

Mérnöki menedzsment VITMMB03

BME VIK Mesterszakok

Gazdasági és humán ismeretek

A SZABÁLYOZÁS CÉLJA, ELVEI, FORMÁI ÉS KÖRNYEZETE

Dr. Bartolits István
címzetes egyetemi docens

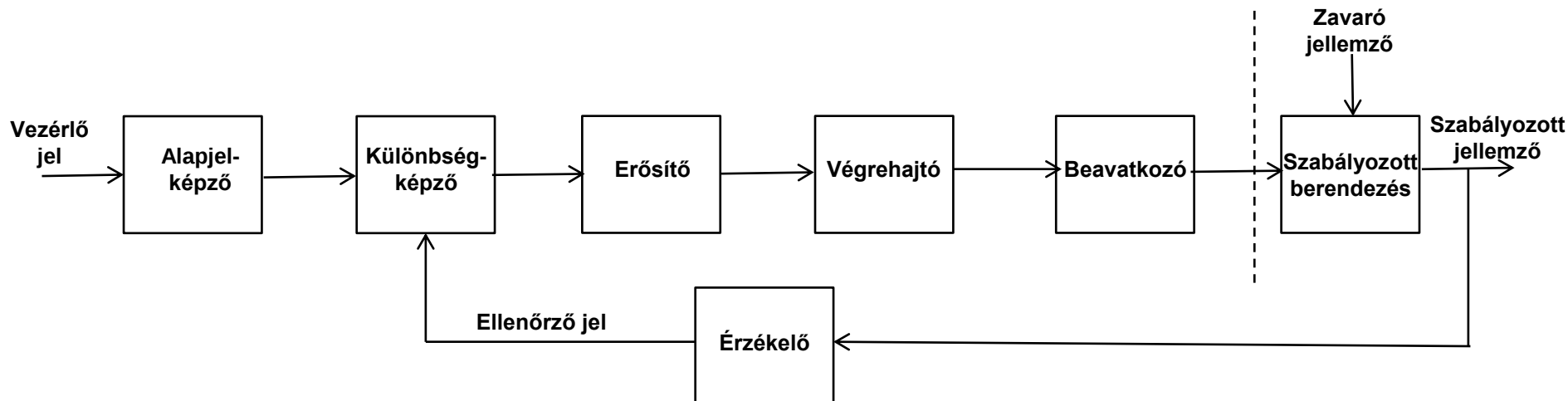
BME Távközlési és Médiainformatikai Tanszék,
Nemzeti Média- és Hírközlési Hatóság

Budapest, 2023

A SZABÁLYOZÁS, MINT ÁLTALÁNOS FOGALOM

A fogalom a mérnöki világban:

- ◆ A folyamatok irányításának az egyik módja
 - ◆ *Vezérlés (open loop control)*
 - ◆ *Szabályozás (closed loop control)*
 - ◆ *A vezérlés esetén nincs visszacsatoló hurok, előre meghatározott módon történik a beavatkozás*
- ◆ *A szabályozás esetén van visszacsatoló hurok, adott értékektől való eltérést igyekszünk visszaállítani*



A SZABÁLYOZÁS, MINT ÁLTALÁNOS FOGALOM

A fogalom a mérnöki világban:

- ◆ Általában a jellemzők egzakt módon mérhetőek
- ◆ A visszacsatolás mértéke beállítható
- ◆ A rendszer véges elemből és többnyire determinisztikus viselkedésű elemekből áll (kivétel ez alól a sztochasztikus folyamatok világa)
- ◆ A visszacsatolási kör „kézbentartható”

Mindez elméletileg igen, de a gyakorlatban nem vihető át a társadalmi, gazdasági folyamatok szabályozására.

Miért?

AZ ÁLLAMI SZABÁLYOZÁS ÖSSZETETTSÉGE

Az állami szabályozás fogalma:

Az állam beavatkozása a közjó érdekében

- ◆ Közjó: Közérdeknek tekinthető közösségi célok
 - ◆ Ezek térben is, időben is változnak
 - ◆ Eltérő a társadalmi csoportok felfogása a közérdekről
 - ◆ A társadalom egy igen komplex rendszer, sok területen szükséges a szabályozási beavatkozás
 - ◆ Az egyes területek szabályozása egymásra is hat
 - ◆ A folyamatok nehezen mérhetőek, sokszor nem is számszerűsíthetőek a hatások
- ◆ Alapvetően függ az állam berendezkedésétől, így többféle modell is létezik, melyek alapján határozzák meg a beavatkozások jellegét

AZ ÁLLAMI SZABÁLYOZÁSI MODELLEK

A modern állam kialakulása előtt (XIX. század végéig):

Az állam lehetőleg tartózkodjon a gazdaságba való beavatkozástól

A modern állam kialakulása után:

