A hírközlési piaci versenyben fennmaradt állami tulajdon és szolgáltatások

Lapsánszky András*

A tanulmány a hírközlési szektor közszolgáltatási tartalmának alakulását vizsgálja a privatizáció és liberalizáció után. Megállapítja, hogy a közszolgáltatási jelleg nem szűnt meg, hanem a szabályozási mechanizmusokban és jogintézményekben – így különösen az egyetemes szolgáltatásban, a korlátos erőforrások (frekvencia, azonosítók) állami kezelésében, valamint a piacszabályozás eszközeiben – tovább él. Kiemeli az állami beavatkozás szerepét a piaci verseny kiegyensúlyozásában, a közérdek érvényesítésében és a szolgáltatások hozzáférhetőségének biztosításában, különös tekintettel a technológiai és szabványosítási feltételekre is.
Kulcsszavak: közszolgáltatás, hírközlés, liberalizáció, frekvenciagazdálkodás, egyetemes szolgáltatás

State ownership and services that have survived in the telecommunications market

The study examines the transformation of the public service content of the telecommunications sector after privatization and liberalization. It concludes that this public service character has not disappeared, but persists within regulatory mechanisms and legal institutions, particularly in universal service, the management of scarce resources (frequencies and identifiers), and market regulation tools. It highlights the role of state intervention in balancing market competition, enforcing public interest, and ensuring service accessibility, with special regard to technological and standardization conditions.
Keywords: public service, telecommunications, liberalization, spectrum management, universal service

https://doi.org/10.32980/MJSz.2026.2.126

A hírközlés privatizációt, liberalizációt megelőző történetében a közszolgáltatási tartalom egyértelműen azonosíthatóan jelen volt. A természetes monopólium által nyújtott hírközlési szolgáltatások legjellemzőbbje, és volumenét tekintve is legelterjedtebbje a vezetékes (helyhez kötött, fix) telefonszolgáltatás volt. A fix telefon szolgáltatás és a vezetékes telefonhálózat infrastruktúrája képezte a távközlési közszolgáltatási rendszer piaci szegmensének (a távközlési piaci közszolgáltatás) alapját és lényegi tartalmát. Az egyéb, piaci hírközlési szolgáltatások vagy csak később, a liberalizáció és privatizáció időszakában indultak fejlődésnek és ekkor jelentkezett piaci kereslet irántuk (például rádiótelefon-szolgáltatás és -

* Tanszékvezető egyetemi docens, Széchenyi Egyetem, Közigazgatási és Pénzügyi Jogi Tanszék.

készülékek elterjedése), vagy olyan tartalmú szolgáltatások voltak, amelyek a fogyasztó, a közösségi és az egyéni felhasználás tekintetében kisebb jelentőségűek – például tudományos kutatási, meteorológiai, honvédelmi vonatkozású szolgáltatások. A fix telefon szolgáltatásnak hosszú ideig nem volt alternatívája, helyettesítő szolgáltatása, ami abból eredt, hogy a vezetékes telefonhálózat a XX. század utolsó harmadáig, a technológiai fejlettség szintje és a sávszélesség, valamint a műszaki lehetőségek által nagyon szűkösen biztosított kapacitás alapján megoszthatatlan és párhuzamosan ki nem építhető hálózatnak – és erre tekintettel közüzemi hálózatnak – minősült. Párhuzamos hálózat kiépíthetőségének hiányában az infrastruktúra alapú verseny fel sem merült, továbbá a hálózat megosztása, alternatív szolgáltatók hozzáférése lehetetlen volt, és emiatt a szolgáltatás alapú verseny is ki volt zárva. A vezetékes telefonhálózaton nyújtott ún. értéknövelt és kiegészítő szolgáltatások főleg a helyhez kötött telefonszolgáltatáshoz kapcsolódtak (például hívószám-kijelzés), a hírközlési piac szerkezetét befolyásoló hatásuk nem volt.

A fix telefon szolgáltatás közszolgáltatási jellege nem azon alapult, hogy az állam, közvállalat, közüzem biztosította – bár ebben az időszakban Európában tényszerűen így volt –, mivel valamely szolgáltatás közszolgáltatási tartalmát nem a szolgáltatásnyújtó személye, tulajdonosi háttere stb. határozza meg. A közszolgáltatási tartalom a szolgáltatás jellegében keresendő, és a helyhez kötött telefonszolgáltatás – helyettesíthetősége hiánya miatt is – ilyen tartalmúnak minősült. Ebből következően, az, hogy a liberalizációval és privatizációval a hírközlés a közszektorból magánszektorba, piaci verseny körülményei közé került át, nem eredményezi automatikusan egy adott hírközlési szolgáltatás közszolgáltatási tartalmának vagy jellegének megváltozását vagy megszűnését.

Az alábbiakban azt mutatom be, hogy a világméretűen kiterjedt és sikeres liberalizációt követően, napjainkban mely hírközlési szolgáltatásokban, jogintézményekben, a hírközlési szabályozás mely területein azonosítható közszolgáltatási tartalom. A liberalizált hírközlési piaci, hírközlési szolgáltatási rendszer – fennmaradt – közszolgáltatási tartalma különösen az alábbi területeken, jogintézményekben, szabályozásban mutatkozik meg, ezeket hatja át:

a) A fogyasztók ellátásával, illetve a hírközlés társadalmi, „információs társadalmi" hatásaival közvetlen összefüggést mutató garanciális és közszolgáltatási jellemzőkkel is rendelkező jogintézmény: az egyetemes szolgáltatás.

b) A liberalizáció lényegi tartalmát, tehát a piaci verseny közszektornál hatékonyabb és a közösségi érdekek szempontjából megfelelőbb működését, fennmaradását és különösen fejlődését, erősödését biztosító közigazgatási jogintézmények, különösen:

ba) A hírközlési alapvető eszközök és a hírközlésben napjainkig fennmaradt közjavak, vagyis a korlátos erőforrások (frekvencia és azonosító) szabályozása.

bb) A hírközlési piaci erő aszimmetrikus ellensúlyozása. Különösen a jelentős piaci erő meghatározása és kötelezettségrendszere.

bc) A hálózati együttműködés, a hálózati jogviszonyok keretei. A szolgáltatók közötti nagykereskedelmi, illetve a hálózati típusú jogviták sajátos vitarendező eljárásai.

bd) A szolgáltatók közötti hálózati jogviszonyokat (összekapcsolás, hozzáférés, helyi hurok átengedése, helyi bitfolyam hozzáférés stb.), a nagykereskedelmi piacot érintő árszabályozási, árhatósági funkciók.

be) Sajátos kiskereskedelmi piaci jogintézményként: a közvetítő-választás.

