
NYUGAT-MAGYARORSZÁGI EGYETEM

GAZDASÁGI FOLYAMATOK ELMÉLETE
ÉS GYAKORLATA
DOKTORI (PhD) PROGRAM

VÁLLALKOZÁS GAZDASÁGTAN
ÉS MENEDZSMENT ALPROGRAM

NÉMETH GÁBOR TAMÁS

**A HAZAI TÁVHŐSZOLGÁLTATÓ SZEKTOR
ÁRKÉPZÉSÉNEK FEJLESZTÉSE**

DOKTORI (PhD) ÉRTEKEZÉS

Sopron, 2008. ©

A HAZAI TÁVHŐSZOLGÁLTATÓ SZEKTOR ÁRKÉPZÉSÉNEK FEJLESZTÉSE

Értekezés doktori (PhD) fokozat elnyerése érdekében

Írta:
NÉMETH GÁBOR TAMÁS

Készült a Nyugat-Magyarországi Egyetem

GAZDASÁGI FOLYAMATOK ELMÉLETE ÉS GYAKORLATA

program

VÁLLALKOZÁS GAZDASÁGTAN ÉS MENEDZSMENT

(jelű:) alprogramja keretében

Témavezető: **Dr. JUHÁSZ LAJOS PhD.**

Elfogadásra javaslom (igen / nem)

(alíírás)

A jelölt a doktori szigorlaton % -ot ért el,

Sopron,

.....
a Szigorlati Bizottság elnöke

Az értekezést bírálóként elfogadásra javaslom (igen /nem)

Első bíráló (Dr.) igen /nem

(alíírás)

Második bíráló (Dr.) igen /nem

(alíírás)

(Esetleg harmadik bíráló (Dr.) igen /nem

(alíírás)

A jelölt az értekezés nyilvános vitáján.....% - ot ért el

Sopron,

a Bírálóbizottság elnöke

A doktori (PhD) oklevél minősítése.....

Az EDT elnöke

Tartalomjegyzék

| | |
|--|----|
| Tartalomjegyzék | 4 |
| Tartalmi kivonat | 8 |
| Előszó..... | 10 |
| Bevezetés, a disszertáció gondolatmenete | 12 |
| 1. Szakirodalmi áttekintés | 18 |
| 1.1. A monopóliumok közgazdaságtanával kapcsolatos elméleti irodalom áttekintése..... | 19 |
| 1.1.1. A természetes monopóliumokkal foglalkozó elméletek történeti áttekintése..... | 19 |
| 1.1.2. A hazai szakirodalmi szerzők munkássága | 31 |
| 1.2. A monopolhelyezettel kapcsolatos árszabályozási, árképzési és vállalati költségszámítási irodalom áttekintése | 38 |
| 1.2.1. Az árszabályozás szükségessége | 39 |
| 1.2.2. Az árszabályozás módszertana | 41 |
| 1.2.3. Gyakorlati megközelítés: vállalati árképzés | 44 |
| 1.2.4. A vállalati költségszámítás, mint az árképzés elsődleges információs bázisa | 47 |
| 1.3. A távhőszolgáltatás helyzete Magyarországon..... | 54 |
| 1.3.1. A távhőszolgáltatás kialakulása | 54 |
| 1.3.2. Árkiegészítés, állami dotáció a távhőszolgáltatásban | 57 |
| 1.3.3. Tulajdoni kérdések a távhőszolgáltatásban | 58 |
| 1.3.4. A hazai távhőszolgáltatás aktuális problematikája | 59 |
| 1.3.4.1. A mérés szerinti elszámolás | 59 |
| 1.3.4.2. A távhőszolgáltatásból való leválás | 62 |
| 1.3.4.3. Egyenlő pálya egyenlő esélyek? | 63 |
| 1.3.4.4. A kapcsolt energiatermelés támogatása | 64 |
| 1.3.5. Összefoglalás | 65 |
| 2. Empirikus kutatás..... | 67 |
| 2.1. A kutatás módszertana | 68 |
| 2.1.1. A kutatás célja..... | 68 |
| 2.1.2. A kutatás módszertani alapelvei | 69 |

| | |
|--|-----|
| 2.1.3. A kutatás hipotézisei | 72 |
| 2.2. Az adatok forrása és elemzése | 79 |
| 2.2.1. A kutatói szerepdefiníció | 79 |
| 2.2.2. Kérdőíves felmérés | 80 |
| 2.2.3. Kvalitatív interjúk | 85 |
| 3. Az empirikus kutatás eredményeinek bemutatása | 88 |
| 3.1. A kérdőíves kutatás | 89 |
| 3.1.1. A felmérésbe bevont távhőszolgáltató vállalatok működési struktúrájának és HR állományának elemzése (H1 és H2 hipotézis vizsgálata) | 89 |
| 3.1.1.1. Tartalomhoz a forma: működési struktúra | 90 |
| 3.1.1.2. A kihagyhatatlan tényező: az ember | 99 |
| 3.1.2. Jól alkalmazkodni az állandóan változó környezetben, vagyis a jövőbeni lehetőségek és kilátások (H3, H4, H5, H6 hipotézisek vizsgálata) | 105 |
| 3.1.2.1. A jövő alapja: befektetés a jelenben | 106 |
| 3.1.2.2. Privatizáció: esély vagy veszély | 109 |
| 3.1.2.3. A primer energiahordozó felhasználás perspektívái, a jövőbeni lehetőségek | 112 |
| 3.1.3. Díjszerkezetek, költségszámítás és árképzés, avagy ahány ház, annyi szokás (H7, H8, H9, H10 hipotézisek vizsgálata) | 120 |
| 3.1.3.1. A díjszerkezetek strukturális különbözősége | 123 |
| 3.1.3.2. A vállalati költségszámítás, mint az árképzés alapja . | 128 |
| 3.1.3.3. Az amortizáció és a beruházások árképzési kérdései. | 133 |
| 3.1.3.4. Az önkormányzat, mint tulajdonos és árhatóság egyben | 137 |
| 3.2. A vállalati interjúk | 139 |
| 3.2.1. A megkérdezett vállalatok ismertetése | 139 |
| 3.2.2. A vizsgálatba bevont vállalatok árképzési módszertanának összehasonlító, kritikai elemzése | 140 |
| 3.2.2.1. Debrecen távhő-árképzési gyakorlata | 141 |
| 3.2.2.2. Budapest távhő-árképzési gyakorlata | 144 |
| 3.2.2.3. Pécs távhő-árképzési gyakorlata | 149 |
| 3.2.2.4. Győr távhő-árképzési gyakorlata | 152 |

| | |
|--|-----|
| 3.2.3. Lehetőségek és elvárások a távhőszolgáltató vállalatok jövőbeni árképzése terén..... | 155 |
| 3.3. A kutatás hipotéziseinek utólagos vizsgálata | 163 |
| 3.3.1. Az empirikus kutatás eredményeinek értékelése | 163 |
| 3.3.2. A hipotézisek érvényességének vizsgálata..... | 165 |
| 4. Összegzés, ajánlások..... | 171 |
| 4.1. Javaslatok a vállalati döntéshozók számára | 173 |
| 4.2. Javaslatok a gazdaság-politikai döntéshozók számára..... | 174 |
| 4.3. Tanulságok a kutató számára..... | 175 |
| Hivatkozások jegyzéke | 177 |
| Irodalomjegyzék | 184 |
| Ábrák jegyzéke | 186 |
| Táblázatok jegyzéke..... | 189 |
| Mellékletek..... | 190 |
| 1. melléklet: A monopóliumok működésének jellemzői a piacon | 191 |
| 2. melléklet: Az egyes díjrendszerek összehasonlítása..... | 203 |
| 3. melléklet: Az egyes fűtési módozatok összehasonlítása..... | 208 |
| 4. melléklet: Kérdőív | 212 |
| 5. melléklet: Interjúkérdések | 234 |
| 6. melléklet: A fűtési módozatok megoszlása..... | 236 |
| 7. melléklet: A vizsgált társaságok beruházás-, illetve vállalkozás- gazdaságtani elemzése | 237 |
| 8. melléklet: A megkérdezett vállalatok ismertetése | 243 |
| 9. melléklet: Kitekintés az európai országok távfűtési gyakorlatára | 261 |
| 10. melléklet: A mélyinterjúba bevont vállalatok díjtáblázatai..... | 265 |
| 11. melléklet: Egy érdekes állami árszabályzási kísérlet..... | 269 |
| 12. melléklet: Kimutatás néhány hazai távhőszolgáltató vállalat aktuális lakossági árszínvonaláról | 272 |
| 13. melléklet: A távhőszolgáltatási díjtételek megállapításának módja Debrecenben, a Debreceni Hőszolgáltató Zrt.-nél | 273 |
| 14. melléklet: A távhőszolgáltatási díjtételek megállapításának módja Budapesten, a FŐTÁV Zrt.-nél | 277 |
| 15. melléklet: A távhőszolgáltatási díjtételek megállapításának módja Pécsen, a PÉTÁV Zrt.-nél..... | 304 |

| | |
|---|-----|
| 16. melléklet: A távhőszolgáltatási díjtételek megállapításának módja | |
| Győrben, a GYŐRHŐ Kft.-nél..... | 309 |
| Köszönetnyilvánítás..... | 314 |

Tartalmi kivonat

A hazai távhőszolgáltató szektor árképzésének fejlesztése

A hazai energetikai szektor, s ezen belül a távhőszolgáltató ágazat komoly kihívások elé néz a jövőben. Annak ellenére, hogy – természetes monopolhelyzetükből fakadóan – a távhőszolgáltatást végző vállalatokra vonatkozó közgazdasági elméletek és gazdálkodási gyakorlatok speciálisnak tekinthetők, az ágazat jelenlegi és jövőbeli problémái ma elsősorban műszaki szempontból kerülnek megközelítésre. E tényezők fontosságának megkérdőjelezése nélkül, az ágazat és az abban közszolgálatot teljesítő vállalatok egyedi működési jellemzőinek ismerete is szükséges a távhőszolgáltatás jövőbeli fennmaradásának szempontjából. Mivel a távhőellátás kapcsán elsődleges negatívumként annak magas árszínvonalát említik, nem lehet figyelmen kívül hagyni azokat a – hosszú időre visszavezethető műszaki determinációkon kívüli – jellemzőket, melyek a szolgáltatás árszínvonalára hatással vannak. A magyarországi távhőszolgáltató vállalatok nemcsak struktúrájukban és adottságaikban rendkívül különbözőek, hanem szolgáltatási díjszerkezetük és árképzési mechanizmusuk is teljesen eltérő. A jelentős fokú diverzió miatt az egyes társaságok működési hatékonyság alapú összehasonlítása nem végezhető el, így a fogyasztók és a tulajdonosok – zömében helyi önkormányzatok – is nehéz helyzetben vannak, amikor a települések távhő árviszonyai között szeretnének eligazodni.

A magyarországi távhőszolgáltató vállalatok jelenlegi árképzési gyakorlata az évenkénti díjkalkuláció és az ársapkás szabályozás módszerén alapul. Míg az előző használatával szemben az árhatósági szerepkört betöltő helyi önkormányzatok szakértelme és annak megfelelő szintű kontrollálásához szükséges erőforrások hiánya az érv, addig az ársapkás szabályozáson alapuló díjmechanizmusok esetében az egymástól rendkívüli módon eltérő, s számos esetben túlzott egyszerűsítéseket és közgazdaságilag indokolatlan elemeket tartalmazó árképletek alkalmazásáról beszélhetünk. Az árkalkulációs és árelfogadási mechanizmusok jelenlegi gyakorlata szerint a távhővállalatok esetében mégis célszerűbbnek tűnik egy árképleten alapuló díjmechanizmus használata, mert így lehetővé válik a gazdasági környezetben bekövetkező egyre gyorsabb ütemű és jelentősebb mértékű változásokra történő „azonnali” reagálás. Természetesen ennek eléréséhez az ágazat egészére vonatkozóan egységesíteni kellene az alkalmazott árképzési módszereket és díjszerkezeteket, valamint figyelembe venni az összes iparági és vállalati sajátosságot is.

Az árképletten alapuló ármeghatározás során – egy speciális konstrukció segítségével – kezelhetővé válna a távhőszektor talán legsúlyosabb problémája, a fogyasztói rendszerek korszerűsítésének igénye.

How to improve pricing in Hungary's district heating industry?

Hungary's energy sector including the district heating industry will face major challenges in the future. Although economic theories and management practices applying to district heating companies are special in nature due to the natural monopoly position of such players, the current and future challenges of the industry tend to be approached from a purely technical perspective. Without questioning the significance of technical factors, we consider it essential to explore and understand the unique operational features of the industry and district heating suppliers to ensure the survival of district heating. With high price being the main concern about district heating, non-technical factors impacting the price level of district heating services should also be considered. In addition to the diversity of their structure and operational features, Hungarian district heating companies also tend to have different service price structures and pricing mechanisms. As a result, the operational efficiency of different companies cannot be reliably compared which makes it difficult for both consumers and owners – mostly local municipalities – to evaluate the pricing of district heating in their community.

Hungarian district heating companies base their current pricing practice either on annual price calculation or on price-capping. Some argue that annual price calculation is not an appropriate method due to the lack of expertise at municipalities acting as a pricing authority in the process and the lack of resources required to control pricing at an acceptable level. Pricing mechanisms based on price-capping, on the other hand, apply very different and often oversimplified pricing formulas that are not justifiable from an economic point of view. Given the current price calculation and price approval practice, however, it still makes more sense to use the second option because a pricing formula enables immediate response to fast-paced changes in the economic environment. To improve the situation, pricing methods and price structures should be standardised across the industry taking into account all industry- and company-specific features. Implementing a special standardized pricing formula would allow the industry to better manage the modernisation of consumer systems, one of the key challenges faced by today's district heating companies.

*„A tudományos kutatás azt jelenti, hogy látjuk,
amit mindenki lát, de mindenki mástól eltérően
vélekedünk róla.”*

SZENT-GYÖRGYI ALBERT

Előszó

„Távhő-csapda...” Csapdában vagyunk. Méghozzá nagyon sokan vagyunk ma Magyarországon ebben a helyzetben. A közel 650 ezer távhővel ellátott háztartás, a 2 millió szolgáltatással érintett ember, a távhőszolgáltató vállalatok vezetői és alkalmazottai, a helyi és állami törvényhozók, a szabályzóhatóságok és nem utolsósorban a politikusok. Amikor e szolgáltatási ágazat jelenéről és jövőjéről vagyunk hivatottak dönteni óvatosnak, és nagyon körültekintőnek kell lennünk, mivel a következő 15-20 évben sem gazdasági, sem műszaki alternatívája nincs a távhőszolgáltatás megszüntetésének, kiváltásának.

Az iparág számos régi és sajnos jó pár új keletű determinációval terhelt. Magyarországon a távhőellátás a tervgazdálkodás során a lakásépítési programok színvonalatlan tömeglakás-építkezéseinek velejárójaként valósult meg. A nagypaneleles technológiával épített épületek statikai és épületszerkezeti okokból egyenletes fűtöttséget igényeltek. Az ennek megfelelő műszaki megoldásnak az egycsöves fűtési rendszerek alkalmazása látszott megfelelőnek, amelyben csak csekély beavatkozási lehetőség van a fűtés szabályozására. Az egycsöves fűtési rendszerek létrehozása megfelelt a korszak másik törekvéseinek is, miszerint minél több és minél olcsóbb lakást kellett megépíteni. Az ország távfűtött lakásainak több mint fele, kb. 380 ezer épült meg egycsöves fűtési rendszerrel. További, ugyancsak sajnálatos körülmény, hogy a hajdanán épített lakóépületek, illetve lakások hőszigetelése messze alulmúlta az akkori nyugat-európai és a mai normákat. A kényyszerűen kialakult helyzet elfogadását segítette – az olajárrobbanás előtt még egyébként is alacsony energiaárak mellett – a hőszolgáltatási díjak mintegy 70%-os állami dotációja, ami egészen 1991-ig maradt fenn. A támogatás megszüntetése nyomán a távhődíjak megkétszereződtek, ami váratlanul érte a fogyasztókat. Ennek egyik reakciójaként a szolgáltatást egyre többen nem fizették, így a szolgáltatók kintlévőségei az éves árbevétel 5-10 százalékát is elérik, s az emiatt előforduló likviditási problémák megoldásának költségei, az energiaárak „európaivá” válásával együtt, folyamatosan emelik a távhőszolgáltatás részarányát a családok költségvetésében.

Ezzel elérkeztünk a távhőszolgáltatás hazai megítélésének uralkodó, s egyben leggyakrabban elhangzó kulcsszavához: *drága*. Vizsgálataink során nem szabad figyelmen kívül hagynunk azt a tényt, hogy a lakossági panaszok, észrevételek, esetleges reklamációk elsősorban a számlákkal, a díjakkal kapcsolatosak. A szolgáltatásra, annak rendelkezésre állására, megbízhatóságára, vagy minőségére vonatkozó kifogások elenyésző arányban fordulnak elő. És ez nem is csoda. A távhőellátás – vitathatatlanul – magas színvonalú komfortot nyújtó, megbízható, veszélytelen és környezetbarát szolgáltatás, ami mindenütt drága. A kérdés csak az, hogy mihez képest. A magyarországinál „drágább” osztrák, dán, vagy svéd távhőellátás az ottani jövedelmekhez képest nem drága, legalábbis a fogyasztók családi költségvetéseiben a hazai aránynak csak töredéke; ez viszont már szociálpolitikai kérdés, amelynek megoldása nem a távhőszolgáltatók kompetenciája.

Van azonban feladata és felelőssége is a távhőszolgáltatóknak – és természetesen a tulajdonos önkormányzatoknak és az állami döntéshozóknak is – annak érdekében, hogy a szolgáltatás megítélése kedvezőbb legyen, díjtételei elfogadhatóbbakká, kifizethetőbbekké váljanak...

*„Ne szabadítsd meg a tevét a púpjától:
talán éppen a teveségétől szabadítanád meg.”*

G. K. CHESTERTON

Bevezetés, a disszertáció gondolatmenete

Jelen disszertáció a Nyugat-Magyarországi Egyetem Gazdasági Folyamatok Elmélete és Gyakorlata Doktori Iskola keretei között készült. Az **értekezés témája a közszektor menedzsment** – mely a XX. században született a közigazgatás tudományból, és ami a menedzsment tudománnyal, valamint a politika tudománnyal is rokonságot mutat – területéről került kiválasztásra. A témaválasztásnál két alapvető irányelvet vettem figyelembe; így törekedtem **kisebb felületen nagyobb mélységű vizsgálatra**, valamint a **problémamegoldás igényét támasztó témakör** választására.

A közgazdaságtan klasszikus elmélete már a kezdetektől fogva figyelmet szentelt a **monopóliumok** témakörének. E dolgozat a **természetes monopóliumhelyzetben** lévő vezetékes közszolgáltatást nyújtó vállalatok problematikáját vizsgálja, kiemelt figyelemmel a jelen kor egyik energetikai válságágotára, a **távhőszolgáltatásra**. Mindazok ellenére, hogy a távhőszolgáltatás klasszikus értelemben vett helyi jellegű szolgáltatás, nem szabad figyelmen kívül hagyni az **országos szintű energia- és gazdaságpolitikában** betöltött szerepét. Magyarországon jelenleg kb. száz településen, kétszázötven távfűtőrendszerből történik a lakossági-közületi távhőszolgáltatás. E szolgáltatási ágazat legnagyobb ellenérveként a **magas árszínvonalát és energiapazarló** voltát hozzák fel ellenzői. A távfűtési rendszerek elsősorban a tömeges, iparszerű, házigyári lakásépítésekhez kapcsolódva alakultak ki az 1960-as évektől az 1980-as évek közepéig. A kor értékrendjének megfelelően e szolgáltatás működésének **pénzügyi-gazdaságossági szempontjai háttérbe szorultak**, emiatt a lakások, a távvezetékek és egyéb berendezések energetikai kialakítása nem volt összhangban a primer energiahordozó (ma földgáz, akkoriban olaj és szén) tényleges értékével. Különösen a rendszerek hőforrásai, a forróvíz-kazánok nem voltak energetikailag eléggé hatékonyak. A rendszerváltozás után a távfűtés helyzete is alapvetően megváltozott. Az **állami dotáció megszűnésével** és a **gázárak növekedésével** a **szolgáltatási árak** is nagymértékben **növekedtek**. Az ágazat életképességének fenntartása érdekében hőtermelői oldalon korszerű, jó energetikai hatásfokú berendezésekre, szolgáltatói oldalon az épületek

hőtechnikai jellemzőinek javítására, valamint a szabályozhatóság megvalósítására lenne szükség. Egyes szakértők szerint ezen irányú fejlesztések által az ágazatban az éves szintű energia megtakarítás elérheti a 30-35%-ot (15-20 PJ). A **műszaki fejlesztési igényeknek** való megfelelés – akár szolgáltatói, akár fogyasztói oldalon – csupán **önerős finanszírozással kétséges**. Mivel a szükséges felújítási munkálatok kizárólag energia-megtakarításból nem térülnek meg, az államnak és a politikai döntéshozóknak fel kell ismerniük szerepüket és felelősségüket az ágazat fenntartása, s nem utolsó sorban a szolgáltatás fogyasztóinak védelme érdekében.

Az **értekezés globális célja**, hogy e természetes monopolhelyzetben lévő vezetékes közszolgáltatási ágazat – a **távhőszolgáltatás** – **jellemzőit feltérképezze, elemezze** és a lehetséges **jövőbeli alternatívákra** vonatkozóan iránymutatást nyújtson, kiemelt figyelemmel **működési hatékonyságuk növelési lehetőségeire**. Aktualitása – a személyes érintettségén és érdeklődésén túl, valamint a jelen kor gazdaság-, és energiapolitikai környezetében és kihívásaival terhelten – talán megkérdőjelezhetetlen. A dolgozatban a távhőszolgáltatásnak – a megszokottól eltérően – nem elsősorban csak műszaki szemszögből való megközelítése történik, hanem a **hatékony vállalati működés** egyéb nélkülözhetetlen elemei kerülnek a vizsgálódás célpontjába. Mint már említettem, manapság a szolgáltatás jövőbeni életképességi kritériumai kapcsán döntően a lakásonkénti mérés és szabályozás feltételeinek megteremtését, a távhővel ellátott lakások hőveszteségeinek csökkentését és a minél korszerűbb energiatermelő berendezések rendszerbe implementálását tekintik a szektor szereplői. Ezen tényezők kiemelkedő szerepének megkérdőjelezése nélkül a disszertáció alapfelvetése, hogy a távhőszolgáltatás életképességének megőrzése érdekében nem szabad figyelmen kívül hagyni a konkrét műszaki aspektusokon túlmutató, egyéb, a vállalati működés szempontjából legalább ugyanolyan fontos elemeket és tevékenységeket. A dolgozat megpróbál választ keresni a következő **kutatási kérdésekre**:

- vajon **a hazai távhőszolgáltató vállalatok megfelelnek-e a kor kihívásainak** és a fogyasztók elvárásainak;
- **hatékony-e a távhőszolgáltató vállalatok működése**, s milyen lehetőségek állnak rendelkezésre a vállalati **működési hatékonyság növelésére**;
- életképesek-e a szektor szolgáltató vállalatai körében alkalmazott **árképzési** és az **árképzés alapját nyújtó vállalati költségszámítási rendszerek**;

-
- összeegyeztethetők-e a **távhőszolgáltató vállalatok elképzelései és lehetőségei** az országos szintű energiapolitikai célkitűzésekkel;
 - indokoltak-e a **monopolhelyzet megszüntetésére irányuló törekvések**, illetve milyen mélységű **gazdasági verseny** értelmezhető a szektorban.

A kutatás során igyekeztem a téma minél komplexebb, interdiszciplináris megközelítésére, így a vizsgálat középpontjában lévő szolgáltató vállalatokat holisztikus egészként kezeltem. A kutatási kérdések felállítását követően, már megfogalmazhatók a főbb kutatási célok:

- A vonatkozó **szakirodalom** főbb irányzatainak ismertetése, különös tekintettel a **monopóliumok gazdaságtanára, a vállalati árképzésre és költségszámításra**.
- A távhőszolgáltató vállalatok kialakulásának, történetiségének és legfőképp működési problematikájának bemutatása a **szektor mélyreható elemzése** során, kiemelt figyelemmel a jövőbeni alternatív lehetőségekre a **szolgáltatási ágazat életképességének** megőrzése érdekében.
- A nemzetközi és a hazai szakirodalomban megjelenő **elméleti megközelítések szembesítése a magyar vállalati gyakorlattal**. Az elméleti felvezetések empirikus evidenciával való alátámasztása.
- Egy **kvantitatív és kvalitatív kutatási technikákat kombináltan alkalmazó módszertan adaptálása**, melynek révén lehetőségessé válik a fenti kapcsolatok értelmezése, valamint a releváns információk összegyűjtése.

Reményeim szerint a munkám hozzájárul mind a természetes monopóliumok gazdaságtana, mind a közszolgáltatások irodalmának gazdagításához. Egyszersmind úgy vélem, hogy a vállalati gyakorlat feltárásában és a megváltozott külső körülményekhez való alkalmazkodás kereteinek megteremtésében is jelentős lehet az előrelépés, hiszen az alkalmazott kutatási módszertan a vállalati gyakorlat mélyinterjúk feltárását is célozza.

A kutatások során a következő hipotézisek megválaszolását tűztem ki célul:

1. A **hipotézisek első csoportja** a hazai **távhőszolgáltató vállalatok működési jellemzőire**, valamint a **megváltozott működési környezetre** összpontosítja a figyelmet a magyar gazdaságban.

H1: A hazai távhőszolgáltató vállalatok működési struktúrájukat tekintve nem egységesek. Mely alatt azt értjük, hogy a vállalatok tulajdonosi szerkezete, cégformája, szervezeti és technológiai felépítése, gazdálkodási rendszerei eltérőek egymástól.

H2: A távhőszolgáltató vállalatok csúcsvezetői döntő többségükben műszaki végzettségűek, ezért a vállalati stratégia kialakításánál az ágazatot érintő közgazdasági jellegű problémák nem megfelelő súllyal kerülnek figyelembevételre.

H3: A magyarországi távhőszolgáltató vállalatok az elmúlt években különböző módon reagáltak az őket körülvevő gazdasági és politikai környezet sokszor hektikusnak tekinthető változásaira.

H4: A vizsgált szektor vállalatai általában nem rendelkeznek egységes elképzeléssel az ágazat lehetséges jövőjét illetően.

H5: A szektor nem minden szereplője ismeri fel az ágazat teljes, illetve részleges privatizációjában rejlő gazdasági és jóléti előnyöket, sőt számos esetben még a privatizáció létjogosultságát sem.

H6: A távhőszolgáltató vállalatok különböző módon vélekednek a jövőben rendelkezésre álló primer energiahordozók felhasználási lehetőségeiről.

2. A hipotézisek második csoportja a távhőszolgáltató iparágban működő vállalatok költségszámítási és árképzési módszertanához kötődik.

H7: Az általam vizsgált szolgáltató szektor vállalkozásai körében alkalmazott szolgáltatási díjak struktúrájukat tekintve jelentősen eltérnek, ezért nem felelnek meg az egységes szabályozás és az összehasonlíthatóság követelményeinek.

H8: A távhőszolgáltató vállalatok árképzési stratégiájában nincsenek kellőképpen figyelembe véve az ágazatra jellemző beruházási és amortizációs sajátosságok.

H9: A távhőszolgáltató vállalatok nem rendelkeznek korszerű vállalati költségszámítási rendszerekkel és költségszámítási gyakorlatuk sem egységes.

H10: A helyi önkormányzatoknak a szolgáltatási ágazat szabályozása érdekében végzett árhatósági tevékenysége az ágazat szereplőit nem kellőképpen ösztönzi a hatékony működésre.

Az értekezés hipotéziseinek ismertetését követően, az alábbiakban tekintsük át, hogy a disszertáció milyen főbb fejezetekből tevődik össze:

- A *szakirodalmi áttekintés* segítségével történeti keresztmetszetet adok a **monopóliumok gazdaságtanával** foglalkozó külföldi és hazai szakirodalmi szerzők munkásságáról, így az olvasó átfogó képet alkothat a tudományágazat kialakulásáról. Ismertetem a **vállalati árképzés és költségszámítás releváns módszertani irányzatait**, majd vizsgálataimat elhelyezem ebben a kutatási térben, így tisztázható, hogy a kutatás mely kérdések megválaszolásához kíván adalékul szolgálni. Már itt érdemes megjegyezni, hogy a **magyar nyelvű szakirodalom tematikailag sokkalta szegényesebb**, mint pl. az angol nyelvű, s hazai empiriát elemző munka alig lelhető fel. Így a jelen tanulmány nagy valószínűség szerint a hazai helyzet jobb megismeréséhez nyújthat adalékokat.
- A *jelenlegi hazai távhőszolgáltatási gyakorlat* részletes bemutatása lehetővé teszi a **magyarországi távhőszolgáltatás helyzetének** jobb megismerését. Nyomon kísérhetjük a szolgáltatási ágazatot a kezdetektől fogva egészen napjainkig. Megtudhatjuk, hogy melyek voltak azok a külső környezetben lezajlott változások, melyek alapjaiban változtatták meg a hazai távhőszolgáltatás helyzetét és működési lehetőségeit. Természetesen a műszaki jellegű determinációk mellett kiemelésre kerülnek azok a problémák is, melyek ma döntően befolyásolják az ágazat jövőjét, úgymint a **monopolhelyzetből fakadó hatékonyságvesztés**, a szakmai kontrollt gyakorolni képtelen **tulajdonosi struktúra**, az **állami szabályozókban bekövetkező változás** drasztikus hatásai (gázár keresztfinanszírozás, hektikusan változó támogatási rendszerek, stb.)
- Az áttekintett hazai és külföldi szakirodalmi háttérre alapozva kerülnek megfogalmazásra a megválaszolandó *kutatási hipotézisek*. A **disszertáció alapvető kérdését** a következőképpen lehet megfogalmazni: **A távhőszolgáltató vállalatok körében jelenleg alkalmazott költségszámítási és árképzési rendszerek egységesek-e, s vajon megfelelnek-e a hatékony vállalati működés igénye által támasztott követelményeknek?**
- A *kutatási módszertan* keretében sor kerül a már megfogalmazott kutatási hipotézisek bizonyítására alkalmas **kutatási módozatok kiválasztására**, a **kutatás koncepcionális struktúrájának felvázolására**, a főbb propozíciók

kifejtésére, a kutatásfilozófiai alapok ismertetésére, valamint az általam **alkalmazott módszertan** részletes bemutatására.

- Az **empirikus elemzések során** felvezetem mind a kvantitatív, mind a kvalitatív adatelemzések kutatási eredményeit. A két kutatási módszer „vegyítését” az indokolja, – bár a kvantitatív kutatást általában nagyobb érvényességűnek tekintik, mint a kvalitatív módszereket –, hogy kvalitatív kutatás esetében a kutató személyes részvétele és a kvantitatív módszerek alkalmazásának hiánya megkérdőjelezheti a kutatás megbízhatóságát, sőt a kizárólag kvalitatív kutatás során gyűjtött adatok általánosítása szintén nehézségekbe ütközhet.
- Ezt követően a disszertáció **főbb megállapításait** foglalom össze, döntök a megfogalmazott hipotézisek elfogadása, illetve elvetése mellett, s az empirikus kutatás eredményeivel igazolt kutatási téziseimet tételekben összegzem.
- A munka befejező részét **a további kutatási javaslatok** megfogalmazása teszi ki. A szakirodalmi és empirikus kutatási tapasztalataimra építve javaslatokat fogalmazok meg a jövőbeli kutatási irányokra vonatkozóan, valamint a disszertáció téziseinek a gyakorlati életben való alkalmazására.

„Legjobb gondolataink mindig másoktól származnak.”

MARK COLLINS

1. SZAKIRODALMI ÁTTEKINTÉS

A témához kapcsolódó legfontosabb hazai és külföldi szakirodalom tanulmányozása – a disszertáció alapötletének és hipotéziseinek megfelelően – során a **következő három területre** összpontosítom a szakirodalmi feltáró tevékenységemet.

- **„A monopóliumok közgazdaságtanával kapcsolatos elméleti irodalom áttekintése”** alcím alatt a nevesebb szakirodalmi szerzők munkásságának ismertetésén keresztül egyrészt a **monopóliumokkal foglalkozó elméletek** történeti fejlődését, másrészt a **közgazdasági értelemben vett monopóliumok** – a disszertáció témájához releváns tartalmi kapcsolatokkal rendelkező – főbb jellemzőit mutatom be.
- **„A vállalati költségszámítás és árképzés szakirodalmi áttekintése”** megnevezésű alfejezetben a terjedelem szűkös korlátainak figyelembevételével a manapság elfogadott **vállalati költségszámítási és árképzési módszerekkel**, eljárásokkal és felfogásokkal foglalkozom, kiemelt figyelemmel a természetes monopolhelyzetben lévő közszolgáltató vállalatok sajátosságaira.
- **„A távhőszolgáltatás helyzete Magyarországon”** című alfejezetben az **iparág sokoldalú elemzésén** keresztül, valamint a rendelkezésre álló empirikák segítségével az ágazat valós helyzetét szándékozom megvilágítani.

A szakirodalom ütköztető jellegű kritikai elemzése során alapvető célom, hogy az adott elméleti keret bázisán vezessen el a jelen munka által megcélzott kutatási részhez.

1.1. A monopóliumok közgazdaságtanával kapcsolatos elméleti irodalom áttekintése

A disszertáció ezen alfejezetében a természetes monopóliumok szakirodalmi áttekintését végzem el. Ezen témakör feldolgozása során módszertanilag a vonatkozó szakirodalmak fejlődésének történeti áttekintését választottam. Ez által a tudományágazat kialakulásától kezdődően egészen napjainkig kísérhetjük figyelemmel a nevesebb szakirodalmi szerzők munkásságát.

1.1.1. A természetes monopóliumokkal foglalkozó elméletek történeti áttekintése

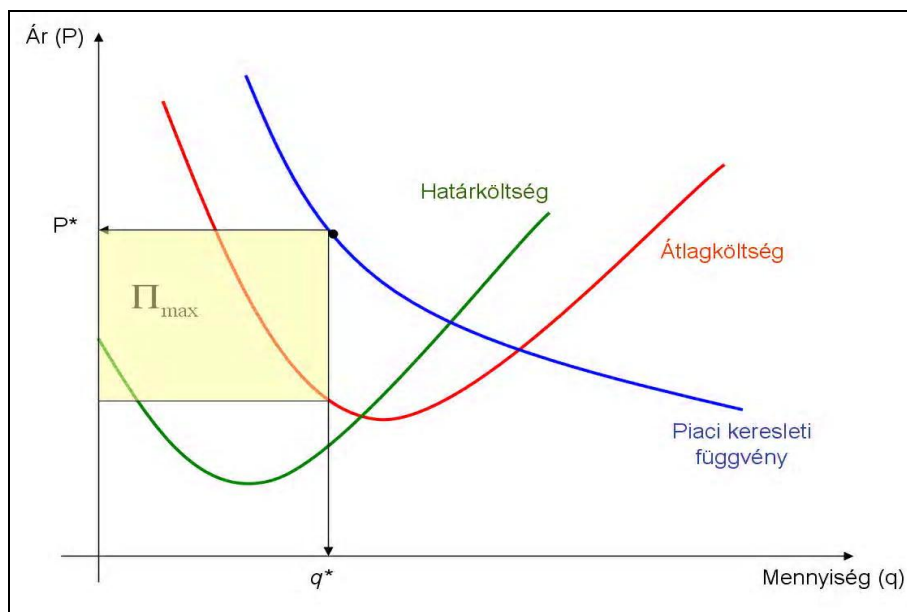
A **monopóliumok**, a **monopolisztikus viszonyok** gyakorlatilag a kezdetektől fogva végigkísérik az emberiség történetét, habár hosszú évszázadoknak, s talán évezredeknek¹ kellett eltelnie ahhoz, hogy működési mechanizmusai érthetővé váljanak. Ennek ellenére az ipari forradalom előtti időszakok közgazdászainak tanulmányaiban ritkán került megemlítésre a monopóliumok fogalma, habár, mint már említettem, a monopóliumok már akkor is léteztek, igaz, hogy jellemzően azokban az esetekben, mikor az állam kizárólagos jogot biztosított az egyes iparágak szereplőinek. E történelmi időszak gazdasági életre az ún. „laissez faire” („mindenki úgy boldogul, ahogy tud”) **versenyszemlélet** volt a jellemző. Például, Schumpeter úgy vélte, hogy e kor közgazdászai kézenfekvőnek tekintették a saját államuk és az adott kor szolgálatát, s e két elem intézményeinek védelmét, és így nyilván munkásságuk során is ennek szellemében érveltek. Úgy tekintették a szabad üzletkötéseknek oly tág teret engedő magántulajdonon alapuló gazdaságjogi intézményeit, mint a közgazdászok piaci korlátokat figyelmen kívül hagyó gyakorlatának igazolását [Schumpeter, 1954].

Ennek a magántulajdonon alapuló gazdaságnak az alapegysége a közepes méretű vállalat, jellemző **jogi formája** pedig a **magántársulás** volt. A nagy volumenű termelésből fakadó tényeket és problémákat – s így a nagy részvénytársaságok problémáit –, a közgazdászok már csak akkor ismerték fel, amikor azok már mindenki számára nyilvánvalóak voltak. Normál esetben ezek a vállalatok a – klasszikusok által – **szabad**

¹ Érdemes belegondolni, hogy vajon az ősemberek körében a tűzgyújtás „tudománya” nem teremtett-e köztük monopolhelyzetet, vagy, hogy a Róma egyetlen, még kétezer év múltán is működő vízvezetéke az Aqua Virgo már annak idején is a klasszikus értelemben vett közszolgáltatás megtestesítője volt.

versenynek nevezett szabályok szerint működtek, habár e körülmények között ez a verseny inkább volt **intézményes hiedelem**, mint a piac bizonyos körülményeinek következménye. Mindennek ellenére oly szilárdan meg voltak róla győződve, hogy a versenyszellemű gazdaság az evidens és a mindenki számára érthető, hogy eszükbe sem jutott elemezni ennek logikai hátterét. Valójában a szabad versenyen alapuló gazdaság elméletét meg sem fogalmazták. Annak ellenére, hogy a monopóliumok létezését abnormális dolognak tekintették, és erősen elítélték, még csak meg sem próbálták magát a fogalmat sem definiálni.

Augustin Cournot [1838] volt az első, aki a **csökkenő keresleti görbe** tekintetében a **monopólium fogalmát** helyesen határozta meg. Cournot – egy mára már klasszikussá vált – példán keresztül mutatta be, egy vidéki, s földjén forrásvízzel rendelkező földtulajdonos esetét, aki rájön arra, hogy el tudja adni a vizét, de nagyobb mennyiségű értékesítésre csak akkor képes, ha azt egyre alacsonyabb áron teszi. Cournot kiszámolta az **optimális árképzési stratégiát** az eladó részére, amely végül is a jól ismert nyereségmaximalizálási formulához vezetett, melyben a határbevétel egyenlő a határköltséggel.