Szükséges a beavatkozás

- ◆ Társadalmi
- ◆ Szociális
- ◆ Versenyképességi szempontból

Megerősítő események:

- ◆ Világháborúk
- ◆ Gazdasági válságok
- ◆ Erősödő gazdasági verseny
- ◆ Gyarmatbirodalmak felbomlása
- ◆ 1947-es új világgazdasági rendszer

AZ ÁLLAMI SZABÁLYOZÁSI MODELLEK

Szocialista tervgazdasági modell

Irányított gazdasági rendszerek

Piacgazdasági modell – ezzel foglalkozunk a továbbiakban

- ◆ Alapja a tökéletes verseny lenne – **de ilyen nincs**
- ◆ Az állami beavatkozás célja ennek a közelítése
- ◆ A tökéletlen piacgazdaság piaci kudarcokat hoz
- ◆ Az állami beavatkozás feladata ezért a piaci kudarcok pozitív ellensúlyozása
 - ◆ Egyik elmélet: a jólét legyen a középpontban
 - ◆ Másik elmélet: Laisses-faire doktrína
 - ◆ Csak és kizárólag a jogállam és a közrend, a tulajdon védelme, a honvédelem, a közjavak nyújtása, a monopóliumok letörése, a versenyellenes magatartás visszaszorítása

A PIACGAZDASÁGI MODELL

A tökéletes verseny

- ◆ Egyetlen szereplőnek sincs árbefolyásoló hatása
- ◆ Teljesen hatékony az erőforrások elosztása

Feltételei

- ◆ Homogén termék (közömbös a fogyasztói választás)
- ◆ Árelfogadás (csak a piac határozza meg)
- ◆ Szabad be- és kilépés a piacra/ról
- ◆ Nincsenek externáliák
- ◆ Nincs tranzakciós költség
- ◆ A kibocsátás tökéletes oszthatósága
- ◆ A tökéletes információ

Létrejön a Pareto-optimum*

- ◆ A jólét elvi maximuma – nem lehet már senkinek a jólétét emelni úgy, hogy másoké ne sérüljön.

** Vilfredo Pareto elemzései alapozták meg a jóléti közgazdaságtant*

PIACI KUDARCOK A PIACGAZDASÁGI MODELLBEN

Tökéletlen verseny

Háromféle megjelenési forma:

- ◆ Monopólium
- ◆ Oligopólium
- ◆ Monopolisztikus verseny

Külső gazdasági hatások (externáliák)

Külső hatások, amik kárt okoznak vagy hasznot hoznak – de nem épülnek be a termék árába

- ◆ Negatív externáliák (pl. környezeti kár, magas energiaigény hatásai, vegyi anyagok stb.)
- ◆ Pozitív externáliák (pl. haszon teremtése más iparág számára, ilyen a hírközlés is)

Közzolgáltatások, közjavak

- ◆ Piaci alapú közzolgáltatások – a fogyasztó kizárható
- ◆ Közjavak: mindenki részesül belőle (pl. közúthálózat)

A SZABÁLYOZÁS CÉLJA

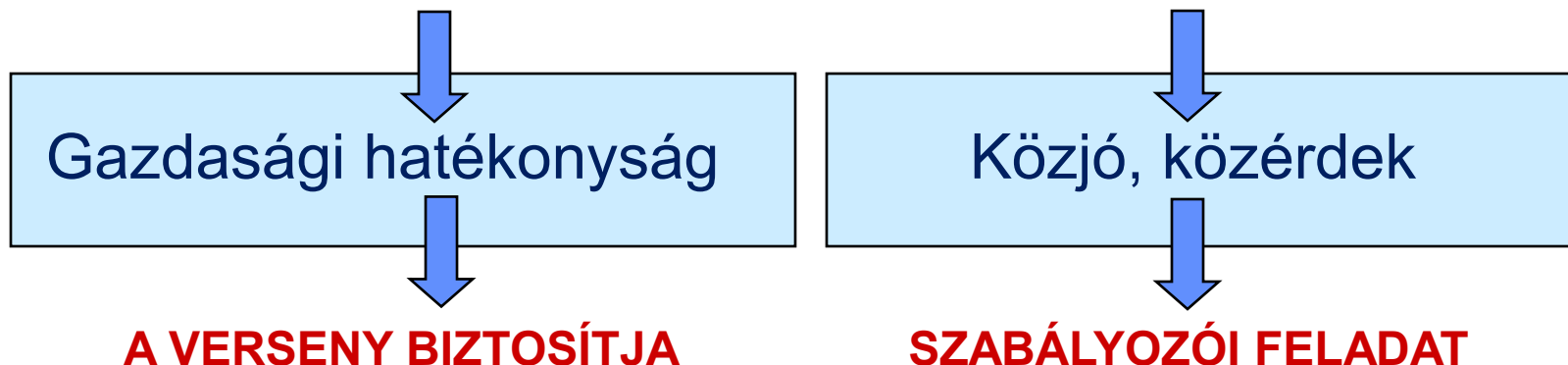
Kiegyenlíteni, ellensúlyozni a piaci kudarcok hatását