bf) Általános verseny-serkentő intézmény: a számhordozhatóság.

c) A műszaki alapok és a technológiai fejlődés szempontjából a hírközlési liberalizáció megfelelő kibontakozásának alapvető elemét képezik a technológiai, műszaki fejlődéssel összefüggő szabályozási területek, illetve ehhez szorosan kapcsolódva a műszaki szabályozást nagymértékben jellemző, szabályozáson kívüli szabványok, előírások, ajánlások, utasítások, alaptervek.

ca) A korlátos erőforrások műszaki alapjainak szabályozása.

cb) A hálózatok és szolgáltatások együttműködési képességének biztosítása (interoperabilitás).

cc) A hálózati infrastruktúra fejlesztésének, egységes és nyílt működésének biztosítása.

cd) A hálózati és az előfizetői interfészek szabályozása.

ce) A hírközlés műszaki alapú fejlődésére ható állami beavatkozás, szabályozás.

cf) A szabványosítás.

cg) A hírközlési nyomvonalas (pl. vezeték) és nyomvonal jellegű (pl. rádiótelefon hálózatok) építményekkel kapcsolatos szabályozás.[1]

Kiemelendő, hogy a hírközlés liberalizációját és privatizációját, illetve szerkezeti reformját követően érvényesülő közszolgáltatás-tartalom leghangsúlyosabb eleme az, hogy amennyiben a piaci mechanizmus, a piaci verseny szerkezete nem képes hatékonyan működtetni a szolgáltatási rendszer egészét vagy az adott gazdasági és társadalmi fejlettségi szinten esetleg „nélkülözhetetlen" részterületét, akkor a közszolgáltatások garanciáinak érvényesítése, szabályozása elkerülhetetlenné válik.

Az alábbiakban bemutatott hírközlési jogintézmények, szabályozás vizsgálata során a közszolgáltatási vonatkozásokat, tartalmat, jelleget keressük, tehát – például az egyetemes szolgáltatáson, illetve a műsorszóráson kívül – nem az adott jogintézmény közszolgáltatásnak minősülése vagy nem minősülése (ami a jogintézmény, szabályozás tartalma alapján a legtöbb esetben nem is értelmezhető), hanem a közszolgáltatással való kapcsolata a vizsgált kérdés.

1. Az egyetemes szolgáltatás

Az egyetemes elektronikus hírközlési szolgáltatással összefüggésben elöljáróban az Európai Elektronikus Hírközlési Kódex (a továbbiakban: Kódex) preambulumát idézem: *„Az egyetemes szolgáltatás keretében alapvető követelmény, hogy minden*

[1] Lapsánszky András: A közszolgáltatás fogalmának, tartalmának, tagolásának általános alapjai a hírközlési szolgáltatási rendszer mintáján keresztül, *Jog, állam, politika,* 1 (2009) 3., 99–100. o.
E felosztás, kategorizálás bővített változatát mint a hírközlés közérdekű működését biztosító jogintézmények listáját ld.: Bartolits István – Karácsony Pretsner Kamilla – Lapsánszky András: A hírközlés és a hírközlési igazgatás alapjai, in: *Hírközlés-szabályozás, hírközlés-igazgatás hazánkban és az Európai Unióban* (szerk.: Lapsánszky András), Budapest, Wolters Kluwer, 2013, 54–55. o.

fogyasztó számára hozzáférést kell biztosítani megfizethető áron megfelelő széles sávú internet-hozzáférési és hangszolgáltatásokhoz, helyhez kötött módon." [(214) preambulumbekezdés]. A közszolgáltatási tartalmat a minden fogyasztó számára biztosíthatóság és a szolgáltatás megfelelősége és megfelelő ára képezi. A szolgáltatás kötelező tartalma a Kódex alapján a helyhez kötött megfelelő hang- és széles sávú internet-hozzáférési szolgáltatás, a Kódex a tagállamokra bízza, hogy nem helyhez kötött módon, a „mozgásban lévő" polgárok számára is biztosítják-e ezeket az egyetemes szolgáltatás keretében. Az egyetemes szolgáltatást a Kódex, a magyar szabályozásban törvényi szinten az elektronikus hírközlésről szóló 2003. évi C. törvény – a továbbiakban: Eht. – szabályozza, további – például az egyetemes szolgáltató kijelölésére vonatkozó – rendelkezések az NMHH Elnökének rendeletében találhatók.

Az Eht. 2020. december 20-ig hatályban volt szabálya alapján az egyetemes szolgáltatási körbe tartozó szolgáltatásokon (Eht. 117. § – helyhez kötött telefon-hozzáférés, ami hanghívásokra és azok fogadására, faxüzenetekre, adatátviteli hívásokra és ezek fogadására, segélyhívó elérésére, funkcionális internet-elérésre alkalmas adatátvitelre alkalmas; meghatározott számú nyilvános telefonállomás; országos belföldi tudakozó nyújtása; előfizetői névjegyzék elérhetővé tétele) felül az egyetemes elektronikus hírközlési szolgáltatást nyújtó egyetemes szolgáltató – és a kijelölt egyetemes postai szolgáltatónak minősülő gazdasági társaság – belföldi távirat-szolgáltatást volt köteles nyújtani. E szolgáltatás nem képezte az egyetemes elektronikus hírközlési szolgáltatás tartalmát, azonban az egyetemes elektronikus hírközlési szolgáltató köteles volt mindenki számára hozzáférhető módon biztosítani [Eht. 125. § (2) bekezdés, 2020. december 20-ig)]. A Kódex implementációja keretében elvégzett törvénymódosítás is kifejezi, hogy az egyetemes szolgáltatás köre milyen változó, vagyis a belföldi távirat-szolgáltatás marginális jelentőségűvé vált, közszolgáltatási tartalma "elenyészett".