Forrás: Saját készítésű ábra, 2005

1. ábra
A monopóliumhelyzetben lévő vállalat mikroökonómiai modellje

Cournot és majd a későbbiekben tárgyalt szakirodalmi szerzők munkásságának elemzésekor felmerülhet azon kritikai észrevételünk, hogy a monopóliumok közgazdaságtani összefüggései vajon kellőképpen feltérképezhetők-e, ha a vizsgálat alá

vont területek ilyen szűk spektrumúak. Az igazsághoz azonban az a tény is hozzátartozik – mellyel e disszertáció megírása során számos alkalommal nekem is szembesülnöm kellett – hogy az egyes iparági sajátosságok figyelembe vétele kapcsán nyerhetnek igazán értelmet a természetes monopóliumokkal foglalkozó közgazdaságtan alapösszefüggései.

Hozzávetőlegesen ez időtájt a francia Jules Dupuit, aki a hidak és a főútvonalak állami felügyeletét gyakorolta, egy másik fontos adalékkal járult hozzá a természetes monopóliumok elméletéhez. Midőn mennyiségileg próbálta meghatározni a felügyelete alatt álló közszolgálati egységek **társadalmi hasznosságának mértékét**, rájött, hogy az a monopolista, aki képes az **árdiszkriminációra**, – tehát különféle árakat állapítani meg különféle fogyasztók részére – olyan hozamot választhat meg, amely **maximalizálja a társadalmi jólét mértékét**. Ez az észrevétel arra a nagyon lényeges megállapításra engedett következtetni, hogy a gazdaság néhány szektorát jobban működtetheti egy profitmaximalizáló monopolista, mint az adott iparágon belül két vagy több piaci versenyszabályok szerint működő vállalat [Dupuit, 1844].

Dupuit megállapítása roppant fontos volt, de közel száz évnek kellett eltelnie, míg jól ismertté vált a közgazdászok között, ugyanis Herold Hotteling 1938-ban írt erről, egy adózásról és közszolgáltatási árképzésről szóló dolgozatában. Hotteling továbbfejlesztette Dupuit példáját, **több termék esetére**, és megmutatta, hogy a **fogyasztók anyagi jóléte** akkor lesz a **legnagyobb, amikor az árak** úgy kerülnek megállapításra, hogy azok **egyenlők** legyenek a **termelés határkölségeivel**, mialatt a **bevétel kiesést** egy fix díjazású rendszer, vagy **az általános adózásból származó támogatások fedezik** [Hotteling, 1938]. Dupuit és Hoteling társadalmi jólét maximalizálására vonatkozó téziseinek megkérdőjelezése nélkül, némi hiányérzetünk támadhat a témakör tárgyalása során, a gazdaságpolitikai és politikai összefüggések figyelmen kívül hagyása miatt.²

John Stuart Mill [1926] volt ez első jelentős közgazdász, aki **természetes monopóliumokról értekezett**. Megfigyelte, hogy bizonyos londoni közszolgáltatásokat nem célszerű versenyalapon működtetni. Kiszámolta, hogy mekkora munkaerő megtakarítást eredményezne, ha Londont egyetlen gáz-, vagy vízszolgáltató vállalat látná el, az akkori több helyett. Felismerte a tényt, hogyha csak egy szolgáltató lenne, az azt

² A disszertációban kiemelt figyelmet szentelek az alapvető közgazdaságtani racionalitások gazdaságpolitikai hatások miatti csorbulásának.

jelentené, hogy folyamatosan alacsonyabbak lehetnének az árak, mialatt a bevételi szint változatlan maradna.

Cournot és Dupuit után a következő előrelépés a természetes monopóliumok elméletének fejlődése terén Marshall nevéhez fűződik, aki rájött, hogy a monopóliumok kialakulásának valószínűsége szoros összefüggésben van az adott ágazaton belüli költségek típusával és a termelés feltételeivel. Úgy vélte, hogy a **növekvő átlagköltség-görbével jellemezhető ágazatok** esetében **valószínűsíthető a verseny kialakulása**, míg a **csökkenő átlagköltség-görbéjű ágazatokban monopóliumok kialakulására** van nagyobb esély. Mindezekon túl Marshall azt is felismerte, hogy a **csökkenő átlagköltség-görbével** jellemezhető ágazatokban a **monopóliumok kialakulása** társadalmilag egyenesen **kívánatos jelenség**, hiszen ez által az árak alacsonyabbak, a kibocsátás pedig magasabb lenne egy olyan ágazattal szemben, amelyre a piaci verseny a jellemző [Marshall, 1927]. Marshall nyomdokán számos kiváló közgazdász kísérelte meg világossá tenni a monopóliumok elméletét, és a monopóliumok tiszta versenyelmélethez fűződő viszonyát. Lényegében a versenyt és a monopóliumot olyan alapvető struktúráként kezdték vizsgálni, melyeket egyszerű, ámbr hatásos eszközökkel lehet elemezni. Felismerték azt a tényt is, hogy az ágazatok a valóságban általában valahol e két véglet között helyezkednek el. Ekkortájt két jelentős kitétel volt: a Chamberlain-féle [1936] **monopolisztikus versenyelmélet**, és Robinson [1934] nevéhez fűződő **tökéletlen verseny elmélete**.

A **közszolgáltató vállalatok gazdaságtanáival**, azok szabályozásának elméletével, illetve a trösztellenes közgazdaságtannal foglalkozó szakirodalomban látott napvilágot a természetes monopóliumokkal foglalkozó tanulmányok többsége. Thomas Farrer egyike volt azon közgazdászoknak, akik elsőként kísérelték meg a természetes monopóliumokat azok gazdasági vonatkozásával jellemezni. Farrer a **természetes monopóliumok** közé azokat az ágazatokat sorolta, ahol soha **nem is jöhetett szóba piaci verseny**, vagy ahol megpróbálkoztak a versenyfeltételek kialakításával, de kudarcot vallottak vele. Ezen iparágaknak öt olyan alapvető jellemzőjét határozta meg, melyek együttes jelenléte a feltétele a valós monopolhelyzet fennállásának:

- (1) Az iparágaknak a fogyasztók széles rétegét kiszolgáló terméket vagy szolgáltatást kell nyújtania.
- (2) Az iparágaknak a termelés szempontjából a kedvező pozícióban kell lennie.

-
- (3) Az iparág kibocsátásai ne tárolható jellegűek legyenek.
 - (4) A termelést a volumengazdálkodás határozza meg.
 - (5) Az iparág fogyasztóinak biztos, kiszámítható igénye legyen egy olyan szolgáltatásra, vagy termékre, amely csak egy beszállítótól szerezhető be [Farrer, 1902].

1887-ben Henry Carter Adams a „Kapcsolat az állam és az iparági tevékenységek között” című művében írt a természetes monopóliumokról. Az iparágakat három típusba sorolta annak megfelelően, hogy **állandó, csökkenő, vagy növekvő skáláhozadékkal** rendelkeznek-e. Megállapította, hogy habár a verseny az első két esetben működőképes, a **növekvő hozadékkal** rendelkező iparágak esetében **állami szabályozásra** van szükség. Úgy vélte, hogy amikor a növekvő hozadék törvénye – akármilyen fokú intenzitással is – de működik, a szabad verseny elve kevés ahhoz, hogy „egészséges” szabályozó hatás érvényesüljön. Álláspontom szerint, H. C. Adams megállapítása nyilván igaz volt, hiszen egy már meglévő üzlet lehetőségeit könnyebb kiterjeszteni ahhoz, hogy elégségesen megfeleljen az új követelményeknek, mint egy új vállalkozásnak versenyhelyzetbe kerülnie. Adams a természetes monopólium fogalmát az iparági volumengazdálkodás tisztán technikai feltételére egyszerűsítette. Mindezek mellett, ő volt egyike azoknak, akik elsőként javasolták a **természetes monopóliumok közvetlen szabályozását** a **szociálpolitikai szempontok** teljesülése és a szociális juttatások **maximalizálása** érdekében. Adams a szabályzást egy olyan eszköznek tekintette, amely lehetővé teszi egy önálló vállalkozás számára a nagyobb volumenű termelés előnyeinek fenntartását, ugyanakkor képes megvédeni a fogyasztókat attól, hogy a monopóliumok erejükkel visszaéljenek velük szemben [Adams, 1887].

A természetes monopóliumokat Richard T. Ely [1937] már egy merőben más nézőpontból vizsgálta. Ely a természetes monopóliumokat három osztályba sorolta. Úgy vélte, hogy az **első csoportba** azok a monopóliumok tartoznak, melyek valamely **kínálat forrását egyedülként birtokolják**. A **második csoportba** azokat sorolta, amelyek valamiféle titoktartáson, vagy speciális privilégiumon (**szabadalmakon**) alapulnak. A **harmadik fő csoportba** pedig azok a monopóliumok kerültek, ahol az üzlet természetéből fakadóan **különleges tulajdonlási viszonyok** alakulnak ki, s ez által keletkeznek monopolisztikus viszonyok. Ely ide sorolta az akkoriban legfontosabb monopóliumokat, úgymint a vasúttársaságokat és a közszolgáltató vállalatokat. Ely a természetes

monopóliumot a piac versenyre való alkalmatlanságaként definiálta. Úgy tartotta, hogy a piac versenyre való alkalmatlansága a termelés volumen-gazdaságosságának adottságaiból eredeztethető; mindazonáltal nem kizárt, hogy létezhetnek egyéb körülmények is melyek képesek a versenyt önpusztítóvá tenni. Az ő munkásságában jelenik meg első alkalommal a természetes monopólium elméletéről való gondolkodás második fő irányvonala, miszerint a monopólium egy „felsőbbrendű” beszerzési forrás lehet a fogyasztók részére, mely egyrészt stabilabb, másrészt hatékonyabb is.

A monopóliumokkal foglalkozó közgazdászok munkásságában fontos előrelépésnek számított, hogy felismerték azt, hogy az egyszerű volumengazdaságosság se nem kizárólagosan szükséges, se nem egyedülként elégséges feltétele a természetes monopóliumok létrejöttének. James Bonbright úgy érvelt, hogy a természetes monopóliumoknak a csökkenő átlagköltségekkel való társítása figyelmen kívül hagyja azt a tényt, hogy bármilyen meghatározott és előírt kibocsátási arányt egyetlen vállalat, vagy egyetlen rendszer képes a leggazdaságosabban biztosítani, még akkor is, ha egy adott terület adott típusú közszolgáltatással való ellátásának egységköltsége a kibocsátás mértékével együtt növekszik [Bonbright, 1961].

Mindezen túl Posner azt állította, hogy a **természetes monopóliumok kialakulása** nem a piacon lévő termelők és szolgáltatók tulajdonképpeni számának, hanem a **kereslet és a termelési-szolgáltatási technológia viszonyának függvénye** [Posner, 1969]. Kahn [1971] viszont óvatosságra intett a csökkenő átlagköltség, vagy a volumengazdaságosság értelmezésében. Kaysen és Turner a természetes monopolhelyzetet azon szituációk egyikeként értelmezték, melyekben a piaci verseny működésképtelen mechanizmus, s a természetes monopóliumokat és a természetes oligopóliumokat is az eredendően versenyképtelen piaci szituációk közé sorolták. Mindazonáltal arra hívták fel a figyelmet, hogy a volumengazdaságosság léte kritikus mértékben függ a piac korrekt meghatározásától. Munkájukban a versenyeredményeket produkálni képtelen versenyzői piacokat hozták fel az önpusztító verseny példájaként, habár az önpusztító versenyt csak átmeneti állapotnak tekintették, és óva intettek a piaci viszonyokba való bármiféle beavatkozástól. Úgy vélték, hogy a természetes monopóliumok kritikus és – ha megfelelően definiált, akkor – mindent felölelő vonása az a természetéből fakadó törekvés, hogy mindig **megpróbálják csökkenteni az egységköltségeiket** a piac minden szegmensére vonatkoztatva. Ez csak akkor történhet meg, ha a nagyobb kibocsátás által

elérhető megtakarítások az adott vállalaton belül keletkeznek. Más szóval csak akkor fog csökkenni az egységköltség, ha a **többlet kibocsátás egyetlen piaci szereplőnél koncentrálódik**. Véleményük szerint, ahhoz, hogy önpusztító versenyről beszélhessünk a legfontosabb előfeltételek az összköltség nagy hányadát kitevő fix és amortizációs költségek léte, továbbá a többletkapacitásokra jellemző hosszan elnyúló és visszatérő időszakok. E két körülmény olyan helyzetet határoz meg, amelyben a hosszú távon értelmezett határköltség alacsonyabb szinten marad, mint az átlagos összes költség. Ha e feltételek mellett a vállalati struktúra nem koncentrált, felmerül annak a lehetősége, hogy az iparág teljes egészében, vagy legalábbis a piacon megtalálható vállalatok többsége, huzamos időn keresztül veszteségesen fog üzemelni. A nem koncentrált piac alatt azt értették, hogy a piac méretéhez képest a piaci szereplők száma túlságosan kicsi ahhoz, hogy felismerjék ama közös érdeküket, hogy ne alakuljon ki olyan verseny, mely által az árak a határköltség szintjére csökkennének és nem utolsó sorban ennek szellemében lépéseket is képesek legyenek tenni [Kaysen-Turner, 1959].

Az önpusztító verseny elméletéhez kapcsolódóan Kahn azt is megjegyezte, hogy ugyanazok a kényszerkörülmények – ami alatt a gyakran változó keresletet kielégítő nagy tőkeigényű vállalkozások létrehozásának szükségességét értjük – egyaránt generálhatnak természetes monopolhelyzetet, vagy önpusztító versenyfeltételeket [Kahn, 1971].

A monopóliumokkal foglalkozó szerzők legújabb munkásságaiban már felismerésre került, hogy a fix, vagy a **kapacitással összefüggő költségek szokatlanul nagy részét képezik a legtöbb közszolgáltató összköltségének** és pontosan ezek a fix költségek kétszereződnének meg pazarló módon, hogyha két vállalat próbálná meg kielégíteni ugyanazon piac igényeit. De a tetemes fix költségek önmagukban nem vezetnek feltétlenül természetes monopolhelyzet kialakulásához, hiszen például a mezőgazdaság áringadozásra való hajlama részben az ágazatra jellemző hatalmas fix költségeknek tulajdonítható. A gazdálkodó bevételeiből a költségeinek nagy részét kitevő fix költségeknek is meg kell térülniük, úgymint a földbe, gépekbe, fejlesztésekre és saját munkájába fordított befektetésnek. Ez az, ami az ellátást nagyban rugalmatlanná teszi, így a kereslet kis változása is nagy árváltozást eredményez. Habár a piac méretéhez képest a mezőgazdaságban lévő volumengazdaságosság nagyon korlátozott, az „iparág” természetesen nem monopolista jellegű. Ennek a lehetséges volumengazdaságosságnak egy másik forrása nem a kínálati, hanem a keresleti oldalon leledzik. Nem szabad

figyelmen kívül hagyni a kereslet változékonyság azon hatását sem, ami a közszolgáltató vállalatokra a csúcsidőszakban igényelt kapacitás állandó fenntartásának terhét rója. E keresletváltozékonyság miatt sok fogyasztót és régiót hatékonyabban lehet ellátni, mint kisebbet, kevesebb fogyasztóval rendelkezőt. Ilyen esetben akkor válik szükségessé a volumengazdálkodás, hogyha a kibocsátást nem az adott számú fogyasztó mennyisége szerint határozzuk meg, hanem a fogyasztók és a kiszolgált piacok számossága és változatossága alapján. Minél több a lehetséges piac, annál nagyobb a valószínűsége, hogy a változó keresleteik külön-külön tulajdonképpen kioltják egymást; és minél változatosabb a piac, annál nagyobb a valószínűsége, hogy némelyiknek a maximális igénye időnként nem esik egybe a többi maximális igényével. Következésképpen **az a cég, amelyik lefedi az egész piacot** valószínűleg jobban **összhangba tudja hozni az összes befektetési költséget** (amelyeket a csúcsidőszaki összes kereslet határoz meg) és az éves forint bevételt, így **átlagköltségei alacsonyabbak lesznek**, mint ha két vagy több különálló vállalat lenne a piacon, melyek a teljes piacnak csak egyes részeit látnák el.

Az előzőek alapján már nyilvánvalóvá vált, hogy a volumengazdaságosság léte vagy nem léte elsősorban annak meghatározásában nyújthat segítséget, hogy egy adott ágazat vajon természetes monopolhelyzetben van-e, vagy sem. Annak ellenére, hogy a volumengazdaságosság vizsgálata nem egyenértékű a természetes monopóliumok teljes körű vizsgálatával, mégis figyelemre méltó azon szakirodalmi munkák száma, melyekben mélyebb értelmű vizsgálatokat folytattak e kérdéskörben egy adott iparágon belül. Az elmúlt évszázad közgazdászainak az egyik a legkézenfekvőbb kutatási alanya a vasút volt. A 19. század túlnyomó részében, amikor a természetes monopóliumok elmélete még csak kialakulóban volt, a vasút volt a leggyorsabban növekvő és a legtöbb tőkét vonzó iparág az USA-ban. A vasutat magas fix költségek és nagyon változó kereslet jellemezte, ezek a körülmények pedig, ahogy azt már korábban láthattuk könnyen eredményezhetnek akár természetes monopol-, vagy önpusztító versenyhelyzetet. Ennél fogva a vasút a természeténél fogva könnyen természetes monopóliummá válhat. A megfigyelések elsődleges tárgya, – különösképpen a korábbi tanulmányokban –, az ágazatra jellemző volumengazdaságosság mértéke volt. E szakirodalmakban a **volumengazdaságosságot** általában a költségek kibocsátáshoz viszonyított **rugalmasságával** mérték, amelyet tulajdonképpen a **határköltség és az átlagköltség hányadosaként** értelmeztek. A volumengazdaságosság kimutatott ténye a természetes monopólium fennállására szolgált bizonyítékul, és talán igazolás is volt egy olyan támogatás létjogosultságára, amely

lehetővé tette a **hatékony határkölség alapú árképzést**. A vasútról, mint ágazatról szóló korai tanulmányok talán túlzott szerepet tulajdonítottak a volumengazdaságosság szükségességének. Ripley 0,33 értékre kalkulálta a kölség rugalmasságot, amit akkoriban, mint a változó kölségek százalékos arányát ismertek. Ez a becslés az időtájt elfogadhatónak tűnt, tekintetbe véve azt a tényt, hogy az összes vasúti kölség nagy részét nem befolyásolja a forgalom növekedése, illetve csökkenése. Hosszú távon értelmezve azonban, a fix jellegű kiadások (pl. vágányok, alagutak, váltók) is elkerülhetetlenül növekednek, vagy csökkennek [Ripley, 1912].

Clark [1923] megkísérelte korrigálni a kölségrugalmasság – annak rövid távú értelmezéséből fakadó – becslésének pontatlanságát, az iparág hosszú távú növekedésére reflektáló kölségfükciók mérésével. Ez a számítási módszer a kölségrugalmasság 0,8-0,9 körüli értékéhez vezetett. Clark azt is megfigyelte, hogy a volumengazdaságosság nagysága függhet a vizsgált vasút méretétől is. A kisebb vasutak esetében nagyobb volt a volumengazdaságosság, mint a nagyobbaknál.

Griliches egy már korszerűbbnek tekinthető tanulmányában igazolta Clark legtöbb megfigyelését. Empirikus munkájában a nagyobb vasúttársaságok esetében a kölségrugalmasság 0,9-nél is magasabb értéket mutatott és már csak alig volt kevesebb egynél. Így aztán – elfogadva, hogy némely közlekedési eszköz esetén az átlagkölségek mutathatnak csökkenő tendenciát is – Griliches azt a következtetést vonta le, hogy ezen iparág **konstans volumenhozadékkal** jellemezhető a legjobban [Griliches, 1972].

Griliches és más szakági szerzők munkáit kritikai szempontból Harris [1977] dolgozta fel. Harris szerint a korábbi tanulmányok legfőbb hibája az, hogy összekeverték a vasúti forgalomra értelmezett volumen-gazdaságosságot a sűrűség-gazdaságossággal. Kísérletet tett arra, hogy elkerülje a kisebb és a nagyobb vasúttársaságok ugyanazon mintán belüli összehasonlítását. Rávilágított arra, hogy az ágazaton belüli természetes monopolhelyzet vizsgálata szempontjából meglehetősen fontossággal bír az, hogy különbséget tegyünk a méret és a sűrűség között. Harris arra is rámutatott, hogy a szerelvények átlagos hosszúságának figyelmen kívül hagyása a korábbi tanulmányokban komoly részletezésbeli hibákat eredményezett. Így, ha két vasúttársaság az egyik végponttól a másik végpontig olvad össze, az minden valószínűség szerint az összkölség csökkenésével jár együtt a szerelvények átlaghosszának megnövelése és az állandó átrakodás kiküszöbölése által.

Viszont, ha két egymással párhuzamosan elhelyezkedő társaság fuzionál az ilyen előnyökkel nem jár. Mindezekből megint csak azt láthatjuk, hogy a hálózat jellege sokkal relevánsabb az ágazaton belüli természetes monopólium jellemzőinek meghatározásában, mint a hálózat mérete.

Hasenkamp [1976] a vasúttársaságok összekapcsolási problematikájának egy újabb aspektusára világított rá. Ő **többszörös termelés-kibocsátási függvényt** használt a kibocsátás meghatározására utas-mérföld és rakománytonna-mérföld viszonylatban. Számításai során – melyekben Klein [1953] korábbi tanulmányának adatait használta fel – növekvő volumenhozadékot talált. Egy későbbi tanulmányban Brown, Caves és Christensen is ugyanezre az eredményre jutottak egy **általánosabb költségfüggvény alkalmazásával**. Ez azért volt lényeges, mert azt sugallta, hogy a profitmaximalizálásra törekvő cégek inkább specializálódnak szállítmányozásra, vagy utas-szállításra, minthogy a kibocsátások kombinációját kínálják fel. Ilyenformán, a méretgazdaságosság nagysága mellett a vasúti ágazatban jelenlévő természetes monopólium függ a többszörös kibocsátás során zajló közös termelés előnyeitől [Brown et al. 1979]. Az előbbi esetek közül sok, legalább részeiben megtalálható Spady [1979] munkáiban is. Spady a többszörös kibocsátási költségfüggvényt az **utas-mérföld** és a **bevétel-tonnamérföld kibocsátásként** való meghatározásával becsülte meg. Egészében véve Spady mérsékelt volumengazdaságosságot talált, 0,87-es költségrugalmassági mutatóval. Szerinte azonban ez nem zárja ki, hogy nagyobb vasúttársaságok esetén állandó skálahozadékról beszélhessünk.

Habár a disszertációban való gyakorlati felhasználásuk szempontjából nem tekinthetjük lényeginek, de mégsem hagyhatjuk figyelmen kívül azon szakirodalmi szerzők munkásságát, akik a monopóliumokat egy teljesen különböző aspektusból vizsgálták. Közös fő törekvésük a **monopolcapitalizmus különböző megnyilvánulásainak átfogó feltárása** volt [Csapó, 1962; Inozemcev, 1974]. Delilez 1973-as értekezésében a monopolcapitalizmus alapvető formáinak tanulmányozásával, az állam és a tőkés csoportok közti kapcsolatok vizsgálatával, és azoknak a társadalmi és főként politikai problémáknak a tárgyalásával foglalkozott, melyek egyre szorosabbra fűzték az állam és a monopolista csoportok közötti kapcsolatokat. Delilez úgy vélte, hogy paradox azon helyzet, hogy amilyen mértékben növekszik a monopóliumok és a pénzcsoporthoz tartozók befolyása a tőkés társadalom mozgásának egészére, olyan mértékben fogy a monopolcapitalizmussal

foglalkozó elméleti művek száma. S mindezen felül a részjellegű technikai kutatásokat figyelmen kívül hagyva, az összefoglaló tanulmányok száma rendkívül csekély. Bár azon gondolatával, hogy „csupán egyetlen, de annál ragyogóbb kivétel akadt”, Leninnek az első világháború idején megjelent brosúrája³, nehezen lehet egyetérteni [Delilez, 1973].

Buglaj 1984-es művében a **nemzetközi monopóliumok szerepének növekedésére** hívja fel a figyelmet. Kiemeli, hogy az akkori közgazdaságtudományi modellek, melyek a tőkés világgazdaságot a szabad verseny alapján álló gazdálkodó egységek tevékenységéből vezették le, már nem használhatók fel teljesen egzakt módon sem a nemzetközi gazdasági viszonyokban bekövetkezett fő változások magyarázatára, sem a világgazdaság szabályozására irányuló gyakorlati javaslatok kidolgozására [Buglaj, 1984].

Wickström tanulmányában a **közszféra szabályzás klasszikus esetének a természetes monopóliumokat** tekinti, s azokon belül is vizsgálódási területe az **egyáras szabályozási modellre** korlátozódik. Kiemelt figyelemmel kíséri, hogy a bürokráciaelmélet és a járadékvadászat bevezetése, hogyan változtatja meg a hagyományos értelemben vett szabályozási elmélet eredményeit, melyek túlnyomórészt arról szólnak, hogy **miképp lehet állami beavatkozások által a piac elégtelenségeit javítani**. A „public-choice” irányzat, – a kormányzati hibákra való összpontosítás során – kételyeket fogalmaz meg a piaci elégtelenségek és azok szabályozás általi kijavításának hagyományos elméletének megfelelőségéről, kiváltképp a döntések meghozatalának módja a bizottságokban és egyéb képviselői testületekben, a bürokrácia működése, illetve működésképtelensége, és nem utolsósorban, hogy a kormányzatok mennyire hajlamosak a prioritások megállapításánál figyelembe venni különböző érdekcsoportok érdekeit. Wickström kihangsúlyozza, hogy a kormányoknak általában nincsenek egyértelmű szándékaik arra vonatkozóan, hogy maximálisan használjanak ki bármiféle logikus jóléti tevékenységet. Az újraválasztás ígérete sokkal valóságosabb cél, amelyet rövidlátó politikával és különböző érdekcsoportokat kiszolgáló szelektív támogatással lehet elérni. Felhívja a figyelmet arra is, hogy amikor a közszféra beleavatkozik a gazdaság működésébe, az maga után von potenciális hatékonysági nyereséget és általában újraelosztási hatásokat. Azaz, a **közpolitika szabad utat enged a szolgáltatási díjak emelésének**, ez kreálva

³ Lenin: Az imperializmus, mint a kapitalizmus legfelsőbb foka. In. Lenin Összes Művei. 27. köt. Kossuth Könyvkiadó 1971. 289-403. o.

érdekcsoportok számára ürügyet arra, hogy járadékvadász tevékenységet folytassanak.
[Wickström, 1998]

A külföldi szakirodalmi szerzők munkásságának zárásaként tekintsük a természetes monopóliumokról való tudományos vélekedés egy merőben más, s figyelemre méltó megközelítését.

Thomas J. DiLorenzo úgy véli, hogy a **természetes monopóliumok elmélete nem más, mint egy gazdasági fikció**, hiszen olyan gazdasági működési mechanizmus, mint természetes monopólium talán soha nem is létezett. Álláspontja szerint a közszolgáltatás koncepciójának története arról szól csupán, hogy a XIX. század végén és a XX. század elején komoly verseny folyt a szolgáltató vállalatok között és csakúgy, mint a többi ágazat szereplői, ebben az iparágban működő vállalatok sem kedvelték a versenyhelyzetet. Így aztán, mindenek előtt ezek a közszolgáltatók államilag támogatott monopóliumokat biztosítottak önmaguknak és egy pár befolyásos közgazdász segítségével a monopol helyzetüket tulajdonképpen utólagosan tették megalapozottá. DiLorenzo szerint bizonyára ez volt minden idők talán egyik legnagyobb testületi PR összeesküvése.

Mára már a **természetes monopólium koncepciója ágazatról-ágazatra véglegesen erodálódik**. Az elektromos áram, a kábel TV, a telefontársaságok, a posta mind a dereguláció felé tartanak, vagy a törvényhozás által, vagy „de facto” a technológiai változásoknak köszönhetően. Ezek a szolgáltató társaságok – mint minden más monopolista – a legutolsó forrásokat is ki próbálják majd használni arra, hogy a monopóliumból fakadó privilégiumok fenntartásáért lobbizzanak. De a fogyasztóknak a szabadpiac által nyújtott potenciális nyereségek túl számottevőek ahhoz, hogy a monopolisták e törekvései igazolódjanak. DiLorenzo akként összegzi tanulmányát, hogy a természetes monopóliumok elmélete csak egy olyan XIX. századi gazdasági fikció, amely az abban az időben fennálló monopóliumokból fakadó privilégiumokat védi, és már semmi helye sincs XXI. századi gazdaságban [DiLorenzo, 1996].

Hasonlóan vélekedik erről H. M. Gray [1940] is: „A racionalizálás megnyugtató folyamata által az emberek képessé váltak arra, hogy általában véve a monopóliumok ellen legyenek, habár a monopóliumok bizonyos fajtáit azért elfogadták... Mivel ezek a monopóliumok természetesek voltak, és mivel a természet nagylelkű, ebből az következett,

hogy ezek jó monopóliumok voltak. Így az állam szerepe igazolódhatott abban, hogy jó monopóliumokat hozott létre.”

Összegezvén a külföldi szakirodalmi szerzők gondolatait, megállapíthatjuk, hogy:

- a területet érintő tudományos alapfelvetésekben gyakorlatilag egyetértés van, így általában nincs vita abban a kérdésben, hogy **természetes monopóliumok elsődlegesen olyan iparágakban jönnek létre, ahol mindenre kiterjedő volumengazdaságosságot értelmezhetünk.** Némelyikük azt is megjegyezte, hogy akkor is létrejöhet a természetes monopolhelyzet, ha egy cég – akár a volumen gazdaságosság igénye nélkül is – hatékonyabban tud termelni, mind két, vagy több vállalat;
- a legtöbb szerző felismerte, hogy **a piaci verseny könnyen instabillá válhat;**
- valamint azt, hogy az **önpusztító verseny feltételei szorosan kötődnek a természetes monopóliumok kialakulásának körülményeihez** (habár nincs egyetértés e kapcsolat pontos természetét illetően);
- általában arról sincs vita köztük, hogy nagyon nehéz, sőt olykor lehetetlen egy adott iparágat természetes monopóliumként aposztrofálni, csupán csak a volumen gazdaságosság mértéke (vagy egyéb könnyen meghatározható mérőszám) alapján. Ehelyett, olyan más releváns körülményeket is tekintetbe kell venni, mint pl. az iparági piac meghatározása és a kereslet természete.

A következőkben tekintsük át, hogy a hazai tudományos értekezések, illetve publikációk szerzői miként is vélekednek a monopóliumok magyarországi helyzetét illetően.

1.1.2. A hazai szakirodalmi szerzők munkássága

Az adott témával foglalkozó hazai szakirodalmi szerzők közül elsőként talán Göncöl 1966-ban megjelent munkássága érdemel említést. Könyvében a marxi és keynesi közgazdaságtani elméletek összehasonlítása során ő is azon megállapításra jut (lásd.

Csapó, 1962; Inozemcev, 1974; Delilez, 1973), hogy a monopolkapitalizmus törvényszerűségei csak a marxi elemzés módszerének alkalmazásával tárhatók fel. Bár kétségtelen, hogy ezen időszak kelet és közép-kelet európai szakirodalmi szerzőinek munkáiban a monopolista viszonyok tárgyalására nem a vállalati megközelítés volt a jellemző, hanem a monopolkapitalizmus gazdaságtanának központi kategóriája, a monopoltőke, amely a monopolár fenntartásával képes monopolprofitot realizálni [Göncöl, 1966].

Köbli és munkatársai tanulmányukban viszont már a kereslet és a kínálat tényezői között kialakult és újratermelő, összhangteremtő mechanizmusok vizsgálata során a **monopolhelyzetű vállalatok kínálat-visszatartó és teljesítménytaktikázó magatartását** elemzik részletesen. A termékforgalmazás kapcsán rávilágítanak, hogy az **ár- és pénzügyi-szabályozás a hazai monopóliumok piacvédelmének fontos eszközéül szolgál**, hiszen a szabályozással az egyensúlyi ár szintje alatt tarthatók az árak, és az árban csupán néhány százalék nyereséget lehet elérni az átlagköltségek felett. Művükben felhívják a figyelmet – az akkori viszonyokra oly jellemző tényre, – hogy **az alacsony ár miatt a vállalatok „életben tartása” csak egyéb központi kedvezményekkel** – adózás alóli mentesítés, támogatások – **oldható meg** és egyben elengedhetetlen feltétele a vállalatok létezésének, hiszen az alacsony ár nem vonz versenytársakat a piacra. Ugyanakkor ama kitételük, hogy míg a tőkés monopóliumok magas árakkal saját jövőbeni fennmaradásukat ássák alá, addig a szocialista monopóliumok alacsony árakkal saját jövőjüket alapozzák meg, ma már téves általánosításnak tűnik. Figyelemre méltó viszont – s dolgozatom mondanivalója szempontjából a közszolgáltató szektor esetében releváns – azon meglátásuk, hogy az ellátási felelősségnek a kínálat szabályozásában betöltött szerepe azt is jelenti, hogy a vállalatok – nyíltan vagy burkoltan – erre hivatkozva jutnak erőforrásokhoz. Így az erőforrások megszerzését, s ezáltal kedvezményezett helyzetük fenntartását az teszi lehetővé, hogy csak akadozva tudják teljesíteni ellátási feladataikat. [Köbli et al., 1988].

A Bertáné-Bod Péter-Nagy [1990] szerzőhármás „A monopólium és verseny piac között” című tanulmányában a feldolgozóipar piaci szerkezetének változását vizsgálta 1980-1988 közötti időszakban. Az 1970-es években hazánkban a piaci reformkísérletek sikertelennek bizonyultak, hiszen azonnal a gazdaság nagyfokú szervezeti centralizálásába ütköztek, mely szervezeti rend az adminisztratív irányítás logikája szerint volt kiépítve. A cikk írói felhívják a figyelmet arra, hogy a **piaci logika** és az **adminisztratív irányítás**

egymástól gyökeresen eltérő fogalmak, hiszen a direkt tervgazdaságokban tudatosan kialakított „profiltisztaság” megfelelője a piacgazdaságokban a monopólium. Úgy vélik, hogy a '70-es években a piaci **reformkísérletek eredménytelenségének** egyik oka a gazdaság nagyfokú monopolizáltsága volt, annak sajátos elemeivel, mint pl. az **áremelési hajlam**, a **költségérzékletlenség**, a **keresleti hatások elerőtlenedése** és nem utolsósorban a **verseny hiánya** miatti elkényelmesedés. Vizsgálatukban – mely a feldolgozóipar szerkezetében bekövetkezett módosulásokra vonatkozott – arra a következtetésre jutnak, hogy ha csak a hazai kínálatot vesszük figyelembe, akkor a termelés piactípusok (tisza verseny, oligopólium, monopólium, stb.) szerinti megoszlása az adott időszakban nem sokat változott. Amennyiben azonban az import is figyelembe vételre kerül, akkor már megfigyelhető a monopolizáltság fokának bizonyos csökkenése. A szerzők is úgy vélik (lásd. Mozsár, 2002), hogy a **privatizáció nem elégséges eszköz a monopolhelyzet feloldására**, hiszen az új vállalati formáknak is érdekük a számukra előnyös piaci pozíció fenntartása. Álláspontjuk szerint a megfelelő eszköz a gazdaságirányítás kezében lévő monopolelles szabályozás lehet.

Voszka 1992-es munkájában úgyszintén a magyar gazdaság „kirívóan centralizált” szerkezetére hívja fel a figyelmet, bár kétségtelenül fontosabb szerepet tulajdonítva a **privatizációnak** és a **decentralizációnak**, mint azt az előbbieken említett szerzők tették. Úgy véli, hogy a verseny szempontjából a privatizáció soha vissza nem térő pillanat, hiszen az állami intézményeknek a tulajdonosi és nem tulajdonosi lét határán még lehetőségük van a szervezeti feltételek viszonylag szabad alakítására, ugyanakkor már nem érdekük a monopolisztikus szerkezet védelme.

Más szakirodalmi szerzők [Dénes-Szombathelyi, 1992; Rákosi, 1992] értekezéseikben annak a bizonyítására törekednek, hogy a monopolhelyzetű vállalatok esetében ugyanúgy a privatizálás a cél, mint a versenyben résztvevő más állami gazdasági egységeknél. Úgy vélik, hogy erre kizáró okot nemcsak nem lehet, hanem nem is szabad találni. Fontosnak vélik azon tényt, hogy Magyarországon a monopol jellegű gazdasági egységek száma viszonylag magas, ezért a privatizálásuk különös figyelmet kíván, valamint, hogy a piac struktúrájánál és a tőketulajdon szerkezeténél fogva számítani kell arra, hogy **a monopóliumok esetében igen nagy a külföldi befektetések aránya.**

Ugyanekkor, Vissi Ferenc [1992] a Versenyhivatal akkori elnöke cikkében **a természetes monopóliumok privatizációja** kapcsán fellépő **állami szabályozási feladatok fontossága** mellett érvel. Ellentétben Voszkával, a szerző reális veszélyként érzékeli azt, hogy a monopolhelyzetben lévő vállalat – kormányzati irányelvek hiányában – túl nagy függetlenséget kap, akkor az átalakulást a monopoltevékenységet folytató nagyvállalat egybetartásának, illetve a helyzet egyoldalú kihasználásának érdeke fogja vezérelni; a monopóliumok vezetői ugyanis nem érdekeltek a versenyt hozó struktúra kialakításában. Vissi jelentős problémaként pozícionálja az esetleges **alulszabályozásból fakadó hatásokat**, melyek által **közérdekű kontroll nélküli privát monopóliumok keletkezhetnek**. Tanulmányában úgyszintén **az árszabályozás** – mint a fejlett piacgazdaságú országokban a **monopolszabályozás központi kérdése** – fontossága mellett érvel. Úgy véli, hogy árszabályozások nélkül a versenyhatóságok nem tudják megítélni azt a reális árat, amitől való eltérést diszkriminációnak kell minősíteniük. A szerző a magyarországi viszonyoknak megfelelően akár a profitrátán alapuló árképzést (rate of return regulation), akár az árváltoztatási korlátokat meghatározó árképzést (price capping) is megvalósíthatónak tartja. Vissi egy másik cikkében arra összpontosítja a figyelmet, hogy a hazánkba áramló **külföldi működő-tőke közel 35-40%-a** a versenypolitika szempontjából olyan ágazatokba irányul, melyeket **monopóliumok, domináns piaci helyzetű cégek és szigorú oligopóliumok** uralnak, s habár a monopóliumok területe Magyarországon szinte teljeskörűen szabályozott, mégis számos esetben korszerűtlen. Nehéz nem elfogadni a szerző azon gondolatát az, hogy a természetes monopóliumok regulációjának alapkérdése, hogy a monopóliumot hatékony gazdálkodásra kényszerítik-e vagy sem, s hogy a monopólium által nyújtott szolgáltatás, valamint az érte fizetett ellenérték „tisztességes osztozkodás” eredménye lesz-e [Vissi, 1994]. Magas István úgy fogalmaz, hogy „...**az árszabályozás is egyfajta stratégiai játék**, amelynek a tipikus kimenetei ugyan megjósolhatók, de jócskán vannak meglepetések is. A szabályozó hivatal részéről a játék nem arra megy ki, hogy a monopóliumot kiiktassa a játékból, vagy hogy megossza. Ellenkezőleg, együtt akar működni vele, de a saját feltételeivel, amelyek pedig a szabad piacot, a versenyt, a hatékonyságot, azaz végső soron a fogyasztót hivatottak védeni.” [Magas, 1997].