A szabályozói beavatkozás irányulhat:

- ◆ A tökéletlen verseny kiegyenlítésére
- ◆ A külső externáliák okozta torzulások enyhítésére
- ◆ A közszolgáltatások prioritásainak a támogatására
(működnie kell minden körülmények között)
- ◆ A közjó megteremtésére (szociális célok, politikai elvárások is itt jelenhetnek meg,)

A SZABÁLYOZÁS CÉLJA A KÖZSZOLGÁLTATÁSOK ESETÉN

Általános cél: A közszolgáltatások (public utilities)
(távközlés/infokom, villamosenergia ellátás, víz, gáz, posta, stb.)
kiegyensúlyozott biztosítása



Közszolgáltatás: közérdek által befolyásolt üzleti tevékenység

- Az alapvető szolgáltatások elérhetősége és ára szabályozott
- A szolgáltatások nyújtása meghatározott kötelezettségekkel jár a szolgáltatók számára (pl. együttműködés, biztonság)

A verseny kibontakozásával a szabályozói befolyás csökkenthető

A JOGI SZABÁLYOZÁS FORMÁI

Nemzeti szint:

Törvényhozás, jogalkotás (Legislation):

A törvények szintjén:

- ◆ Politikai mérlegelés/szándék
- ◆ Keretjellegű, iránymutató

A jogszabályok (rendeletek) szintjén:

- ◆ Végrehajtást meghatározó
- ◆ Részletekre ható

Jogalkalmazás, szabályozás (Regulation):

- ◆ Szabályalkotás – Szakmai mozgástér a jogi keretek között
- ◆ Hatósági tevékenység – Eseti jog- illetve szabályalkalmazás, ellenőrzés, végrehajtás
- ◆ Jogszabály előkészítés

A JOGI SZABÁLYOZÁS FORMÁI

Európai Unió:

EU elsődleges joganyag (Primary law):

Az uniós szerződések (EU treaties) – kötelező megállapodás az EU országai között

EU másodlagos joganyag (Secondary law):

Rendeletek (Regulations): automatikusan és egységesen alkalmazandó minden EU országban, kötelező erővel bír, nem kell átültetni, közvetlenül hatályos

Irányelvek (Directives): Át kell ültetni az EU országok jogrendjébe, implementálni kell (általában 2 év), EB tájékoztatás, kötezettségszegési eljárás

Határozatok (Decisions): egy vagy több országra, vállalkozásra vagy magánszemélyre terjed ki.

Ajánlások (Recommendations): Álláspont közlése, intézkedési javaslatok – nem kötelezően

A JOGI SZABÁLYOZÁS FORMÁI

Vélemények (Opinions): Uniós intézmények állásfoglalása – nem kötelező jellegű

Felhatalmazáson alapuló jogi aktusok: Kötelező erővel bíró jogi aktus, a Bizottság kiegészíti vagy módosítja az uniós jogalkotási aktusok nem alapvető részét

Végrehajtási jogi aktusok: Kötelező erővel bíró jogi aktus, ha a Bizottság biztosítani kívánja, hogy az uniós jogszabályokat minden országban egységesen alkalmazzák

AZ EURÓPAI JOGI KÖRNYEZET

ELSŐDLEGES JOGFORRÁSOK

- Szerződések (Római szerződés, Maastrichti szerződés stb.)

MÁSODLAGOS JOGFORRÁSOK

- Rendeletek
- irányelvek
- Határozatok
- Ajánlások stb.

INTÉZMÉNYRENDSZER

- Európai Bizottság
- Európai Parlament (*polgárok képviselte*)
- Európai Tanács (*tagországok képviselte*)
- Európai Unió Tanácsa (Miniszterek Tanácsa) (*tagországok képviselte*)
 - Állandó képviselők tanácsa (COREPER)
- Európai Bíróság (*jogértelmezés, tagállami, uniós intézmények keresetei*)
- Európai Központi Bank
- Európai Számvevőszék
 - ...valamint számtalan egyéb Bizottság, Tanács és munkacsoport

A HAZAI JOGI KÖRNYEZET

JOGSZABÁLYOK

- Alaptörvény
- Törvények
- Kormányrendeletek
- Miniszteri rendeletek
- NMHH rendeletek

INTÉZMÉNYRENDSZER

- Alkotmánybíróság
- Országgyűlés
- Kormány
- Minisztériumok (Miniszterelnöki Hivatal)
- Szabályozó hatóságok (Nemzeti Média- és Hírközlési Hatóság,
Gazdasági Versenyhivatal,
Kormányhivatal Fogyasztóvédelmi Főosztály)

Az állam jogszabályokban foglalt elvekkel és végrehajtási szabályokkal – a közjó érdekében – gondoskodik arról, hogy a társadalom egyes tevékenységei zavarmentesek legyenek.