2. A korlátos erőforrások

2.1. Frekvenciagazdálkodás. A rádiófrekvenciás spektrum korlátozott, korlátos természeti[2] erőforrás. Használata nem jelenti egyúttal a „fogyasztását", mert igénybevétele során nem merül ki, nem csökken, nem fogy el (tehát egy felszabaduló frekvenciasáv újra felhasználható). A látszólag nagy kiterjedésű rádiósprektrum a rendelkezésre álló technológia lehetőségei, a rádiószolgálatok és a felhasználások sokfélesége, az ezek által generált igény a spektrum iránt, és a különböző

[2] A hírközlési szűkös erőforrások két fő részre oszthatóak. Természeti alapon szűkös erőforrás a rádiófrekvencia (illetve bizonyos értelemben az azonosítók), a műszaki alapú szűkös erőforrások pedig azok, amelyek tulajdon-, vagy használati joga alkalmas a versenytársak piaci belépésének megakadályozására, illetve a piacról, a versenyből való kiszorításra. Műszaki alapon korlátos erőforrás maga a hírközlési hálózati infrastruktúra. Beke Nándor – Choma András – Mádi István – Pálinkás Judit – Zágonyi László: A hírközlési piaci verseny, a hírközlési szolgáltatók közötti viszonyrendszer, a hírközlési nagykereskedelmi piac és a hálózati infrastruktúra igazgatása, in: *Hírközlés-szabályozás, hírközlés-igazgatás hazánkban és az Európai Unióban* (szerk.: Lapsánszky András), Budapest, Wolters Kluwer, 2013, 266–267. o.

frekvenciasávok, a földrajzi területek és domborzati különbségek hullámterjedési, üzemeltetési korlátai stb. miatt korlátozott. Ezen erőforrás korlátozott voltát enyhíti, hogy adott területen felhasznált frekvenciasávot máshol, bizonyos távolságban egyidejűleg fel lehet használni. A rádióspektrum helytelen, tervszerűtlen használata, vagy ha nem használják, erőforrás-pazarlást eredményez.

A frekvenciahasználati lehetőségekre vonatkozó megfontolásokat és döntéseket a közérdeknek kell alávetni, amelynek összetevői közül a frekvenciahasználat szempontjából a közérdek összetevői között kiemelt szerepe van a nemzetbiztonságnak, a közbiztonságnak, az élet-, egészség- és vagyonvédelemnek, a nemzetgazdaságnak, ez utóbbin belül a hírközlési szolgáltatásoknak, a termelő és szolgáltató ágazatoknak (különösen a közlekedés és szállítás), a tájékoztatás, az oktatás, a sport és a szórakoztatás közérdekű szempontjainak.[3] A rádióspektrum az állam kizárólagos tulajdonába tartozik,[4] a Kódex (107) preambulumbekezdése és 45. cikke szerint jelentős társadalmi, kulturális és gazdasági-piaci értékkel bíró, szűkösen rendelkezésre álló közjószág.

A frekvenciagazdálkodás közszolgáltatási tartalma a fentiek alapján legáltalánosabban abban azonosítható, hogy az állami tulajdonú, korlátos erőforrás a közérdeknek megfelelően kerüljön elosztásra. A frekvenciagazdálkodás kizárólag piaci viszonyokra utalása a frekvenciakincs korlátozott volta, és állami tulajdonban állása miatt kizárt.

A frekvenciagazdálkodás polgári célú és nem polgári célú frekvenciagazdálkodási alrendszerre különíthető el. A polgári célú frekvenciagazdálkodásban a frekvenciahasználat célja – rendszerint valamely elektronikus hírközlési tevékenység végzése, vagy szolgáltatás nyújtása útján – gazdasági haszon elérése. Emiatt a polgári célú frekvenciahasználatot kereskedelmi frekvencia felhasználás megjelöléssel is illethetjük (a nyugat-európai, tengerentúli, és az Európai Unió hivatalos terminológiájában ez az elterjedt megnevezése).

A polgári célú frekvenciahasználat speciális fajtája a műsorszórás,[5] a műsorszórási célú rádióspektrum-használat. Jelenleg Magyarországon a televízió-adások, csatornák (audiovizuális médiaszolgáltatások) műsorszórása digitális technológiával történik, a digitális átállás (a földfelszíni műsorszórásban is, ahogy más platformokon is) megvalósult. A rádiós médiaszolgáltatásokat még analóg technikával sugározzák, egyes rádiók esetén simulcast üzemmódban, vagyis a médiaszolgáltatás az analóg műsorszórás mellett valamely digitális platformon is elérhető (például internetes platformon, vagy digitális kábeltévé-hálózaton, IPTV-hálózaton).

---

[3] Bajó József – Győrbíró László – Madarász Erika – Nyárády Gábor – Vári Péter: Korlátos erőforrásokkal való gazdálkodás az elektronikus hírközlésben, in: *Hírközlés-szabályozás, hírközlés-igazgatás hazánkban és az Európai Unióban* (szerk.: Lapsánszky András), Budapest, Wolters Kluwer, 2013, 185–186. o.

[4] A nemzeti vagyonról szóló 2011. évi CXCVI. törvény 4. § (1) bekezdés k) pont.

[5] A műsorterjesztés és a digitális átállás szabályairól szóló 2007. évi LXXIV. törvény értelmében a műsorszórás „olyan műsorterjesztés, amelynek során analóg vagy digitális rádió-, illetve audiovizuális műsorokat a földfelszínen telepített – az elsődlegesen műholdas szolgálatra rendelt frekvenciák kivételével – rádiófrekvenciát használó, általában egyirányú adatátvitelt lehetővé tevő átviteli rendszerrel továbbítják az előfizetőhöz vagy felhasználóhoz (…)”.

A műsorszórás közszolgáltatási vonatkozásai a terjesztett médiaszolgáltatás fajtájával, tartalmával állnak összefüggésben. A médiaszolgáltatások egy jól körülhatárolható típusa a közszolgálati médiaszolgáltatás. A közszolgálati médiaszolgáltatás egyik célja, hogy társadalmi és kulturális értelemben átfogó, „mindenkihez" (a lehető legtöbb társadalmi réteghez és kulturálisan elkülönülő csoporthoz, illetve egyénhez) szóló tartalmakat sugározzon. E célja, valamint a médiaszabályozásban meghatározott további céljai[6] figyelembevételével megállapítható, hogy a közszolgálati médiaszolgáltató közszolgáltatást nyújt.[7]

Az Eht. a törvény céljaként határozza meg a kulturális, tudományos és társadalmi értékek közvetítésének elősegítését a műsorterjesztés, mint elektronikus hírközlési szolgáltatás megfelelő szabályozása útján, így különösen a közszolgálati rádió- és televízió-műsorok elérhetőségének biztosítását, valamint e szolgáltatások minőségével és folyamatos elérhetőségével kapcsolatos alapvető közszolgáltatási feladatok meghatározását. A közszolgálati médiaszolgáltatások elérhetőségének biztosítására vonatkozó célt szolgálja például az Eht. azon frekvenciagazdálkodási szabálya, mely szerint a közszolgálati médiaszolgáltatóra rótt közszolgáltatási kötelezettségek teljesítéséhez szükséges frekvenciahasználati jogosultság kiadása során a közszolgálati médiaszolgáltató kérelme elsőbbséget élvez.

