyenyije isztorii szovjetszkogo obscsesztva*. Roszsijszkij goszudarsztvennij gumanitarnij universzitet, Isztoriko-arhivnij insztitut. Moszkva. <http://www.opentextnn.ru/history/istochnik/kabanov/?id=1505>
- KAFENHAUS, L. B. [1994]: *Evoljucija promislennogo proizvodsztva Rosszii*. Epifanija. Moszkva.
- LENIN, V. I. [1968]: *Polnoje szobranyije szocsinyenyij*. Izdanie 5. Izgyatyelsztvo politicsieszkaj literaturi. Moszkva.
- SZTRUMILIN, SZ. G. [1920a]: Trudovoj ekvivalent. *Ekonomicsieszkaja Zsizny*. No. 167. Sztr. 31.
- SZTRUMILIN, SZ. G. [1920b]: Trudovije potyeri Roszsziji v vojnye. *Narodnoje hozjajsztvo*. No. 18. Sztr. 104–106.
- SZTRUMILIN, SZ. G. [1921]: *Problemi trudovogo ucsota*. Vszeszojuznij centralnij szovjet profeszszionalnih szojuzov. Moszkva. http://accountology.ucoz.ru/index/quot_problemy_trudovogo_ucheta_quot_s_g_strumilina/0-2012
- ZAHAROV, D. P. [1978]: Mihajil Nyikolajevics Gernet. *Pravovedenie*. No. 5. Sztr. 97–108. <http://law.edu.ru/article/article.asp?articleID=1156965>