Jogértelmezés

Jogszabály-alkotás

Jogszabály-alkalmazás, állami szakmai feladatok

KÖZTESTÜLETEK, TÁRSADALMI SZERVEZETEK

- Magyar Tudományos Akadémia, Magyar Szabványügyi Testület
- Érdekegyeztető szervezetek (pl. IVSz, Inforum, HÉT)
- Szakmai/civil szervezetek (pl. Hírközlési és Informatikai Tudományos Egyesület, HTE; Informatika a Társadalomért Egyesület, Infotér)

A HÍRKÖZLÉSSZABÁLYOZÁS ALAPELVEI

Miért van szükség a szabályozásra?

- ◆ A szabályozás műszaki és piaci indokai. Pl.:
 - Hálózatok integritása, együttműködése
 - Eszközök, tranzakciók, stb. biztonsága
 - Korlátos erőforrások hatékony elosztása
 - A verseny tökéletlen voltának a kiigazítása

Mit, kit és hogyan szabályozunk ?

- ◆ A szabályozás tárgya
 - ◆ A szabályozottak köre
 - ◆ A szabályozás formái, módszerei, intézményei
- } A szabályozás területei

A szabályozás céljai és modelljei időben változnak, mivel változik a szabályozás nemzetközi, műszaki, gazdasági, jogi környezete

Elvi háttér: Közzszolgáltató hálózatok szabályozása (történelmileg)
Versenyalapú szabályozás (általánosságban)
Európai Közösség szabályozása (irányelvek)

A PIACI VERSENY HATÉKONYSÁGA

A verseny működése, hatékonysága függ:

- a szektorstruktúrától (oligopólium!);
- a piacralépés, illetve a piacelhagyás feltételeitől;
- a szolgáltatóváltás nehézségétől, költségétől
(pl. számhordozhatóság, hálózat átengedése);
- a piac transzparenciájától (fogyasztók informáltságától).

A piaci mechanizmus korlátai:

A tökéletlen verseny hibái (korrigálásuk a szabályozó feladata):

- nem képes kezelni a *piaci dominanciát* (erőfölény);
- nem megfelelő a *közszolgáltatásoknál* (nem állhat le!);
- a *szűkös "természeti" erőforrásokat* tékozolja;
- a piaci törvényekkel szemben *externáliák* is érvényesülhetnek.

A verseny számításon kívül hagyja a társadalmi és politikai elvárásokat (közös elvárások), pl. :

- szociális célokat (egyetemes szolgáltatási elvárások);
- a hosszútávú infrastruktúra beruházási igényeket;
- foglalkoztatási, kulturális, stb. megfontolásokat;
- a személy-, vagyon- és nemzetbiztonsági kívánalmakat.