Hazánkban tehát a DVB-T rendszerű földfelszíni digitális műsorszóró hálózat üzemeltetése, és azon a fogyasztó szempontjából ingyenes műsorszórás – ami az analóg, ingyenes műsorszórást felváltotta – olyan, alapvetőnek tekinthető társadalmi igényt elégít ki („elemi" televíziós csatornák, azaz a közszolgálati médiaszolgáltatások és az ún. jelentős befolyásoló erővel rendelkező médiaszolgáltatók egyes médiaszolgáltatásainak terjesztésével), ami alapján közszolgáltatási tartalmú szolgáltatásnak tekinthető. Ezt alátámasztja, hogy a földfelszíni digitális átállás során az állam jelentős összeget költött arra, hogy a digitális adások vételéhez szükséges műszaki eszközök (set-top boxok) a rászorulók részére elérhetővé váljanak.

A közszolgálati rádiók analóg műsorszórás útján kerülnek terjesztésre hazánkban, ami szintén közszolgáltatási tartalmú szolgáltatásnak tekinthető.

A nem polgári célú frekvenciagazdálkodásban a frekvenciahasználat célja meghatározott fontos állami feladatok ellátásának támogatása. A hazai gyakorlatban ezen állami feladatokat a honvédelmi, a nemzetbiztonsági, a rendőrségi (beleértve az általános rendőrségi, a terrorelhárítási, valamint a belső bűnmegelőzési és bűnfelderítési), a hivatásos katasztrófavédelmi, a büntetés-végrehajtási, a vámügyi és pénzügyi nyomozóhatósági, továbbá a kormányzati célú hírközlési szolgáltatási feladatok alkotják.[8] A nem polgári célú frekvenciagazdálkodás körébe tartozó

[6] A médiaszolgáltatásokról és a tömegkommunikációról szóló 2010. évi CLXXXV. törvény 83. §.

[7] Ezt az is alátámasztja, hogy maga a közszolgálati médiaszolgáltató (Duna Médiaszolgáltató Nonprofit Zrt.) az elektronikus információszabadságra vonatkozó szabályozás alapján fennálló kötelezettsége teljesítéseként elérhetővé tett közzétételi listán közszolgáltatásként jelöli meg az Mttv. 98. § (1) bekezdése szerinti alapfeladatát: a közszolgálati célok megvalósítását. Ld.: http://dunamsz.hu/kozerdeku/?lang=hu_hu# (Letöltve: 2025.11.28.).

[8] Bajó József: Nem polgári célú frekvenciagazdálkodás, in: *Hírközlés-szabályozás, hírközlés-igazgatás hazánkban és az Európai Unióban* (szerk.: Lapsánszky András), Budapest, Wolters Kluwer, 2013, 231. o.

szervezetek körét jogszabály határozza meg. Ebbe a körbe tartozik: a) a honvédség, b) a nemzetbiztonsági szolgálatok, c) a rendőrség belső bűnmegelőzési és bűnfelderítési feladatokat ellátó szerve, d) a terrorizmust elhárító szerv, e) az általános rendőrségi feladatokat ellátó szerv, f) a hivatásos katasztrófavédelmi szerv, g) a büntetés-végrehajtási szervezet, h) a Nemzeti Adó- és Vámhivatal vám- és nyomozóhatósági feladatokat ellátó szervei, i) a zártcélú rendészeti hálózat, a K–600/KTIR Hírközlési és Informatikai Rendszer és az egységes digitális rádiótávközlő rendszer vonatkozásában a kormányzati célú hírközlési szolgáltató, j) a fővárosi és megyei védelmi bizottságok, és k) az Országgyűlési Őrség.[9]

A honvédelem és a rendészeti feladatok ellátása (nem piaci) közszolgáltatásnak minősül, ezért az ehhez kapcsolódó frekvenciagazdálkodás közszolgáltatási tartalmúnak, sőt azon belül is az ún. tiszta közjavaknak tekinthető. A kormányzati célú hírközlési szolgáltatásokra (amelyek egy része esik a frekvenciagazdálkodás területére) a 3. pontban térünk ki.

2.2. Azonosítógazdálkodás. Az elektronikus hírközlési azonosítók általában, illetve a számozás jelentős szerepet képviselnek a hálózatokon belüli és a hálózatok közötti információátvitel megfelelő működésében. Az azonosítók a szolgáltatások működésének alapfeltételét képezik, ugyanis az azonosítók biztosítják a hálózatok, a szolgáltatási rendszerek és különösen az előfizetők megkülönböztetését. A differenciálás alapja lehet szám, név és cím. A név és a cím alfanumerikus azonosító, amely számokat, betűket és jeleket tartalmazhat, a szám pedig nevet vagy címet jelöl, de csak számjegyekből áll. A név alapvetően az információátvitel végcéljának azonosítását, megkülönböztetését, a cím pedig a távközlési hálózatban történő irányítási szinten alkalmazott azonosítást jelenti.[10] Az ip-cím, az e-mail cím és a domain név nem minősül azonosítónak.

Az azonosítók (számok, illetve a karakterek sorozata) elvileg korlátlanul bővíthetők, de az azonosítók korlátos erőforrásnak minősülnek, egyrészt, mert a gyakorlatban az azonosítók tartományának bővítése, megváltoztatása hatalmas költségekkel jár, és rendkívül széles körű műszaki követelményeket, fejlesztéseket igényel. Másrészt az azonosítók nemzetközi koordináció és a nemzetközi szervezetekben kiosztott szám- és címtartományok egyeztetett számozási terveken alapulnak. Harmadrészt az azonosítók körében egyre jelentősebb szempontot képvisel a számokhoz és címekhez kapcsolódó gazdasági, üzleti érdek, vagyoni értékű jog.[11]

Az azonosítók – a rádióspektrumhoz hasonlóan – az állam kizárólagos tulajdonába tartoznak.[12] Szabályozásuk, felosztásuk és a velük való gazdálkodás az elektronikus hírközlési infrastruktúra használhatóságát, a szolgáltatások minőségét, a fogyasztói elégedettséget és a szolgáltatók gazdasági érdekeit is befolyásolja. Az azonosítógazdálkodás közszolgáltatási vonatkozása egyrészt azon az egyszerű

[9] A nem polgári célú frekvenciagazdálkodás rendjéről, valamint a nem polgári célú frekvenciagazdálkodás körébe tartozó szervezetekről szóló 12/2011. (XII. 16.) NMHH rendelet 2. §.

[10] Győrbíró László: Azonosítógazdálkodás, in: *Hírközlés-szabályozás, hírközlés-igazgatás hazánkban és az Európai Unióban* (szerk.: Lapsánszky András), Budapest, Wolters Kluwer, 2013, 249. o.

[11] Uo. 251.