Említést érdemel Balogh Sára 1994-ben megjelent „Költség-gazdálkodás-árak” című könyve, melyben a költségtan ismereteit foglalja össze, ugyanakkor komoly terjedelemben foglalkozik a **vállalati ármegállapítás elméleti és gyakorlati vonatkozásával** is. A szerző

külön fejezetet szentel az árak és a monopolisztikus viszonyok közötti összefüggéseknek is.

Illés Mária 1995-ös tanulmányában vehemensen **támadja a hazai energiaszektor privatizációs gyakorlatát**. Illés úgy véli, – mivel a természetes monopóliumok gazdálkodásának összefüggésrendszere jelentős mértékben eltér a gazdasági versenyszféra vállalkozásaitól –, hogy azon privatizációs módszer, mely **a külföldi szakmai befektetőt juttatja többségi tulajdonhoz**, nagyon szerencsétlen választása volt a hazai döntéshozatali fórumoknak. A cikk szerzője szerint az energiaszektorban tevékenykedő szolgáltató vállalatok többségi tulajdonának szakmai befektetők részére történő eladása „hosszú távon csapdába ejti” a magyar gazdaságot. Álláspontja szerint, – mivel az energetikai szolgáltatók többsége **természetes monopolhelyzetben** van, így a **gazdasági verseny nem értelmezhető** – a haszon fő forrásai: a magas kiinduló árak, a rendszer rejtett tartalékainak kihasználása, valamint a tulajdonostársak jövedelemszerzési esélyeinek és vagyoni helyzetének gyengítése lehet. Mint már az előzőekben ismertetett szakirodalmi szerzők közül sokan, úgy Illés is felhívja a figyelmet arra, hogy téves azon megállapítás, mely szerint meg fognak szünni a jelenlegi monopolisztikus viszonyok, ha az energiaszolgáltató cégeket külön-külön cégenként más-más tulajdonosnak értékesítik, hiszen ettől még a fogyasztó továbbra sem kerül olyan helyzetbe, hogy választhasson a szolgáltatások közül.

Az adott témával foglalkozó hazai szakirodalmi szerzők közül Illés Mária 2000-ben kiadott „A közszolgáltató vállalatok gazdasági szabályozása” című könyve érdemel kiemelt figyelmet. Illés munkájában a hazai közszolgáltató cégek gyakorlatának szintetizálását végezte el, mely az adott témában az elmúlt évek egyik legjelentősebb munkájának tekinthető. Számos empirikus elemzésen keresztül igazolta a monopolhelyzetben lévő közszolgáltató vállalatok működési jellegzetességeit, a szabályozás igényét és alapvető módszertanát. Az elméleti szakirodalom feldolgozása során igazolódott számomra Illés azon megállapítása, hogy bár **természetes monopóliumokkal foglalkozó elméleti szakirodalmi bázis jelentős**, a gyakorlati tennivalókat feldolgozó, s ideális esetben **szintetizáló forrásmunka** tekintetében már sokkal „szegényesebb és ellentmondásosabb” az irodalom.

Mozsár a közszolgáltató szervezetek monopol-helyzetével foglalkozik részletesen. A szerző művében a demonopolizáció és liberalizáció legfőbb ösztönzőivel, lehetőségeivel,

korlátaival foglalkozik, összességében határozottan pozitívnak értékelve ezeket a folyamatokat. Mozsár úgy véli, hogy a **demonopolizálási folyamat** egyik alappillére a **technikai-technológiai változások képezik**, melyek során számos tevékenység természetes monopólium-jellege szűnt meg. Habár a versenyhelyzet kialakításának egyaránt mozzanata a privatizáció, a demonopolizáció és a dereguláció, a liberalizáció legfontosabb tényezőjének mégis a demonopolizációt tartja, hiszen a liberalizáció hosszú évek óta zajló folyamatának ez a lényegi eleme. Mozsár szerint a **privatizáció és a dereguláció** ehhez képest **másodlagos**, hiszen a privatizált monopólium is monopólium, annak összes veszteségforrásával együtt. Mozsár akként érvel, hogy napjaink deregulációs folyamatai (pl. távközlés, áramszolgáltatás, stb.) annak a felismerésnek köszönhetőek, hogy csak azért, mert egy tevékenységnek van a méret növekedésével párhuzamosan csökkenő átlagköltségű eleme, – s ez dominálja az összes költség alakulását –, nem lehet arra következtetni, hogy a tevékenység összességében is növekvő hozadékat mutatna [Mozsár, 2002].

A fejezet zárása és a fentiek összefoglalásaként a következő táblázatban az adott témával foglalkozó hazai szakirodalmi szerzők munkásságának lényegi elemeit foglalom össze időrendi sorrendben.

**A természetes monopóliumokkal foglalkozó
hazai szakirodalmi szerzők munkássága**

1. táblázat

| Szerző | Év | Vizsgált terület |
|------------------------------------|------|--|
| Göncöl | 1966 | Marx-i és Keynes-i elméletek összehasonlítása, monopolkapitalizmus törvényszerűségeinek elemzése. |
| Köbli-Mohácsi-Nikodemus-Pálfi-Soós | 1988 | Monopóliumok kínálat visszatartó, teljesítmény taktikázó jellege, szabályozás, mint a piacvédelem fontos eszköze, ellátási felelősség kérdése. |
| Bertáné-Bod Péter-Nagy | 1990 | A privatizáció nem elégséges eszköz a monopóliumhelyzet feloldására. |
| Voszka | 1992 | A magyar gazdaság túlzottan centralizált szerkezete, a privatizáció és a decentralizáció fontos szerepe. |
| Dénes-Szombathelyi, Rákosi | 1992 | Privatizáció jelentősége, szükségessége és lehetőségei. |

| Szerző | Év | Vizsgált terület |
|--------|------|--|
| Vissi | 1992 | Szabályozás fontossága, alulszabályozásból fakadó problémák. |
| Vissi | 1994 | Külföldi működő tőke és a monopóliumok viszonya, reguláció alapkérdései. |
| Balogh | 1994 | Az árak és a monopolisztikus viszonyok összefüggései. |
| Illés | 1995 | Az energiaszektor hibás privatizációja, ársapkás szabályozás előnyei |
| Magas | 1997 | Az árszabályozás szükségessége. |
| Illés | 2000 | Közszolgáltató szervezetek szabályozása, empirikus esettanulmányok |
| Mozsár | 2002 | Demonopolizáció jelentősége a privatizációval és a deregulációval szemben. |

Forrás: Saját készítésű táblázat, 2007

A disszertáció 1. mellékletében mutatom be a monopóliumok közgazdaságtani alapösszefüggései. Egyrészt szintetizálni kívánom az előzőekben bemutatott szakirodalmi szerzők munkásságát, másrészt úgy vélem, ahhoz, hogy a dolgozat lényegi részét képező **távhőszolgáltató szektor alapvető működési mechanizmusai** érthetővé váljanak, feltétlen szükséges a vonatkozó közgazdaságtani ismeretek alapos áttekintése.

1.2. A monopolhelyzettel kapcsolatos árszabályozási, árképzési és vállalati költség számítási szakirodalmi áttekintés

A disszertáció ezen alfejezetében a **vállalati árképzés** és **költség számítás** – a dolgozat szempontjából releváns – módszertani irányzataival foglalkozom. Mivel e vállalatgazdaságtani szakirodalmi háttér rendkívül széles spektrumú, a témakör feldolgozása során annak szűkítése elengedhetlenné vált. Szándékom, hogy azokat az ismereteket szerezzem meg és mutassam be, melyek a távhőszolgáltatási szektor, mint természetes monopolhelyzetben lévő ágazat vállalati költség gazdálkodási, költség számítási és árképzési tematikáját ölelik fel. Mint ahogy azt az előző alfejezetben már láthattuk, a természetes monopolhelyzet velejárója a piaci verseny tökéletlensége, ezért a témakör tárgyalásánál nem hagyhatjuk figyelmen kívül a **monopóliumok gazdasági szabályozásának** elméleti és módszertani **alapösszefüggéseit**. A gazdasági szabályozást esetünkben úgy is jellemezhetjük, hogy e szabályozás a tökéletes verseny piac gazdasági kimeneteinek (ár, kereslet, kínálat) az **imitálására** törekszik a monopólium, vagy a tökéletes verseny körülményei között [Kiss, 1993].

Láthatjuk, hogy a természetes monopóliumok esetében a gazdasági szabályozás (**árszabályozás**), az **árcépzés** és természetesen az árcépzés alapját jelentő **vállalati költség számítás szorosan összefüggő fogalmak**. Úgy vélem, csupán módszertani kérdés, hogy a disszertáció ezen alfejezetében az említett fogalmakat milyen sorrendben tárgyalom. Így először a természetes monopóliumok árszabályozásának szükségességét, jellemzőit és módszertanát mutatom be, majd ezt követően térek át a vállalati költség számítás témánkhoz kapcsolódó ismereteire. Mivel disszertációmban nem a vállalati költség számítási rendszerek teljes körű feldolgozása a cél, hanem – többek között – inkább a **távhőszolgáltató szektorban működő vállalatok költség számítási gyakorlatának kritikai szempontú elemzése**, a problémakör bemutatásához a vállalati költség számítással foglalkozó szakirodalmak szűkített szegmensét használtam fel, így itt elsősorban a természetes monopóliumok – esetünkben a távhőszolgáltató vállalatok – jellemző költség szerkezetét, majd pedig általános érvényű költség számítási elveit és gyakorlatát ismertetem.

1.2.1. Az árszabályozás szükségessége

Az előző fejezet végén röviden már kitértem arra, hogy miért is **elengedhetetlen** kategória a **monopóliumok szabályozása** és ismertettem a szabályozásnak az elmúlt időszakra **jellemző gyakorlatát**. A következőkben pedig mélyebb tartalommal, részletesebben vizsgáljuk meg, hogy miért is nem lehet figyelmen kívül hagyni a monopolisztikus viszonyok tárgyalásakor a monopolhelyzetben lévő vállalatok szabályozásának kérdéskörét.

A vállalati keretek közt folyó közszolgáltatási tevékenység hazánkban ma jelentős részben természetes monopóliumként működik, s emiatt csak körültekintő és hozzáértő gazdasági szabályozás keretében szolgálhatja egyértelműen a társadalom érdekeit. A **monopolista** és tökéletlen versennyel jellemezhető **piacok gazdasági szabályozására szükség van**, hiszen a társadalmi jólétnek a versenypiaci körülmények tökéletlenségéből eredő csökkenését külső beavatkozás nélkül nem lehet korrigálni. A piac működési logikája alapján **a szabályozás tárgya a szolgáltatások ára**, vagyis a gazdasági szabályozás végső fokon mindig árszabályozás [Kiss, 1993]. Így megállapíthatjuk, hogy egy a piaci hatásokat bármely módon korlátozó gazdaságban az áralakulás tudatos állami befolyásolása az árszabályozás útján valósul meg; feladatai, formái, eszközei időszakonként változhatnak és változnak is⁴ a gazdasági és politikai céloktól, illetve a gazdaságirányítás konkrét rendszerétől függően [Czunyiné, 1991]. Ekként érvel Valentiny [2000] is, miszerint a monopóliumok és a verseny szabályozásának számos gazdaságilag indokolható oka mellett mindig **fellelhetők a nem tisztán gazdasági megfontolások is**. Nem ritka, hogy állami szabályozások esetében a gazdasági célkitűzések mellett – nem teljesen konzisztens módon – **társadalmi követelmények** kerülnek megfogalmazásra. A szabályozás hatékonyságának növelése érdekében elengedhetetlen lenne e kétféle követelményrendszer megkülönböztetése és a gazdasági jellegű szabályozáshoz kapcsolódó társadalmi célokat követő szabályozási elemek minimumra csökkentése.⁵ Horváth [2002] is úgy látja, hogy az önkormányzatok és a szolgáltató cégek kapcsolata

⁴ A monopóliumok szabályozásának jogi előzményei az Egyesült Államok törvénykezési gyakorlatában alakultak ki, mely alapján amennyiben a magántulajdonra a közérdek hatással van, akkor az már megszűnik tisztán magántulajdon lenni. Így a **közérdeket sértő magántulajdon használatot** törvénykezés által **korlátozni kell** [Valentiny, 2000].

⁵ Hosszú évek óta a hazai közszolgáltató szektorban dolgozván nem kevés alkalommal volt és van olyan érzésem, hogy Magyarországon számos esetben felcserélődik a „**gazdaság-politikában**” az egyes részek súlyaránya, így sajnálatos módon nagyon sokszor „**politika-gazdaságról**” beszélhetünk...

Magyarországon nem tud rendezett formát öltetni. A szabályozási elvek nem veszik figyelembe, hogy az önkormányzat, mint tulajdonos és árhatóság is egyben, meglehetősen eredeti szempontokat igyekszik érvényesíteni, vagyis a többségi tulajdoni hányaddal rendelkező város hajlamos túlpolitizálni a társaság működésébe való beavatkozásnak számára adott lehetőségét. Hasonlóan vélekedik erről Kiss is, mikor azt mondja, hogy az árhatóság és a szolgáltatók szerepkörének meghatározása során erőteljes tendencia jelentkezik a szabályozó szervek részéről a saját döntési hatáskörük maximalizálására és a szabályozott vállalat árképzési szabadságának minimalizálására [Kiss, 1993].

Elmondhatjuk, hogy a **magyar gazdaság rendszerváltás előtti közel ötven évét a gazdasági verseny általános hiánya és a monopóliumok elburjánzása, a közelmúlt időszakát pedig ennek a helyzetnek a visszaszorítása** – tehát a monopolisztikus viszonyok megszüntetésére való törekvés – **jellemzi**. Az 1990-es évek végén már a távhőszolgáltatás esetében is napirenden volt a szolgáltatás szabályozott áráról szabad, azaz versenyárra való áttérés gondolata. Az ügy érdekében lobbizók azonban sajnálatos módon nem gondolták át kellőképpen, hogy vajon **kialakult-e már** egy olyan környezeti feltételrendszer, amelynek következtében megvalósulhat **az árszabályozás szükségességét feloldó rugalmas gazdasági verseny**. Távhőszolgáltatásra vonatkoztatva **a válasz: határozott nem**, hiszen a távhőhálózat (primer vezetékrendszer) szükségessége miatt a távhőszolgáltatáson belül nem alakítható ki a gazdasági verseny.⁶ Illés [2000] akként összegez, hogy amíg a rugalmatlan kínálati viszonyok jellemzőek a szolgáltatási ágazatra, addig **nem reális piacgazdasági lehetőség a távhő árainak szabadpiaci alku tárgyává tétele**, vagyis amíg a távhőtermelésben a gazdasági verseny konkrét feltételei nem teremthetnek meg, **a távhő árát szabályozni kell**.

A monopóliumok szabályozására kialakított intézményrendszer alapvető feladata a fogyasztók védelme, habár a szabályozók döntéseit – különösen az árakra vonatkozót – az érintettek csak ritkán fogadják el. A fogyasztók a túl magas árat éppúgy kifogásolják, mint a szabályozottak a túl alacsonyt. Úgy vélem, hogy általánosságban jogos a fogyasztók ellenérzése a magas árral szemben, hiszen a szakirodalmi szerzők messzemenőleg

⁶ Természetesen vannak olyan szolgáltatási tevékenységek, melyek leválaszthatók és gazdasági verseny keretei közé illeszthetők. Napjainkban alap rendezőelvnek tekinthető az a követelmény, hogy a „konkurencia” számára is biztosítani kell az **alaphálózatához való hozzáférést**. E koncepció egyben azt az elképzelést is magában foglalja, hogy a szolgáltatás mindazon elemei, amelyek kívül esnek a hálózat létesítésén, fenntartásán és működtetésén, a konkurensok hozzáférési lehetősége következtében gazdasági versenyhelyzetbe kerülnek [Illés, 2000].

egyértelműen abban, hogy a **monopolhelyzet általános jellemzője**, hogy egyrészt **monopolprofit szerzési lehetőséget rejt magában**, másrészt – versenytársak híján – **elkényelmesíti a gazdálkodót**, ami mind-mind többletköltséggel jár, s ez által a közgazdaságilag indokoltnál magasabb árakhoz vezet.

Az **árak a monopoljellegű szolgáltatások esetében általában egységesek**. Míg Illés [2000] a **közérdekűség elvével** magyarázza azt, hogy az egyes közszolgáltató vállalatok miért használnak egységes tarifát a lakossági fogyasztók mindegyikére még akkor is, ha a szolgáltatás költségei bizonyos kategóriák között jelentős eltéréseket mutatnak, addig Valentiny [2000] a monopoljellegű szolgáltatások egységes árai mögött a **diszkrimináció tilalmát**, vagyis **az e vádtól való félelmet** látja. Természetesen az sem hagyható figyelmen kívül, hogy e **szolgáltatások költségalapú árainak számítása**, az együttes és közös költségek jelentős hányada miatt **nehézségekbe ütközik**. Mindezekon felül azon politikai igény, hogy az állampolgárok azonos áron juthassanak hozzá a hálózatos közszolgáltatásokhoz, ahhoz vezethet, hogy az ilyen típusú közszolgáltatást nyújtó monopóliumok a költségeket általában is **inkább szétosztani, semmint** valós keletkezési helyük szerint **elszámolni igyekezzenek**.

Akként összegezzük az elmondottakat, hogy **a monopóliumok által alkalmazott áraknak**, tarifáknak **igazságosnak és diszkriminációmentesnek kell lenniük**, s ezt csak úgy lehet elérni, ha az arra feljogosított intézmények és szervek megfelelően szabályozzák azokat. Miután az előzőekben már megismertük az árszabályozás szükségességét, most tekintsük át mikéntjét.

1.2.2. Az árszabályozás módszertana

Láthattuk, hogy a vezetékös közszolgáltatások esetében **a gazdasági szabályozás alapvető célja a jól működő versenypiacok imitálása**, bár nem szabad megfeleledkezni arról, hogy olyan művi dologról van szó, amelynek tökéletes megoldását nem lehet megvalósítani, mert az már a piac lenne, a maga sajátos működési törvényszerűségeivel. Monopolpiaci formánál különös hangsúllyal vetődnek fel a szabályozó rendelkezések különböző változatainak alkalmazási módjai. Ilyen piaci forma esetében a fogyasztói érdekek megkövetelik, hogy olyan árszabályozási rendelkezések érvényesüljenek, amelyek a monopolhelyzetben lévő vállalatok áremelési törekvéseinek elejét veszik [Bérci, 1986].

Amikor az árszabályozás módszertanát vizsgáljuk, két irányból kell megközelítenünk a problematikát; nem csak azt kell meghatároznunk, hogy a szabályozás által milyen konkrét **tartalmat**, hanem azt is, hogy ezt milyen **módszerekkel** kívánjuk korlátok közé szorítani. Az **árszabályozás a szükséges költség és méltányos nyereség elve alapján működik**, ami azt jelenti, hogy az árat a hatóságok a szabályozás révén igyekeznek olyan szintre beállítani, hogy az térítse meg a vállalat összes (szükséges) költségét és a magántőke bevonása, vagy az egyéb haszonelvű működtetés esetén nyújtson fedezetet egy meghatározott tőkearányos nyereségráta megtérülésére⁷ is [Illés, 2000]. Tehát a szabályozandó tartalom a szükséges költség és méltányos nyereség elvét figyelembe véve egyértelműnek tekinthető. A gyakorlatban ezidáig mégis számos módszertani megoldást alkalmaztak. A 60-as években Észak-Amerikában a **megtérülési ráta** (rate of return), – mint a tőkebefektetés számvetési mutatója – **felső korlátján alapuló szabályozási rendszereket vezettek be**, habár nyilvánvaló volt a módszertan alapvető gyengesége, hiszen a szabályozó a vonzó megtérülési ráta kialakulása érdekében olyan árakat és árváltozásokat hagyhatott jóvá, amelyek mellett a szabályozott vállalat árbevétele elegendő volt a termelési költségek fedezésére. Ily módon a költségek változásai szinte automatikusan áthárulhattak a fogyasztókra. Így viszont a **megtérülési rátán alapuló szabályozást** már **nem** tekinthetjük **ösztönző jellegű** szabályozásnak.

Az elmélettel foglalkozó és a gyakorlati alkalmazhatóságot vizsgáló forrásmunkák alapján megállapítható, hogy a természetes monopóliumok esetében jelenleg az **évenkénti tételes díjkalkuláción alapuló árszabályozás, és az ársapkás ármegállapítás tűnik életképes megoldásnak**. Ezek felhasználásával olyan árkonstrukcióra van szükség, amely egyrészt **költségtakarékosságra ösztönzi az adott céget**, másrészt **kizárja** azt, **hogy** a vállalat hosszabb távon a **méltányos profitnál nagyobb haszonra tehessen szert**.

Az **évenkénti díjkalkuláció** módszerének alkalmazásakor a felmerülő költségek és a bevitt tőke szükségességének évenkénti felülvizsgálata történik meg. A szabályozók ennek jegyében **évente** hagyják jóvá a cégek árnövelési igényeit. Módszertani szempontból az alapvető nehézséget az okozza, hogy **nem határozható meg** egyértelműen **sem a szükséges mértékű költség, sem a szükséges mértékű tőkebefektetés**. A magánérdek

⁷ A szabályozó úgy jár el, hogy meghatározza a szabályozott vállalat számvetési nyereségének gazdaságilag elfogadható maximális mértékét – ekkor a **közgazdasági profit nulla** – és az árakat a tényleges nyereség korrekciója céljából változtatja. Ezt **profitszabályozásnak** nevezzük, mert az árak módosítása a vállalati közgazdasági profit és a számvetési nyereség alapján történik [Kiss, 1993].

jelenléte esetén további nehézséget jelent ebben a munkában, hogy a természetes érdekösszefüggések következtében igen markáns érdekek hatnak a valós költség- és tőkeigény összefüggések elhomályosítása irányában [Illés, 2000]. Az árak megállapítása **költség tanulmányok, árkalkulációk** segítségével történik, hiszen az évenkénti díjkalkuláció a klasszikus értelemben vett költség alapú szabályozás esete. Gondoljuk csak át még egyszer a mikroökonómia monopóliumelmélete kapcsán az előző fejezetben elmondottakat, miszerint a monopolista extraprofit csak olyan termelési volumen mellett tűnik el, amelynél az átlag-árbevétel egyenlő az átlagköltséggel. Ennél **alacsonyabb termelési volumennél extraprofit keletkezik**, ennél **magasabb termelési volumennél nem realizál** a vállalat még ún. **normális profitot** sem.

Az **ársapkás szabályozás („price-cap”)**, mint módszer azt jelenti, hogy az érdekelt felek (a szabályozó hatóság és a vállalat) a **szükséges költség** és **szükséges tőkeösszeg** meghatározásából kiindulva megállapodnak egy **bázisdíjban**, majd ennek növelési lehetőségét egy ársapkával korlátozzák, amelyet dominánsan az inflációs hatások, a termelékenység-növelési elvárások és a volumenváltozás hatása alapján szerkesztenek meg. Tehát **az ársapka a szabályozott szolgáltatások átlagos árszínvonalának** a szabályozó által megengedett **maximális évi növekedését jelenti**. A szabályozás lényege az, hogy ha egy bázisidőpontban a szabályozott vállalat számvetési nyeresége és az ehhez tartozó kibocsátási árszínvonal optimális (tehát a közgazdasági profit zérus), akkor ez az állapot időben csak úgy tartható fenn, ha a **szolgáltatások árváltozása egyenlő az inputár változásának és a teljes termelékenység változásának a különbségével**. Tartalmilag két részből tevődik össze: a **bázisdíjből** és a **korrekciós tényezőkből**, tehát magából az ársapkából. Az évenkénti díjkalkulációval összevetve előnyeként és hátrányaként számos tényezőt vehetünk latba: a „price cap” egyik legkomolyabb **gyakorlati előnye** az, hogy **időben stabil szolgáltatási árak** kialakítására képes. További előnyének tekinthetjük, hogy nem gerjeszt inflációt, egyszerű, rugalmas, explicit, objektív, nyilvános és nem utolsó sorban ösztönző.

Számos előnye ellenére nem szabad figyelmen kívül hagynunk esetleges hátrányait sem. Elsődleges **negatívuma a számítás pontatlan volta**, mely **periodikus újratárgyalás által csökkenthető**. Mivel sok esetben a költségcsökkentés a minőség romlásával jár együtt, reális veszély lehet a **minőségromlásra való ösztönző jellege**, melynek elhárítására a szolgáltatások minőségét illető formális szabályozói elvárások felállítása és a minőség

folyamatos figyelése adhat lehetőséget. Természetesen az ársapkás szabályozás során felhasznált képletektől sem várhatnak a szabályozók csodát. A konkrét formula meghatározása ebben az esetben is komoly szakértelmet igényel és nem kevés módszertani csapdát rejt magában. Másfelől a konkrét számításnál nem szabad például összetéveszteni a bázisdíjat a bázisidőszaki díjjal; az előbbi egy adott időpontban megkonstruált díjalap, mely alkalmas lehet arra, hogy az elkövetkező évek díjnövekedési bázisává váljék, míg az utóbbi egy ténylegesen alkalmazott tarifa, mely magában rejti a vonatkozó valóság összes esetlegességét is [Illés, 2000].

A szabályozott iparágak árszabályozási módszertanának összehasonlító elemzése érdekes kiegészítése, illetve folytatása lehetne a jelen értekezés kutatási témájának. Mivel a dolgozat inkább az árképzés és nem az árszabályozás módszertanát vizsgálja – természetesen nem hagyva figyelmen kívül a két terület szoros kapcsolatát –, illetve területi korlátok miatt ezen irányú vizsgálat nem képezi szerves részét a kutatási tevékenységnek.

Miután megismertük az évenkénti díjkalkuláció és az ársapkás szabályozás lényegét, s előnyeit-hátrányait, a következőkben illesszük ezt be a vállalati ármunka, árképzés gyakorlati keretei közé.

1.2.3. Gyakorlati megközelítés: vállalati árképzés

Az **á**rképzés, illetve az **á**rpolitika a vállalat céljainak elérésében az egyik legfontosabb **stratégiai eszköz**. **Versenypiaci körülmények között** a cégek ármeghatározó stratégiai döntései általában a **profitmaximalizálásra** irányulnak. A már kedvező piaci pozícióval rendelkező, **monopolhelyzetben lévő vállalat** pedig a **piacvédő ármeghatározása** során igyekszik a potenciális versenytársait távol tartani piacától. A piacon levő cég érdeke azt kívánja, hogy továbbra is egyedül, vezető pozícióban maradjon a piacon. Ezért olyan árat kell meghatároznia, amely mellett a belépni szándékozó cégek nem képesek profitot elérni. A piacvezető vállalatnak ekkor le kell mondania a maximális profit eléréséről, azonban a **profitveszteség árán meg tudja őrizni kedvező piaci helyzetét**. A módszer alkalmazása a konkurencia ismeretén kívül feltételezi azt is, hogy a vezető cég **legalább olyan költségviszonyokkal működjön, mint a potenciális versenytársa** [Várday, 1994]. Sokszor még versenypiaci körülmények között is nehezen megválaszolható kérdés, hogy

mikor is jó egy vállalat árképzése. Ha növekszik a piaci részesedése, ha esetleg maximális bevételt hoz, vagy ha a profit maximális, vagy netán, ha hosszú távon elégedettek az ügyfelek? A fogyasztó számára általában a gyakorlati **árképzés kiindulópontja** vagy a **vállalatnál okozott költség**, vagy a **termék hasznossága**, értéke. Az első esetben „csupán” az a kérdés, mekkora legyen az ár ahhoz, hogy a költségeket és az elvárt hozamot teljesítse. Az utóbbi esetben viszont az, hogy figyelembe véve a piaci árakat, mekkora lehet a vállalat költsége, hogy még nyereséget is realizáljon [Nyevrikel, 2000]. Jelenleg ma Magyarországon a **távhőszolgáltató vállalatok körében** zömében a **költségalapú árképzés** bír dominanciával, s potenciális versenytársak hiányában a marketingstratégia-függő értékalapú árképzés⁸ – melyben az árat sok tényező befolyásolja (pl. versenytársak árai, termékhasznosság, stb.) – pillanatnyilag nem elterjedt. Annak ellenére, hogy Illés már 1992-ben megfogalmazta, hogy „a piacgazdaság erősödésével az ármarketing rövid időn belül elnyeri méltó helyét a vállalati üzletpolitikában” a hazai közszolgáltató vállalatoknál ez a mai napig nem következett be. Hoványi [1996] is arra hívja fel a figyelmet, hogy a piaci árképzés ismert összefüggései ugyan tájolóhatják a vállalati árpolitikát, de kizárólagosan nem határozhatják meg azt. Ennek elsődleges okát a **piac instabilitásában** látja, de álláspontja szerint **nem elhanyagolhatók a vállalat különböző céljaihoz** (fizetőképesség, műszaki fejlesztési célok, humánpolitikai elképzelések, környezetszennyezési problémák, stb.) **rendelt árképzési elemek** sem. Véleményem szerint a hazai távhőszolgáltatás esetében e tényezők mindenféleképpen kiegészítendőek az aktuálpolitikai indíttatásokon nyugvó **indokolatlan tulajdonosi elvárásokkal**, melyek számtalanszor térítik el a szolgáltatás díjait a közgazdaságilag indokolttól. A **vállalati árszámítások** témakör tehát azokat az információképzési módszereket öleli fel, melyek **az árakra irányuló döntéseket megalapozzák**. Míg piaci körülmények között az árképzési számítások során azzal a céllal képezik le az árak egy-egy gazdasági összefüggéseit, hogy megállapítsák, az adott összefüggésnek a szóban forgó termék milyen összegű ára⁹ felelne meg. Az addig monopolisztikus viszonyok között alkalmazott árösszefüggéseknek, még a **korrekt tartalom alapuló szabályozhatóság igényét** is ki kell elégíteniük, hiszen az **árszabályozás központi kategóriája a**

⁸ Elterjedőben lévő, korszerű gyakorlati megoldás az ún. „hat szigma” alapú árképzés módszertanának alkalmazása, mely során a piaci körülmények gyors változásából fakadó árképzési dilemmák kerülhetnek a felszínre és megoldásra (M. S. Sodhi- N. S. Sodhi, 2005).

⁹ Ilyen árfogalmak, megnevezések lehetnek: közömbösségi ár, keresleti ár, kínálati ár, engedményes ár, ajánlati ár, behatolási ár, stb.

költségindokoltság, vagyis annak a meghatározása, hogy milyen összegű költség szükséges feltétlenül az adott szolgáltatás nyújtásához.¹⁰

Ahhoz, hogy megérthessük a **szükséges költség**, mint fogalom **komplexitását**, éljünk egy rövid **nemzetközi kitekintéssel az energiaszektorra vonatkozóan**. A nemzetközi energiaszektorban és az ezekhez kapcsolódó vezetékes közszolgáltatások területén számos **új költségelem árelemként való érvényesítésének igénye merül fel**. Ezek közül elsődlegesnek tekinthetők a **környezeti hatásokkal kapcsolatos ún. externális költségek** (pl. károsanyag kibocsátási díjak). A rendezőelv az árképzési számítások során az, hogy minden termeléssel kapcsolatos költséget figyelembe kell venni („full cost pricing”) és **törekedni kell az externális költségek internalizálására**, tehát minden – a termeléssel nem közvetlen kapcsolatban lévő – költségelem termelési folyamatokhoz való kapcsolására és ártényezőként való szerepeltetésére [OECD, 1998]. Egy másik OECD [1997] tanulmányban pedig a víz- és csatornaszolgáltatások esetében kerültek megfogalmazásra a **vállalati árképzési politikát befolyásoló tényezők**, mint pl. a méltányosság és korrektség, a fogyasztók általi elfogadottság, a környezetvédelmi megfontolások és végül, de nem utolsó sorban a kormányzati politika. Az ECE (Economic Commission for Europe) 2003-ban konkrét iránymutatást adott az energiaszektorban alkalmazott **árképzési elvek és támogatási rendszerek megreformálásához**. A szakértői testület úgy vélte, hogy az **energia árképzési reform elsődleges célja** egy jól működő **versenypiac létrehozása** annak érdekében, hogy a **gazdasági hatékonyság növekedjen** és az **energiaszolgáltatások színvonala javuljon**. S mindezt a kormányzat és a társadalom gazdasági, környezetvédelmi és szociális vonatkozásainak teljes mértékű figyelembevételével kell elérni, elősegítvén az energia – fenntartható – termelését, továbbítását és felhasználását. Ezen reformfolyamat alapjai az alábbiak szerint összegezhetők:

- **üzleti alapra kell helyezni** az energetikai árukat és szolgáltatásokat;
- **liberalizálni** kell az energiaszektor;
- segíteni kell azt, hogy az energiaszektorban tevékenykedő vállalatok **legjobban működő** magán és közszolgálati **menedzsment elvei** teret nyerjenek;
- és **javítani** kell a **környezetvédelmi teljesítményt**.

¹⁰ Érdemes megjegyezni, hogy monopolhelyzetből fakadó és a költségindokoltság igényének nem megfelelő árképzési módok (pl. felfaló árazás, árprés, negatív árdiszkrimináció) sok esetben versenyellenes magatartásként értelmezhetők, s joggyakorlatukat tekintve elítélendő tevékenységeknek minősülnek [Valentiny, 2004; Erdélyi, 2006].

Mindezekon felül az **árszabályozási reformnak** biztosítania kell, hogy:

- a fogyasztók jobb minőségű szolgáltatáshoz jussanak, **költségtakarékos és igazolható** áron;
- a közszolgáltató vállalatoknak a szabályozott árak által **térüljenek meg** az összes **ésszerűen felmerült költségei**, beleértve a tőkemegtérülést is,
- az árképzési mechanizmusok **közérthetők és átláthatók** legyenek,
- valamint olyan árrendszert kell alkalmazni, amely **motiválja a fogyasztókat a takarékosra és a megújuló energiaforrások felhasználására.**

A fentiekből láthatjuk, hogy az árképzés alapját adó **szükséges költség** – mint árképzési és árszabályozási alapinformáció – **egyre komplexebb és bonyolultabb kategória**, s meghatározása csak komoly szakmai felkészültség mellett lehetséges. Míg tehát korábban az árképzés a költségek részletes és tételes számbavételére épült, addig **már szabályozási értelemben nincs szoros összefüggés az egyes termelők, illetve szolgáltatók költségei és az érvényesülő árak között.** Ez azonban nem azt jelenti, hogy az árképzés szempontjából az önköltségszámítás és a költséggazdálkodás közömbössé, vagy feleslegessé vált volna. Éppen ellenkezőleg, miután a költségek az árakban már nem automatikusan térülnek meg, hanem a gazdálkodók aktív tevékenységétől függően, így **a korábbinál nagyobb jelentőséget kap a költségek pontos számbavétele és a költséggazdálkodás,** azaz a költségek csökkentésére irányuló gazdálkodói tevékenység [Czunyiné, 1991].

Így miután röviden áttekintettük az árszabályozás szükségességének és módszertanának kérdéskörét, a disszertáció következő alfejezetében nézzük meg, hogy az árképzés milyen információs bázisra hagyatkozhat.

1.2.4. A vállalati költségszámítás, mint az árképzés elsődleges információs bázisa

A költség a gazdálkodás egyik legfontosabb kategóriája. Vállalati megközelítésben **a költség a kiadásokból származtatható.** Bizonyos esetekben szignifikáns eltéréseket mutathat a gazdálkodási szempontú és a számviteli költség¹¹. Ahhoz, hogy egy vállalat

¹¹ Különösen érdekes szabályozási problémát vet fel, hogy hogyan kezelendő a költségmegtérülés elvéből kiinduló árszabályozás esetében a gazdálkodási és a számviteli költségtartalom eltéréseiből fakadó játéklehetőség [Illés, 2000].

megfelelően tudjon működni és a vállalatvezetők képesek legyenek felelős döntéseket hozni, mindenképp az szükséges, hogy a cég menedzsmentje a vállalat kiadásaival és költségeivel tisztában legyen, illetve minél **mélyebb** és **naprakészebb ismerete** legyen a működési **költségszerkezetéről**. A ráfordítások mértéke, illetve ezeknek a velük elért eredményekkel való egybevetése (a költségek mérése, illetve a költség-haszonelemzés) jelentheti az alapot az egyes vállalati tevékenységek, funkciók hatékonyságának értékeléséhez, s az ezekkel kapcsolatos döntésekhez.

A fejlett költséggazdálkodási rendszereknek minimálisan az alábbi követelményeknek kell eleget tenniük:

- a menedzsment szempontjait is figyelembe vevő költség-számítási eljárások kialakítása a vezetési számvitel keretein belül;¹²
- kapcsolat teremtése a teljesítmények és az elérésükhöz szükséges ráfordítások között;
- az általános költségek ok-okozati alapon történő felosztása; a releváns költségek megkülönböztetése;
- az „opportunity cost” (lehetőség-költség, használdozat-költség) kezelése [Chikán, 2002].