A SZABÁLYOZÁS ESZKÖZEI

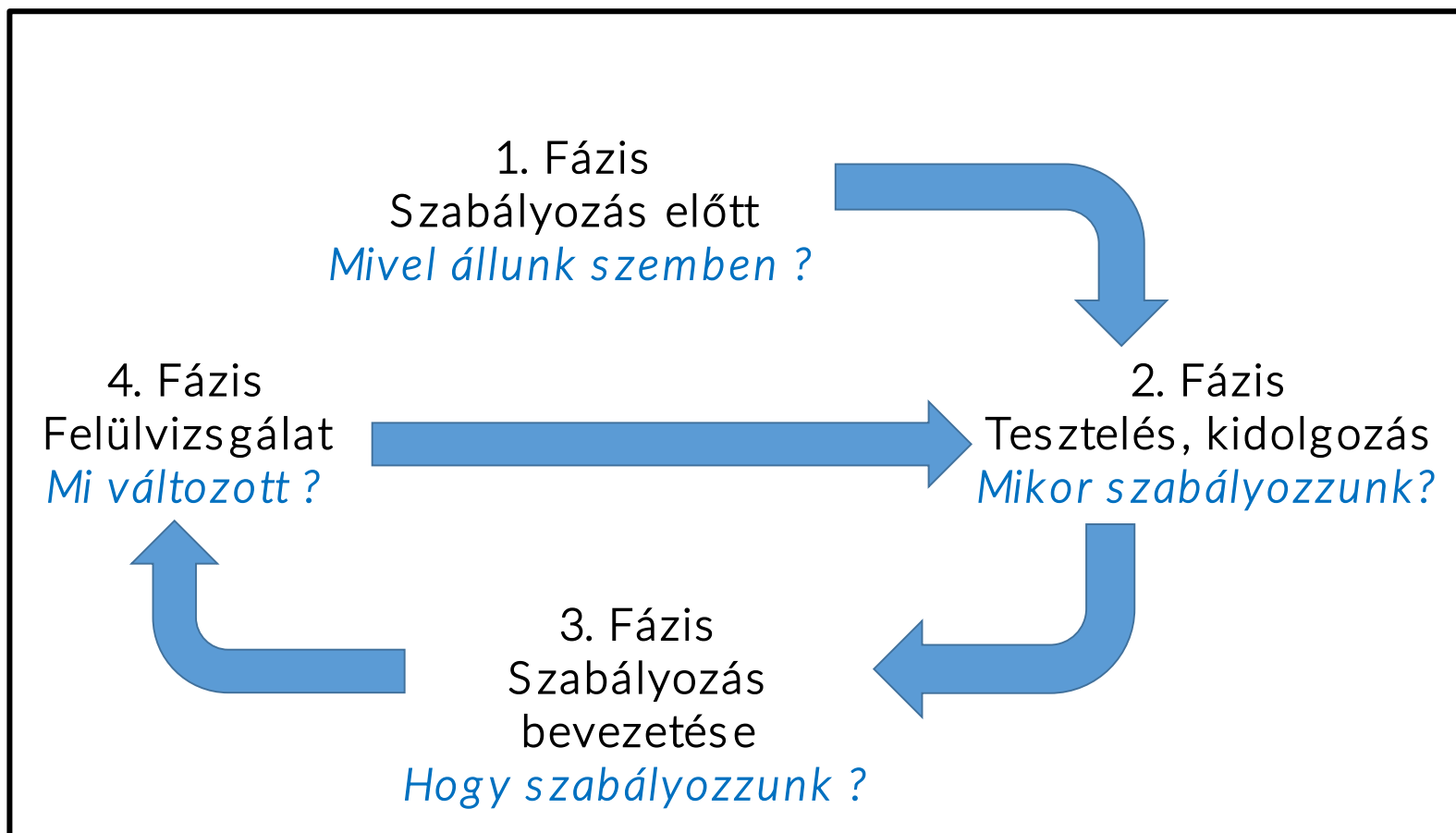
- ◆ **Jogszabályok** (törvények, kormány és miniszteri, NMHH rendeletek)
 - **Általános, versenyalapú szabályozások**
 - **Szektor-specifikus szabályozások**, ide értve pl. szabványok beemelését, kormányzati programokat, határozatokat is
- ◆ **Szabályozó hatósági eszközök** (jogszabályi keretek között):
 - **Ex ante: szabályalkotás** (rulemaking), ide értve pl.:
 - az erőforrásokkal való gazdálkodás szabályait,
 - az erőfőlény kezelésének (ex ante) szabályait,
 - az eseti engedélyezést (hatósági tevékenység)
 - **Ex post: érvényszerzés** (enforcement), ide értve pl.:
 - piacfelügyelet (szolgáltatások, berendezések megfeleltetése),
 - erőfölénnyel való visszaélés kezelése (ex post),
 - szankcionálás
 - **Vitarendezés** a piaci szereplők között (dispute resolution):
 - államigazgatási (szabályozó hatósági) eljárások, jogvita intézménye
 - Bíróság, Kúria
- ◆ **Ön- és együttes szabályozás**
 - **Önszabályozás:** piaci szereplők egyeztető fórumai, etikai kódex, stb.
 - **Co-regulation:** a piaci szereplők és a hatóság feladatmegosztása

A SZABÁLY/JOGSZABÁLYALKOTÁS FOLYAMATA

- **Monitoring:** nemzetközi trendek, EU irányelvek és ágazati információk
- **Szabályozói tanulmányok, kutatások**
- **Elvi alap:** Felhatalmazás egy végrehajtási rendelet vagy szabályozás készítésére
pl. törvény, rendelet, hírközléspolitikai, kormányhatározat által
- **Kidolgozás:**

Műszaki: rendszermodellezés
Gazdasági: piaci modellezés (nem a konkrét szereplők)
Jogi: jogi harmonizálás, kodifikáció
- **Egyeztetés:** Érintettek bevonása, érdekegyeztető mechanizmusok, nyilvános konzultáció/ vitára bocsátás
- **Véglegesítés és döntésre való előterjesztés**

A SZABÁLY/JOGSZABÁLYALKOTÁS FOLYAMATA



A SZABÁLYOZÁS MODELLJEI

(MIT, KIT és HOGYAN SZABÁLYOZZUNK?)