[12] A nemzeti vagyonról szóló 2011. évi CXCVI. törvény 4. § (1) bekezdés k) pont.

tényen alapul, hogy az egyetemes szolgáltatás, mint közszolgáltatás körében nyújtott telefonszolgáltatás is hívószámot igényel. Ez azonban önmagában még nem alapozza meg a közszolgáltatási tartalmat. Az azonosítógazdálkodás közszolgáltatási tartalmát az képezi, hogy ezekkel az állami tulajdonú, korlátos erőforrásokkal való felelős gazdálkodás a hírközlési működésének és az ahhoz kapcsolódó közérdek érvényesülésének feltétele, amit az azonosítók kizárólag piaci alapon történő, speciális állami szabályozás, beavatkozás nélkül történő elosztása veszélyeztetne.

2.3. Számhordozhatóság. Az azonosítókkal való összefüggése miatt itt térünk ki a számhordozhatóság jogintézményére.

A számhordozás a szolgáltatóváltás megkönnyítésének eszköze, amely lehetővé teszi, hogy az előfizető meglévő előfizetői hívószámát megtarthassa, ha az előfizetői szolgáltatást egy másik elektronikus hírközlési szolgáltatótól kívánja igénybe venni. A számhordozást az előfizetőnek kérnie kell, igénybevétele számára díjmentes. A hordozásra az átadó szolgáltató által esetlegesen meghatározott, költségalapú díjat az átvevő szolgáltató fizeti meg az átadó szolgáltató részére.

A számhordozhatóság versenyélénkítő eszköz, amely biztosítja a hívószámokhoz kapcsolódó gazdasági érdekek érvényesülését. A verseny élénkítése tekinthető általános közérdeknek, célnak, azonban a számhordozhatóságnak ezen túli közszolgáltatási tartalma, vonatkozása nem azonosítható.

3. Kormányzati célú, illetve központosított hírközlési szolgáltatások

A kormányzati célú hírközlési tevékenység a kormányzati célú hálózattal[13] kapcsolatos elektronikus hírközlési tevékenységet jelenti, a kormányzati célú hírközlési szolgáltatás pedig a nyilvános hírközlő hálózattól fizikailag vagy logikailag elkülönült kormányzati célú hálózat felhasználásával, jogszabályban meghatározott felhasználók részére nyújtott elektronikus hírközlési szolgáltatás.

Kormányzati célú hírközlési tevékenységet kormányzati célú hírközlési szolgáltatók és az elkülönült hírközlési tevékenység végzésére jogosultak[14] végezhetnek. A kormányzati célú hírközlési szolgáltató hazánkban a Pro-M Professzionális Mobilrádió Zártkörűen Működő Részvénytársaság. A kormányzati célú hírközlési szolgáltatásokhoz kapcsolódó, a központosított informatikai és elektronikus hírközlési szolgáltatásokról szóló kormányrendelet alapján ellátott egyes központosított informatikai és elektronikus hírközlési szolgáltatásokat a NISZ Nemzeti Infokommunikációs Szolgáltató Zártkörűen Működő Részvénytársaság (a

[13] A kormányzati célú hálózatokról szóló 346/2010. (XII. 28.) Korm. rendelet 1. melléklete szerint kormányzati célú hírközlési hálózatok a Nemzeti Távközlési Gerinchálózat, az Egységes Digitális Rádiótávközlő Rendszer, Zártcélú Rendészeti Hálózat, a Köznet és a K-600/KTIR Hírközlési és Informatikai Rendszer.

[14] Az elkülönült hírközlési tevékenységre jogosultakat és az általuk működtetett hálózatokat a kormányzati célú hálózatokról szóló 346/2010. (XII. 28.) Korm. rendelet 2. melléklete sorolja fel, például: a katonai nemzetbiztonsági műveleti hálózat esetében a Katonai Nemzetbiztonsági Szolgálat.

továbbiakban: NISZ Zrt.) mint központi informatikai infrastruktúra és infokommunikációs szolgáltató nyújtja. [15]

A kormányzati célú hírközlési szolgáltatóval a Kormány nevében a Digitális Magyarország Ügynökség Zártkörűen Működő Részvénytársaság közszolgáltatási szerződést köt, amelynek minimális tartalma a központi finanszírozású szolgáltatások, közvetlen finanszírozású szolgáltatások és a szerződés által lefedett kormányzati célú hírközlési hálózatok körének meghatározása.[16]

A nemzeti távközlési gerinchálózat (a továbbiakban: NTG) biztosítja kormányzati célú hírközlési szolgáltatás igénybevételére kötelezett és jogosult felhasználók számára – a más kormányzati célú hálózat által ki nem elégített – elektronikus hírközlési szolgáltatásokat. Az NTG igénybevételét a kormányzati célú hírközlési szolgáltató biztosítja.[17] A központosított informatikai és elektronikus hírközlési szolgáltatások körét jogszabály[18] határozza meg.

A központosított informatikai és elektronikus hírközlési szolgáltatások az állam működéséhez kapcsolódnak, azt szolgálják, közszolgáltatási tartalmuk ezért egyértelmű és további magyarázatot nem is igényel.

4. Piaci erő aszimmetrikus ellensúlyozása, a jelentős piaci erő

A szimmetrikus szabályozás minden piaci szereplőre egyformán, piaci erejétől függetlenül vonatkozik, ezzel szemben az aszimmetrikus kötelezettségek jelentős piaci erővel rendelkező piaci szereplő(k)re vonatkoznak, és a szabályozó hatóság rója ki azokat piacelemzési eljárás keretében. Különleges kötelezettség-együttest képeznek a világszerte hírközlési nagykereskedelmi piacra vonatkozó kötelezettségek, amelyeknek alanya minden elektronikus hírközlési szolgáltató lehet (szimmetrikus jelleg), azonban nem a törvény erejénél fogva, hanem hatósági előírás alapján terheli őket (aszimmetrikus jelleg).