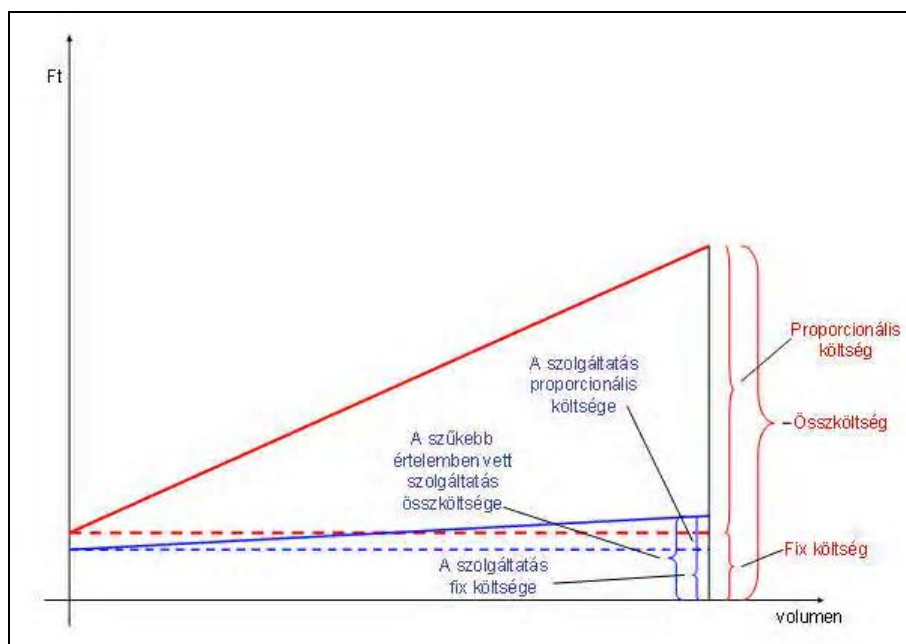
Kiegészítve és más aspektusból megvilágítva az előbbi követelményeket, a **vállalati költség-számítási rendszereknek** elsősorban **három funkciónak kell megfelelniük:**

- a pénzügyi beszámolóhoz kapcsolódóan a készletek értékelése és az eladott áruk beszerzési értékének követése;
- a vállalat tevékenységeinek, a termékek, a szolgáltatások és a vevők költségeinek nyomon követése;
- visszacsatolás a vezetők és a munkafolyamat irányítói számára a folyamatok hatékonyságáról [Kaplan–Cooper, 2001].

A **megváltozott környezet** a szervezetek tevékenységeit, folyamatait, termékeit, szolgáltatásait és vevőit illetően **lényegretörőbb költség- és teljesítmény információkat követel meg**. Mindez természetesen nem kérdőjelezi meg azt, hogy (jelenleg!) a hatósági ár meghatározásának fő információs bázisa a számvitel, jelzi azonban, hogy a számviteli

¹² A természetes monopolhelyzetben lévő közszolgáltatók esetében ismereteink alapján kiegészíthetjük az árképzés megfelelő információs bázis biztosításának igényével.

adatok kritikátlan (automatikus) átvétele többirányú hiba forrásává is válhat. A közszolgáltatók, ezen belül is a **hálózatos rendszereket működtető vállalatok költségstruktúrája** (pl. a távhőszolgáltató, víz- csatornaellátó vállalatok, stb.) – elsősorban a **volumenelmozdulás hatására bekövetkező költségváltozás szempontjából – tekinthető jellegzetesnek**. A vizsgálatom elsődleges tárgyát képező távhőszolgáltatói szektorban működő vállalatok részére a távhőhálózatok és hőtermelő berendezések létesítése hatalmas tőkeigénnyel jár, aminek következtében az amortizáció révén **magas fix költségek** jellemzik a vállalatok működését. A távhőszolgáltatás díjában jelentős részt (általában több mint **60-65%-ot!**) képvisel magának az ellátás alap **energiahordozójának** – legtöbb esetben a gáznak – az **ára**. Amennyiben elemzésünkben nem vesszük figyelembe ezt a költséghányadot, **hatalmas fix költségeket** és viszonylag **alacsony változó költségeket figyelhetünk meg**. Ha viszont a továbbítás céljából vásárolt energiahordozó ára is szerepel a költségek között, akkor a **fix költségek óriási súlya ellepleződik** [Illés, 2000].

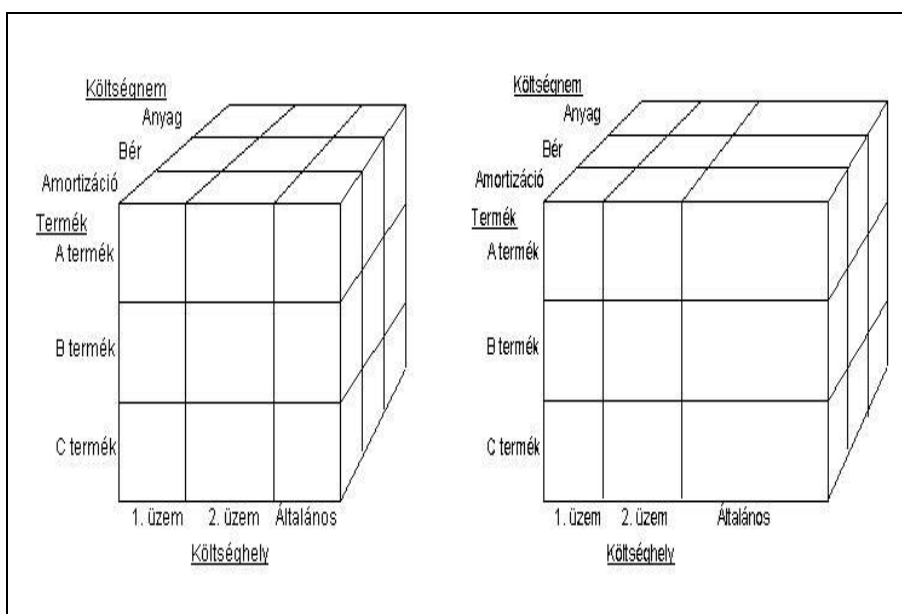


Forrás: Illés (2000): A közszolgáltató vállalatok gazdasági szabályozása. 82-83. p.

2. ábra
A továbbított energiahordozó értékének és a szűkebb értelemben vett szolgáltatás költségének szétválasztása

Az ilyen egyfajta szolgáltatást nyújtó vállalatok esetében a pénzügyi-számviteli rendszer alkalmas arra, hogy a vezetői döntésekhez szükséges információkat is rendelkezésre bocsássa, ezért információs oldalról szinte tökéletesen képes kiszolgálni a döntéshozók igényeit. **Egy szolgáltatás esetében** minden költség viszonylatában

egyértelmű a kapcsolat a költség és annak okozója között. Ez az ok-okozati kapcsolat független attól, hogy fizikailag kimutatható-e a költségokozó „beépülése” a szolgáltatásba. Kicsit bonyolultabb a helyzet, ha a vállalat két vagy több szolgáltatási ágazattal rendelkezik. A pénzügyi-számvitel megoldja a szolgáltatási költségek döntő többségét képező közvetlen ráfordítások mérését, nyilvántartását. Mind a szolgáltatásról, mind az üzemről (költséghely), mind pedig a költség-nemekről (anyag, bér, stb.) képet kaphatunk. E számviteli rendszerben azonban **zavaró az általános költség:** e költségeket nem lehet a szolgáltatásokhoz oksági kapcsolat alapján hozzácsatolni. Ezért ezeket pótlékkulcsok alapján (többnyire munkaráfordítás, vagy a közvetlen költségek) arányában osztják szét az előállított szolgáltatások között. Mivel az elmúlt időkben e támogató tevékenységeknek a költségei kis súlyt képviseltek az összes költségen belül, a kisebb becslési hiba nem változtatta meg a vezetői döntéseket, és nem okozott gondot.



Forrás: Kaplan–Atkinson (2003): Vezetői üzleti gazdaságtan. 22-23. p.

3. ábra A vállalati költség-szerkezet eltolódása

Ma viszont már egyre inkább jellemző, hogy **folyamatosan csökken az úgynevezett közvetlen költségek részaránya.** Ez zömében a munkamódszerek változásának és az információtechnológiai forradalomnak köszönhető. **Átalakul a költség-szerkezet,** nő az általános költségek aránya. Manapság nem csak az anyag és a közvetlen bér okozza a termékhez kapcsolódó költségek döntő részét. **Számos olyan költség is felmerül, amely**

hozzátartozik a vállalati működéshez, de nehéz a szolgáltatáshoz rendelni.¹³ E költségeknek a szétosztása az egyes szolgáltatásokra – már jelentős súlyuk miatt is – nagy kockázatot hordoz magában, jó esély van a torzításra, a döntéshozók **félreinformálására**.

A hazai közszolgáltató vállalatok általában eseti döntésként kezelik a vállalati költségeket, mivel **nincsenek jó mérőszámaik** arra, hogy e központi szolgáltatásokat mennyire használják az egyes szervezeti egységek, és a belső szolgáltatások által milyen teljesítményt nyújtanak velük. Mivel ezen osztályoknak a kiadásait a felső vezetők engedélyezik, az engedélyezett összeg nagysága a központi szolgáltatóegységek vezetőinek hatalmán és tárgyalási képességein, illetve a felső vezetésen múlik. Nehéz időben, amikor a vezetőknek csökkenteni kell a kiadásokat, a támogatási osztályok a legegyszerűbb célpontok, egész egyszerűen azért, mert ezen osztályoknak a teljesítménye nem olyan megfogható és számszerűsíthető, mint a termelés, a szolgáltatás, az ügyfélszolgálat, vagy akár a termékfejlesztés. Persze érdemes kitekintenünk a „nagyvilágba”, hogy a nálunk gazdaságilag előrébb tartó országokban mi is a helyzet. **Külföldön** a világon végigsöprő privatizáció teljesen megváltoztatta a játékszabályokat a korábbi **állami vállalatok** számára, azoknak mihamarább **versenyző, magánérdekeltségű egységekké kellett válniuk**. Ma már a külföldi vezető szolgáltatóvállalatok menedzserei minden eddiginél **jobban igénylik az információt** ahhoz, hogy javítsanak az általuk kínált tevékenységek minőségén, időszerűségén és hatékonyságán. Információ kell ahhoz is, hogy mélyebben megérthessék az egyes termékek, szolgáltatások és ügyfelek költségeit, és nyereségességüket. Ezekben a gazdaságilag fejlettebb országokban, sok szolgáltatóvállalat fordít komoly erőforrásokat arra, hogy marketing kampányokon keresztül új ügyfeleket szerezzen. (Bár mindenképpen meg kell jegyeznünk, hogy a szolgáltatóvállalatoknak meg kell különböztetni az újonnan szerzett ügyfelek közgazdasági jellemzőit a régiektől.) A szolgáltatóvállalatok megfelelőek annak a megértéséhez, miért van szükségük a vállalatoknak különálló rendszerekre a termékek és ügyfelek költségeinek és jövedelmezésének a mérésére és a szervezeti kontrollra.

¹³ Az elektromos közművek deregulációja a 200 milliárd dolláros amerikai áram-kiskereskedelmi piacon az energiaszolgáltató cégek számára olyan kihívást jelentett, amellyel még nem találkoztak. Hogyan is értékesítsék terméküket még hatékonyabban. Az államilag szabályozott rendszerben a regionális monopóliumok voltak az egyedüli szereplők. A vevők vagy kifizették az energiaszolgáltató néha irreálisan magas számláit, vagy áram nélkül maradtak. A nemzeti és regionális verseny megindulásával a fogyasztók pénzéért a régi, hagyományos cégeknek sokkal többet kellett áldozniuk a vásárlói bázisuknak megtartásáért. [Malhotra, 2002].

A **költségsökkentés a hazai távhőszolgáltató szférában** is egy fontos – ha nem a **legfontosabb** vezetői cél – **de** önmagában még **nem elegendő**. A szolgáltatást igénybe vevők nem csak alacsonyabb árakat és költségeket akarnak, hanem nagyra értékelik a **minőséget**, a **rugalmasságot** és az **időtényezőt** is. Ebből fakadóan a vezetőknek, az alkalmazottnak és nem utolsósorban a szolgáltatást igénybe vevőknek információval kell rendelkezniük a tevékenységek költségvonzatáról, a folyamatok minőségéről és átfutási idejéről. Ezért a **költségszámítási rendszereknek** a pénzügyi visszajelzéseken túl **ki kell egészülniük a kritikus, nem pénzügyi jellegű** – különösen a vizsgált folyamatok minőségéről és időtényezőjéről árulkodó – **mutatókkal** is. Ezzel szemben Magyarországon a legtöbb szolgáltató cégnek ezidáig és sajnálatos módon még ma sem kellett, illetve kell kötelezően mérnie szolgáltatásainak és **ügyfeleinek költségeit**. Évtizedek óta korrekt költségszámítási rendszerek nélkül működnek. A **szolgáltatásokról és ügyfelekről kapott pontos információ hiánya soha nem okozott nekik fejfájást, mert** a legtöbb szolgáltatóvállalat kellemes, **nem versenyzői piacon tevékenykedett**. Mint ahogy azt az előzőekben már láthattuk, sok szolgáltatóvállalatot máig is erősen szabályoznak. Ilyen nem versenyzői környezetben a szolgáltató cégek menedzsereire nem nehezedik nagy nyomás az irányban, hogy csökkentsék a költségeiket, javítsák a működésük minőségét és hatékonyságát. A szabályozókon keresztül **úgy állítják be az áraikat, hogy** azok a nem kellő hatékonysággal prosperáló **cégeik működési költségeit is fedezék**, így minden állami, önkormányzati tulajdonú vállalat ebből fakadó **veszteségét az adófizetők fedezik**. S mindezek felül – mivel ezek a közszolgáltatást végző vállalatok nem állnak erős versenyzői nyomás alatt – menedzsereik nemigen érdeklődnek a szolgáltatásokat, ügyfeleket és folyamatokat érintő költséginformációk iránt.

A disszertáció ezen alfejezetének **összefoglalásaként** megállapíthatjuk, hogy a **piaci árképzés** alapvetően **különbözik a hatósági előírásokkal szabályozott önköltségszámítástól**. Amíg a **piaci árképzés módszere a határköltség-számítás** elvén alapul, addig a hagyományos **ráfordítás típusú árképzést a normatív jellegű önköltségszámítás módszere támasztja alá**. Piaci körülmények között a kalkulációt jogszabály már nem írja elő, de ez mégis a **vállalkozó alapvető üzletpolitikai érdeke**. A kalkulációs számítások elvégzése alkalmával a terméket előállító, vagy a szolgáltatást elvégző vállalkozó rákényszerül a költségeinek és ráfordításainak pontos megismerésére és számításba vételére. A kalkulációs munka kérdésfelvetése már nem úgy szól: „hogyan kell a tisztességes árat az előírások alapján kiszámolni?“, hanem, hogy: „a piacon kialakult

árviszonyok ismeretében hogyan tudom a realizálható nyereségemet még tovább növelni, milyen intézkedéseket kell tennem költségeim és egyéb ráfordításaim csökkentése érdekében?” **A kalkulációs szakmai munka súlypontja az árról a költségre helyeződik át.** A piaci verseny-árképzés alkalmazásával és térnyerésével alapvetően **megváltozik a költségszámítás funkciója** is. A korábbi hatósági árképzés gyakorlatában a költségszámítás jelentős részben a központi tervezés és árszabályozás informálását szolgálta. A versenyár általánossá válásával a költségszámítást elsősorban az észszerű vállalati döntések megalapozásának eszközeként kell felhasználni. A versenyár tehát a marketingszemléletű kalkulációs rendszer szükségszerű velejárója. Ez azt jelenti, hogy a kalkulációnak nem a teljeskörűen és mechanikusan felosztott (és éppen ezért torz árakhoz) vezető költségekről, hanem a termék piaci értékéről, megítéléséről kell számot adnia.

E gondolatmenetet hadd zárjam egy idézettel, mely nagyon **találóan mutatja be a valós költséginformációk szükségességét az állami, önkormányzati szférában:** „Ahhoz, hogy a közigazgatásba bevezessük a versenyt és privatizáljunk, a valós költséginformációkra van szükség. Hamis pénzzel nem lehet versenyezni [Kaplan-Cooper, 2001].”

1.3. A távhőszolgáltatás helyzete Magyarországon

A disszertáció ezen alfejezetében először is röviden azt mutatom be, hogy a **távhőszolgáltatás mikor és hogyan alakult ki** a nagyvilágban és ezen belül Magyarországon. A hazai történeti áttekintés során részletesen kitérek arra, hogy – álláspontom szerint – **milyen tényezőkre vezethető vissza a távhőszolgáltatás jelenlegi negatív megítélése**. Ezt követően a távhőszolgáltatás **állami dotációját, az árkiegészítést és a jellemző tulajdoni viszonyokat tárgyalom**. A témakör jelentős részét a **fennálló problémák** és azok megoldására irányuló **lehetséges alternatívák, és feladatok** ismertetése teszi ki.

A **távhőellátás** egy adott hőtermelő bázishoz és – általában – közterületen elhelyezett csőrendszerhez kötött hőenergia átvitel, és mint szolgáltatás, egyrészt **kommunális** (közületi, illetve lakossági fűtés és melegvízellátás), másrészt **ipari** (technológiai) fogyasztók **hőigényének kielégítését biztosítja**. A távhőellátást világszerte **vonzó, gazdaságos, tiszta, környezetbarát, kulturált hőellátási módnak tartják**. Ám sajnos Magyarországon a megítélése közel sem ilyen kedvező. Pedig **a negatívumoknak döntő része nem a távhőszolgáltatás lényegi sajátosságaiból fakad**, hanem abból, hogy egy korszak gazdasági és ideológiai igényei szerint kialakított műszaki rendszereit **megváltozott körülmények**, piacgazdasági viszonyok között kell üzemeltetni [Kovacsics, 1999]. A következőkben tekintsük át, hogy mit is érthetünk konkrétan ezen kitétel alatt.

1.3.1. A távhőszolgáltatás kialakulása

A távhőszolgáltatás **komoly nemzetközi múltra** tekint vissza. Elsőként 1825-ben Párizsban létesítettek olyan központosított rendszert, melyben 100°C-nál magasabb hőmérsékletű víz keringett. Alig telt el ötven év, s 1878-ban Bostonban, 1888-ban pedig már New Yorkban is találkozhattunk távhőellátási módozatokkal. Európában is ez időtájt alakultak ki az első távfűtő rendszerek (Drezda-1902, Leningrád-1924).

Hazánk sem maradt le a távfűtési „versenyben”, hiszen az első távfűtésnek tekinthető rendszert már 1896-ban üzembe helyezték, méghozzá az Országház ellátásának céljából. Ezt követte 1918-ban a Gellért Gyógyszálló melegvíz szolgáltató rendszerének a

megépítése. Az első jelentős ipari célú felhasználás 1929-re tehető, mikor is a Várpalotai Erőműben használtak fel gőzt lignit ahidralásához. A távhőszolgáltatás nagyobb mértékű fejlődése Magyarországon a II. Világháborút követő időszakban kezdődött (ipari fogyasztók részére a Győri I. Erőmű 1948-ban, illetve a Győri II. Erőmű és a Tatabányai I. Erőmű 1950-ben). Az **első lakossági távhőszolgáltató** rendszer 1950-ben létesült **Almásfüzitőn**. 1953-ban kezdett üzemelni az első szocialista nagyváros, Dunaújváros távhőrendszere. Budapest első forróvíz hőhordozójú távhőszolgáltató rendszerét 1957-ben kezdték üzemeltetni. 1958-ban kezdődött el a lágymányosi lakótelep néhány tömbjét fűtő, de azóta az ország legnagyobb egybefüggő távhőrendszerévé fejlődött kelenföldi távhőszolgáltató rendszer működése. Ugyanebben az évben vidéken a komlói, a lőrinci és a debreceni erőműből indult el a kommunális célú távfűtés¹⁴ [Rátkai, 1986], így elmondhatjuk, hogy **Magyarországon a távhőellátás az energetikának mindig jelentős ágazata volt és ma is az**, hiszen **jelenleg** 109 településen összesen mintegy **650 ezer lakás** részesül távhőellátásban, ami az ország lakásállományának kb. 18 %-át teszi ki.

Schiller [1999] a **magyarországi távhőszolgáltatás rossz megítélését** a nyugat-európaítól **eltérő módon történő kialakulására** vezeti vissza. Úgy véli, hogy míg Nyugat-Európában a távhőellátás valós **piaci körülmények között**, a **tényleges igényeknek megfelelően alakult ki** és fejlődött, addig **hazánkban állami akarattal és kényszerrel**, nívótlan tömeglakás építkezések velejárójaként valósult meg, **gazdaságtalan megoldások sokaságával**, igénytelen anyagok és technológiák általános alkalmazásával, a hosszú távon gazdaságos üzemeltetés szempontjainak hanyag, vagy tudatos mellőzésével. Európa nyugati és északi régióiban új fogyasztó akkor kapcsolódott be a távhőellátásba, ha számára az – az egyéb hőellátási módzatokhoz képest – kedvező volt. A **fogyasztóknak** a megbízható és az igényeket magas szinten kielégítő távhőszolgáltatással kapcsolatos **értékítélete** egyenletesen **kedvező** volt, s ebben a mai napig nem állt be változás. Ezzel szemben **Magyarországon** a nagypaneles technológiával épített **lakások**¹⁵ **vásárlói nem választhattak** az esetleges **hőellátási módok között**, azt a lakással együtt „kapták meg”. Kovacsics arra is felhívja a figyelmet, hogy a mai távhőszolgáltatási normáknak megfelelő **műszaki megoldások** – változó tömegáramú szabályozások, termosztatikus radiátorszelepek, akár radiátoronkénti mérés, stb. – már **akkor is ismertek** és elfogadottak

¹⁴ Érdemes megjegyezni, hogy ekkor a szolgáltatók feladata még csak a felhasználói oldal (vezetékhalózzal együtt) üzemeltetése volt.

¹⁵ A 650 ezer távfűtött lakás közel 80%-a ezzel a technológiával épült.

voltak a gépész tervezők körében. A döntéshozók azonban nem e szempontokat tekintették fontosnak. A műszaki létesítési szempontrendszer a **központi ellátás és szabályozás**, az **alacsony beruházási költségek**, a **gyors létesítés** és talán a legfontosabb, a hosszú távon rendelkezésre álló **olcsó energiahordozókra vonatkozó elképzelések** határozták meg [Kovacsics, 1999]. Ezen igényeknek az úgynevezett „egycsöves” **fűtési rendszerek** alkalmazása felelt meg, amelyben csak **csekély beavatkozási lehetőség** van a fűtés szabályozására. Így ma a távfűtött lakásból közel 380 ezer egycsöves fűtési rendszerű, és ezen belül 140 ezer az úgynevezett „átfolyós”, ahol a helyi **fűtésszabályozásba semmilyen** érdemi módon nem avatkozhat be a fogyasztó. Ezt foglalja össze az alábbi táblázat:

Panelházakban alkalmazott fűtési rendszerek Magyarországon

2. táblázat

| | Építési idő | | | | | | | Összesen (db) |
|------------------------|--|---------|---------|---------|--|---------|---------|------------------|
| | 1961-65 | 1966-70 | 1971-75 | 1976-80 | 1981-85 | 1986-90 | 1990-92 | |
| Budapest | 1 850 | 15 956 | 41 324 | 52 023 | 51 441 | 27 130 | 1 497 | 191 221 |
| Vidék | 746 | 15 139 | 70 779 | 101 106 | 78 534 | 46 853 | 3 492 | 316 649 |
| Országos | 2 596 | 31 095 | 112 103 | 153 129 | 129 975 | 73 983 | 4 989 | 507 870 |
| Fűtési rendszer | Kétsöves rendszer (1980-ig) | | | | Egycsöves rendszer (Átfolyós és átkötő-szakaszos) | | | |

Forrás: Pajer Á. (1999): Távhőszolgáltatás. 4. p.

A nem megfelelő fűtési megoldásból adódó mérési és szabályozási problémákat csak tetőzte, hogy az 1980-ig átadott **lakóépületek hőszigetelése a nyugat-európai normák alatt maradt**. 1980-tól – az olajválságokat követően – már szigorodtak az épületekre vonatkozó kötechnikai szabványok, és így a hőszigetelések minősége már kezdte megközelíteni a nyugat-európai szabványokban előírt követelményeket. 1985 és 1990 között véget ért a szociális célú lakásépítés és a távhőellátás fejlődésének lendülete is megtört. A korábban beépített, a jövőbeni igények teljesítésére tervezett hatalmas **kapacitások a hőforrásokban és a hőtávvezetékekben kihasználatlanul maradtak**. Mindezek ellenére igazságtalan lenne, ha a hazai távhőszektor jellemzésekor csak a negatívumokról beszélünk. A távhőszolgáltatás egyik **legfontosabb előnye**, hogy a **tüzelőanyag elégetése központilag**, nagy – ergo jobb hatásfokú – berendezésekben **történik**, ahol a környezetvédelmi szempontból káros kibocsátások jóval könnyebben kezelhetők. A központi hőtermelés arra is lehetőséget biztosít, hogy **többféle tüzelőanyaggal** – az átváltozások függvényében – **optimális energiahordozó**

költségszerkezetet alakítsanak ki, és nem szabad figyelmen kívül hagyni, hogy a távhőszolgáltatás **lehetőséget nyújt a kapcsolt hő- és villamosenergia termelés megvalósítására is**.

1.3.2. Árkiegészítés, állami dotáció a távhőszolgáltatásban

A lakossági távhőszolgáltatás – a létesítésétől kezdődően – **államilag támogatott** volt. A lakossági fogyasztók minden településen azonos díjakat fizettek a fűtés- és melegvív-szolgáltatásért. A **tényleges költségek és a fogyasztói díjak különbségét az állam fogyasztói árkiegészítés formájában egyenlítette ki a szolgáltató vállalatok felé**. Az állami **árkiegészítés**¹⁶ az adott távhőszolgáltató tényleges működési költségeitől függően, **60-70 %-os** mértékű volt. A nem lakossági fogyasztók vonatkozásában a fogyasztói díjak a helyi távhőszolgáltató tényleges működési költségei alapján kerültek megállapításra. Az állami árkiegészítés mérséklésére az 1980-as évek végén több kísérlet is történt, de a **dotáció megszüntetése** végül is az **1991-es** évre maradt, mikor lényegében **megdupláztak** a távhőszolgáltatás fogyasztói **díjtételei**.

Abban az évben nem csak az árkiegészítés megszűnése érintette súlyosan a fogyasztókat, hanem az azzal egyidejűleg bevezetésre került – a korábbi egytarifás fűtés ill. melegvízdíj helyett – kéttarifás díj is: „rendelkezésre állási díj” és „hődíj” elnevezéssel. 1991-ig az általános elszámolási mód az **átalánydíjas rendszer** volt, melynél a ténylegesen fizetett **díj** csak a **lakások** (fűtött helyiségek) **nagyságától függött**. A helyiség-hőmérsékleteket és HMV (használati melegvíz) paramétereiket miniszteri, később kormányrendelet írta elő, és azok biztosítása a távhőszolgáltató vállalatok kötelezettsége volt. Az állami dotáció időszakában tehát a **fogyasztók nem voltak érdekeltek abban, hogy takarékoskodjanak** a hőenergiával, de az is igaz, hogy a 140 ezer egycsőves (átfolyós) fűtésű lakásban erre technikai lehetőség sem volt. Az árkiegészítés következtében viszont **a fogyasztók a tényleges költségeknél jóval alacsonyabb díjakat fizetettek**. Az energiával való takarékoskodás – a szolgáltatási követelmények betartásán túlmenően – a távhőszolgáltatók feladata és kötelezettsége volt, amelyet fajlagos

¹⁶ Az 1960 és 1990 közötti időszakra az úgynevezett **harmadlagos elosztás** volt a jellemző, ami a szolgáltatások nagymértékű dotációjában jelent meg. A távfűtés vonatkozásában az utolsó dotációs évben (1990) a **fogyasztói ártámogatás meghaladta a 9 milliárd forintot** [Fábián, 1997].

hőfelhasználási mutatók alapján az Országos Energiagazdálkodási Hatóság és az Energia Felügyelet ellenőrizte.

1.3.3. Tulajdoni kérdések a távhőszolgáltatásban

A távhőszolgáltatói tevékenységet **1990-ig közüzemi célra alapított állami gazdálkodó szervezetek** végezték, melyek többsége egy-egy **megye területén** több települést is ellátott távhővel. A helyi önkormányzatokról szóló 1990. évi LXV. törvény értelmében a települési önkormányzatok feladata lett, hogy a helyi közszolgáltatások körében – beleértve a helyi energiaszolgáltatást is – aktív szerepet vállaljanak. Az 1991. évi XXXIII. törvény¹⁷ alapján állami tulajdonból az **önkormányzatok tulajdonába került** a gazdálkodó szervezetek tulajdona, valamint a lakossági szükségleteket kielégítő közművek építményei, berendezései, egészen a település belterületi határáig. A megváltozott tulajdonviszonyok azonban nem teremtettek minden vonatkozásban rendezett körülményeket, hiszen a **közüzemek** – pl. a távhőszolgáltatás vagyona és hőforrásainak 40%-a – **önkormányzati tulajdonba kerültek**, a közcélú villamos erőművek – ahonnan a távhőtermelés 60%-a származik – állami, illetve részben privatizált tulajdonban maradtak. Míg a távhőhálózatokat és az épületeket ellátó hőközpontokat zömében önkormányzati, vagy az önkormányzat tulajdonában lévő szolgáltató vállalatok kapták, addig az épületek szekunder fűtési- és melegvíz hálózata, valamint a hőleadó radiátorok társasházi közös tulajdonba kerültek. Fábián [1997] arra is rámutat, hogy a szolgáltatók **eszközeinek fenntartását, modernizálását szolgáló források** ugyan **megjelentek a díjakban**, a magántulajdonú eszközök karbantartását és felújítását szolgáló amortizációs források képzése azonban nem vált természetessé a társasházi közösségek részére, s a jövőben előfordulhat az is, hogy a **fogyasztói piacot jelentő magántulajdonú eszközök műszaki állapotának ellehetetlenülése a szolgáltatói eszközök megfelelő kihasználtságát**, illetve annak mértékét **veszélyeztetik**.

Kovacsics [1999] és Illés [2000] is úgy véli, hogy az **önkormányzatok tulajdonosi és árhatósági szerepe komoly problémák forrása** lehet, **hiszen történelmileg a szakértelem a távhőszolgáltató vállalatoknál koncentrálódott**, ergo kevés az olyan önkormányzat, amelyik rendelkezik a tulajdonában lévő hőszolgáltató társaság hatékony

¹⁷ 1991. évi XXXIII. törvény az egyes állami tulajdonban lévő vagyontárgyak önkormányzati tulajdonba adásáról.

felügyeletéhez szükséges szakértelemmel és tapasztalattal. Ezért számos esetben **a távhőszolgáltatást az önkormányzat súlyos terhének tekintik**, ami ritkán még a távhőrendszerek megszüntetésének gondolatát is felveti.

1.3.4. A hazai távhőszolgáltatás aktuális problematikája

Az előzőekben láthattuk, hogy **az állami árkiegészítés megszűnése** alapvetően **új helyzetet teremtett** a távhőszolgáltatásban. A hirtelen több mint **kétszeresére emelkedett fogyasztói díjak** azonnal felvetették annak kérdését, hogy **miként lehet a fogyasztói díjfizetéseket mérsékelni**. Nyilvánvalóvá vált, hogy a távhőszolgáltatásban az **átalánydíjas elszámolást** mielőbb **fel kell váltania a mért hőenergia szerinti elszámolásnak**, hiszen triviális, hogy a mérés alapján történő elszámolás általában az energiával való **takarékosságra ösztönöz**. Az átalánydíj megszüntetésének voltak nyertesei és bizony voltak vesztesei is, mert az átlagos hőtechnikai tulajdonságú épületeknél rosszabb épületek tényleges hőfelhasználása nagyobb lett az azt megelőző átlagos értéknél, mivel az átalánydíjak számítása az adott település épületeinek átlagos hőfelhasználása alapján történt.

1.3.4.1. A mérés szerinti elszámolás

A mért elszámolás bevezetésének jogszabályi feltételeit először az 1991. őszi megjelent 29/1991. (X.1.) sz. IKM és a 129/1991. (X.15.) sz. Kormányrendelet teremtette meg. Ez az IKM rendelet vezette be a távhőszolgáltatásban a **kéttarifás díjrendszert**, a **rendelkezésre állási díjat** és **hődíjat**. A **rendelkezésre állási díj a fogyasztás-független** költségelemeket, tehát a vállalati fix és fix jellegű költségeket (anyag és működési költség, bérköltség, amortizáció, díjbeszedés, díjbehajtás költségei stb.), míg **a hődíj a fogyasztásfüggő költségeket** (jellemzően a tüzelőanyag-költséget) **tartalmazta**. A Kormányrendelet ezzel egyidejűleg a távhőszolgáltató vállalatok számára – határidőhöz kötve – előírta a **hőközpontok** (az adott épülethez, épülettömbhöz tartozó hőátvevő egység) **mérősítési kötelezettségét**. A hőfogyasztásmérők adatai alapján való elszámolás azonban ekkor még nem volt kötelező, és a fogyasztók döntésétől függött, hogy az bevezetésre kerüljön-e. Időközben az Ártörvény 1992. évi módosításával a mindvégig hatósági áras **távhődíjak ármegállapítója** az Ipari és Kereskedelmi Miniszter helyett az adott **települési önkormányzat képviselő testülete lett**. Az árhatóság pedig nem csak az ár megállapítására, hanem az áralkalmazási feltételek rögzítésére is jogosulttá vált. Az

önkormányzatok tehát saját rendeleteikben szabályozhatták, hogy az adott településen a távhőszolgáltatás díja hogyan kerüljön elszámolásra. Meglehetősen **vegyes kép alakult ki** az országban: a vidéki települések többségében az önkormányzatok néhány éven belül – kötelező érvénnyel – bevezették a mért elszámolást, de nem egy településen – köztük a fővárosban is – a mért elszámolás hosszú ideig nem terjedt el, és az átalány-díjfizetés volt a jellemző, mígnem az alapjában három különböző típusú díjrendszer¹⁸ közül a **fogyasztástól független átalánydíjat** a távhőszolgáltatásról szóló törvény¹⁹ **2003. évi hatállyal megszüntette**. (A különböző díjrendszerek összehasonlítását a 2. melléklet tartalmazza.)

Ideális esetben természetesen a felhasználóhoz minél közelebb eső, tehát **a lakásonkénti mérést kellene megvalósítani**, mely Garbai [1991] szerint akár 15-20%-os költségcsökkenést eredményezhet. Ez azonban olyan felhasználói rendszereket igényelne, amelyben egy fogyasztó egyetlen, jól meghatározható csatlakozási ponton vételezi a hőenergiát. Ez a követelmény például a villamos energia, vagy gáz fogyasztónkénti mérésekor teljesül, a magyarországi fűtési rendszerek döntő többségében azonban nem. Mivel azonban az egy hőközponttól ellátott fogyasztók (lakások) együttes hőfelhasználását mindenütt mérhették, és a mérési lehetőség megteremtésének költsége is elfogadható volt, ezért a távhőszolgáltató szakmán belül **a hőfogyasztás épületenkénti mérésének elérése reális** és általánosan alkalmazható **alternatívának tűnt**. A hőközpontenkénti mérés azonban önmagában még csak a fogyasztói közösségek együttes energiafelhasználásának

¹⁸ Átalánydíj, egytarifás (tisztán fogyasztás arányos) díj, kéttarifás díj.

¹⁹ Európában először Magyarországon került a távhőszolgáltatás megfelelő jogszabályi környezetbe, és ez elősegítette a szolgáltatással kapcsolatban régóta felmerült jogi problémák megnyugtató rendezését. **1998. március 23-án** jelent meg a **Távhőszolgáltatásról szóló XVIII. sz. törvény**, és **1999. január 1-jén a törvény végrehajtásáról szóló 1/1999. sz. Kormányrendelet**, valamint ez utóbbinak mellékleteként a **Távhőszolgáltatási Közülemi Szabályzat**. A Távhőtörvény és annak végrehajtási rendelete **kiegyensúlyozott érdekvédelmet biztosított** mind a fogyasztóknak, mind a szolgáltatóknak, és világossá tette a távhőszolgáltatás szereplőinek – az államigazgatás, az önkormányzatok, a fogyasztók, a hőtermelők és a szolgáltatók – jogait és kötelességeit. A Távhőtörvény meghatározta a közeljövő tennivalóit is. Az önkormányzatoknak helyi rendeletalkotással meg kellett oldaniuk a fogyasztói érdekvédelem problémáját, gondoskodniuk kellett a távhőszolgáltatás fejlesztéséről és biztonságáról, versenyképessé kellett tenniük az egyéb ellátási módokkal szemben. A Távhőtörvény másik fontos üzenete a **mérés alapján történő elszámolás kötelezővé tétele volt**, igaz **5 éves türelmi idővel**, amely elsősorban a fogyasztók részére jelentett készletet a takarékoskodás feltételeinek megteremtésére és a tényleges takarékoskodásra. A **2005. április 11-én** az Országgyűlés elfogadta a **távhőszolgáltatásról szóló új törvényt**, amely nem hozott alapvetően új szabályokat, s eredetileg kitűzött **célja** is csak **a szabályozás pontosítása volt**, hiszen az 1998-ban hatályba lépett távhőszolgáltatási törvény alkalmazása során sok pontatlanságra, hiányosságra derült fény. Az új törvényből, például, kikerültek az átalánydíjas elszámolásra vonatkozó szabályok, s a jogalkotó már nem csak a hőközpontenkénti, hanem a hőfogyasztónkénti mérés megvalósítását tűzte ki célul [Lángfy, 2005]. A távhőszolgáltatásról szóló 2005. évi XVIII. törvényt végrehajtásáról a Kormány 157/2005. (VIII.15.) számú Kormányrendelete ad iránymutatást.

megállapítását oldotta meg, és a **felhasználást**, illetőleg ennek **költségeit** valamilyen módon **fel kellett osztani az egyes fogyasztók között**. Ennek legegyszerűbb, legolcsóbb, és ezért legelterjedtebb **módszere a költségeknek a fogyasztási helyek** valamilyen egyszerűen megállapítható **jellemzője** (lakások alapterülete, vagy fűtött légtérfogata) **szerinti felosztása volt**. Ez a módszer tulajdonképpen ugyanolyan átalánydíj jellegű költségfelosztási módozat volt, mint azelőtt, csak ebben az esetben az egyes fogyasztóknak nem a város összes fogyasztójának, hanem csak saját fogyasztói közösségüknek átlagos fogyasztását kellett kifizetniük. A módszer fő előnyének azt tekintették, hogy semmiféle fogyasztói beruházást nem igényelt, nagy hátránya viszont az volt, hogy **az egyéni takarékoskodás eredményét nem volt képes közvetlenül érzékelhetővé tenni**.