Mit? Rendszer (Technológia, Műszaki) szabályozás:

a piac tárgyára (techn., berendezés, hálózat, szolgáltatás) irányul.

Kit? Piac (Gazdasági) szabályozás:

a piac szereplőire (szolgáltatók, gyártók) irányul.

A szabályozás modellje területenként és időben változó. Függ:

- a közszolgáltató hálózat sajátosságától (pl. a távközlő hálózaté)
- a technológiai fejlődéstől (opt. méret, szolgáltatási skála, konvergencia)
- a verseny intenzitásától, a piaci struktúrától (oligopólium)
- a társadalmi igény alakulásától (pl. egyetemes tk. szolgáltatás)
- a politikai hatalom befolyásától (pl. kormányzati prioritások kezelése)

Az ICT területén a CÉLOK és MODELLEK 4 fázisa különíthető el:

1. A távközlés természetes monopólium időszaka
2. A versenykörnyezet kialakításának időszaka
3. A digitális/infokom konvergencia kibontakozásának időszaka
4. A fejlett információs társadalom időszaka, mint távlat.

A TÁVKÖZLÉS, MAJD ICT FEJLŐDÉSÉNEK IDŐSZAKAI

IDŐSZAKOK		Technológia, hálózat	Szolgáltatás	Piaci struktúra	Ágazati szabályozás
1.	Természetes monopólium	Országonként egy hierarchikus analóg távbeszélő hálózat	Távbeszélő szolgáltatás	Egyetlen monopol nemzeti szolgáltató	Műszaki szabályozás
2.	Liberalizáció, a versenykörnyezet kialakítása	Digitális hálózatok	Intelligens és mobil szolgáltatások	Új piaci szereplők, horizontális átrendeződés	Aszimmetrikus versenyszabályozás
3.	Infokommunikációs konvergencia	Internet, távközlés + informatika és tartalomkezelés	Internet; globális mobil multimédia	Vertikális piaci integrációk	Spec. szabályozások harmonizálása, minimalizálása
4.	Hálózat-alapú tudástársadalom	Integrált digitális TIM technológia	Integrált info.társadalmi alkalmazások	Tovább szélesedő piaci integráció	Enyhén szabályozott verseny (korlátos erőforrások)

1. FÁZIS

A TERMÉSZETES MONOPÓLIUM IDŐSZAKA

A monopólium biztosítja a gazdasági hatékonyságot

Csak távbeszélő és távíró szolgáltatások

Műszaki szabályozás: Alapvető műszaki tervek formájában

Gazdasági szabályozás: Modellváltozatok:

Állami tulajdon (Tipikus, a nemzeti PTT-k) :

Gyenge gazdasági hatékonyság és igénykielégítés

Az állam harmonizál (pl.: hatósági árak, igények sorolása)

A szabályozás önálló funkcióként nem jelenik meg

Magántulajdonban lévő szolgáltatók (Pl.: USA):

Jó gazdasági hatékonyság, de sikertelenség a szociális célok és az egységesség teljesítésében

Független szabályozó (FCC, Federal Communications Commission) és piacszabályozás (pl.: árszabályozás) jön létre.

A technológiai fejlődés folytán a természetes monopólium már kevésbé igazolható, a versenyt kezdi a szabályozás alapvető eszközének tekinteni, amely biztosíthatja a gazdasági hatékonyságot és az ésszerű árakat is.

ALAPVETŐ MŰSZAKI TERVEK:

szabályozási eszközök a távközlés integritása érdekében:

- ❖ a hálózat struktúrájának előírása
- ❖ a forgalomirányítás szabályainak rögzítése
- ❖ jelzési terv: a központok együttműködése végett (protokoll)
- ❖ szinkronizációs terv (digitális hálózatoknál)
- ❖ az átviteli terv: az átviteli utak megengedett csillapításának, késleltetésének, zajának, stb. előírása
- ❖ a kapcsolási terv: a központok megengedett torlódása, stb.
- ❖ hálózatok megbízhatósági és használhatósági terve
- ❖ hálózatok biztonsági és védelmi terve
- ❖ berendezések forgalmazásának engedélyezése
- ❖ szolgáltatások nyújtásának engedélyezése
- ❖ számozási terv (számgazdálkodás, számkiosztás)
- ❖ frekvenciaterv, frekvenciagazdálkodás
 - rádióspektrum felosztása a szolgáltatások között,
 - frekvenciasávok használatának szabályozása,
 - a frekvenciahasználat engedélyezése/kijelölés

2. FÁZIS

A VERSENYKÖRNYEZET KIALAKÍTÁSA

Fő szerepben a szabályozó (regulator, regulatory authority):

- **A piaci verseny kialakulásának elősegítése**
(liberalizálás, piacra lépés támogatása, erőfölény kezelése)
- **Az egyetemes szolgáltatási kötelezettség kialakítása**
(tartalma, kötelezettek köre, finanszírozás):
1996 USA: törvényi megfogalmazás
2002 EU: irányelv

Több szereplő, de csak korlátozott verseny jön létre.