A piacmeghatározásra, -elemzésre, jelentős piaci erővel rendelkező[19] szolgáltatók (a továbbiakban: JPE szolgáltatók) azonosítására és számukra kötelezettségek előírására irányuló eljárás a piacszabályozási eljárások egyike. A JPE szolgáltatókra elsődlegesen a nagykereskedelmi piac és szolgáltatások

[15] A kormányzati célú hálózatokról szóló 346/2010. (XII. 28.) Korm. rendelet 3. §-a.
[16] A kormányzati célú hálózatokról szóló 346/2010. (XII. 28.) Korm. rendelet 5. §-a.
[17] A kormányzati célú hálózatokról szóló 346/2010. (XII. 28.) Korm. rendelet 21. §-a.
[18] A központosított informatikai és elektronikus hírközlési szolgáltatásokról szóló 341/2024. (XI. 14.) Korm. rendelet.
[19] Lee, Simon – McBride, Stephen (szerk.): *Neo-Liberalism, State Power and Global Governance*, Dordrecht, Netherlands, Springer, 2007, 56. o, 194. o.; Gómez-Ibáñez, José A.: *Regulating Infrastructure: Monopoly, Contracts, and Discretion*, Cambridge, Massachusetts, Harvard University Press, 2003, 5–8. o., 107. o., 153. o., 159. o., 197. o., 214. o., 216. o., 248–249. o., 252. o., 253. o.; Rosefielde, Steven: *Comparative Economic Systems: Culture, Wealth, and Power in the 21st Century*, Malden, Massachusetts, Blackwell Publishers Inc., 2002, 29. o., 185. o., 262. o.; Pirrong, S. Craig: *The Economics, Law, and Public Policy of Market Power Manipulation*, Norwell, Massachusetts, Kluwer Academic Publishers, 1996, 6. o., 8. o., 11–12. o., 20. o., 24. o., 32. o., 64. o., 75–76. o., 235. o.; Shy, Oz: *The Economics of Network Industries*, Cambridge, Cambridge University Press, 2001, 7. o., 105–109. o.

vonatkozásában írható elő egy vagy több kötelezettség. Amennyiben a nagykereskedelmi kötelezettségek által a hatékony verseny, az elektronikus hírközlési szabályozás céljai nem lennének megvalósíthatók, kiskereskedelmi szolgáltatások tekintetében is kiróhatók kötelezettségek (például maximális kiskereskedelmi ár meghatározására vonatkozó kötelezettség, indokolatlan árukapcsolás megtiltása).

Az állami beavatkozás a piaci versenybe az aszimmetrikus, illetve ex-ante szabályozás útján azon alapul, hogy a hírközlési szolgáltatások, szektor működéséhez fűződő közérdeket a liberalizált piaci környezetben – az általános versenyjogon túli eszközökkel – érvényre kell juttatni.

A közvetítőválasztás biztosítása sajátos, a helyhez kötött telefon szolgáltatáshoz kapcsolódó JPE-kötelezettség volt a hírközlési szabályozásban. A jogintézmény a piaci verseny fejlődése miatt jelentőségét vesztette, így mind uniós, mind hazai szinten kivezetésre került a szabályozás köréből.[20]

5. Interoperabilitás, szabványosítás, interfészek

A hálózatok egységes, illetve együttműködési képességének feltétele a szabványosítás, illetve az interfészek alkalmazása. A szabványosítás teljes hírközlési hálózati, technológiai, végberendezési és egyéb eszközrendszert meghatározó intézmény, amely a hírközlés területén teljes egészében nemzetközivé vált, elmozdulva a nemzeti keretektől. A szabványok alkalmazása jelentősen megkönnyítheti a szolgáltatók piacra lépését és piaci tevékenységeit, továbbá, a piaci, gazdasági verseny folyamataiban is jelentős előnyt jelent a harmonizált szabványok alkalmazása a hálózatban és szolgáltatásban.

Az interfészeken keresztül pedig nemcsak hatékonyabban biztosítható a hálózatok összekapcsolásának, hozzáférésének megvalósítása, hanem az interfészek alapján az új és a régi technológiák, szolgáltatások egyaránt, egymás mellett alkalmazhatók a már meglévő és folyamatosan fejlődő hálózati rendszerekben.[21] Ez a megállapítás az ún. hálózati interfészekre vonatkozik, a hírközlési szabályozásban az interfészek másik típusa az előfizetői interfész, az olyan hálózati csatlakozási felület, amin a szolgáltató a felhasználónak előfizetői hozzáférést nyújt az elektronikus hírközlő hálózathoz.

A szabványosítás és a (hálózati) interfészek alkalmazása nélkül tehát a hírközlési hálózatok működése, együttműködése nem lenne biztosítható, az ehhez fűződő közérdek sérülne, mindez pedig egyértelműen megvalósítja e hírközlési szolgáltatási részelemek közszolgáltatás tartalmát.

---

[20] Hazánkban sem része már a szabályozásnak, a Kódex törvényi szintű implementációját elvégző törvény – a 2020. évi LXXXV. törvény az Eht. vonatkozó szakaszát (111. §) hatályon kívül helyezte 2020. december 21-i hatállyal.

[21] Bakos-Pálinkás Judit: A hírközlési piaci verseny, a hírközlési szolgáltatók közötti viszonyrendszer, a hírközlési nagykereskedelmi piac és a hálózati infrastruktúra igazgatása, in: *Hírközlés-szabályozás, hírközlés-igazgatás hazánkban és az Európai Unióban* (szerk.: Lapsánszky András), Budapest, Wolters Kluwer, 2013, 265–266. o.

6. A nagykereskedelmi árszabályozás, árhatósági jogkörök

A piaci alapú közszolgáltatások keretében az állami beavatkozás, illetve a gazdasági közigazgatás általánosan alkalmazott, leghatékonyabb módszere az árszabályozás, amely jelentősen korlátozza a gazdálkodó szervezet árképzését.[22] Az árszabályozás kétséget kizáróan közszolgáltatási tartalmú, lényegi, vagyis a szolgáltatások ellenértékét befolyásoló állami beavatkozást lehetővé tévő eszköz.

Az árszabályozás tehát olyan szabályozói eszköz, amely közvetlenül befolyásolhatja az alap- és a kapcsolódó kiegészítő szolgáltatások díjainak szintjét. Ez a szabályozási lehetőség a különböző árszabályozási eszközök és költségelszámolási kötelezettségek alkalmazását jelenti, mivel a költségalapúság és a díjak ellenőrizhetősége kötelezés keretében többféle konkrét ármegállapítási módszer alkalmazására nyílik lehetőség: Ezek közé tartozik a költségmodelleken alapuló, a valamely más szolgáltató árát alapul vevő (benchmarking), valamint a kapcsolódó kiskereskedelmi szolgáltatás árát alapul vevő (retail minus, RM) módszer is. A költségmodelleknek az elektronikus hírközlés árszabályozási rendszerében két nagy csoportja használatos: az ún. teljesen felosztott költségek (Fully Distributed Costs – FDC), valamint a hosszú távú különbözeti költségek (Long Run Incremental Costs – LRIC) módszere.[23]

A magyar elektronikus hírközlési szabályozás alapján JPE-kötelezettségként, egyes összekapcsolási, illetve hozzáférési szolgáltatások tekintetében költségmegtérülésre és árszabályozásra vonatkozó kötelezettséget írhat el a szabályozó hatóság. Ezek keretében különösen a) költségalapú díjak alkalmazására vonatkozó kötelezettséget, b) meghatározott költségelszámolási rendszer vagy módszer alkalmazására vonatkozó kötelezettséget írhat elő, illetve c) a hatékony szolgáltatás költségének kiszámítása érdekében a szolgáltató által egyébként alkalmazottól eltérő költségelszámolási módszert alkalmazhat.[24] A kötelezettség szabályozási funkciójának lényege a kompetitív árszint elérése, vagy legalább az ahhoz történő közelítés.