A következő komolyabb műszaki szemléletváltás – az előbb említett hátrányok kiküszöbölésére – az úgynevezett **fűtési „költségmegosztók”** alkalmazása volt. Ezek olyan, rendszerint párologási (vagy elektronikus) elven működő, a **fűtőtestekre felszerelhető** és egy teljes elszámolási időszakban ott maradó szerkezetek, **amelyek az adott fűtőtest hőleadásával arányos jelet szolgáltatnak**. Az egyes fűtőtestekre szerelt költségmegosztók évente leolvasott adatainak összegzésével az egyes lakások, illetve az egész épület hőfelhasználásáról lehet képet kapni, ennek alapján pedig megfelelő módszerrel a hőközpontban mért tényleges hőenergia-felhasználás költségét a fogyasztók között – fogyasztásarányosan – fel lehet osztani. A **költségmegosztós módszer előnye, hogy viszonylag olcsó** és a szabályozható rendszerekben (kétcsöves és az átkötő-szakaszos egycsöves) általánosan alkalmazható, illetve az **egyéni takarékoskodás eredményét közvetlenül érzékelhetővé teszi**. **Hátránya, hogy** – működési elvéből következően – csak egy-egy mért hőközpont-hoz tartozó összes fogyasztó valamennyi fűtőtestén alkalmazva használható, hiszen nem abszolút fogyasztást mér, hanem **az egyes hőleadók felhasználásának arányait mutatja**, valamint, hogy a szabályozhatatlan, azaz az átfolyós **egycsöves fűtések**nél a rendszer átalakítása nélkül közvetlenül **nem alkalmazható**, és sajnálatos módon eléggé könnyen **manipulálható**. Viszont, ha az egycsöves fűtési rendszereket át kell alakítani, akkor már **csak a lakásonkénti mérés lehet az elfogadható műszaki megoldás**, hiszen azzal a távhőszolgáltatás egyik legsúlyosabb problémája lenne megszüntethető.

1.3.4.2. A távhőszolgáltatásból való leválás

A távhőszolgáltatással foglalkozó **szakirodalmi szerzők** szinte kivétel nélkül **foglalkoznak a távhőellátási rendszerből való kiválással**, illetve ennek hatásaival [Wiegand, 1997; Fábrián, 1997; Kovacsics, 1999; Ujj, 1999; Schiller, 1999; Illés, 2000; Csuti, 2002]. A **távhőszolgáltatásról szóló törvény** és végrehajtási rendelete a távhőszolgáltatásból való **leválást szigorú feltételekhez köti**. Az általános közüzemi szerződést (amely a lakossági fogyasztókra vonatkozik) hőközponti mérés esetén az épület tulajdonosa, vagy a felhasználók közössége **akkor mondhatja fel**, ha:

- ahhoz az épület **valamennyi** tulajdonosa hozzájárul;
- a távhőszolgáltatással **azonos komfort értékű** más hőellátást valósít meg;
- a szerződés felmondásával **nem okoz kárt** más számára, és nem korlátozza mások tulajdonosi, használói, bérlői jogait;
- **viseli** a fogyasztói berendezéseknek a felmondás következtében szükséges műszaki átalakításának **költségeit**;
- a szerződés felmondását a meglévő rendszer műszaki megoldása lehetővé teszi, és a felmondás nem ütközik egyéb jogszabályba, műszaki előírásba, továbbá közös tulajdon esetén a tulajdonostársak döntésébe.

Habár a **kikapcsolás igen szigorú feltételekhez kötött** és egyes lakások kikapcsolódására gyakorlatilag nincs mód, a szektor ellátó vállalatai szempontjából mégis – sajnálatos – **reális alternatíva a felhasználói (fogyasztói) csoportok szolgáltatásból való együttes kiválása**. Láthattuk, hogy a távhő törvény kapcsán a jogalkotói szándék nyilván az volt, hogy elkerülje azt a szerencsétlen állapotot, hogy egyetlen lakóépületen belül a távhőről működtetett központi fűtés mellett különféle egyedi fűtési módok is megjelenjenek. Hiszen ennek az lehet a következménye, hogy azok, **akik** bármilyen okból továbbra is az épület központi fűtési rendszerén **maradnának, egyre magasabb költségek megfizetésére kényszerülnének**, ugyanis a mindinkább kihasználatlanná váló épületfűtési rendszerek **növekvő üzemeltetési költségeket** eredményeznének. A törvényi szabályozásból következően, ha egyes lakások kikapcsolására nincs is mód, az egy-egy hőközponttról ellátott épületek egésze esetében – a feltételek teljesítésével – lehetőség van egyedi fűtési rendszer kialakítására. Illés [2000] is hangsúlyozza, hogy amennyiben a távfűtést igénybe **vevők jelentős része kilépne a rendszerből, a változatlan szinten maradó fix költségek miatt** a szolgáltatást továbbra is igénybe vevők számára

elviselhetetlenül megugrana a díj, a terület távhőszolgáltatása ellehetetlenülne, fel kellene számolni. Így azok a fogyasztók, akik első lépcsőben nem képesek vállalni az átállással kapcsolatos többletköltségeket, végül lényegesen nagyobb **többletráfordításra kényszerülnének**.

Míg a rendszerből való leválás megakadályozása egyszerűen létkérdés, addig **az új felhasználók rendszerbe integrálása a lehetséges jövő a szolgáltatók számára**. Ezzel együtt az új fogyasztók távhővel történő ellátása **komoly beruházás-gazdaságossági kérdéseket is felvet**, ugyanis ez általában csak nagyon költséges új távvezetési rendszer (primer és/vagy szekunder) kiépítésével valósítható meg. Ezek általában önmagukban nem, vagy csak nagyon hosszú időtávon megtérülő befektetések, így a szolgáltatók gyakorlatilag kényszerhelyzetben vannak az ügy kapcsán, ugyanis, ha a beruházási költségek jelentős részét nem vállalják át az új fogyasztóktól, akkor azok valószínűleg más alternatív hőellátási módozat mellett döntenek. Viszont ebben az esetben, e **plusz kiadásokat a már meglévő fogyasztóknak kell megfizetniük, mely igazságossági kérdéseket is felvet(het)**. A mérleg másik serpenyőjében persze mindig ott van a rendszerből való leválás miatti fajlagos költségnövekedés volumene, melyet nem szabad figyelmen kívül hagyni az esetleges bővítési projectek gazdaságosságának megítélésekor.

1.3.4.3. Egyenlő pálya egyenlő esélyek?

A távhőszolgáltatással foglalkozó szakirodalmi szerzők körében a távhőszolgáltatás versenyhelyzetének megítélése kapcsán az elmúlt évek során komoly összhang alakult ki. Számos kritika érte a gáz tarifarendszert abból a szempontból, hogy a **nagyfogyasztók alacsonyabb ellátási költségei nem érvényesülnek kellőképpen az árban**, vagyis, hogy a lakossági és az erőművi gáz árárányának meg kellene közelítenie az EU országoknál kialakult értéket. A mai magyarországi **gáz hatósági árrendszer hátrányos a távhőszolgáltatókra nézve**. A távhőszolgáltatók ugyanis közép- vagy nagyközép nyomáson vételezik a földgázt, az évi vásárolt mennyiség általában igen jelentős, tehát nagyfogyasztókként kell számon tartani őket. Jelenleg a nagyfogyasztók és a lakossági fogyasztók által vételezett földgáz ára nem tükrözi a valós ráfordításokat, mivel a lakossági fogyasztók (burkolt dotáció révén) olcsóbban kapják a földgázt a reális árhoz képest, míg a nagyfogyasztók esetében a helyzet fordított. Ennek következtében **a kisfogyasztók, a központi fűtések, illetve az egyedi lakásfűtések indokolatlan versenyelőnyt élveznek a vásárolt földgáz ára tekintetében a távhőszolgáltató vállalatokkal szemben**. Ha a

távhőtermelő egységek (erőművek, fűtőművek), mint nagyfogyasztók nem jutnak a valós ellátási költségeknek megfelelően jelentősen olcsóbban a gázhoz, mint a közvetlen gázfűtéssel működő végfelhasználók (kisfogyasztók), akkor a távhőhálózat fenntartásának és működtetésének költségeivel együtt a távhőszolgáltatás soha nem tud versenyképes lenni a közvetlen gázfűtéssel szemben [Fodor, 1997; Wiegand, 1997; Mink, 2005; Szkotniczky, 2007].

Ezzel gyakorlatilag összefüggő kérdés a gáz ártámogatási rendszere, hiszen a szakértők szerint a **gáz ára alacsonyabb az indokoltnál és nem sokáig halogatható egy jelentősebb áremelés.** Nem szabad figyelmen kívül hagyni azon vélekedést sem, hogy **az alacsony gázár nem ösztönzi kellőképpen a takarékos felhasználást** [Kovacsics, 1999; Molnár, 2002]. Általánosan elfogadott vélekedés, hogy **szükséges lenne a kapcsolt hő- és villamosenergia termelés feltételeinek javítása,** tehát az, hogy a kapcsolt villamosenergia termelés révén **realizálható haszon nagyobb részét a szolgáltatott hő árában kellene megjeleníteni.** A termelt villamosenergiát megközelítően annyiért kellene átvenni a hőszolgáltató erőművektől, amennyiért azt a hőszolgáltató erőművek kiesése esetén (ez lenne a hőszolgáltatás megszűnésének a következménye) más, újonnan megvalósítandó erőműben lehetne előállítani [Uhri, 1994; Wiegand, 1997].

Elmondható, hogy **a helyi és regionális energiapolitikában, illetve várospolitikában nem szerepel megfelelő súllyal a távhőszolgáltatás környezetvédelmi előnye.** A távhőszolgáltatást nem szabad szigorúan csak közvetlen gazdasági mérlegelés alapján megítélni. Ezért a távhőellátó rendszerek egyedi, illetve központi fűtésekre való szétválasztását – kevés kivételtől eltekintve – várospolitikai eszközökkel is indokolt lenne megakadályozni. Nem szabad figyelmen kívül hagyni, hogy **a fogyasztói oldal ismert hiányosságai nem kérdőjelezhetik meg a távhőellátás jogosságát.** A fogyasztói oldal és a fogyasztói berendezések korszerűtlensége, illetve szakszerűtlensége nem minősítheti a távhőszolgáltatást. Ezek a problémák az ilyen típusú épületek esetében központi fűtéses ellátásnál is hasonló súllyal és hasonló gyakorisággal jelentkeznének.

1.3.4.4. A kapcsolt energiatermelés támogatása

A kapcsolt energiatermelés jelenlegi támogatási rendszere hatalmas lehetőségeket jelentett a távhőszolgáltató vállalatok számára, ugyanis a tevékenység mellett képződött profit lehetőséget jelentett számukra **a távhőszolgáltatási alaptevékenységük**

díjtételeinek kompenzálására, ergo az indokoltnál alacsonyabb szinten való tartására. Nagyon sok távhőszolgáltató vállalat élt is ezzel a lehetőséggel és 1995-től kezdve beruházási forrásaik jelentős részét gázmotoros fejlesztések megvalósítására fordították. Ennek ellenére a jelenlegi kormányzati elképzelések miatt, melyek szerint **legtovább 2010-ig tartható fenn a kapcsoltan termelt villamos-energia átvételi árának állami támogatása**, a hazai távhőszakma újfent komoly kihívás elé néz. Bár a kapcsolt energiatermelő berendezések addigra zömében megtérülnek, de **a tevékenység nyereségtartalma** – a támogatás megszűnésével – **elveszik**, így nem lesz mód a távhő díjtételek kompenzációjára, mely **drasztikus és legrosszabb esetben azonnali áremelkedéshez vezethet**, melyet a fogyasztók nyilván nagyon nehezen tudnának elfogadni. Jelenleg a távhőszakma minden lobbyerejével a jelenlegi támogatási rendszer fenntartása mellett érvel, a mai napig sajnos kevés sikerrel...

1.3.5. Összefoglalás

Vitathatatlan, hogy **a távhőszolgáltatás** nemzetgazdasági, energiastratégiai, környezetpolitikai, várospolitikai és komfort **előnyökkel rendelkezik az egyéb fűtési módokhoz képest**. Az távhővel ellátott házigyári épületek jellege következtében a **távfütésnek a rendszerek döntő többségében nincs reális alternatívája**, azaz a távhőellátás nem váltható ki egyéb ellátási módokkal. Ennek nincsenek meg a műszaki feltételei, és az alternatív ellátási megoldások közvetlen költségeiben kimutatott gazdasági előnyök is kétségesek²⁰. A távhőszolgáltatás jövőjének megteremtése az államigazgatásra, az önkormányzatokra és a rendszerek üzemeltetőire nézve egyaránt komoly feladatokat ró. Megállapítható, hogy **ez a szolgáltatási módozat** mára kétségkívül **kimozdult** a korábbi, – az állam biztos támogatását élvező – **monopolhelyzetéből**, és a kihívásokra igyekszik átszervezéssel, műszaki fejlesztésekkel, új szolgáltatási irányelvek kijelölésével reagálni. Nyilvánvaló, hogy a műszaki racionalizálás mellett kiemelten kell kezelni a távhőszolgáltatásban a szolgáltató és a fogyasztó kapcsolatát, meg kell találni az érdekek és célok összehangolásának módozatait. A távhőszolgáltatásban érdekelték részvételével kialakított együttműködés az, ami leginkább hozzájárulhat ahhoz, hogy ez a hőszolgáltatási mód hosszú távon korszerű, versenyképes, megfizethető és a fogyasztók igényeihez

²⁰ A távhőszolgáltatásnak Budapesten van reális alternatívája: a direkt, épületszintű gáz központi-fűtés. A fővárosban a távhővel ellátott épületeknél mindenhol elérhető a gázvezeték, így ezért ott a távhőszolgáltatás versenyhelyzetben van a gázfűtéssel szemben.

alkalmazkodó hőellátási forma legyen. A problémák megoldásának keresésekor azonban **nem hagyhatók figyelmen kívül azok a körülmények, amelyek a hazai távhőellátást megalapozták, és a mai helyzethez vezettek.** A távhőszolgáltatás örökölt betegségei csak piaci módszerekkel nem szüntethetők meg, a távhőszolgáltatás problémáinak megoldását a politikától és a szociálpolitikától nem lehet függetlenül kezelni.

A **távhődíjak** – állami és önkormányzati támogatás hiányában – **a szolgáltató cégek költségeit kell, hogy tükrözzék.** Számos helyen azonban – a lakosság szociális helyzete, illetve fizetőképessége miatt – az önkormányzatok által megállapított **díjak fejlesztésekre nem, vagy alig adnak fedezetet**²¹, és igen szoros gazdálkodás kívánnak meg a cégektől. A **fogyasztói díjtartozások mértéke országos átlagban körülbelül 10 %.** A fogyasztói **díjfizetési morál fokozatosan romlik**, a be nem fizetett díjak mértéke Magyarországon kb. 2,5 Mrd Ft. Néhány távhőszolgáltató mára a gazdasági működőképesség határára jutott, és sok esetben alapvető likviditási gondokkal küzd. A távhőszolgáltató cégek működését és költséggazdálkodását az önkormányzatok, a fogyasztók és a sajtó részéről egyfajta bizalmatlanság övezi, amelynek egyik lehetséges következménye, hogy **a távhőszolgáltatás a társadalomban mind nagyobb mértékben válik szociális feszültség forrásává.** A távhőellátás jelenlegi jogi és közgazdasági környezete, valamint a fogyasztók szociális helyzete a távhőellátás számára hátrányos versenykörülményeket teremt az egyéb ellátási módokkal szemben, ezáltal is fokozva annak negatív megítélését.

²¹ Különösen komoly probléma ez a nagy értékű és hosszú élettartamú tőke javakkal gazdálkodó vállalatok esetében, melyre eklatáns példa a távhőszolgáltató vállalati kör.

*„Az alapkutatás az, amit akkor csinállok,
amikor nem tudom, hogy mit csinállok.”*

WERNHER VON BRAUN

2. AZ EMPIRIKUS KUTATÁS

A PhD értekezés előző fejezetében a magyarországi távhőszolgáltatás helyzetét mutattam be, illetve áttekintettem a monopóliumok gazdaságtanával, a vállalati költségszámítással és árképzéssel kapcsolatos – és a dolgozat szempontjából releváns – hazai és külföldi szakirodalmat. A fenti területek vizsgálata során azt állapítottam meg, hogy **a disszertáció témájára vonatkozó kutatások, és a különböző szaktudást igénylő területek együttes vizsgálata meglehetősen ritka, s esetleges.**

A disszertáció e fejezetében **azon kérdésre keresem a választ, hogy milyen módon juthat el a kutatási project a kérdésfelvetéstől az adatgyűjtésen, feldolgozáson és elemzésen keresztül az empirikus alapokon nyugvó kutatási eredményekig.** Mivel a PhD programokban kiemelt figyelmet kapnak a kutatás módszertani kérdések is, így jelen értekezésben sem tekinthetek el ezek részletesebb tárgyalásától. A **tudományos kutatások** talán egyik legfontosabb **jellemzője a tervszerűség,** hiszen az első kérdésfelvetéstől kezdve a szakirodalmi áttekintésen át, egészen a kapott eredmények elemzéséig minden előre megtervezett módon történik. Kétségtelen, hogy míg az alapfelvetésből empirikus úton igazolt kutatási eredmény lesz, ezen előzetes terv sokszor módosulhat, és bizony nem volt kivétel ez alól a jelen kutatási program sem. **A dolgozat természeténél fogva nemcsak a hazai távhőszolgáltatásról ad áttekintést, hanem kérdéseket is felvet a témával kapcsolatosan.** E felvetéseket (hipotéziseket) nyilván olyan formában kell megfogalmazni, hogy azok az empirikus kutatás alapján igazolhatók, vagy elvethetők legyenek.

A fejezet első felében a kutatás célját és alapfelvetését fogalmazom meg, illetve áttekintem a kutatás-módszertani alapokat. Ezt követően ismertetem a kutatás hipotéziseit, majd a kutatáshoz felhasznált adatok forrását, a mintával kapcsolatos főbb jellemzőket és az alkalmazott elemzési módszertant mutatom be.

2.1. A kutatás módszertana

A távhőszolgáltató iparág kutatásának módszertani megalapozásához elsősorban Babbie [1995], Hussey-Hussey [1997], Stake [1994], Huberman-Miles [1994] és Yin [1994] műveire támaszkodtam. A disszertáció ezen, **kutatási módszertani** alfejezetében kerül sor a kutatásfilozófiai alapok ismertetésére, az előzetesen megfogalmazott kutatási hipotézisek bizonyítására alkalmas **kutatási módozatok kiválasztására**, a **kutatás koncepcionális struktúrájának felvázolására**, a főbb proposíciók kifejtésére, valamint az **alkalmazott módszertan** részletes bemutatására.

2.1.1. A kutatás célja

A kutatási cél megfogalmazásakor azt döntjük el, hogy a kutatási jelenséget vizsgálatunk során milyen irányból közelítsük meg. Hussey-Hussey [1997] gyakorlati szempontú csoportosítása szerint a **kutatói munka célja** lehet **feltáró, leíró, magyarázó** vagy **előrejelző**. Jelen PhD értekezés kutatási típusa elsősorban feltáró és magyarázó jellegű, hiszen olyan területre irányul, ahol nagy a bizonytalanság, illetve a rendelkezésre álló, szintetizált tudás korlátozott. Ennek legfőbb oka, hogy igen kevés empirikus vizsgálatra alapozott tanulmány készült a jellemző összefüggések feltárása érdekében. Ezért kutatási tevékenységem e terület – azaz kutatási rés – „betöltésére” irányul, s elsődleges célja csoportképző ismervek és proposíciók feltárása, nem pedig korábban, mások által megfogalmazott hipotézisek tesztelése vagy igazolása [Babbie, 1995].

A **kutatási munkám** elsődleges **céljának a magyarországi távhőszolgáltató vállalatok árképzési módszertanának feltérképezését, elemzését tűztem ki**, s ehhez **elengedhetetlennek tartottam e vállalatok költségszámítási gyakorlatának, illetve a szektor működési jellemzőinek mélyreható megismerését is**, azért, hogy **megfogalmazhatóak legyenek a távhőszolgáltató szektorban szereplő vállalatok működési hatékonyságának növelésére vonatkozó alternatívák**. Előzetes álláspontom szerint az **alkalmazott árképzési elvek diverziója és gyakorlati hiányosságai nagyban befolyásolják e vállalatok működési hatékonyságának reális megítélését**, így számos esetben **téves következtetések felállításához vezetnek**.

Az elméleti áttekintést követően a **PhD értekezés és a kutatási tevékenység fő kérdését** a következőképpen definiáltam: **a távhőszolgáltató vállalatok körében jelenleg alkalmazott költségszámítási és árképzési rendszerek egységesek-e, s vajon megfelelnek-e a hatékony vállalati működés igénye által támasztott követelményeknek?** Ahhoz, hogy a dolgozat alapfelvetése megválaszolható legyen, azt kisebb, ámár önálló kutatási kérdésekre kellett bontani, így kutatási tevékenységem során az alábbi kérdéseket fogalmaztam meg:

- Életképesek-e a szektor szolgáltató vállalatai körében alkalmazott **árképzési** és az **árképzés alapját nyújtó vállalati költségszámítási rendszerek?**
- **Hatékony-e a távhőszolgáltató vállalatok működése,** s milyen lehetőségek állnak rendelkezésre a vállalati **működési-hatékony-ság növelésére?**
- Összeegyeztethetők-e a **távhőszolgáltató vállalatok elképzelései és lehetőségei** az országos szintű energiapolitikai célkitűzésekkel?
- Indokoltak-e a **monopolhelyzet megszüntetésére irányuló törekvések,** illetve milyen mélységű **gazdasági verseny** értelmezhető a szektorban?
- Vajon **a hazai távhőszolgáltató vállalatok megfelelnek-e a kor kihívásainak és** a fogyasztók elvárásainak?

A vonatkozó **szakirodalom** főbb irányzatainak megismerését, illetve a távhőszolgáltató **szektor mélyreható elemzését** követően célom az elméleti felvezetések empirikus evidenciával való alátámasztása, valamint a releváns információk összegyűjtése volt.

2.1.2. A kutatás módszertani alapelvei

A kutatások során alkalmazandó **módszertan kérdésében nem beszélhetünk tudományos konszenzusról,** hiszen a kutatók az egyes esetekben alkalmazható megoldások jellegéről számos esetben eltérően vélekednek. Kieser [1995] szerint két **alapvető kutatás módszertani tudományfilozófiai megközelítés** létezik: a magyarázat-orientált, illetve a megközelítés-orientált.

A **magyarázat-orientált** esetben a kutató már a **kutatás megkezdése előtt** kialakít egy **hipotézisrendszert,** amelyek tesztelésével **törvényszerűségek megfogalmazása a cél.** E felfogás szerint a **kutató tudja, hogy mit keres,** ezért tevékenységére a **strukturált,**

számszerűsített módon végzett **adatgyűjtés a jellemző**, melynek jellemző formája a „kitöltős” kérdőív és a strukturált interjú. E **módszer lényegi eleme a mintaválasztás**, hiszen az jelentősen befolyásolja az eredmények megbízhatóságát és általánosíthatóságát. Ezért a **kutató célja a stabil és reprezentatív minták kialakítása**. Az így kiválasztott minták alapján valósulhat meg azok jól **összehasonlítható felmérése**, s **statisztikai-matematikai módszerek általi elemzése**. Kétségtelen, hogy az adatelemzések eredményeinek meg kell felelniük a **megbízhatósági és érvényességi normáknak**.

A **megértés-orientált megközelítés** esetében a **kutató nem rendelkezik előzetes hipotézisekkel**. A kutatás végtermékét jelentő **elméletek** a kutatás során, **sorozatos visszacsatolások által alakulnak ki**. Némely esetben ez azt is jelentheti, hogy a kutató az adatgyűjtés első fázisában egy kiinduló elméleti keret segítségével csak tájékozódik a terepen, hogy aztán az egyre fontosabb területekre összpontosítsa figyelmét [Kieser, 1995; Blaikie, 1993]. E módszertan alkalmazása során **a kutató nem rendelkezik előzetes kutatási modellel**, így az **adatgyűjtés nyitott módon zajlik**, a **kulcskérdések és a közöttük lévő kapcsolatok a kutatás során alakulnak ki**. Ezért általában a kvalitatív interjú²², a megfigyelés és az archív anyagok feldolgozása jelenti az alkalmazható adatgyűjtési módszereket. A kutatás során rugalmas, **interaktív** és személy-, illetve helyzetspecifikus **adatgyűjtési eszközökre van szükség** [Huberman-Miles, 1994]. Bryman [1992] szerint a legtöbb kvalitatív kutatás esettanulmányos kutatás, bár ez nem jelent kötött módszertant, sőt egységes megközelítést sem. Eisenhardt [1989] és Yin [1994] számára például az **esettanulmányos módszertan fő célja az elméletépítés**. Stake [1994] viszont éles különbséget tesz a „**kvalitatív**” és a „**nem kvalitatív**” **esettanulmányok között**. Véleménye szerint a **kvalitatív esettanulmány célja egy adott eset minél alaposabb megértése**, fő kérdése pedig az, hogy: mit tanulhatunk egyetlen esetből? Stake számára tehát **nem explicit cél az általánosítás**, de ha esetleg mégis az lenne, szerinte akkor is jobban megbízhatunk az egy eset mélyebb elemzésére épített általánosításokban, mint a sok esetre épülőkből. Bár az esettanulmányok készítése igen népszerű a gazdasági kutatásban, mégis igen komoly vita övezi alkalmazhatóságukat és a levonható magyarázatok tudományos érvényességét. Stake szerint az **esettanulmányok a tudományos módszertan részét képezik**, amelyek **elméletek finomításánál és összetett**

²² Az informális jellegű, kvalitatív interjú illeszkedik abba a tradícióba, miszerint a kutatói tudás interakciók során jön létre. Ekkor lehetőség nyílik arra, hogy a két fél közösen konstruálja meg a végeredményt. Fontos, hogy nem általános véleményt kérünk a másik féltől, hanem konkrét események leírását, úgy ahogy azt ő látta [Kvale, 1996].

problémák további kutatásánál éppúgy használhatók, mint az általánosítás határvonalainak meghúzásánál. Huberman-Miles [1994] viszont arra mutat rá, hogy az esettanulmányok kapcsán az oksági kapcsolatok értelmezése, a levont következtetések, és az elemzés érvényessége jelenti a legnagyobb csapdát. A szerzők úgy vélik, hogy **a kvalitatív kutatásoknál különösen nagy figyelmet érdemel a kutatás átláthatóságának kérdése.**

Általánosan elfogadott tétel, hogy a **kutatás mögött megbúvó elméleti keret határozza meg a kutatás minőségét és egzaktságát.** Amundson [1998] arra hívja fel a figyelmet, hogy a fókuszban lévő menedzsment területek egyre inkább megkövetelik az empirikus kutatások elméleti megalapozottságát, ezért az elmélet válik a kutatások fő mozgatórugójává. Flynn is úgy véli, hogy **az elmélet tulajdonképpen nem más, mint egy gondolkodási keret arról, ahogyan egy kutató egy jelenséget szemlél** annak érdekében, hogy mások tudományos kutatásai számára is hozzáférhető elméleti alapot szolgáltatson [Flynn et al., 1990].

Ha a kutatásokat logikai szempontból vizsgáljuk, mértékadó lehet Hussey-Hussey [1997] csoportosítása is. Szerinte:

- az **induktív kutatási logika** a jelenség empirikus vizsgálatára épül, s ezáltal az egyedi jelenségek megfigyelése révén mutat rá az egyetemes és általános elvekre;
- a **deduktív kutatási logika** ezzel szemben egy általános elméleti és koncepcionális keret megformálásával kezdődik, amelynek későbbi tesztelése az empirikus adatgyűjtés és megfigyelés;
- a **retroductív kutatási** stratégia a lineáris logikával szemben a körkörös, ciklikus modellalkotást szolgálja.

A fenti kutatáselméleti ismeretek bemutatása és a szakirodalmi áttekintés után a kutatási kérdések megválaszolásához egy **magyarázat-orientált** tudományfilozófiai alapokon nyugvó és az **induktív kutatási logika** elemeiből felépülő kutatási munka meghatározása tűnt legcélszerűbbnek. Láthattuk, hogy a kvalitatív kutatás esetében a kutató személyes részvétele és a kvantitatív módszerek alkalmazásának hiánya megkérdőjelezheti a kutatás megbízhatóságát, illetve a kizárólag kvalitatív kutatás során gyűjtött adatok általánosítása szintén nehézségekbe ütközhet, így azért, hogy az egyes módszertanok hátrányai minél

jobban kiküszöbölhetőek legyenek, célszerűnek tartottam **kutatásom során a kvalitatív és kvantitatív kutatási módszerek „vegyítését”**.

Az **objektivitás megőrzése megköveteli** a kutatótól a viszonylagos **semlegességet**, a **kutatói torzítás** minél teljesebb **kiszűrését**. Ezt a célt szolgálja a módszerek és eszközök részletes ismertetése, valamint a **következtetések explicit kapcsolása a bemutatott adatokhoz**. A **megbízhatóság dimenziója a kutatási és mérési folyamat stabilitására utal**, ami megjelenhet **időben** (a később „érkezők” is ugyanazt láthatják-e) és a **kutatók között** is (egyidőben mások is ugyanazt találják-e az adott mérőeszközt felhasználva). A **kutatás belső érvényessége** alatt azt értjük, hogy **értelmesek-e** a levont következtetések, **hitelesek-e** az olvasó számára. Ennek érdekében törekedni kell az **adatok kontextusba helyezésére**, értelemgazdag és átlátható leírására. Azonosítani kell a fennálló bizonytalanságokat, valamint cáfolatokat és alternatív magyarázatokat kell keresni a különböző jelenségekre. A kutatás **külső érvényessége** nem más, mint **az adott kontextuson túlmutató relevancia, általánosíthatóság**, valamint más helyzetekre való **alkalmazhatóság**.

2.1.3. A kutatás hipotézisei

A disszertáció előző részében már megfogalmazásra került a kutatás alapvető feltevése, mely a távhőszolgáltató vállalatok által használt költségszámítási és **árképzési rendszerek egységességét és életképességét** kérdőjelezte meg. A kutatási tevékenység során – mivel a problémakör **komplex szemléletű** megközelítésére törekedtem – felmerült jónéhány, a kutatási témához kapcsolódó egyéb kérdés is. A szakirodalmi háttér alapos tanulmányozása és a kutatási területhez kapcsolódó ismeretek és gyakorlat szintetizálása után lehetőség nyílt a kutatás előzetes feltevéseinek (**hipotéziseinek**) **megfogalmazására** és a későbbiekben történő **megválaszolására**.

Annak érdekében, hogy a – disszertáció lényegét jelentő – távhőszolgáltató vállalatok árképzési és költségszámítási módszertana megismerhető, megérthető és feldolgozható legyen, **elengedhetetlennek tartottam a vállalati mikrokörnyezet vizsgálatát** és a **távhőszektornak a hazai gazdasági és politikai rendszerben való pozicionálását elvégezni**. Nyilván a tevékenység során elsősorban azokat a működési és környezeti jellemzőket elemeztem, melyek – álláspontom szerint – **közvetlen hatással** vannak, illetve

lehetnek a távhőszolgáltató vállalatok árképzési és költségszámítási rendszereire. Már a dolgozat bevezetőjében is utaltam rá, hogy ezen iparág szereplőinek és nemkülönben a szolgáltatás által érintetteknek is **elemi érdeke a vállalati működési hatékonyság javítása**; a hatékonyságot vizsgáló kutató számára pedig elengedhetetlen követelmény, hogy az egyes szolgáltatók működési jellemzőiről hiteles képet alkosson. A megfelelő színvonalú vállalati költségszámítási rendszerek ehhez a – bizony néha elég körülményes és nehézkes – feladathoz nyújthatnak segítséget. Míg a vállalat működési költségei és a költségek struktúrája elsősorban a vállalati vezetőknek és a tulajdonosoknak nyújt iránymutatást, addig a fogyasztók felé mindez az árrendszeren keresztül csapódik le és válik érzékelhetővé.

Első hipotézisem a magyarországi **távhőszolgáltató vállalatok diverziójára** vonatkozik. E szolgáltató vállalatok elemzésekor nem szabad figyelmen kívül hagyni cég és tulajdonosi formájukat, felépítményüket, hiszen, mint majd látni fogjuk, ezek komoly hatással lehetnek a vállalati működési hatékonyságra, pontosabban kifejezve, a hatékony vállalati működés iránti igényre is.

H1: A hazai távhőszolgáltató vállalatok működési struktúrájukat tekintve nem egységesek. Ez alatt azt értjük, hogy a vállalatok tulajdonosi szerkezete, cégformája, szervezeti és technológiai felépítése, gazdálkodási rendszerei eltérőek egymástól.

A disszertáció gondolatmenetének egyik lényegi alapfeltételezése **a távhőszolgáltató szektor problémáinak túlságosan műszaki szemszögből való megközelítéseként definiálható**. Kétségtelen, hogy a távhőszolgáltatás esetében kifejezetten műszaki jellegű alaptervekenységről van szó, de ahhoz, hogy a jelen kor fogyasztói elvárásainak megfelelő színvonalú szolgáltatásról beszélhessünk, a kardinálisnak – s ma már sok esetben akutnak – tekinthető problémák kezelése számos esetben a szűk műszaki szemléleten túlmutató, egyéb látásmód meglétét igényelnék. Nyilvánvaló, hogy a vállalatok szervezeti felépítése és a „csúcsvezetők” beállítottsága jelentősen determinálja az ezen irányú lehetőségeket.

H2: A távhőszolgáltató vállalatok csúcsvezetői döntő többségükben műszaki végzettségűek, ezért a vállalati stratégia kialakításánál az ágazatot érintő közgazdasági jellegű problémák nem megfelelő súllyal kerülnek figyelembevételre.

Egy vállalat hosszú távú életképességét nagyban befolyásolja a működési **környezetében bekövetkezett változásokra való reakálás sebessége és minősége**. A rendszerváltást követően a magyarországi energiaszektorban és ezen belül a távhőszolgáltató iparágban is rendkívül sok és komoly volumenű módosulás következett be. A **jelentős technológiaváltáson** kívül (pl. kapcsolt energiatermelés elterjedése) nem elhanyagolandó a szektort érintő és befolyásoló **állami és önkormányzati szerepváltozások** sem, hiszen Magyarországon az energiapolitikának koronként más-más céljai kerültek előtérbe. A magyar energiarendszer kialakulásakor az ellátásbiztonság és a legkisebb költség elve határozta meg az energiapolitikát. Ez az **extenzív iparfejlesztés** korszaka volt, amikor létkérdést jelentett a szükséges energiamennyiség rendelkezésre állása úgy, hogy mindemellett minimális erőforrást kössön le. Az 1992-ben piaci szerkezetűvé alakított állami tulajdonú energiaipar már alkalmassá vált a piaci viszonyok szerinti működésre. A rendszerváltás utáni **kormányzatok fokozatosan vonultak ki az energetikából**. Sem tulajdonosi, sem pedig szabályozási oldalról nem gyakoroltak meghatározó, felelős, közösségi érdekű befolyást az energetikára, s nem szabad figyelmen kívül hagyni, hogy mára már előtérbe kerültek a **környezetvédelmi követelmények** is.

H3: A magyarországi távhőszolgáltató vállalatok az elmúlt években különböző módon reagáltak az őket körülvevő gazdasági és politikai környezet sokszor hektikusnak tekinthető változásaira.

Kijelenthetjük, hogy napjainkban **Magyarország energiastratégiája követő jellegű**, szinte kizárólag az **ellátás biztonságára** és a **nemzetközi piaci elvárásokra összpontosít**, valamint arra, hogy az uniós környezetvédelmi előírásoknak így vagy úgy eleget tegyen. Jóval kevesebb szó esik a nemzeti sajátosságokról, arról, hogy egy **proaktív**, a környezeti szempontokat már a gyökereknél szem előtt tartó, minden területen **takarékosságra ösztönző energiapolitika** a gazdasági és politikai függőséget csökkentheti, és hosszú távon húzóerőt jelenthet az ország versenyképessége szempontjából is. Az energiaipari **privatizáció** és **liberalizáció**, valamint uniós csatlakozásunk alapvetően **új helyzetet teremtett**; egy új alapokon nyugvó nemzeti energiapolitika (stratégia) kidolgozása sürgető feladattá vált. **Konkrét energiapolitikai stratégiáról tehát nem beszélhetünk**, csak sodródásról, a befektetői elvárásoknak való – gyakran kritikátlan – megfelelésről. Mivel hiányzik az alap, a nemzeti energiastratégiai koncepció, az energetikai szektorban működő

vállalatok nagyon nehéz helyzetben vannak, mikor saját jövőbeli szerepüket – s kiváltképp az ahhoz vezető utat – kívánják definiálni.

H4: A vizsgált szektor vállalatai általában nem rendelkeznek egységes elképzeléssel az ágazat lehetséges jövőjét illetően.

A rendszerváltozás utáni energiapolitika lényegét tekintve a **privatizáció és a liberalizáció** megvalósítását tűzte zászlajára, ami **az egységes energiaszolgáltató rendszerek szétzilálását eredményezte**; az állami tulajdon privatizálása és az önkormányzatok tulajdonfosztása mellett a befektető magántársaságok érdekeinek kiszolgálása volt az uralkodó tendencia. Az állam helye, szerepe a modern piacgazdaságban, szűkebben a liberalizálódó energiaszektorban soha meg nem szűnő vitatéma a szakirodalmi szerzők körében és nincs konszenzus abban a tekintetben sem, hogy vajon az energiaszektorban is erősödő és kiteljesedő liberalizáció – a piac, a keresleti-kínálati tényezők és az árak szabályzó szerepének növekedése – megkérdőjelezi-e az államnak, mint a közjó letéteményesének súlyát, szerepét, vagy inkább sok vonatkozásban felerősíti azt. A villamosenergia és a gáz szektor privatizációja sikerességének megítélése – finoman szólva is – vegyes. Egyesek úgy vélik, hogy ez volt az egyetlen járható út, mások azt tartják, hogy az energiaszektorban a **legkisebb költség elvét a legnagyobb profit elve váltotta fel**. A hazai **távhőszolgáltató cégek** zömében **elkerülték az energiaszektor privatizációjának első – sok esetben elsöprő – hullámát**. Náluk általában a **negatív privatizációs tapasztalatok** kerültek előtérbe, ezért e szektor szereplői lehetőség szerint próbálják magukat kivonni ezen irányultságú törekvések alól.

H5: A szektor nem minden szereplője ismeri fel az ágazat teljes, illetve részleges privatizációjában rejlő gazdasági és jóléti előnyöket, sőt számos esetben még a privatizáció létjogosultságát sem.

Mindazonáltal, mikor egy energiaszektor vizsgálatát végezzük, van még egy alapvető tényező, melyet nem lehet figyelmen kívül hagyni: az **energiaellátást biztosító energiahordozók jövőbeli rendelkezésre állása**, illetve a primer energiahordozók **árának prognosztizálása**. Mivel a primer energia költsége a távhőszolgáltató vállalatok **költségeinek 50-70%-át teszi ki**, nem lehet érdektelen, hogy mely energiahordozóra, illetve energiahordozókra építve maradhat életképes (versenyképes) e szolgáltatási ágazat.