A versenyintenzitás mérőszáma, pl. piaci részesedések alapján:

1-HHI, ahol a *Herfindahl-Hirschman Index* (HHI):

$$\text{HHI} = \sum_i R_i^2, \quad \text{ahol } R_i \text{ az } i\text{-dik cég piaci részesedése.}$$
$$0 < \text{HHI} \leq 1 \quad \sum_i R_i = 1$$

Elegendő számú egymással versengő szállító/szolgáltató már elkerülhetővé tenné a piaci erővel való visszaélést vagy az összejátszást.

Hatékony a verseny, ha **HHI < 0,18** (US Dept. Justice), azaz legalább hat versenyző cég van, és 40%-nál kisebb a legnagyobb részesedés is.

TÁVKÖZLÉS SPEC. SZABÁLYOZÁSI ESZKÖZÖK

a piaci verseny kibontakoztatása és erősítése érdekében:

- ❖ ***szolgáltatási piacra lépés egyszerűsítése***
(kizárólagosságok megszüntetése, engedélyezés egyszerűsítése, csak regisztráció)
- ❖ ***átlátható, nyílt eljárások az erőforrások megszerzésére***
(pályáztatás, árverés, pl. frekvenciáért)
- ❖ ***berendezések forgalmazásának felszabadítása***
(típusjóváhagyás helyett megfelelőségi nyilatkozat)
- ❖ ***számhordozhatóság*** (helyhez kötött ill. mobil szolgáltatók között),
- ❖ ***piaci erőfölény kezelése*** (aszimmetrikus szabályozás)
 - hálózatok összekapcsolásának, szolgáltatók együttműködésének kötelezése
 - hálózatrészekhez való hozzáférés, előfizetői hurok és infrastruktúra átengedésének (szétfejtés) kötelezése
 - vállalat egyesülések, felvásárlások kontrollja
 - költségalapúság figyelemmel kísérése
 - árszabályozás (pl. ársapka szabályozás, hatósági árak)
- ❖ ***minőség és megfelelőség felügyelete, stb.***

3. & 4. FÁZIS **INFORMÁCIÓS TÁRSADALOM IDŐSZAKA**

A technológiai fejlődés folytán a konvergálódó területek szabályozása összehangolt és az információs társadalom igényeinek megfelelő szabályozást kíván.

Az infokommunikációs konvergencia fokozatai:

Szabályozás konvergenciája

Termékpiacok, szervezetek integrációja

Egységes rendszerek, hálózati platform

!