A kiskereskedelmi árak (előfizetői díjak) tekintetében megjegyzendő, hogy az elektronikus hírközlés területén hazánkban nincs a hatósági ár az egyetemes szolgáltatás keretében, míg például olyan közszolgáltató ágazatokban, mint a gáz- vagy villamosenergia-szolgáltatás, a szolgáltatás, termék hatósági áras. Itt továbbra

---

[22] Brown, Stephen J. – Sumner Sibley, David: *The Theory of Public Utility Pricing*, Cambridge, Cambridge University Press, 1986, 4. o., 26. o., 44. o., 45. o., 164–167. o.; Knieps, Günter – Brunekreeft, Gert (szerk.): *Zwischen Regulierung und Wettbewerb: Netzsektoren in Deutschland*, Heidelberg, Physica-Verlag, 2003, 2. o., 36. o., 41. o., 51. o., 53. o., 74. o., 97. o., 261. o.; Mitchell, Bridger M. – Vogelsang, Ingo: *Telecommunications Pricing: Theory and Practice*, Cambridge, Cambridge University Press, 1991, 16–17. o., 19. o., 65. o., 150. o., 167–168. o.; Laffont, Jean-Jacques – Martimort, David: *The Theory of Incentives: The Principal-Agent Model*, Princeton, New Jersey, Princeton University Press, 2002, 18. o.; Laffont, Jean-Jacques – Tirole, Jean: *Competition in Telecommunications,* Cambridge, Massachusetts, MIT Press, 2000, 3. o.

[23] Mádi István: Piaci erőfölény kezelésére alkalmas szabályozási eszközök kiválasztása, in: *Hírközlés-szabályozás, hírközlés-igazgatás hazánkban és az Európai Unióban* (szerk.: Lapsánszky András), Budapest, Wolters Kluwer, 2013, 326. o.

[24] Eht. 108. § (1) bekezdés.

is jellemző árszabályozási, illetve közszolgáltatási árképzési módszer a kételemű árképzési módszer[25] (fix alapdíj és amellett változó díjelem a fogyasztás szerint), az ársapka szabályozás, illetve az árdiszkrimináció[26] (melynek tipikus módszere a csúcsidőn belüli és a csúcsidőn kívüli díjszámítás).

7. Hírközlési nyomvonalas és nyomvonal jellegű építmények

Az elektronikus hírközlési építmények a sajátos építményfajták körébe tartoznak. A nyomvonalas és nyomvonal jellegű elektronikus hírközlési építmény, amelyet az elektronikus hírközlő hálózat vezetékes összeköttetésének burkoló, tartó, védő, jelző műtárgyai képeznek.[27] Ezekre a hírközlési építményekre vonatkozó szabályozás közszolgáltatási vonatkozása egyrészt az, hogy az egyetemes szolgáltatás kógens tartalma (megfizethető árú fix telefon és helyhez kötött szélessávú internet-hozzáférés) nyomvonalas hálózatot, illetve a Kódex értelmében opcionális, a tagállam döntése alapján az egyetemes szolgáltatási körbe tartozó szolgáltatások nyomvonal jellegű hálózatot igényelnek. Másrészt, a hírközlési infrastruktúra nyomvonalas vagy ilyen jellegű építményeinek szabályozása a hírközlés megfelelő működéséhez létfontosságú.

8. Hírközlési adatvédelem, adatkezelés, hírközlés-biztonság

Az általános adatvédelmi szabályozás, és a személyes adatok védelmének, kezelésének ágazati, hírközlési szabályozása a személyes adatok védelméhez való alapjogból ered. E tekintetben a terület közös vonása a közszolgáltatásokkal az, hogy sok esetben utóbbiak is visszavezethetők valamely alapjogra (például az egészségügy, honvédelem az élethez való jogból eredeztethető).

Emellett a hírközlési adatvédelmi szabályozásban azonosítható egy olyan elem, amely a valamely közszolgáltatással való kapcsolata folytán tekinthető közszolgáltatási tartalmúnak: az adatmegőrzési kötelezettség. A hírközlési szolgáltatók bűnüldözési, nemzetbiztonsági és honvédelmi célú adatmegőrzési kötelezettség célja annak biztosítása, hogy a nyomozó hatóság, ügyészség, bíróság, valamint a nemzetbiztonsági szolgálat törvényben meghatározott feladataik ellátása

[25] Brown, Stephen J. – Sumner Sibley, David: i.m. 2. o., 62. o., 66–70. o., 80–84. o., 91–92. o., 94–96. o., 166. o., 167. o.; Knieps, Günter – Brunekreeft, Gert (szerk.): i.m. 64. o., 197. o., 227. o.; Shy, Oz: *How to Price: A Guide to Pricing Techniques and Yield Management*, New York, NY, Cambridge University Press, 2008, 107–108. o., 171–178. o.; Bridger M. Mitchell – Ingo Vogelsang: i.m. 24. o., 32. o., 36–37. o., 61. o., 75. o., 77–81. o., 83–84. o., 95. o., 97–105. o., 114–115. o., 151–152. o., 154. o., 156. o.; Jean-Jacques Laffont – Jean Tirole: i.m. 69. o., 83. o.

[26] Brown, Stephen J. – Sumner Sibley, David: i.m. 2. o., 4. o., 160–167. o.; Laffont, Jean-Jacques – Beato, Paulina (szerk.): *Competition Policy in Regulated Industries: Approaches for Emerging Economies*, Washington D.C., Inter-American Development Bank, 2002, 199–200. o., 205–210. o.; Knieps, Günter – Brunekreeft, Gert (szerk.): i.m. 12. o., 117. o., 186–187. o., 195. o., 197. o., 204–206. o.; Mitchell, Bridger M. – Vogelsang, Ingo: i.m. 35. o., 43–44. o., 64. o., 73. o., 83–85. o., 98. o., 106–107. o., 127. o., 255. o.

[27] Eht. 188. § 105. pont.

érdekében adatokat igényelhessenek, vagyis az adatok megőrzése és szolgáltatása közszolgáltatás – igazságszolgáltatás, nemzetbiztonság – ellátásához szükségesek.