H6: A távhőszolgáltató vállalatok különböző módon vélekednek a jövőben rendelkezésre álló primer energiahordozók felhasználási lehetőségeiről.

A hipotézisek **másik** – a PhD értekezés lényegét jelentő – **fő csoportja** a távhőszolgáltató iparágban működő **vállalatok költségszámítási és árképzési módszertanához** kötődik.

A távhőszolgáltatás kapcsán legfőbb negatívumként a **magas árszínvonalát** hozzák fel ellenzői. Természetesen az „egyszerű” felhasználók számára nagyon nehezen megmagyarázható az egyébként nagyon **összetett szolgáltatási díjstruktúra** (fűtési alapdíj és hődíj, használati melegvíz alapdíj és hődíj, stb...) **közgazdasági tartalma** és az egyes tényezők **indokoltsága**. A helyzetet csak nehezíti, hogy számos esetben – az egymástól akár csak pár tíz kilométerre elhelyezkedő városokban is – **eltérő a díjszerkezet**, és kiváltképp az egyes szolgáltatási elemek egységára is. Habár egyértelmű, hogy **két** – különböző paraméterekkel bíró (lakássűrűség, elhelyezkedés, lakástípusok, stb..) – **város** egyenértékű **összehasonlítása nehézkes és indokolatlan**, mégis a **fogyasztók számára elfogadhatatlan az egyes díjtételek közötti nagyfokú aránytalanság.**²³

H7: Az általam vizsgált szolgáltató szektor vállalkozásai körében alkalmazott szolgáltatási díjak struktúrájukat tekintve jelentősen eltérnek, ezért nem felelnek meg az egységes szabályozás és az összehasonlíthatóság követelményeinek.

Az ágazat másik lényegi jellemzője, hogy a szolgáltatás **hosszú élettartamú és nagy tőkeigényű berendezések** (távvezetékek, kazánok, gázmotorok, stb...) igénybevétele során valósul meg, amely néhány figyelmen kívül nem hagyható és kezelendő problémával jár együtt. Ezen eszközök cseréjéhez **szükséges tőke** (pénzforrás) a vállalati amortizációs rendszeren keresztül, **hosszú évek folyamán, évente relatíve kis összegekben képződik**, míg a **felhasználására** – a berendezések hosszú élettartama miatt – **nagyobb időközönként keletkezik igény**. A hazai távhőszolgáltató vállalatok körében jellemző, hogy az „átmenetileg felesleges” pénzeszközökkel való gazdálkodást nem megfelelő

²³ Van, ahol kell a használati melegvíz után alapdíjat fizetni, van, ahol nem. Van, ahol a fűtési hődíj 30-40%-kal magasabb, mint máshol. Stb...

hozzáértéssel és színvonalon végzik [Illés, 2000], sőt általánosnak tekinthető, hogy az amúgy forráshiánnyal küzdő **tulajdonos önkormányzatok**, sokszor élnek annak a lehetőségével, hogy **ezen amortizációs forrásokat saját céljaikra használják fel**. Ez hosszú távon **tőkehiányként jelentkezik** a szolgáltató vállalatok körében, mely hatást csak felerősíti az **infláció vagyonvesztő hatása** is, illetve az, hogy ez nincs kellő módon figyelembe véve a szolgáltatási díjtételek kalkulációjakor.

H8: A távhőszolgáltató vállalatok árképzési stratégiájában nincsenek kellőképpen figyelembe véve az ágazatra jellemző beruházási és amortizációs sajátosságok.

A szolgáltatási **díjtételek árazása**, a **vállalati árképzés** és **árszabályozás** elengedhetetlen feltétele egy, a valós viszonyokat mindjobban tükröző **költségszámítási rendszer** megléte. Különösen fontos ez a közszolgáltató szférában, ahol **a szükséges költség az árszabályozás alapkategóriája**, hiszen mindennemű külső eredetű **árrevízióknak, árkontrollnak** az egyik **alapvető információja az előállítási költség** [Illés, 2000]. Mindezekon felül ahhoz, hogy egy vállalat hatékonyan tudjon működni, szükséges, hogy a **kiadásival és költségeivel tisztában legyen**. Annak érdekében, hogy a **vállalatvezetők felelős döntéseket tudjanak hozni, elengedhetetlen a költségszerkezet minél mélyebb és naprakészebb ismerete**. A ráfordítások mértéke, illetve ezeknek a velük elért eredményekkel való egybevetése (a költségek mérése, illetve a költség-haszon elemzés) jelenti az alapot az egyes vállalati tevékenységek, funkciók hatékonyságának értékeléséhez, a velük kapcsolatos döntésekhez.

H9: A távhőszolgáltató vállalatok nem rendelkeznek korszerű vállalati költségszámítási rendszerekkel és költségszámítási gyakorlatuk sem egységes.

A dolgozat előző fejezeteiben láthattuk, hogy közszolgáltatások esetében **az árképzés és az árszabályozás** milyen **szorosan összefüggő fogalmak**. Nyilván a legkorszerűbb költségszámítási elvekkel alátámasztott **árrendszer** is komoly **torzulást szenvedhet**, amennyiben az árszabályozás során a szakmai hozzáértés hiányából fakadó, illetve egyéb (pl. politikai) érdekeknek megfelelő hatások érik. **Közszolgáltatások esetében nélkülözhetetlen lenne a körültekintő és hozzáértő gazdasági szabályozás**. A döntéshozóknak – akik a mai helyzetnek megfelelően a helyi önkormányzatok képviselői – tisztán kellene látniuk a közszolgáltató vállalatok működtetésének és gazdasági

szabályozásának alapkérdéseit, továbbá a magánérdek bevonásának lehetőségeit és célszerűségét a kapcsolódó speciális szabályozási követelményekkel egyetemben. Ezek a távhőszolgáltatási árhatósági szerepet betöltő helyi önkormányzatok sok esetben **nem rendelkeznek** azon **alapvető közgazdaságtani ismeretekkel**, melyek szükségesek lennének a közszolgáltatói működés reális megítéléshez. A döntéshozók zömében szakmán kívüliek, szinte kivétel nélkül **erős politikai determinációval rendelkezők**.

H10: A helyi önkormányzatoknak a szolgáltatási ágazat szabályozása érdekében végzett árhatósági tevékenysége az ágazat szereplőit nem kellőképpen ösztönzi a hatékony működésre.

2.2. Az adatok forrása és elemzése

A következő részben először a kutatói szerepet definiálom, majd a kutatáshoz felhasznált adatok forrását, a mintával kapcsolatos főbb jellemzőket és az alkalmazott elemzés módszertanát mutatom be.

Az esettanulmányra alapozott kutatásban az „**eset**” **definiálásával meghatározzuk a vizsgálati egységet** is. A mintaválasztás viszont a lehetséges vizsgálati egységek közötti választást, illetve a választás szempontjainak meghatározását jelenti. A mintaválasztásnál – sőt a kutatási irány kijelölésénél is – meghatározó szerepe van a vizsgálat alapegységének. A kutatási kérdésekből és hipotézisekből levezethető, hogy jelen **PhD értekezés vizsgálati alapegysége: a vállalat**. A kutatásba bevont vállalatok kiválasztásánál a **hipotézisek információigényeit** vettem figyelembe. Ezek alapján kutatásom során elsősorban is a hazai távhőszolgáltató vállalatok körében végzett kérdőíves felmérés mellett döntöttem, s ezt vállalati mélyinterjúkkal egészítettem ki.

A kérdőíves felmérés főként a magyarországi **távhőszolgáltató vállalatok működési jellemzőit és környezetét** vizsgálta, a személyes vállalati mélyinterjúk pedig, e **vállalatok költségszámítási és árképzési módszertanát** térképezték fel. Kétségtelen, hogy az egyes vizsgálati módszereket és témákat tekintve számos esetben redundanciát tapasztalhatunk, de talán ez a mélyebb és pontosabb megértést segíti elő.

2.2.1. A kutatói szerepdefiníció

Az előzőekben meghatározottak szerint kutatási munkám a kvantitatív kutatási módszertan mellett tartalmazott kvalitatív kutatási elemeket is. Mivel a kvalitatív kutatási felfogás szerint **nem lehet** teljes egészében **kiszűrni a kutatónak a kutatási folyamatra gyakorolt hatását**, arra kell törekedni, hogy a kutató – a folyamatos tudatosítás és felülvizsgálat révén – egyre inkább megértse saját hatását, és ezt is információként kezelje a kutatási folyamatban [Hammersly-Atkinson, 1994; Maxwell, 1996]. Ez a távhőszolgáltató szakmában betöltött pozícióm és ismertségem miatt különösen fontos tényezőnek minősíthető.

A szerepdefiníció szempontjából az egyik nagy feladatot az jelentette, hogy az interjúalanyok most **tudományos kutatóként, és ne távhőszolgáltató vállalat vezetőjeként viszonyuljanak hozzám.** Ennek érdekében az alábbiakat valósítottam meg:

- Minden interjú legelején tisztáztam, hogy távhő vállalatvezetői mivoltom ellenére most **tudományos kutatói szerepben vagyok itt,** vagyis egy „tudományos közösség” a megbízóm.
- Külön felhívtam figyelmüket az **őszinteség** és a kritikus szemlélet fontosságára. Számos esetben példát mutattam erre azzal, hogy – **önkritikát gyakorolva** – feltártam az általam vezetett vállalat hiányosságait.
- Minden interjúalanyomat biztosítottam arról, hogy senki sem fogja megtudni mit mondott, hiszen engem **az általános, a jellemző vélemények érdekelnek,** a lényeges, egyedi véleményeket pedig anonim módon fogom prezentálni.

Mindezek ellenére **kutatói szerepem „köztesnek” értékelhető,** hiszen az interjúk során egyszerre voltam kutató és vállalatvezető, „outsider” és „insider”, a helyi kultúrát kívülről vizsgáló és a helyi kultúrát értő személy. Nyilván törekedtem arra, hogy kutatási tevékenységem során ezen ellentétpároknak inkább az első tagja legyen a rám jellemző.

2.2.2. Kérdőíves felmérés

Az empirikus kutatás első szakaszában – a kérdőíves felmérés – a távhőszolgáltató szektorban működő vállalatok működési jellemzőinek és környezetükben bekövetkezett változásoknak a vizsgálata történt meg **egyszeri keresztmetszeti, egységesített kérdőív zárt kérdéseire adott válaszok alapján.** A vizsgálat **fő célja tehát a működési sajátosságok és a környezeti változásra adott válaszok statisztikai felmérése** volt.

A **kérdések** szinte kivétel nélkül **zártak voltak és tényekre kérdeztek rá.** A kérdőív ellenőrző kérdéseket is tartalmazott, ezek alapján néhány hamis válasz korrekciójára is lehetőség adódott. Ezen óvintézkedéssel talán sikerült némileg javítani az eredmények megbízhatóságán, s inkább igaz válaszokat kaptam, nem pedig olyanokat, amelyet hallani szerettem volna, bár az ilyen korlátoktól nyilván semmilyen kérdőíves lekérdezés nem mentes.

A **22 oldalas kérdőív** (4. számú melléklet) szerkezetileg a **PhD értekezés hipotéziseinek megfelelően lett felépítve**, s bevezetésből, valamint **8 fő kérdéscsoportból állt**. A **bevezető részben** a felmérésbe bevont, a vállalatra **jellemző alapinformációk** kerültek részletezésre (alapadatok, tevékenységi kör, egyéb tevékenységek, foglalkoztatottak száma, tulajdonosi viszonyok, részesedések). Az **első fő kérdéscsoport** a társaságok **szolgáltatási adataira tért ki** (kapacitások, termelési és szolgáltatási adatok, rendszerjellemzők, stb.). A kérdések **második fejezete** a mintát képező vállalatok **privatizációs tapasztalatait, lehetőségeit** vizsgálta. A **harmadik fő rész a mérleg és eredményadatok öt évre visszamenőleges kimutatását** tartalmazta. A **negyedik kérdéscsoport** a vállalat **humán erőforrás jellemzőit kérdezte le**. Külön csoportosításban a csúcspannelvezető, a vezetők és a középvezetők vonatkozásában. A kérdések kitértek az iskolai végzettségre, a nyelvtudásra és a koronkénti és nemekénti megoszlásra is. A kérdőív következő fejezete – a távhőszolgáltató vállalati működés lényegi elemét képező – **díjszámolási és hátralékkezelési tevékenységet** célozta meg. A **hatodik fejezetben a beruházási és az amortizációs kérdések** voltak a középpontban. Az eszközcsoportonkénti és technológiai részletezésen kívül szó esett az amortizáció elszámolási módozatokról, illetve a vagyongyarapítás szükségességéről és lehetséges forrásairól. A kérdőív **hetedik fő része** a vállalatoknál alkalmazott **árkalkulációs módozatokkal és díjszerkezetekkel** és ezek költségelemeivel, a tulajdonos árhatósági szerepével, a költségszámítási és felosztási módozatokkal és néhány problémát okozó tényezővel (kompenzációk, elvart jövedelmezőség, áthúzódó árhatás) foglalkozott. A **befejező részben** a vállalatok a **jövőbeli elképzeléseikről és energetikai perspektívájukról** nyilatkozhattak.

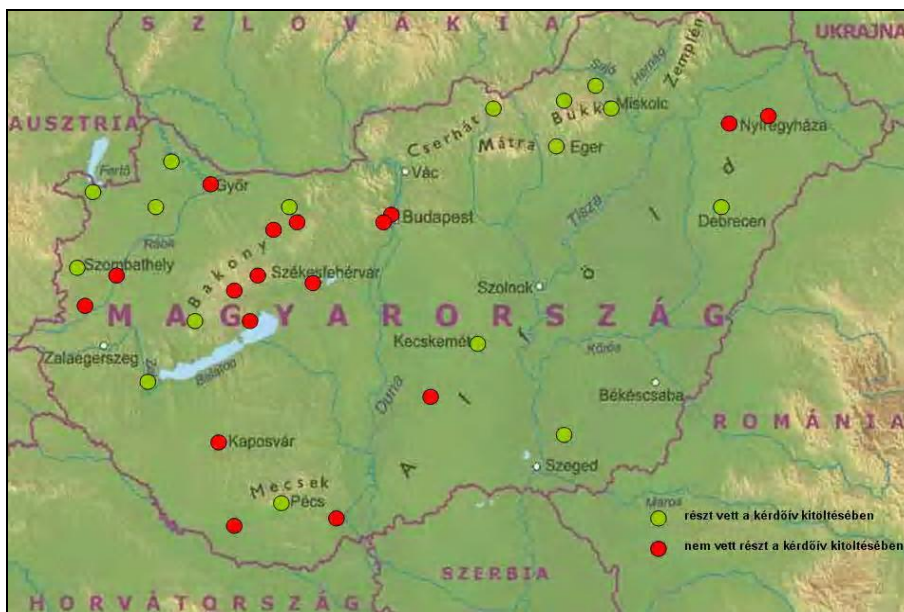
A **strukturált kérdőívet 35 magyarországi távhőszolgáltató vállalat** részére küldtem el, amely az **alapsokaságnak 68%²⁴-a**. A megkérdezett vállalatok közül **16 (45,7%²⁵)** tett eleget a felkérésnek és töltötte ki a kérdőívet.

Habár a kutatás erőforrásainak erősen korlátozott volta nem tette lehetővé, hogy a vizsgálandó vállalatok számát tovább növeljem – ami biztosította volna az iparág, a tevékenység jellege, vagy a vállalatok mérete szerinti reprezentativitást és kedvező lett

²⁴ Magyarországon ma 109 településen 51 vállalat végez távhőszolgáltatási tevékenységet.

²⁵ A 45,7%-os válaszadási arány alapján véve jónak tekinthető, de érdemes megjegyezni, hogy ez az érték magasabb is lehetett volna, hiszen sajnálatosan a kérdőív kiküldése után látott napvilágot a kormány új gáz- és távhő ártámogatási elképzelése, mely nagyon komoly és azonnali feladatokat rótt a szolgáltatóvállalatok alkalmazottaira. Azok a vállalatok melyek nem válaszoltak a kérdőívre – megkérdezéseimre – majd minden esetben arra hivatkoztak, hogy a fenti okok miatt egyszerűen nem volt idejük a dologgal foglalkozni.

volna a következtetések általánosítása szempontjából – mégis úgy vélem, hogy az adatfelvétel során sikerült megőrizni a minta területi és egyéb reprezentativitását, melyet a következő ábrákon kísérhetünk figyelemmel.



Forrás: Saját készítésű ábra, 2006

4. ábra
A kérdőíves mintavétel és válaszadás területi megoszlása

A kutatásba bevont vállalatokat méret szempontjából 2 kategória szerint elemeztem: a főállásban alkalmazottak száma és az értékesített hőmennyiség alapján. A minta alkalmazotti létszám szerinti megoszlását az alábbi táblázat mutatja:

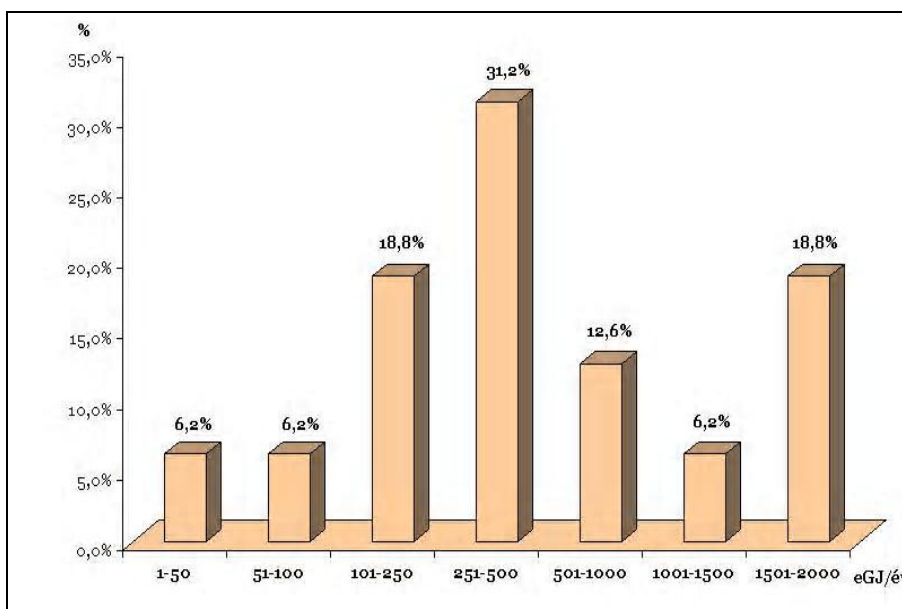
A minta vállalatainak alkalmazotti létszám szerinti megoszlása

3. táblázat

| Alkalmazottak száma | Minta | |
|---------------------|-----------|--------------|
| | Száma | % |
| Fő | | |
| 1-50 | 4 | 25,0 |
| 51-100 | 6 | 37,6 |
| 101-150 | 3 | 18,8 |
| 151-200 | 1 | 6,2 |
| 201-250 | 1 | 6,2 |
| 251-300 | 1 | 6,2 |
| Összesen | 16 | 100,0 |

Forrás: Saját készítésű táblázat, 2006

Az alkalmazotti létszám alapján megállapítható, hogy a **minta döntő többségét a 250 főnél kisebb állományi létszámú vállalatok, tehát a kis és közepes méretű társaságok teszik ki**. A minta vállalkozásainak értékesített hőmennyiség szerinti megoszlását az 5. számú ábra tartalmazza:

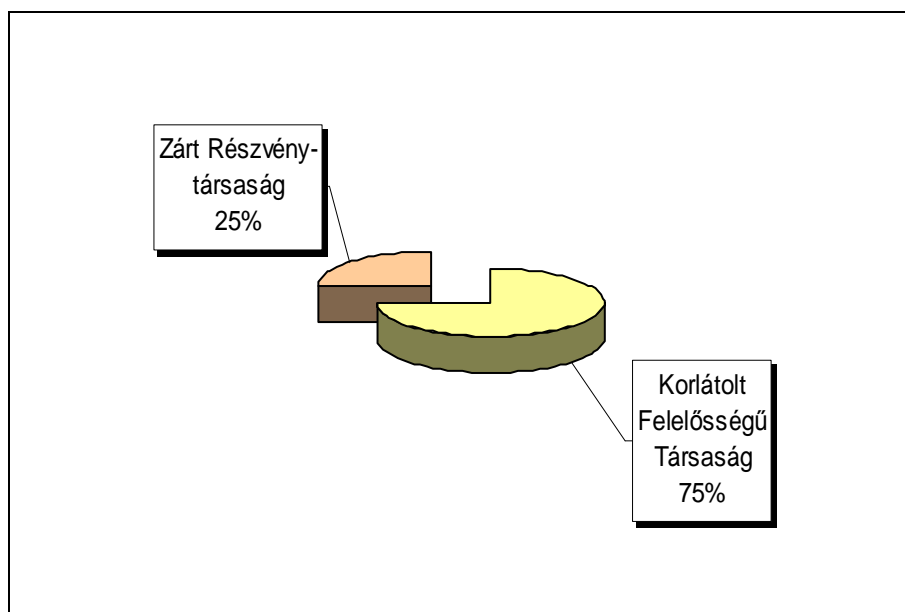


Forrás: Saját készítésű ábra, 2006

5. ábra
A minta vállalatainak megoszlása az értékesített hőmennyiség alapján

Láthatjuk, hogy a vizsgált vállalatok felét az éves szinten 100-500 eGJ értékesítő vállalatok teszik ki és közel 90%-át pedig évente a 100 eGJ-nál többet értékesítő társaságok jelentik. Mivel egy távhővel ellátott átlaglakás éves hőfelhasználása – HMV fogyasztással együtt – 35-45 GJ közötti értékre tehető, megállapítható, hogy kutatásom során a minta döntő hányadát a legalább 2000-2500 ingatlant ellátó távhőrendszerek vizsgálata jelenti.

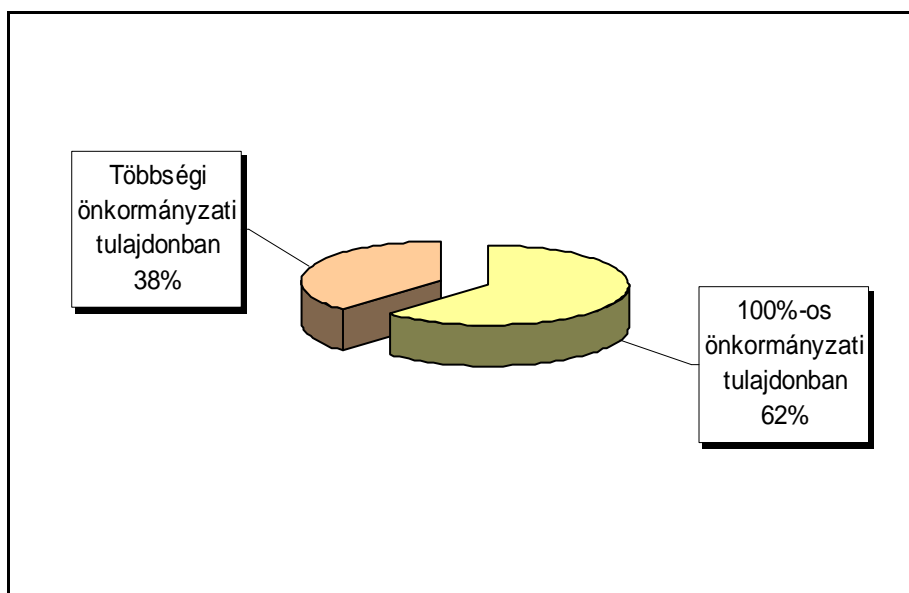
Ha visszatekintünk a természetes monopóliumok közgazdaságtana kapcsán elmondottakra, láthatjuk, hogy e komolyabb volumenű távhőrendszerek igazából a volumengazdaságosság igényének kielégítésével hozhatók logikai kapcsolatba. A vizsgálat szempontjából lényegesnek tekinthető a **minta gazdálkodási forma**, illetve **tulajdonosi szerkezet szerinti megoszlása**.



Forrás: Saját készítésű ábra, 2006

6. ábra
A minta gazdálkodási forma szerinti megoszlása

Amint az a fenti ábrán is látható, a megfigyelt vállalatok **háromnegyede korlátolt felelősségű társaság** formájában működik és mindössze **25%-uk** tevékenykedik **zárt részvénytársaság** formában. A vizsgált társaságuk közül **nyílt részvénytársaság egy sincs**²⁶, s mindez arra hívja fel a figyelmet, hogy a **társaságok saját tőkeoldali finanszírozása** (azaz külső tulajdonos bevonása) eléggé **nehézkes és rugalmatlan**.



Forrás: Saját készítésű ábra, 2006

7. ábra
A minta tulajdonosi szerkezet szerinti megoszlása

²⁶ Az összes magyarországi távhőszolgáltató vállalat között nem lelhető fel egy sem.

A vizsgált vállalatok tulajdonosi szerkezetéről elmondható (7. számú ábra), hogy annak ellenére, hogy **38%-ukban a helyi önkormányzatokon kívül egyéb gazdasági társaságnak is van tulajdonrészesedése, a helyi önkormányzatok kivétel nélkül többségi – s 62%-ban kizárólagos – tulajdonosi jogosítványokkal rendelkeznek.**

Elgondolkodtató, hogy összesen egy vállalat esetében találhatunk dolgozói részesedést (a vállalat részvényeinek 3,74%-a). A hazai közszolgáltató vállalatok esetében kérdésként merülhet fel, hogy az előbbieken ismertetett **tulajdonosi-, illetve érdekszerkezet milyen mértékben van hatással a vállalati működésre.** Érdemes lenne külön kutatási program keretében megvizsgálni, hogy a **közszolgálati szférában tevékenykedő, non-profit elven működő vállalatok csúcsvezetőinek javadalmazási palettája** – összehasonlítva a piacgazdasági viszonyok között működő, profitérdekelt vállalatokkal – **miért ilyen szegényes?** Álláspontom szerint, ez elsődlegesen arra vezethető vissza, hogy e szférában **nehezen lehet a vállalati, vállalatvezetői teljesítményt az elért profithoz kötni,** hiszen általában **nem is a profitszerzés az elsődleges cél.** Ezért a vállalati menedzsment juttatásainak az egyéb nehezen megfogható és nem kevésbé bonyolult mérhető vállalati működési jellemzőkhöz való hozzárendelése általában túlzott és nehezen megoldható feladatként jelentkezik – az egyébként számos esetben szakmailag felkészületlen – tulajdonosok részére.

2.2.3. Kvalitatív interjúk

A **kvalitatív esettanulmányokra alapozott kutatásokban** az adatgyűjtés és az **adatelemzés** általában **párhuzamos, iteratív módon történik.** Ennek megfelelően a kutató egyszerre jut előre a helyi kontextus megértésében és magyarázatában, valamint e kontextus kereteit túllépő általános fogalmak és összefüggések előállításában. Az adatgyűjtés és **adatelemzés körkörös folyamata** egészen az „elméleti telítettség” bekövetkezéséig tart [Glasser-Strauss, 1967], vagyis addig a pontig, amikor a további adatok és részletek már nem javítják jelentősen a megértést, illetve már nem gazdagítják az elméleti fogalmakat és keretet.

A távhőszolgáltató vállalatok körében végzett interjúim során **elsősorban nyílt, leíró kérdéseket** tettem fel. Azonban ettől eltérő kérdezéstechnikát is alkalmaztam, mint például:

-
- **specifikus** (például eldöntendő) **kérdések** használata, ha egy **konkrét témára** voltam kíváncsi, vagy pontosítani akartam az elhangzottakat;
 - **„szondázó” kérdések** feltevése, amit Kvale [1996] is kifejezetten ajánl olyan esetekben, amikor egy hipotetikus megértés kezdett kialakulni bennem, s szerettem volna megerősítést, vagy cáfolatot kapni;
 - **konfrontatív kérdésfeltevési technika** (például saját véleményem direkt megfogalmazása és utána elhallgatás, vagy visszajelzés adás, esetleg szándékolt egyet nem értés a beszélővel annak érdekében, hogy még pontosabban fogalmazza meg saját álláspontját).

A kérdések megfogalmazásakor igyekeztem minél tudatosabb lenni, mert **kerülni akartam interjúalanyom** bármely irányba való befolyásolását. Ezzel együtt nem csak a deskriptív megnyilatkozásokat, hanem az állásfoglalásokat és a véleményeket is fontos adatként kezeltem. Az interjúk lefolytatását, illetve feldolgozását elősegítendő a kutatás kezdeti fázisában összeállítottam az interjúkérdések részletes listáját, melyet a megkérdezés során használtam²⁷. Az interjú-kérdéseket tartalmazó listát és kérdéseket a 4. számú melléklet tartalmazza. Az interjúkhoz vázlatot alkalmaztam, de csak laza struktúrával (**félíg strukturált interjú**): a feltett kérdések sorrendje és megfogalmazása nem volt kötött, hiszen a valódi mondanivaló érdekelt, nem pedig egy kérdéssor lekérdezése. Abból indultam ki, hogy egy interjúalany egy adott téma kapcsán arról beszél, ami neki fontos, a beszélgetés így lehetőség szerint az interjúalany témái mentén haladt; miközben figyeltem, hogy mely kérdéseket válaszoltunk már meg. Így **az interjúvázlat inkább ellenőrző szerepet töltött be.**

Mivel a kvalitatív interjúk során – ellentétben a kérdőíves felméréssel – nem volt és nem is lehetett céлом a reprezentatív mintavétel, azon vállalatokat választottam ki interjúra, melyek egymástól **alapjaiban eltérő árképzési elvek** és **működési struktúra** szerint végzik hőszolgáltatási tevékenységüket Magyarországon, és méretüket tekintve **a legnagyobbak közé tartoznak**. Ezek alapján vizsgálatom a budapesti hőszolgáltató vállalatra (**FŐTÁV Zrt.**), a **Debreceni Hőszolgáltató Zrt-re**, a pécsi távhő vállalatra (**PÉTÁV Zrt.**) és a **Győri Hőszolgáltató Kft-re** terjedt ki.

²⁷ A kutatási-eredmények bemutatását nehezíti, hogy az interjú során némely esetben olyan információk is a felszínre kerültek, melyeket a megkérdezettek csak a vállalat névtelensége mellett közöltek.

A vállalatok felkeresése a kontaktszemélyek azonosítását követően történt meg. Az interjúkat a lehetőségeknek megfelelően vállalatonként egy-két személlyel, lehetőleg több alkalommal folytattam le. A **kiválasztott személyek** minden esetben **a vállalat vezetésének tagjai voltak**. A kutatás erőforrásainak erősen korlátozott volta nem tette lehetővé, hogy a vizsgálandó vállalatok számát tovább növeljem, ami még jobban biztosította volna az iparág, a tevékenység jellege, vagy a vállalatok mérete szerinti reprezentativitást és kedvező lett volna a következtetések általánosításának szempontjából is.

Mind az adatgyűjtés, mind az adatelemzés szempontjából meghatározó, hogy **az interjúkat** az interjúalanyok beleegyezése alapján **diktafonnal rögzítettem**. A kvalitatív interjúzásban ez egy standard követelmény [Taylor-Bogdan, 1984; Kvale, 1996] és számomra nagy segítséget is jelentett az adatelemzésnél, bár a beszélgetések elején **a bizalom megteremtését a magnóhasználat néha nehezítette**. Ezt a problémát úgy kezeltem, hogy a bekapcsolás előtt viszonylag sok időt töltöttem a diktafon használatának indoklásával (módszertani elvárás, később nagy segítség az elemzéshez, stb.), illetve meghagytam az interjúalanyoknak a választás lehetőségét. Közvetlenül **az interjúk után feljegyzéseket készítettem** benyomásaimról, kérdéseimről, előfeltevéseimről, megfogalmazandó válaszaimról, a kutatás további irányairól. Mivel az adatelemzések révén válik a kutatási kérdés megválaszolhatóvá, a kvalitatív kutatásban az **elemzés nem csupán egy egyszeri feladat**, nem pusztán az adatgyűjtés után következő kutatási fázis, **hanem** már a kutatási folyamat legelejétől tartó **cselekvéssorozat**. A megfelelő interjúkészítés során a beszélgetés végére – sorozatos interpretáció eredményeként – már az adatelemzés jó része megtörténhet. Az interjúk adatelemzésekor – Kvale [1996] nyomán – céloim hármas tagozódású volt: (1) az interjú szövegek és egyéb adatok strukturálása, (2) az explicit jelentéstartalmak összefoglalása, (3) a mögöttes jelentések kibontása.

Ezen **alfejezet összegzéseként megállapítható**, hogy jelen **tanulmány célja egy feltáró elméleti keret megfogalmazása kérdőíven és vállalati interjúkon begyűjtött empirikus adatok alapján**. A kutatás a későbbiekben lehetőséget teremt mélyebb, kontextusba helyezett esettanulmány alapú elemzési módra. Mivel a **feltáró kutatásokhoz – kérdőíves felmérés mellett –** lehetséges alternatíva a vállalati esettanulmány alkalmazása, ezért úgy döntöttem, hogy az adatbázis statisztikai elemzése mellett **néhány vállalati mélyinterjúra is sort keríték**.

*„Néha a legszebb elméletek vezetnek
a legszörnyűbb gyakorlatra.”*

LEE WALEK

3. AZ EMPRIKUS KUTATÁS EREDMÉNYEINEK BEMUTATÁSA

Az empirikus kutatás alapvetően két területre összpontosított: egyrészt a távhőszolgáltató vállalatok működési jellemzőire, illetve a környezetükben bekövetkezett változásokra és az azokra való reagálásra, másrészt pedig a megfigyelt vállalatok árképzési és költségszámítási módszertanának vizsgálatára. Ennek megfelelően az interjúk elsősorban az árképzési kérdésekre fókuszáltak, míg a kérdőívek inkább a működési jellemzőket térképezték fel. Természetesen – módszertanilag – a két rész egyértelmű különválasztása nem tűnt indokoltnak, hiszen számos esetben redundancia volt a két vizsgálati módszer tartalmát tekintve, s reményeim szerint a kérdőíves felmérés és a vállalati interjúk egymást felerősítvén váltak alkalmassá a felállított hipotézisek igazolására. Ezért a kérdőívben és az interjúkban ugyanazok a kérdések, témakörök több esetben is az analízis tárgyát képezték. Az elemzés jobb követhetősége céljából a kérdőív egyes részeinek vizsgálatánál bemutatom az adott területen tanulmányozott tényezőket, illetve a rájuk vonatkozó interjúban alkalmazott kérdéseket és a kapott válaszokat is.

A kutatási adatok közlésénél először általában a kérdőíves felmérés eredményeit fogom ismertetni, majd ezt követően referálok az interjúk során szerzett tapasztalatokról. A vállalati mélyinterjúval feltérképezett **négy vállalat árképzési módszertanát, illetve azok elemzését külön alfejezetben foglalom össze**. A fejezet zárásaként az előzetesen felállított **kutatási hipotézisek ellenőrzését** végzem el.

3.1. A kérdőíves kutatás

A **35 távhőszolgáltató vállalat** részére a kérdőívek 2006. október elején kerültek kiküldésre²⁸ és azok kitöltve november és december hónapban érkeztek vissza. A feldolgozás 2007. január és március között történt meg; a válaszok MS Excel programban kerültek rögzítésre. A kérdőívek kiértékelésénél módszertanilag nem azt a megoldást választottam, hogy kérdésről-kérdésre mutatom be a kapott eredményeket, hanem – lehetőség szerint – **megpróbáltam** a disszertáció előző fejezetében ismertetett **hipotézisek mentén összefoglalni a kérdőíves kutatás eredményeit**. Mint már említettem, minden olyan esetben, amikor az interjú megkérdezés plusz adalékkal szolgált az egyes kérdéskörök kapcsán, az onnan nyert információkat is ismertetem.

3.1.1. A felmérésbe bevont távhőszolgáltató vállalatok működési struktúrájának és HR állományának elemzése (H1 és H2 hipotézis vizsgálata)

Amikor a távhőszolgáltató vállalatok **működési struktúrájáról** beszélek, elsősorban **tulajdonosi szerkezetüket, cégformájukat, szervezeti és gazdálkodási felépítésüket** értem ez alatt. Másrészt – úgy vélem – mivel kifejezetten műszaki jellegű alaptevékenységről, szolgáltatásról van szó, nem lehet figyelmen kívül hagyni az érintett cégek **technológiai, műszaki struktúráját** és a **szolgáltatási volumenét** sem.

A különböző távhőszolgáltató vállalatok működési struktúrájának elemzése előtt érdemes megjegyezni, hogy az egyes szolgáltatók – bármilyen szempontú – összehasonlítása nagyon nehéz, és komoly körütekintést igénylő feladat. Nem szabad figyelmen kívül hagyni, hogy távhőszolgáltatás esetében **kifejezetten helyi jellegű közszolgáltatási tevékenységről van szó, az ellátó hálózatok nincsenek regionális, országos és nemzetközi hálózatrendszerekké összekapcsolva.**²⁹ Az egyes **lokális hálózati elemek** struktúrájukat tekintve számos esetben **eltérőek egymástól**; más a lakássűrűség, az ellátott terület elhelyezkedése és nagysága, különfélek a domborzati viszonyok, stb.... Ezek az egymástól **eltérő műszaki és működésbeli alapadottságok** nem csak technológiai oldalról határozzák meg az egyes szolgáltató vállalatok lehetőségeit, hanem komoly **hatással vannak** az adott **település távhőszolgáltatási árviszonyaira is**. A

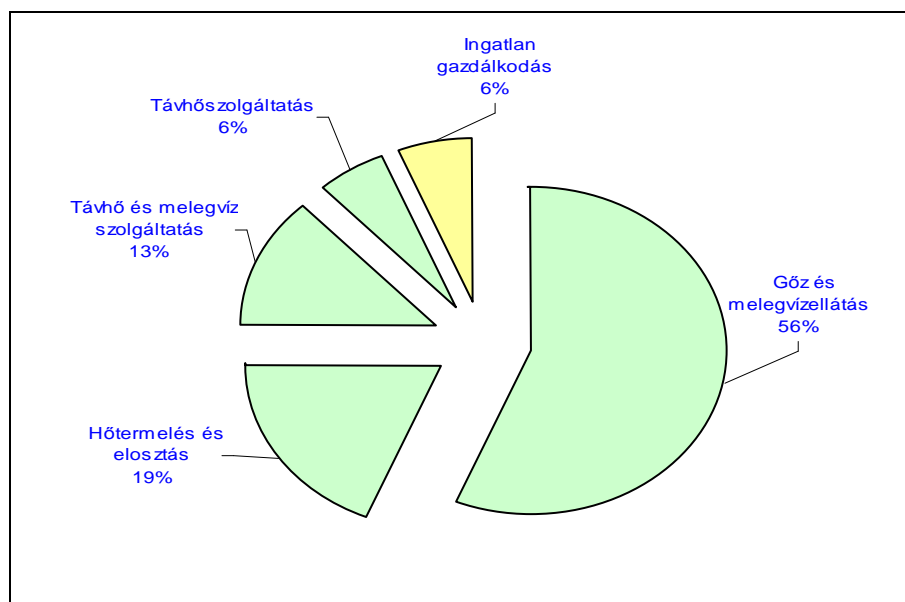
²⁸ A kérdőívek kiküldésében való közreműködésért köszönettel tartozom a MATÁSZSZ főtítkárának és titkárának, Dr. habil. Garbai Lászlónak és Csuti Józsefnek, hiszen a távhőszolgáltató szakszövetség égisze alatt a válaszadás valószínűsége nagyobb volt.