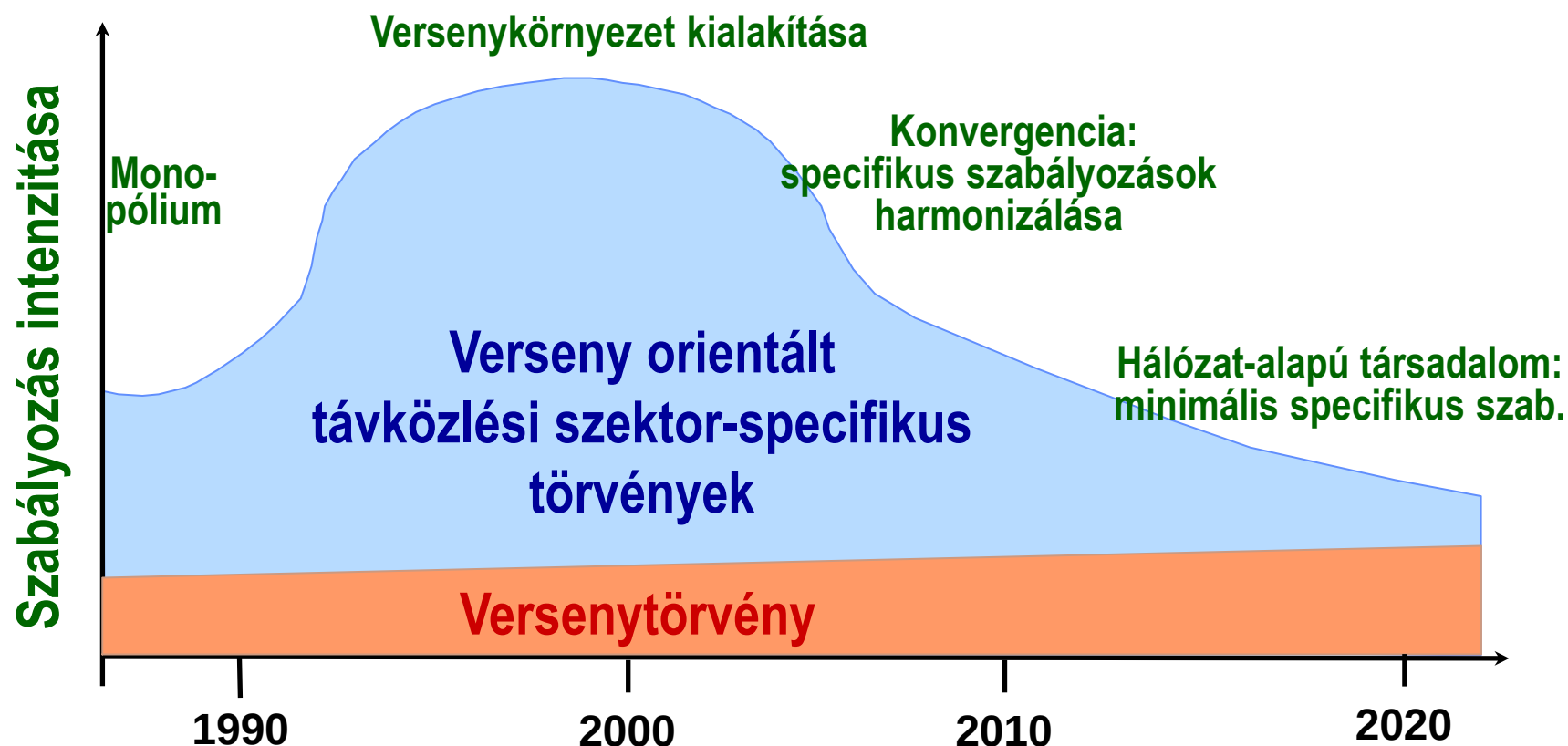


SZABÁLYOZÁSOK HARMONIZÁLÁSÁNAK, a konvergencia kibontakoztatásának a szabályozási eszközei

- ❖ **ált. versenyszabályok távközlés-spec. szabályozás helyett**
(pl. versenyjogi megközelítés a piaci erőfölény kezelésére)
- ❖ **technológia-semleges szabályozás** (lehetőség szerint)
földfelszíni, műholdas, PSTN, IP, ktv, műsorszórás, stb.
egységesen (pl. összekapcsolás, számhordozhatóság)
- ❖ **szolgáltatási piacra lépés szabályainak egységesítése**
(általános engedély + egyedi bejelentés)
- ❖ **a szabályozás európai harmonizálása**
 - közösségi kötelező szabályozási irányelvek
 - szab. hatóságok tevékenységének koordinációja
(fokozott EC kontrol, együttműködési kötelezettségek)
- ❖ **a konvergenciából fakadó újabb szabályozási kérdések kezelése:**
 - információbiztonság
 - alkalmazások, tartalomszolgáltatások szabályozása
 - információhoz fűződő személyiségi jogok,
szerzői jogok, stb. újragondolása

SZABÁLYOZÁSI TREND:

**a szektor-specifikus szabályozás visszaszorulása,
a versenyszabályozás növekvő szerepe**



AZ ICT SZABÁLYOZÁS TERÜLETEI

- ❖ **Műszaki szabályozás** (a hálózat integritása, biztonsága)
- ❖ **Erőforrásokkal való gazdálkodás**
 - ❖ Frekvenciagazdálkodás
 - ❖ Azonosító-gazdálkodás (szám-, név- és címgazdálkodás)
- ❖ **Piacra lépés szabályozása** (engedélyezés, felhatalmazás)
 - ❖ erőforrás, hálózat, szolgáltatás
 - ❖ műsorszolgáltatás (médiahatóság!)
- ❖ **A piaci tevékenység szabályozása**
 - ❖ Összekapcsolás, hozzáférés, közös eszközhasználat
 - ❖ Versenyserkentő technikák: számhordozhatóság
 - ❖ Speciális versenyszabályozás (pl. erőfölény, piaci struktúra)
- ❖ **Fogyasztóvédelem**
 - ❖ Fogyasztói jogok (pl. adatvédelem, számlázás, reklamációkezelés)
 - ❖ Árszabályozás
 - ❖ Minőség szabályozás (szolgáltatás-, berendezés megfelelőség)
 - ❖ Egyetemes/univerzális szolgáltatás
- ❖ **Informatikai szabályozás** (infrastruktúra, eljárások, biztonság...)
- ❖ **Tartalomszabályozás** (médiahatóság!)
- ❖ **Hatósági eljárások, szabályozási mechanizmusok szabályai**