9. Összegzés

Az alábbiakban táblázatos formában foglaljuk össze, hogy mely hírközlési szolgáltatásnak, jogintézménynek azonosítható állami tulajdon, állami szolgáltató vagy közszolgáltatási tartalma.

1. sz. táblázat: A hírközlési szolgáltatások és jogintézmények piaci versenyben is fennmaradt közszolgáltatási tartalma

Szolgáltatás, jogintézmény	**Közszolgáltatás (közszolgáltatási tartalom)**		**Érintett piac**	
	Piaci	**Nem piaci**	**Nagykereskedelmi**	**Kiskereskedelmi**
Egyetemes szolgáltatás	x	-	-	x
Polgári célú frekvenciagazdálkodás	x	-	x	x
Műsorszórás	x	-	x	x
Nem polgári célú frekvenciagazdálkodás	-	x[28]	x	x
Azonosítógazdálkodás	x	-	x	x
Számhordozhatóság	-	-	-	x
Kormányzati célú hírközlési szolgáltatás	-	x	x	x
Központosított elektronikus hírközlési szolgáltatások	-	x	x	x
Jelentős piaci erő	x	-	x	x
Szabványosítás, interfészek	x	-	x	x
Árszabályozási, árhatósági funkciók	x	-	x	-
Hírközlési nyomvonalas és	x	-	x	x

[28] A nem polgári célú frekvenciagazdálkodást az állami feladathoz, nem piaci közszolgáltatáshoz való kapcsolódása miatt soroltuk nem piaci közszolgáltatásnak. Ugyanezen ok miatt minősülnek nem piaci közszolgáltatásnak a kormányzati célú, illetve központosított hírközlési szolgáltatások.

nyomvonal jellegű építmények				
Hírközlési adatvédelem, adatkezelés, hírközlés-biztonság	-	x	-	x
Adatmegőrzési kötelezettség	-	x	-	x

Irodalomjegyzék

- Bajó József – Győrbíró László – Madarász Erika – Nyárády Gábor – Vári Péter: Korlátos erőforrásokkal való gazdálkodás az elektronikus hírközlésben, in: *Hírközlés-szabályozás, hírközlés-igazgatás hazánkban és az Európai Unióban* (szerk.: Lapsánszky András), Budapest, Wolters Kluwer, 2013.
- Bajó József: Nem polgári célú frekvenciagazdálkodás, in: *Hírközlés-szabályozás, hírközlés-igazgatás hazánkban és az Európai Unióban* (szerk.: Lapsánszky András), Budapest, Wolters Kluwer, 2013.
- Bakos-Pálinkás Judit: A hírközlési piaci verseny, a hírközlési szolgáltatók közötti viszonyrendszer, a hírközlési nagykereskedelmi piac és a hálózati infrastruktúra igazgatása, in: *Hírközlés-szabályozás, hírközlés-igazgatás hazánkban és az Európai Unióban* (szerk.: Lapsánszky András), Budapest, Wolters Kluwer, 2013.
- Bartolits István – Karácsony Pretsner Kamilla – Lapsánszky András: A hírközlés és a hírközlési igazgatás alapjai, in: *Hírközlés-szabályozás, hírközlés-igazgatás hazánkban és az Európai Unióban* (szerk.: Lapsánszky András), Budapest, Wolters Kluwer, 2013, 25–82. o.
- Beke Nándor – Choma András – Mádi István – Pálinkás Judit – Zágonyi László: A hírközlési piaci verseny, a hírközlési szolgáltatók közötti viszonyrendszer, a hírközlési nagykereskedelmi piac és a hálózati infrastruktúra igazgatása, in: *Hírközlés-szabályozás, hírközlés-igazgatás hazánkban és az Európai Unióban* (szerk.: Lapsánszky András), Budapest, Wolters Kluwer, 2013.
- Brown, Stephen J. – Sumner Sibley, David: *The Theory of Public Utility Pricing*, Cambridge, Cambridge University Press, 1986, https://doi.org/10.1017/CBO9780511666773.
- Gómez-Ibáñez, José A.: *Regulating Infrastructure: Monopoly, Contracts, and Discretion*, Cambridge, Massachusetts, Harvard University Press, 2003.
- Győrbíró László: Azonosítógazdálkodás, in: *Hírközlés-szabályozás, hírközlés-igazgatás hazánkban és az Európai Unióban* (szerk.: Lapsánszky András), Budapest, Wolters Kluwer, 2013.
- Knieps, Günter – Brunekreeft, Gert (szerk.): *Zwischen Regulierung und Wettbewerb: Netzsektoren in Deutschland*, Heidelberg, Physica-Verlag, 2003, https://doi.org/10.1007/978-3-642-57341-5.
- Laffont, Jean-Jacques – Beato, Paulina (szerk.): *Competition Policy in Regulated Industries: Approaches for Emerging Economies*, Washington D.C., Inter-American Development Bank, 2002.

- Laffont, Jean-Jacques – Martimort, David: *The Theory of Incentives: The Principal-Agent Model*, Princeton, New Jersey, Princeton University Press, 2002, https://doi.org/10.1515/9781400829453.
- Laffont, Jean-Jacques – Tirole, Jean: *Competition in Telecommunications,* Cambridge, Massachusetts, MIT Press, 2000.
- Lapsánszky András: A közszolgáltatás fogalmának, tartalmának, tagolásának általános alapjai a hírközlési szolgáltatási rendszer mintáján keresztül, *Jog, állam, politika,* 1 (2009) 3., 64–107. o.
- Lee, Simon – McBride, Stephen (szerk.): *Neo-Liberalism, State Power and Global Governance*, Dordrecht, Netherlands, Springer, 2007, https://doi.org/10.1007/978-1-4020-6220-9.
- Mitchell, Bridger M. – Vogelsang, Ingo: *Telecommunications Pricing: Theory and Practice*, Cambridge, Cambridge University Press, 1991, https://doi.org/10.1017/CBO9780511599002.
- Pirrong, S. Craig: *The Economics, Law, and Public Policy of Market Power Manipulation*, Norwell, Massachusetts, Kluwer Academic Publishers, 1996, https://doi.org/10.1007/978-1-4615-6259-7.
- Rosefielde, Steven: *Comparative Economic Systems: Culture, Wealth, and Power in the 21st Century*, Malden, Massachusetts, Blackwell Publishers Inc., 2002, https://doi.org/10.1002/9780470693667.
- Shy, Oz: *How to Price: A Guide to Pricing Techniques and Yield Management*, New York, NY, Cambridge University Press, 2008.
- Shy, Oz: *The Economics of Network Industries*, Cambridge, Cambridge University Press, 2001, https://doi.org/10.1017/CBO9780511754401