²⁹ Nyilván a távvezetési hővesztesség miatt értelme sem lenne a dolognak.

különböző adottságok és determinációk figyelembe vétele azért is kiemelkedő jelentőségű, mert ezek figyelmen kívül hagyása esetén és **kizárólag az egyes szolgáltatók árainak vizsgálata és összehasonlítása során a hatékony vállalati működés kapcsán téves következtetésekre lehet jutni**. Némely „jó adottsággal” bíró távhőszolgáltató vállalat nem hatékony, s talán pazarló működését elkendőzhetik az átlagosnál jobb lehetőségeiből fakadó előnyök. Természetesen ez fordítva is igaz. (A vállalati interjúba bevont társaságok díjszerkezetének és árainak összehasonlító elemzése a 3.1.3.1. fejezetben kerül bemutatásra.)

3.1.1.1. Tartalomhoz a forma: működési struktúra

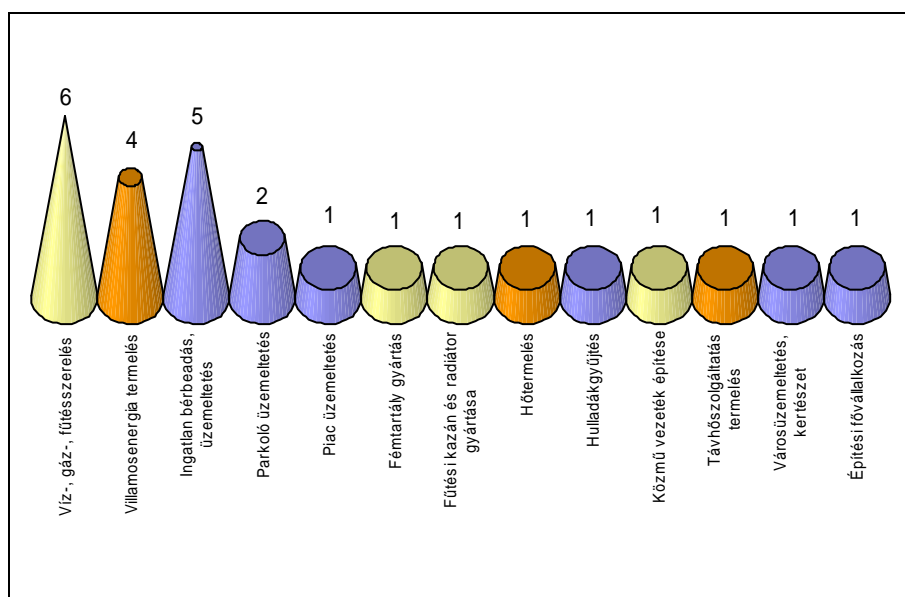
Az előző fejezetben található 7. ábrán már láthattuk a vizsgált vállalatok szervezeti forma szerinti megoszlását (75% Kft. – 25% Zrt.). Míg az egyes vállalkozások szervezeti formájából messzemenő következtetést nem igazán lehet levonni, addig a fő és egyéb (mellék) tevékenységi körök viszonylatában figyelemreméltóbb a státusz. Egy kivétellel az összes társaságnál – akármilyen szervezeti forma esetén – a fő tevékenységi kör a távhőszolgáltatás (különböző megnevezésekkel: gőz-, melegvízellátás; hőtermelés, elosztás; távhő és melegvíz szolgáltatás). A TEÁOR besorolástól függetlenül nehezen megválaszolható kérdés, hogy **a távhőszolgáltatás, mint fő tevékenységi kör megnevezése** miért ilyen sokrétű.



Forrás: Saját készítésű ábra, kérdőíves felmérés, 2007

8. ábra
A vizsgálatba bevont vállalatok fő tevékenységi kör szerinti megoszlása

Technológiailag némely esetben indokolt lenne a megnevezések megkülönböztetése, például azokban az esetekben, mikor a távhőszolgáltató nem maga termeli a hőenergiát, hanem valamilyen erőműtől vásárolja. A „Hőtermelés és elosztás” 19%-os részesedése talán lefedhetné ezt a fogalmat, habár a megkérdezett vállalatok 82%-a rendelkezik saját hőtermelő kapacitással. Tehát **megállapítható, hogy a tényleges fő tevékenységek és azok megnevezései között számos esetben – indokolatlan – eltérés tapasztalható.** Az előző, 8. ábrán láthatjuk a vizsgálatba bevont vállalatok fő tevékenységi körök szerinti megoszlását. A vállalkozások által „egyéb” címszó alatt végzett tevékenységek esetében kifejezetten változatos a kép. A 9. ábrán – mely azt mutatja meg, hogy a vizsgálatba bevont vállalatok esetében hánynál található meg az adott tevékenység – narancssárga színnel jelöltem azokat az egyéb tevékenységi köröket, melyek alapján véve a fő tevékenységi körrel (távhőszolgáltatás) szoros kapcsolatba hozhatók. Itt ismételt **elnevezésbeli redundanciával találkozhatunk.**



Forrás: Saját készítésű ábra, kérdőíves felmérés, 2007

9. ábra
A vizsgálatba bevont vállalatok egyéb tevékenységi kör szerinti megoszlása

A sárga szín azon tevékenységeket jelöli, melyek a távhőszolgáltatást támogató funkciókként értelmezhetőek. Ezek – pl. víz-, gáz-, fűtésszerelés; kazán-, és radiátorgyártás; közművezeték építés – a távhőszolgáltatás műszaki színvonalának emelését segítik elő, jó esetben költséghatékony módon. A kék szín viszont azon, egyéb tevékenységeket jelöli, melyek a távhőszolgáltatással semmilyen indokolt relációba nem hozhatók, esetiek és változatosak. Ezek általában olyan feladatokat jelentenek – ingatlan

bérbeadás, parkoló üzemeltetés, piacüzemeltetés, városüzemeltetés, kertészet – melyeket a helyi tulajdonos önkormányzatok – jobb híján – a távhőszolgáltató vállalatok feladatai közé soroltak. Sajnos azt sem lehet kijelenteni, hogy a jelenlegi hazai tendencia – nevezetesen, hogy a kvázi önállósággal és tiszta profillal rendelkező távhőszolgáltató vállalatokat a helyi önkormányzatok városüzemeltetési részvénytársaságokba, holdingokba integrálják – visszatükröződik a tevékenységi körök és a cégforma kapcsán. A **megkérdezett vállalatok közül van tiszta profilú távhőszolgáltató**, amely csak vásárolt hőt értékesít és egy holdingon belül önálló zárt részvénytársaságként működik (pl. Debrecen), van olyan ahol a fő tevékenységi kör az ingatlangazdálkodás és a részvénytársaságon belül a távhőszolgáltatás „csak” egy divízió (pl. Sopron). Találhatunk több **csak távhőszolgáltatást nyújtó Kft.-t** (pl. Salgótarján, Ózd, Miskolc, stb.), és olyan Kft.-ket is, ahol **a távhőszolgáltatás mellett számos egyéb tevékenység is** – például hulladékgazdálkodás, ingatlan üzemeltetés, stb. – **a cégek profiljába tartozik** (pl. Keszthely, Eger, Csorna, stb.).

Az extern tevékenységek esetében – a PhD értekezés témájához kapcsolódva – azonnal adódik a kérdés: vajon a **távhőszolgáltatástól független és idegen tevékenységek esetében megoldott-e azok reális költségtartalmának vállalaton belüli mérése és elszámolása**, illetve, hogy ezek esetében **a távhőárak kapcsán nem lép-e fel valamilyen mértékű keresztfinanszírozás**? A kérdés nyilván nehezen megválaszolható. A társaságok vállalati költségcsökkentési és elszámolási rendszerének mélyreható vizsgálatát igényelné. A ráfordítások mértéke, illetve ezeknek a velük elért eredményekkel való egybevetése (a költségek mérése, illetve a költség-haszonelemzés) jelentheti az alapot az egyes vállalati tevékenységek, funkciók hatékonyságának értékeléséhez, a velük kapcsolatos döntésekhez. Természetesen költség, illetve profit centerek kialakításával nem lehetetlen feladat elérni az egyes tevékenységek³⁰ valós elszámolásának rendszerét. Mivel az előző fejezetben már ismerttettem a vizsgált vállalatok tulajdonosi összetételét, így ezzel most ismételtelen nem

³⁰ A tevékenység alapú költségcsökkentési rendszerek [Kaplan-Cooper, 2001] az üzleti folyamatok és tevékenységek, valamint az egyes termékek, a szolgáltatások és a vevők költségeire vonatkozó pontos információk biztosítására alkalmasak. Az ABC-rendszerek (Activity Based Costing = Tevékenység Alapú Költségcsökkentés) újfajta gondolkodásmódot igényelnek. Egy ABC-modell a szervezet költségeiről és jövedelmezőségéről a szervezeti tevékenységeken alapuló gazdasági térkép. A tevékenység alapú költségcsökkentést azért fejlesztették ki, hogy a közvetett és támogató tevékenységek erőforrásainak költségeit a korábbiaknál hatékonyabban oszthassák fel a tevékenységek, az üzleti folyamatok, a termékek, a szolgáltatások és a vevők között. Az ABC elsőként megkísérli azonosítani azokat a tevékenységeket, amelyeket a támogató szervezet erőforrásai biztosítanak. Ezután felméri az egyes tevékenységekhez szükséges ráfordítást, végül meghatározza a szervezet minden egyes támogató tevékenységének teljes költségét.

foglalkozok, viszont lényegesnek tartom felhívni a figyelmet arra, hogy a megkérdezett távhőszolgáltató vállalatok közül számos esetben (közel felében) találkozhatunk egyéb – némely esetben profilidegen – gazdasági társaságban való részesedéssel is, mely tény a klasszikus értelemben vett közszolgáltató vállalati szférában minimum elgondolkodtató tény és további kutatási kérdéseket indukál.

A távhőszolgáltató vállalatok működési struktúrájának vizsgálatakor van még egy olyan tényező, melyet nem kerülhetünk meg, nem hagyhatunk figyelmen kívül, mégpedig a **szolgáltatási rendszerek műszaki adottsága, jellemzője**. Mint már említettem, talán az egyik **legfontosabb működési sajátosság, hogy az adott szolgáltató vállalat saját maga állítja-e elő az ellátáshoz szükséges hőt, vagyis távhő termelő és szolgáltató egyben, vagy pedig csak szolgáltatja** (továbbítja, elosztja) **a hőt**. Természetesen vannak olyan távhőszolgáltatók is, melyek termelnek és vásárolnak is hőt. A távhőszolgáltató vállalatok esetében ugyancsak lényeges determináció az elosztóhálózat jellege, illetve az ún. szekunder fűtési oldal jellemzői (vö. 3. számú melléklet).

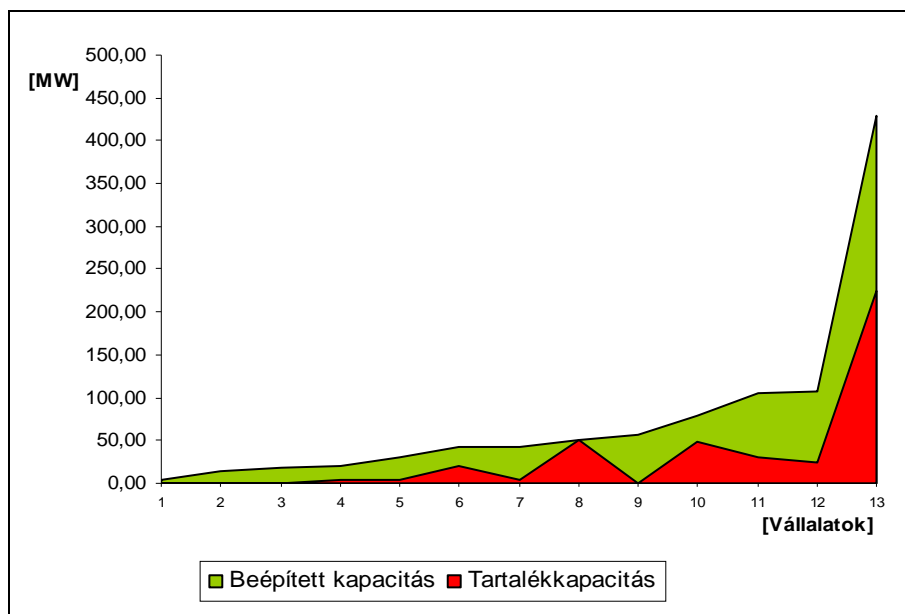
A kutatásba bevont vállalatok közül háromnál (Debrecen, Kazincbarcika, Ajka) valósul meg a távhőszolgáltatás kizárólag vásárolt hő továbbításával, vagyis önálló hőtermelés nélkül. Ez a minta 18,75%-a. Négy társaság – Kecskemét, Keszthely, Ózd, Salgótarján – (minta 25%-a) viszont teljes egészében saját maga állítja elő a hőt. Pécsen bár van saját hőtermelés, de az csak az összes primer energiaigény 0,7%-át fedezi. A többi szolgáltató esetében a távhőellátás saját hőtermelés és vásárolt hő továbbításának különböző arányú kombinációjaként valósul meg. A saját hőtermeléssel rendelkező vállalatok esetében a hőtermelés mindegyiküknél gázkazános ellátásra alapozott, s e társaságok 75%-ánál a távhőellátással paralel, kapcsolt energiatermelés (gázmotoros hőtermelő egységek által) is megvalósul.

Habár az EU energiastratégiájában számtalanszor hangoztatott és kiemelt fontosságú kérdés a megújuló energiaforrások felhasználása, a vizsgált vállalatok közül mindössze három szolgáltatónál egészül ki a hőtermelési paletta ilyen jellegű energia felhasználásával. A megkérdezett társaságok által **számított hőtermelési és hőelosztási összhatásfok** – mely a kazánházi, a távvezetési és a hőközponti elosztási veszteségek

figyelembevételével adódik,³¹a gyakorlatban pedig az értékesített energia és a rendszerbe betáplált primer energia hányadosát jelenti – **hatalmas szórást mutat**. A szolgáltatók a kazánházi veszteségeket 7-22%, a távvezetési veszteségeket 1-20%, a hőközponti veszteségeket 0,8-8% közöttinek adták meg. Így **a hőszolgáltatás összhatásfoka 52%-tól egészen és 89,5%-ig adódott**. Figyelemre méltó viszont, hogy az adatok átlagolása után – kazánházi veszteség: 12%, távvezetési veszteség: 10%, hőközponti veszteség: 3%, az összhatásfok: 75% – műszakilag elfogadható értékek adódtak. Mindazonáltal megfogalmazható, hogy még akkor is, ha az egyes vállalatok műszaki színvonalának különbözőségét figyelembe vesszük, a fentiekben vázolt **szélsőséges értékek indokolatlannak tűnnek**: a mélyebb elemzés során arra a véleményre jutottam, hogy **több esetben a számítások módszertani hiányosságaira vezethetők vissza a problémák**. E feltételezésemet támasztja alá az a tény is, hogy a villamosenergia termelést is végző távhővállalatok esetében, a tevékenység pontosan mérhető hatásfoka már sokkal kisebb szórást mutat: 78,6-84,0%.

Az energiaellátást nyújtó vállalatok körében **a minél üzembiztonságosabb és kiszámíthatóbb szolgáltatás megvalósításának érdekében szükségeszerű bizonyos mértékű tartalékkapacitás fenntartása**. Nyilván, a közel 100%-os rendelkezésre állás abban az esetben lenne elérhető, ha – a távhőszolgáltatásnál maradva – az egyes hőtermelő (és elosztó egységekből) mindenhol kétszeres kapacitás kerülne beépítésre és lenne fenntartva, így meghibásodás esetén sem jelentkezne ellátásbeli probléma. Természetesen a teljesítménygazdálkodás egyre szigorodó követelményeit szem előtt tartva és a megoldások hatalmas költséghatásait és a minőségi szolgáltatásra irányuló igénynövekedést is figyelembe véve, az egyes szolgáltató vállalatok részére a helyes arány megtalálása számos esetben nehezen megoldható feladatként jelentkezik. **A megbízható szolgáltatás fenntartásához szükséges tartalékkapacitást a távhővállalatok különböző mértékben határozzák meg, erről alkotott véleményük eltérő**. A 10. ábrán azt látjuk, hogy négy vállalat esetében – igaz alacsonyabb termelési volumen mellett – **nem található tartalékkapacitás**.

³¹ Távhőszolgáltatás esetében a primer energiafelhasználás – mivel zömében földgáz eltüzeléséről van szó – általában könnyen mérhető és mért is. A folyamat másik vége, az értékesített hő mérése – a törvényi előírásoknak való megfelelés alapján – fűtés esetében úgyszintén megoldott. A használati melegvíz szolgáltatás esetében viszont bonyolultabb a helyzet, hiszen a szolgáltatók csak a fogyasztók által felhasznált víz mennyiségét mérik, annak hőtartalmát – vállalatonként eltérő arányszámok segítségével – számolják. Míg a kazánházi veszteség és hatások a kazánház kimeneti oldalán elhelyezett hőmennyiségmérő adatai által relatíve könnyen meghatározható, addig a távvezetési és hőközponti veszteségekre – mérés hiányában – csak műszaki becslések állnak rendelkezésre.



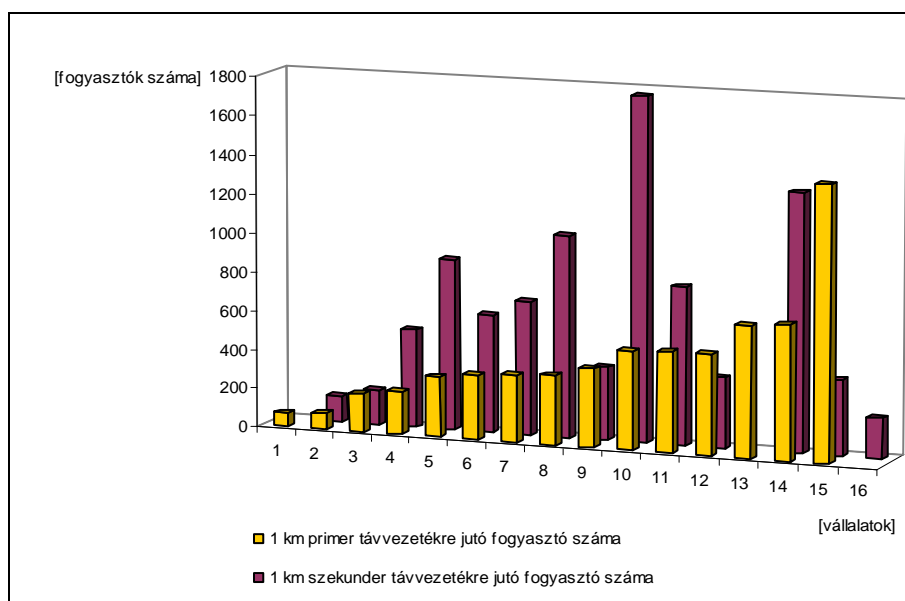
Forrás: Saját készítésű ábra, kérdőíves felmérés, , 2007

10. ábra
A beépített hőtermelő kapacitás és a tartalékkapacitás aránya
a vizsgálatba bevont távhőszolgáltató vállalatok körében

Egy távhőellátó cég esetében a meglévő hőtermelési kapacitás egésze tartalékként áll rendelkezésre, míg a többi vállalatnál a tartalékkapacitás aránya 20-60% között mozog. Figyelemreméltó, hogy Miskolcon 224 MW (!) a tartalékkapacitás mértéke. Ennek elsődleges oka, a keleti, illetve észak-keleti országrész ipari jellegű berendezkedésére vezethető vissza, hiszen a 30-50 évvel ezelőtti iparfejlesztés idején elsősorban a technológiai jellegű hőigények kielégítése volt az elsődleges, s ezen igényeknek a csökkenése, illetve megszűnése után, hátramaradtak a beépített, s ma már kihasználatlan kapacitások.

Az eddigiekben áttekintettük a vizsgálatba bevont vállalatok hőtermelési struktúráját, a következőkben pedig áttérünk a – legalább annyira fontos – hőelosztási jellemzőkre, hiszen nem csak az a lényeges, hogy a távhőszolgáltató vállalatok milyen forrásból származó hőt értékesítenek, hanem az is, hogy az a hő milyen paraméterekkel bíró elosztási rendszeren keresztül jut el a fogyasztókhoz. Az empirikus kutatásba bevont vállalatok körében e tekintetben is nagyon változatos a kép. **Az távhő elosztási rendszerek kapcsán az egyik legmarkánsabb jellemző az ellátott területek lakássűrűsége**, mely jól közelíthető az 1 km távvezetékre jutó fogyasztók számával.

Az alábbi, 11. ábrán a megkérdezett vállalatok 1 km primer és szekunder távvezetékeire³² jutó felhasználói darabszámát láthatjuk. Az ábrából az figyelhető meg, hogy az 1 km-re jutó fogyasztók száma primer távvezeték esetében 0-tól egészen az 1405-ig változik, míg ugyanez szekunder távvezeték esetében 0-tól 1765-ig terjed. Miért is olyan lényeges ez a különbség? Gondoljunk csak bele, hogy a szolgáltatás árszínvonalát tekintve **mennyire fontos, hogy a kb. 8-10%-os – vizsgálati esetünkben 1 km vezetékszakra vonatkoztatott – hálózati elosztási veszteség 5 vagy 1500 fogyasztót terhel.** Hatalmasak lehetnek a különbségek.

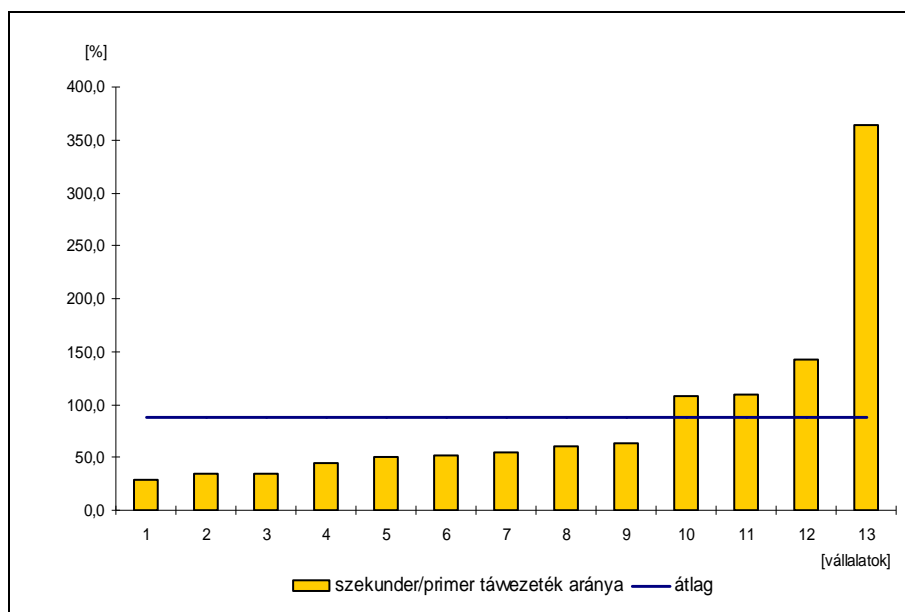


Forrás: Saját készítésű ábra, kérdőíves felmérés, 2007

11. ábra
Az 1 km primer, illetve szekunder távvezetékekre jutó fogyasztók száma
a vizsgálatba bevont távhőszolgáltató vállalatok körében

A primer és szekunder vezetékrendszerek arányainak bemutatása előtt ismételten a vállalatok különbözőségére utal, hogy két szolgáltató csak primer, egy pedig csak szekunder vezetékről valósítja meg az ellátást. Míg **nagy általánosságban elmondható, hogy a megfigyelt vállalatok esetében a primer és a szekunder távvezetékek aránya egyenlő, addig van olyan szolgáltató melynél négyszer hosszabb a primer vezeték hálózat hossza a szekunderénál, s a dolog fordítva is igaz.**

³² A 2005. évi XVIII. Törvény a távhőszolgáltatásról már nem használja a megszokott primer és szekunder távvezeték terminus technikus-t, hanem távvezeték hálózatnak illetve felhasználói vezeték rendszernek nevezi. Műszakilag azt tekintjük primer vezetéknek, ahol a hőtovábbítás hőátalakítás nélkül megy végbe (pl. hőcserélőt megelőzően), a szekunder hálózat pedig – jellemzően, de nem minden esetben fogyasztói tulajdonban lévő, tehát felhasználói vezeték kategóriába tartozó – hőközpont utáni elosztó hálózati elem.



Forrás: Saját készítésű ábra, kérdőíves felmérés, 2007

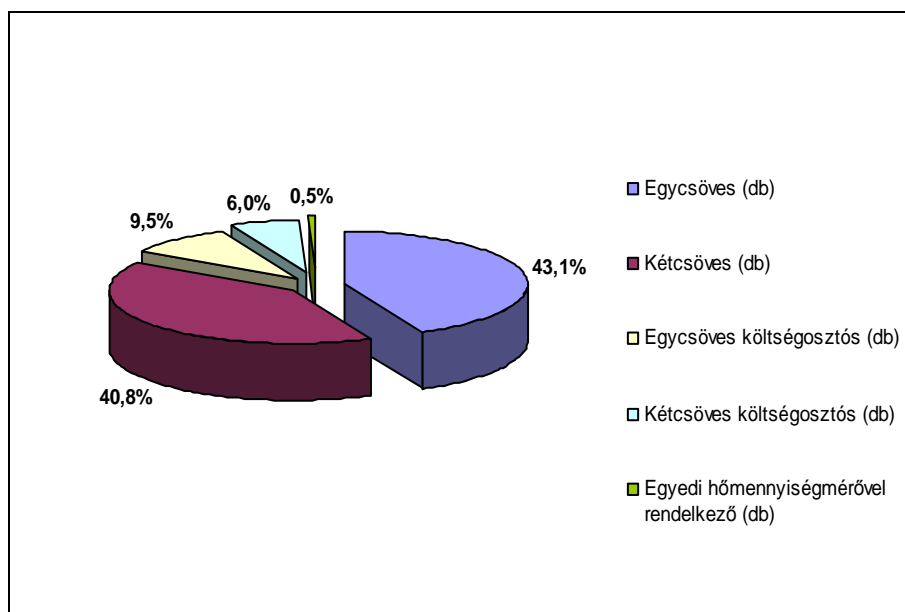
12. ábra

A szekunder és a primer távezetékek aránya a megfigyelt vállalatok esetében

A primer és a szekunder vezetékhalozat struktúrája (12. ábra) a műszaki aspektusokon túl elszámolási és díjszerkezeti kérdéseket is felvet, melyet a későbbiekben mutatok be részletesebben.

A vállalatok működési jellemzői és a távhőszolgáltató iparág jövőbeli fejlesztési lehetőségei kapcsán – jelen rész zárásaként – még egy kardinális kérdést feltétlenül érinteni kell. A távhőszakmán belül kialakult szilárd meggyőződés, hogy **a fogyasztói rendszerek rekonstrukciója nélkül elképzelhetetlen a szolgáltatás életben maradása**. Az értekezés 3. számú mellékletében bemutatott fűtési módok alapján **az egyes távhőszolgáltató vállalatoknak eltérőek az adottságai, lehetőségei és nem utolsósorban a feladatai**. A hőszolgáltatóknak kiemelt feladata kell, hogy legyen annak a megvizsgálása, hogy **milyen műszaki megoldásokkal és legfőképpen mennyiért lehet a távhővel ellátott lakások fűtését szabályozni és az elhasznált hőenergiát lakásonként mérni**. Azt, hogy ez egy adott szolgáltatási területen miként alakul elsősorban a távhőszolgáltatásba bekapcsolt lakóépületek adatai, és azok fűtési rendszereinek típusa határozza meg.

A 13. ábrán azt kísérhetjük figyelemmel, hogy a vizsgálatba bevont távhőszolgáltató cégek ellátási területén milyen fűtési rendszerek találhatók és azok milyen arányt képviselnek.



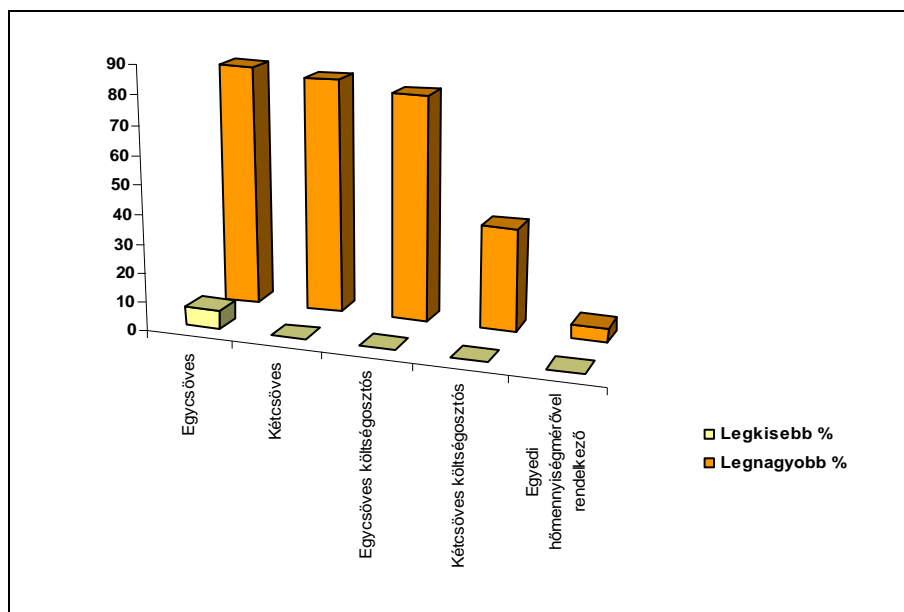
Forrás: Saját készítésű ábra, kérdőíves felmérés, 2007

13. ábra
A fűtési módok megoszlása a vizsgálatba bevont vállalatok esetében

Sajnálatos tény, **az átkötőszakasz nélküli egycsöves fűtési rendszerek** – melyek nemcsak a legkorszerűtlenebb megoldást jelentik, hanem a legmagasabb az átalakítási költségük is – **a megfigyelt társaságok esetében az összes lakásállomány 43,1%-át teszik ki.** Ugyanakkor, **a legmodernebb megoldás, mikor lakásonként lehet mérni és szabályozni a felhasznált hőmennyiséget a minta 0,5%-t adja.** A fogyasztók részéről még elfogadhatónak tartott megoldás – **a kétcsöves fűtési rendszer költségosztók felszerelésével** – is csak **6%-os arányt képvisel** (13. ábra).

A 14. ábrán viszont azt láthatjuk, hogy **a különböző fűtési módok az egyes szolgáltatóknál mennyire eltérő arányt képviselnek.** Egycsöves átkötőszakasz nélküli megoldás esetében ez az arány 6,3-83,8%-ig terjed, vagy például a kétcsöves fűtésosztó nélküli esetben 0-tól egészen 78%-ig. Nyilvánvaló, hogy **az ilyen mértékű differenciáltság megszüntetése, vagyis a lakásonkénti hőmennyiségmérés és szabályozás megvalósítása a felhasználóknál és a szolgáltatóvállalatoknál is eltérő nagyságrendű teherként jelentkezhet.**

(A disszertáció 6. számú mellékletében található a vizsgálatba bevont vállalatokra vonatkoztatva az egyes fűtési módok megoszlásának részletes kimutatása.)



Forrás: Saját készítésű ábra, kérdőíves felmérés, 2007

14. ábra
Az egyes fűtési módokat arányának megoszlása

3.1.1.2. A kihagyhatatlan tényező: az ember

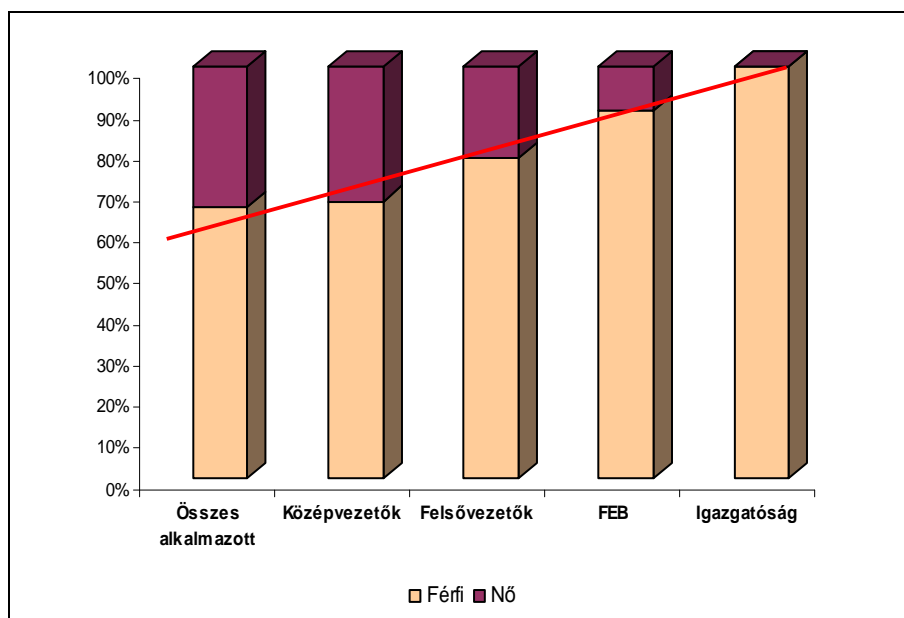
A kérdőíves empirikus kutatás részét képezte a vizsgált távhőszolgáltató vállalatok **humánerőforrás állományának lekérdezése és elemzése**. Álláspontom szerint azon tény, hogy a távhőszolgáltató iparágban tevékenykedő vállalatok körében a ma aktuálisnak tekinthető **problémák túlzott mértékben csak műszaki aspektusból kerülnek megközelítésre, javarészt a vállalatokat irányító csúcsvezetők és vezetők műszaki végzettségére és beállítottságára vezethető vissza**. Rátkai már az 1985-ben készült doktori értekezésében is így fogalmaz: „A távhőszolgáltatás területén eltöltött közel másfél évtizedes gyakorlati idő alatt azt tapasztaltam, hogy nem érvényesül kellő távlati szemlélet a gazdaságosság megítélése terén. ... Gyakorlati tapasztalataim, valamint a vállalati tervek és beszámolók áttanulmányozása bizonyítják a mérnöki-közgazdasági gondolkodás, együttműködés hiányát!”³³

Személyes tapasztalataimra és ismereteimre alapozott véleményem, hogy Rátkai több mint húsz éves megállapítása – sajnálatos módon – a mai napig nem veszítette el érvényességét. Értekezésemben nem arra vállalkozok, hogy bebizonyítsam, a távhőszakmán belül a „mérnöki-közgazdasági gondolkodás, együttműködés hiányát”, – mely talán empirikus úton nem is biztos, hogy lehetséges lenne, – hanem **azt vizsgálom,**

³³ Rátkai tézisének empirikus vizsgálat általi alátámasztása a mai napig nem történt meg.

hogy az ebben a szolgáltatási ágazatban tevékenykedő vállalatok esetében vajon kellő mértékben vannak-e jelen a gazdasági ismeretekkel felvértezett vezetők, csúcsvezetők. Mint már említettem vitathatatlan, hogy a távhőszolgáltatás esetében kifejezetten műszaki jellegű alaptevékenységről beszélünk, de úgy vélem, hogy a jelen kor gazdasági és politikai kihívásaival terhelt működési környezetében a távhőszolgáltató vállalatok nem engedhetik meg maguknak, hogy az ágazatot érintő problémákat minden esetben kizárólag műszaki jellegű kérdésekre vezessék vissza. E szemléletbeli szűklátókörűségnek, s szakmai hiányosságoknak eklatáns példája a vállalatok jelenlegi árképzési módszertana, amelyről a későbbiekben esik majd szó.

A következőkben tekintsük át, hogy a kérdőíves felmérés kapcsán a vállalatok HR állományára vonatkozóan milyen adatok álltak rendelkezésre és ebből milyen következtetéseket lehetett levonni. A megkeresés során **az általános humánerőforrás ellátottságra vonatkozó információkon felül a csúcsvezető, illetve a felső- és a középsővezetők helyzetével kapcsolatos vizsgálatot végeztem el.** A kérdések elsősorban a **dolgozói létszámra és annak összetételére, az iskolai végzettségre és nyelvismeretre tértek ki.** A 15. számú ábrán a távhőszolgáltató vállalatok vezetői HR állományának egy nagyon érdekes jellemzőjét, a **nemenkénti megoszlást** láthatjuk.

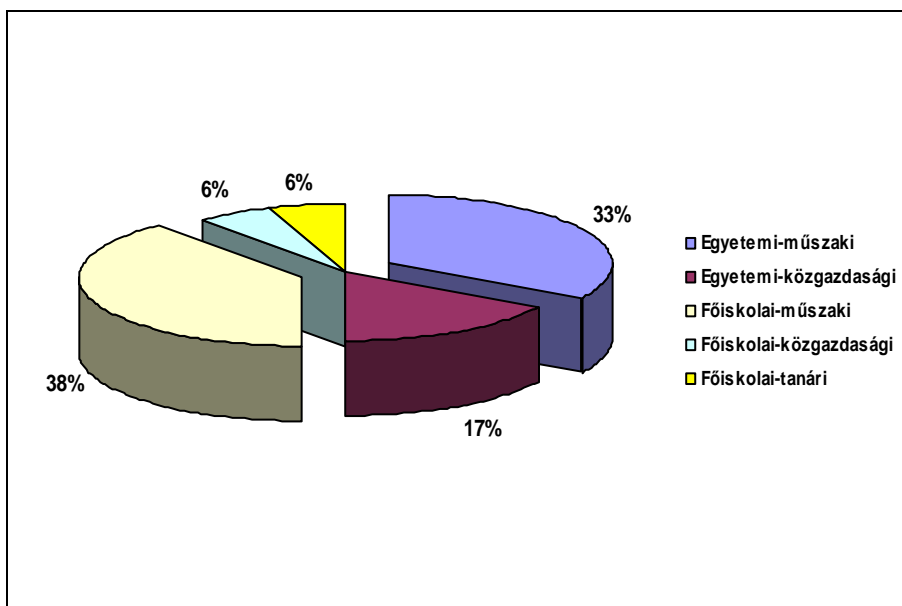


Forrás: Saját készítésű ábra, kérdőíves felmérés, 2007

15. ábra
Az alkalmazottak, illetve az irányító és felügyeleti testületek nemenkénti megoszlása

Habár már többször is utaltam rá, hogy távhőszolgáltatás esetében alapjában véve műszaki jellegű tevékenységről beszélhetünk, talán mégis **meglepő a férfi munkavállalók ilyen arányú dominanciája**. Ezen felül nehezen magyarázható, hogy **ahogy egyre magasabb szintre érünk a vállalati hierarchiában, tendenciáját tekintve úgy emelkedik a férfi munkavállalók, tisztségviselők száma, míg el nem érünk a vizsgált társaságok felügyelő bizottságaihoz, mely helyeket kizárólag (!) férfiak töltenek be**. Kétségtelen, hogy e megfigyelt jellemző a hazai műszaki felsőoktatásban is egyértelműen tetten érhető, de szektor vállalatainak vezetői terén lévő ilyen jellegű műszaki (=férfi?³⁴) dominancia jelenléte talán indokolatlan és véleményem szerint nehezen elfogadható.

A **vállalati csúcvezetők tekintetében a műszaki végzettség dominanciája** a 16. ábrán követhető figyelemmel. A megkérdezett vállalatok vezetőinek 71%-a műszaki végzettségű (38% főiskola, 33% egyetem), a 23% közgazdasági és 6% egyéb végzettséggel szemben.

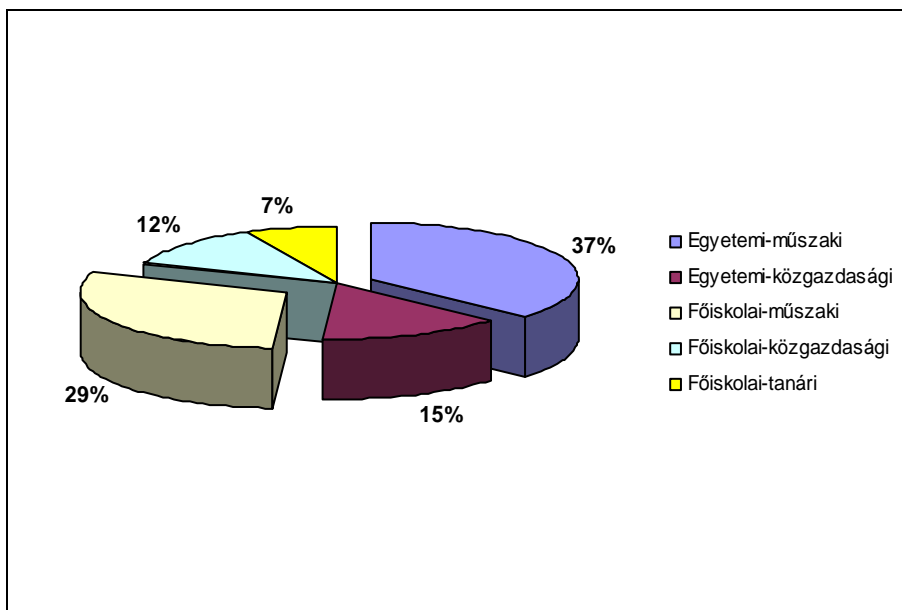


Forrás: Saját készítésű ábra, kérdőíves felmérés, 2007

16. ábra
A vizsgálatba bevont vállalatok csúcvezetőinek iskolai végzettsége

A helyzet a teljes felsővezetői kör tekintetében sem igazán különböző, műszaki végzettség 66%, pénzügyi-közgazdasági 27% és egyéb (tanári) 7% (17. ábra). A **csúcvezetők és felsővezetők nyelvtudása kifejezetten alacsony szintűnek tekinthető**.

³⁴ Mivel az empirikus kutatás nem terjedt ki a FEB tagok iskolai végzettségére, így azon felvetés, hogy a FEB-ek kizárólag férfiakból való összetétele, egyenértékű lenne a tagok kizárólagos műszaki végzettségével, nem nyert igazolást.

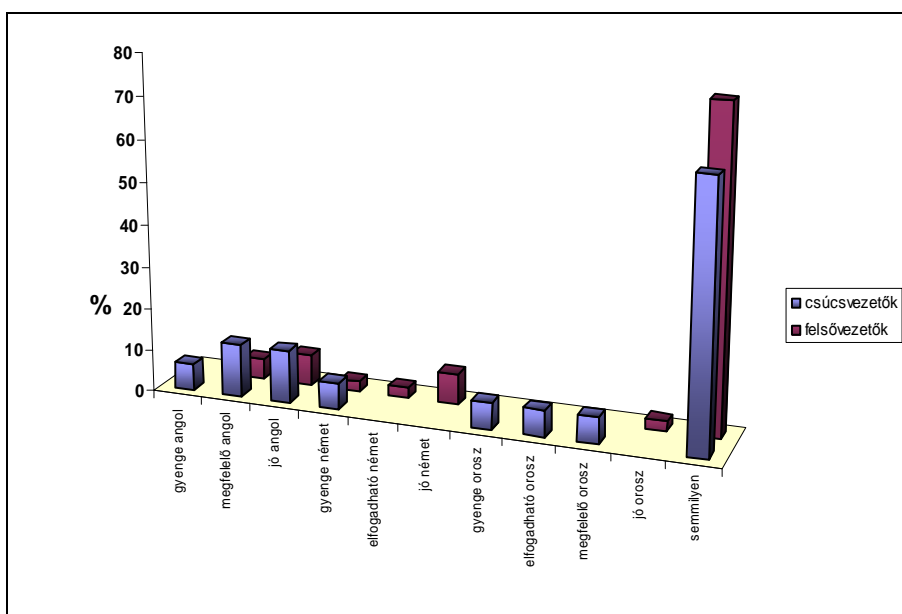


Forrás: Saját készítésű ábra, kérdőíves felmérés, 2007

17. ábra

A vizsgálatba bevont vállalatok felsővezetőinek iskolai végzettsége

A csúcsvezetők 62,5%-a, a felsővezetők 75,6%-a semmilyen nyelvismerettel nem rendelkezik (18. ábra). Úgy vélem, hogy ez a távhőszolgáltató szektor egészére vonatkozóan nagyon káros hatással van, hiszen a vezető réteg nyelvtudása nélkül nemcsak a külföldi kapcsolatok kialakulása kérdőjeleződhet meg, hanem az idegennyelvű tudományos publikációk és szakirodalmak felhasználási lehetőségei is korlátozottak.



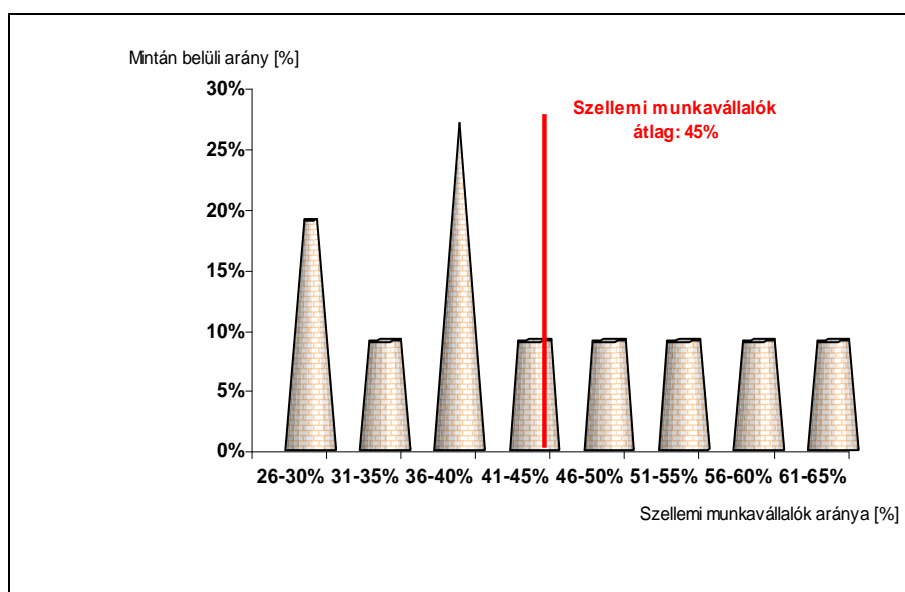
Forrás: Saját készítésű ábra, kérdőíves felmérés, 2007

18. ábra

A vizsgálatba bevont vállalatok vezetőinek nyelvismerete

A társaságok szervezeti felépítése kapcsán nagyon érdekes a **szellemi és fizikai munkavállalók aránya**, amely az egész minta viszonylatában 45/55%-osnak bizonyult. A **relatív nagy szórás** (szellemi foglalkozású munkavállalók aránya 29%-tól 61%-ig terjedt) – álláspontom szerint – a **távhőszolgáltatáson kívüli egyéb tevékenységek jelenlétére vezethető vissza**.

Amennyiben ezek a távhőszolgáltatáson felül olyan tevékenységek, amelyek szellemi foglalkozású munkavállalókat igényelnek (pl. ingatlankezelés), akkor a szellemi foglalkozású munkavállalók dominanciája figyelhető meg, ha a plusz tevékenységek fizikai jellegűek (pl. kertészet, hulladékgazdálkodás) akkor a szellemi-fizikai arány az utóbbi javára tolódik el. Itt ismételen felhívnom a figyelmet a bérköltségek egyes tevékenységekre való pontos felosztásának a nehézségeire. A következő ábrán a szellemi munkavállalók százalékos arányát kísérhetjük figyelemmel.



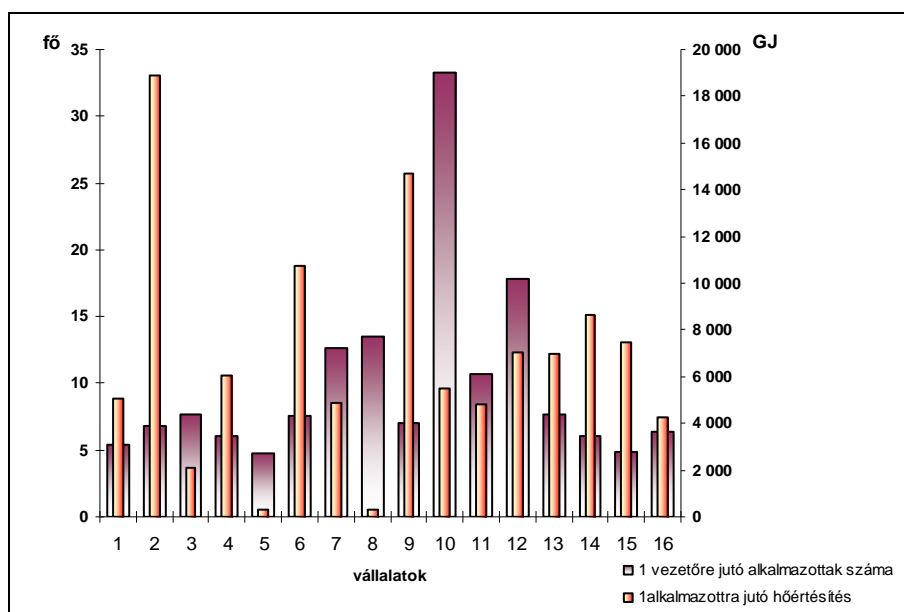
Forrás: Saját készítésű ábra, kérdőíves felmérés, 2007

19. ábra

A szellemi foglalkoztatású munkavállalók arányának átlaga és az attól való eltérés

A 20. ábrán két – bár közgazdasági szinten mély tartalommal nem rendelkező, de vizsgálatunk szempontjából figyelemreméltó – mutató alakulását láthatjuk. Az **egy alkalmazottra jutó éves értékesített hőmennyiség [GJ]** és az **egy vezetőre jutó alkalmazottak száma** között igazából semmilyen szintű összefüggés nem értelmezhető. Az indok, amely miatt mégis egy ábrán szerepeltetem őket, nem más, minthogy **mindkét**

képzett mutató esetében megfigyelhetjük a távhőszolgáltatás – mint természetes monopollhelyzetű közszolgáltatási tevékenység – **és a volumengazdaságosság szoros relációját.** Míg az egy vezetőre jutó alkalmazotti létszám,³⁵ csak „gyenge” iránymutatást adhat egy vállalat szervezeti hatékonysága tekintetében, addig az egy alkalmazottra jutó éves hőértékesítés differenciáltsága már nagyon komoly gazdaságossági kérdéseket is indukál. Látható, hogy egymáshoz viszonyítva egész extrém értékek is adódtak. Míg az egész minta tekintetében az egy főre jutó éves értékesített hőenergia átlagértéke 6 471 GJ volt, addig az egyes vállalatok esetében a szórás 295(!) és 18 889 között volt. Megjegyzendő, de talán nem meglepő, hogy **a legtöbb egy vezetőre jutó alkalmazottal rendelkező vállalatnál, melynél feltételeztük a szervezeti hatékonyságot, korántsem a legmagasabb egy alkalmazottra jutó éves hőértékesítési mennyiség adódott.** Az ábra segítségével nyilván arra szerettem volna rávilágítani, hogy **az önkényesen megválasztott és jelentősebb közgazdaságtani tartalommal nem rendelkező mutatók használata esetén az azokból levont következtetésekkel** – annak ellenére, hogy némely kérdésben segíthetik az eligazodást, de – **körültekintően kell bánni.**



Forrás: Saját készítésű ábra, kérdőíves felmérés, 2007

20. ábra

Az egy fő vezetőre jutó alkalmazottak, illetve az egy alkalmazottra jutó hőértékesítés aránya

Kétségtelen, hogy a távhőszolgáltató társaságok működési struktúrája, szervezeti felépítése és HR állománya kapcsán még rengeteg jellemző feltérképezésére adódna

³⁵ A megfigyelt vállalatok esetében 10 alkalmazott/vezető átlagérték adódott. Ettől egyetlen vállalat esetében volt komoly eltérés, ahol az egy vezetőre jutó alkalmazotti létszám 33 fő volt.

lehetőség, de mivel egyrészt a disszertáció elsődleges témájához ezek kapcsolata már kérdéses, másrészt – álláspontom szerint – a felállított hipotézisek vizsgálatához az eddigiekben elhangzottak is elegendőek, így most e témakörben bővebb elemzésre nem kerül sor.

3.1.2. Jól alkalmazkodni az állandóan változó környezetben, vagyis a jövőbeni lehetőségek és kilátások (H3, H4, H5, H6 hipotézisek vizsgálata)

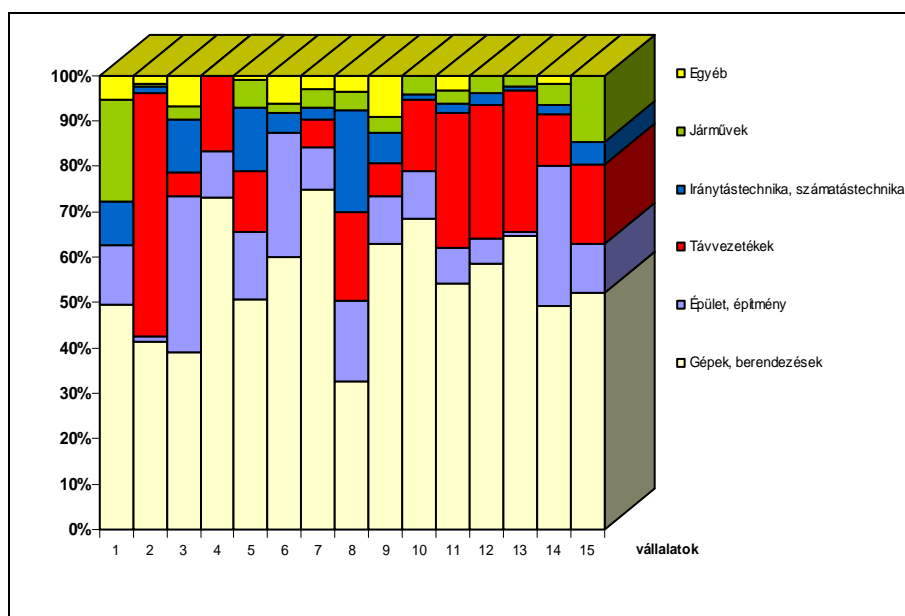
A vizsgálatba bevont távhőszolgáltató vállalatok működési környezetének és HR állományának elemzését követően a disszertáció ezen alfejezetében a **jövőbeni lehetőségekről** lesz szó; pontosabban arról, hogy az e szektorban működő társaságok hogyan reagáltak a működési környezetük némely esetben kifejezetten drasztikusan bekövetkezett változásaira, illetve miként vélekednek majdani lehetőségeikről, vagyis véleményük szerint melyek azok a legfontosabb fejlődési lehetőségek és prioritások, melyek a távhőszolgáltató ágazat fennmaradásához szükségesek. Az előző fejezetben már láthattuk a **vizsgált vállalatok nagyfokú különbözőségét**, ám nem szabad figyelmen kívül hagynunk, hogy e különbözőség elsősorban a nehezen megváltoztatható determinációkra vezethető vissza (pl. település-ellátási sajátosságok, műszaki adottságok, stb.). Az állandóan változó környezetben e különféle adottságokkal és jellemzőkkel rendelkező szolgáltató vállalatoknak nyilván egymástól eltérőek a lehetőségei (s talán az elképzelései is) a válaszreakciók tekintetében. Abban a kérdésben, hogy a távhőszolgáltató szektorban tevékenykedő vállalatoknak hosszú távon fenn kell maradniuk teljes konszenzus tapasztalható, hiszen gazdasági elemzések mutatják, hogy napjainkban a távfűtés már „versenyképes” az egyéb hőellátási módokkal szemben, mivel – a jelenleg elsődleges primer energiahordozót – a földgázt a leghatékonyabban használja fel, rendelkezik kogenerációs egységekkel, és lehetősége van **megújuló energia** alkalmazására (napkollektor, faapríték, geotermikus energiahasznosítás). Ezért úgy vélem, hogy **a társaságok tulajdonosainak és a szolgáltatást igénybe vevő fogyasztóknak a szolgáltatás hosszú távú fennmaradása szempontjából közös az érdeke.**

Nyilván e vállalatok jövőbeni működési lehetőségei kapcsán számtalan tényezőt lehetne (s kellene) megvizsgálni, de e disszertáció keretében – elsősorban terjedelmi korlát miatt – mindezekre nem kerülhet sor. Ezért már az empirikus kutatás során is megpróbáltam azokat a lényegi elemeket kiemelni, melyek – véleményem szerint – a legfontosabbnak

tekinthetők. Így a hangsúly a **beruházási** és ezzel kapcsolatban az **amortizációs sajátosságokon**, a jövőben felhasználható **primer energiahordozók** rendelkezésre állásán, a privatizáció kérdésén és – végül, de nem utolsó sorban – a fennmaradást biztosító **fejlesztési alternatívák** közötti választási lehetőségeken volt.

3.1.2.1. A jövő alapja: befektetés a jelenben

A hosszú évtizedek során kialakult **adottságokon elsősorban műszaki jellegű beruházások** által lehet **változtatni**, habár ez minden esetben hosszú, nehézkes és sajnós **hatalmas tőkeigényű fejlesztések** során **valósulhat meg**. A távhőszolgáltató ágazat **változó működési környezetére adott vállalati reakciókat elsősorban a műszaki fejlesztések terén érhetjük nyomon**. A 21. ábrán a vizsgálatba bevont társaságok elmúlt öt év során megvalósított beruházásainak eszközkategóriáinként csoportosított alakulását kísérhetjük figyelemmel. Elemzésünk szempontjából elsősorban a távvezetéki és a gépi, berendezési jellegű beruházások aránya a lényegi. A távhőszakmán belül távvezetéki beruházásokról két esetben beszélhetünk. Vagy egy már meglévő vezetékrendszer előregedése miatti cseréről van szó, vagy új fogyasztói igények kielégítéséhez szükséges hálózati kapcsolat kialakításáról. Vállalataink esetében az utóbbi dominanciája figyelhető meg.

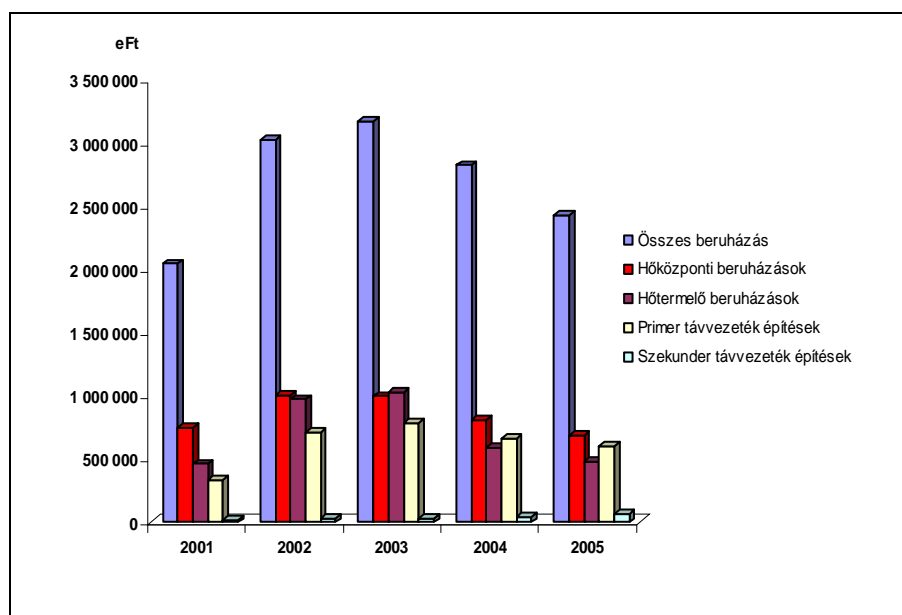


Forrás: Saját készítésű ábra, kérdőíves felmérés, 2007

21. ábra
A vizsgálatba bevont vállalatok beruházásai
eszközkategóriáinként lebontva %-os értékben 2001-2005 között

Annak ellenére, hogy a távhőszolgáltató vállalatok eszközállományának jelentős részét adják a távvezetékek, a **megfigyelt társaságok több mint felénél az elmúlt öt év során a távvezeteki beruházásokra fordított átlagos érték nem éri el az összes beruházási kiadás 15%-át**, sőt két vállalat egyáltalán nem, míg van olyan vállalat mely 50% felett költött távvezeték építésre. **Gép, berendezés jellegű beruházásoknál** – jellemzően hőtermelő, illetve hőközponti létesítmények – **is változatos az arány**. Megállapítható, hogy a vizsgálatba bevont távhőszolgáltató vállalatok 2001-2005 között az összes beruházási kiadásuk átlagosan több mint felét gépek és berendezések létesítésére fordították (lásd 23. ábra), de ez az arány az egyes társaságok esetében 30-70% között mozog.

Míg a 21. ábrán az egyes vállalatokra lebontva láthattuk a beruházások összetételét, s számos esetben különbözőségét, addig a 22. ábrán az összesített értékek kerülnek bemutatásra.



Forrás: Saját készítésű ábra, kérdőíves felmérés, 2007

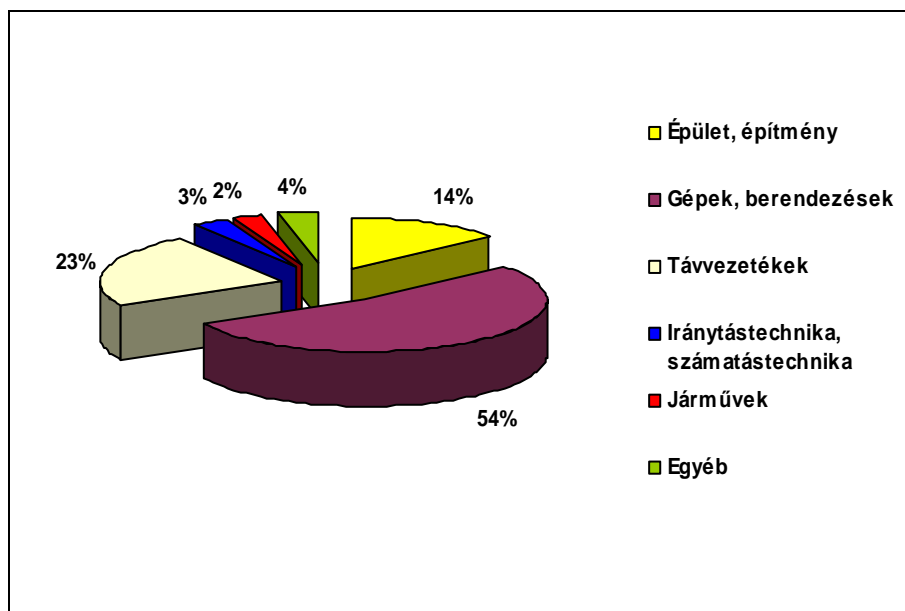
22. ábra

A megfigyelt vállalatok összes beruházása 2001-2005 között

Láthatjuk, hogy a 2002-es és 2003-as évi csúcsot követően a beruházási kiadások **folyamatos csökkenése következett be**. Véleményem szerint ennek az elsődleges **indoka a pályázati lehetőségek, illetve a vállalatok finanszírozási lehetőségeinek csökkenésére vezethető vissza**. Az egyre kisebb beruházási teljesítmény komoly aggályokat is felvet. Amennyiben e mögött a műszaki színvonal csökkenése, vagyis az **eszközállomány**

„lerablása” húzódik meg az nem csak **komoly jövőbeni problémákat vet fel**, hanem **jelentős árképzési dilemmák előjelének is tekinthető**.

A hazai távhőszolgáltató vállalatok árazási stratégiájukban – mint majd látni fogjuk – nincsenek felkészülve a szektor sajátos beruházási igényrendszerének kielégítésére. A relatíve hosszú időközönként jelentkező hatalmas beruházási igény (pl. távvezeték építés) az amortizációs forrásokból nem megfelelően képződik, az inflációs nyereséigényről nem is beszélve. Egyéb **fejlesztési forrás árban való érvényesítésének lehetősége a szolgáltatás magas – és emiatt sokszor támadott – árszínvona miatt nem jellemző**. Amennyiben e szektor vállalatai körében **a beruházási, amortizációs és árképzési igények és lehetőségek a jövőben nem kerülnek harmonikus egyensúlyba, az nagyon komoly működésbeli és szolgáltatásbiztonsági problémák előidézője lehet**. Természetesen az összes beruházási volumen csökkenése a vállalatok eszközállomány értékeinek ismerete nélkül még nem elégséges információ, ezért szükségesnek tartottam a vizsgált társaságok – szűk spektrumú, a beruházási és amortizációs kérdésekre, jellemzőkre összpontosító – vállalkozás-gazdaságtani elemzésének elvégzését. Az elemzést a PhD értekezés 7. számú melléklete tartalmazza. A 23. ábrán láthatjuk összefoglalva, hogy az empirikus felmérés során megfigyelt vállalatok esetében 2001-2005 között milyen volt a beruházások aránya eszközkategóriánként.



Forrás: Saját készítésű ábra, kérdőíves felmérés, 2007

23. ábra
A megfigyelt vállalatok összes beruházása eszközkategóriánként,
2001-2005 közötti átlagértékek figyelembevételével

Itt ismételen arra hívnám fel a figyelmet, hogy bár a szolgáltató vállalatok esetében a **távvezetési hálózatok részesedése az összes eszköz között jelentős, az erre fordított fejlesztések aránya 23%-a csak az összes ráfordításnak.**

A beruházási kérdések zárásaként érdemes megjegyezni, hogy az egyes vállalatok beruházási elképzelései közötti különbözőséget tökéletesen tükrözték a vállalati interjúkon elhangzottak is. Míg az elmúlt években, Debrecenben az elsődleges cél a fogyasztói kör bővítése volt (pl. távhűtési rendszer kialakításával), addig Pécsen elsősorban a hőelosztási és a felhasználói rendszerek korszerűsítése került a fejlesztési tevékenységek középpontjába. Győr a hőtermelői oldal versenyképesebbé tételében bízott, így 18 MW kapcsolt energiatermelő kapacitást létesített.

3.1.2.2. *Privatizáció³⁶: esély vagy veszély*

Az általában fejlesztési forráshiánnyal küzdő hazai állami, önkormányzati **energetikai vállalatok körében reális alternatívának tűnt a privatizációban rejlő lehetőségek kihasználása**, ám nem szabad figyelmen kívül hagynunk, hogy a kezdetek Magyarországon is, hasonlóan a többi átalakuló gazdasághoz, meglehetősen rögzösknek bizonyultak [Sárközy, 1997; Dobák-Tari, 1997; Angyal, 1999; Kovách-Csité, 1999; Balaton, 1999]. A **magyar privatizáció** 1988-tól napjainkig is tartó rendkívül összetett, sok szálon futó folyamata mind az állami bevételek alakulása, mind pedig a gazdaság piacivá történő átalakítása, és a verseny növekedése tekintetében **vegyes eredményeket mutat fel** (Tardos, 1998; Voszka, 1998]. Egyet lehet érteni Csaba-val [1996], aki szerint a **hazai privatizációs gyakorlat** talán legnagyobb **pozitívuma** az volt, **hogy végig a piaci alapú**, lényegében versenyeztetési **eladások talaján állt**; a magánosítás lényegét nem egyszerűen az állami tulajdon gyors lebontásában, hanem a nagyobb vételárat megajánló

³⁶ Fontosnak tartom megjegyezni, hogy **kutatási ötletem első megfogalmazásakor a távhőszolgáltató szektor esetében a privatizációs kérdések nagyobb hangsúllyal szerepeltek**. Ezt követően a kutatási keret szűkítése – és az ismeretek bővülése – során arra a következtetésre jutottam, hogy jelen értekezés témájához kapcsolódóan **a vizsgált szektor privatizációjának státusza köztesnek értékelhető**. Ez alatt azt értem, hogy az energiaszektorban a 90-es évek során lezajlott privatizációs folyamatok csak áttételesen érintették a települési távhőellátó cégeket, hiszen elsősorban azok az állami, illetve némely esetben önkormányzati tulajdonú villamosenergia-termelő erőművek kerültek privatizálásra, melyektől a távhővállalatok „csak” vásárolták a hőt. Jelenleg a távhőszektor vállalatai körében – némely esettől eltekintve – a privatizáció nem kezdődött el. Természetesen az új energiahordozókra – geotermikus energiára, hulladék-, biomassza-tüzelésre – alapozott távhőszolgáltatás fejlesztési forrásigénye idegen tőke bevonása nélkül erősen kérdéses lehet. Mivel a távhőszolgáltató vállalatok hitelfeltevő képessége korlátozott, úgy vélem, hogy a jövőben reális alternatívaként kell számon tartani a szektor privatizációját. Nyilván az esetleges **privatizációk során** nagyon komoly **árképzési kérdések is felmerülhetnek** majd, **mely kutatási tevékenységem jövőbeli folytatásának lehetőségét jelenthetik**.

pályázót sikeresebb vállalkozónak feltételezve a hatékony vezetésre képes új tulajdonos megtalálásában látta. A **piaci alapokon álló privatizáció azonban az energiaszektorban is nagyon sokféleképpen és sok kompromisszum mellett valósult meg.** A legtöbb más közép-kelet-európai országtól eltérően a magyar privatizáció egyetlen szakaszában sem működött csupán egyetlen privatizációs technika, az időről-időre újrafogalmazott célrendszerek pedig sokszor ellentétben állottak egymással. A verseny alakulása szempontjából azonban a privatizáció egyik legfontosabb eredménye abban jelentkezett, hogy az eladott vállalatok jelentős része képes volt a megváltozott piaci körülményekhez alkalmazkodni. Az erőteljes piacnyitás hatására beléptek a körbe a külföldi befektetők is, akik rövid idő alatt az egyik legerősebb gazdasági hatalmi tényezővé váltak. A **gazdasági és politikai hatalom újraelosztásában** az átalakuló környezet következtében **a rövidtávú sikerek időnként számos esetben ellentétben álltak a hosszú távú sikerességgel, amire az energiaszektorban a vagyonfelélés és a tartalékkapacitások csökkenésének a jelensége³⁷ szolgálhat példával.** Megkérdőjelezhetetlen, hogy **az energetikai ágazatba befektetők számára a szabályozási környezet fejlettsége elsődleges szempont.** Az általános, – a vállalkozások működését befolyásoló, – valamint az energetikai jogszabályok az első privatizációs próbálkozások kudarcán okulva 1995-re tették először lehetővé, hogy a befektetők eligazodjanak a hazai viszonyok között.

A befektetések megtérülésének meghatározásához szükség volt **deklarált árpolitikára** és a **kormány kötelezettségvállalására** mind az **energiaárak felülvizsgálata**, mind **az árak nyereségtartalma³⁸ tekintetében.** A jogszabályokban, kormányrendeletekben és a privatizációs szerződésekben garantált árpolitikai elvek és az árszabályozás kiszámíthatóvá tették a megcélzott társaságok pénzügyi helyzetének alakulását [Szalóki, 1998]. Emlékezni kell arra, hogy **1990 előtt az ármegállapítás mindenféle gazdasági megalapozottságot nélkülözött;** volt olyan energiahordozó

³⁷ A rendszerváltás előtti időben az állami szervek közvetlen szerepet játszottak a befektetésekből; elsőbbséget élvezett annak biztosítása, hogy a mindenkori energiaigény kielégítésére legyen kellő kapacitás. Erre az **állam vállalt garanciát.** A beruházási döntések során a költségeket is figyelembe vették, de csak annak erejéig, hogy **az igények teljesítése ne sérüljön;** így bár az energiaellátás következetesen és magas szinten volt biztosítva, ez a fajta megközelítés **túlzott befektetésekhez** és a fogyasztók számára **többletköltségekhez vezetett.** Hazánkban viszont egy-két éven belül a villamosenergia- és a gázpiac teljes liberalizációja be fog következni. Egy liberalizált piacon a befektetési döntéseket olyan piaci szereplők (szakmai befektetők és bankok) hozzák, akik maguk viselik döntésük költségeit és következményeit. Ez a változás általában megszünteti a hagyományos megközelítésben található, a túlzott tőkebefektetésre irányuló ösztönzőket. A számos tényezőtől eredő ártorzulások következtében bizonyos befektetések, pl. a **csúcsteljesítménnyel és tartalékkapacitással kapcsolatos befektetések** viszont egyáltalán **nem tűnnek vonzóknak.**

³⁸ Az IKM rendeletben rögzített **8%-os eszközarányos nyereség** igen vonzó volt a befektetők számára.

(villany, gáz, **távhőszolgáltatás**) amely több mint **75%-os állami támogatást élvezett**. A korábbi iparpolitikai megfontolás alapján 1970-ig a lakossági ár fajlagosan magasabb volt az iparinál, majd érdekes módon az ezt követő 20 évben **teljes ártorzulás következett be**, ami a mai napig is tetten érhető. Az egyébként (köz)gazdaságilag indokolt költségarányos árak elérését a politikai döntések sorozata jelentősen mérsékelte [Ujj, 1996].

A '90-es évek nagy **intézményi hitelei** (Világbank, EBRD, német szénszegély, PHARE) **pótlólagos forrásokat teremtettek a gazdasági modernizáció számára**, így ekkor a szekunder szektor ágazatainak (feldolgozóipar, villamosenergia-, gáz-, hő- és vízellátás, építőipar) beruházásaiban nemzetgazdasági szinten a legmagasabb volt a külföldi tőke részesedése [Molnár-Skultéty, 1999].

Mint, ahogy azt már említettem, a magyarországi **távhőszolgáltató cégek** – egy-két kivételtől eltekintve – **elkerülték a hazai energiaszektor elsődleges privatizációját**. A vizsgálatba bevont vállalatok közül is csak **két társaság** (Pécs, Szombathely) **rendelkezik konkrét privatizációs tapasztalattal**, „élménnyel”, annak ellenére, hogy még további három város esetében (Eger, Kecskemét, Tatabánya) a helyi önkormányzat tulajdonrészesedése a távhőszolgáltató vállalatban nem éri el a 100%-ot. Nyilván e vállalatok esetében a „vegyes”, tehát nem csak kizárólagos önkormányzati tulajdonlás, már az alapításkor létrejött, így a klasszikus értelemben vett privatizációs folyamatról valójában nem beszélhetünk. A **hazai energiaszektor privatizációja vitathatatlanul tartalmazott negatív tényezőket**, de kétségtelen hogy **számos előnnyel is járt, illetve járhat a jövőben**. A legfontosabb talán – az amúgy erős forráshiánnyal küzdő energetikai szektorban – a **plusz tőke megjelenése**, mely megfelelő alapot jelenthet a jövőbeni fejlesztési elképzelések megvalósításához. Az is nehezen megkérdőjelezhető, hogy a privatizáció során, új tulajdonos színrelépésével, általában **a hatékonyabb vállalati működés igénye is felmerül**, és amennyiben szakmai befektetőről van szó, a szakmai hozzáértés területén esetlegesen meglévő rések is kitöltésre kerülhetnek. Mindezen előnyök ellenére legalább **érdekes, hogy a megkérdozett vállalatok közül egy kivétellel mindegyik úgy nyilatkozott, hogy a jövőben nem tervezik a vállalat privatizációját**, az az egy pedig úgy azt a választ adta, hogy nem tudja...

Mindkét város esetében, ahol lezajlott a privatizáció (Pécs-2000, Szombathely-2002) az **elsődleges cél a fejlesztési pótlólagos forráshoz való jutás volt**, mégis **a privatizáció**

konkrét **módja**, de legfőképp annak **tapasztalatai merőben eltérőek voltak** egymástól. Pécs távhőszolgáltató vállalata úgy véli, hogy annak ellenére, hogy kisebb mértékű privatizáció is elégséges lett volna, a vállalati működési hatékonyság nőtt. Szombathelyen fordított volt a helyzet. Bár a privatizáció mértéke megfelelő volt – lehetne úgy is fogalmazni, hogy a privatizáció által rendelkezésre álló tőke elégséges volt a műszaki fejlesztési elképzelések megvalósításához – ez nem vonta maga után a vállalati működési hatékonyság növekedését. El lehet mondani, hogy míg Pécs esetében szigorú, addig Szombathelyen laza szerződéses jogviszony alapján valósult meg az idegen tulajdonos tőkebefektetése. A PÉTÁV Kft. 49%-os tulajdoni hányada eladásra került és ennek során a privatizációs partner nem csak a befektetett tőkéje utáni hozamot „kérte” biztosítani, hanem ezzel paralel a **vállalati árképzési rendszer átdolgozását is igényelte**. Szombathelyen a befektető pénzügyileg komplikáltabb módon szerzett 25%-os részesedést a vállalatban. Egyrészt tulajdonrész vásárolt, másrészt törzstőke emelést hajtott végre, valamint törzstőkén felüli befizetést is eszközölt. Mivel a privatizációs partnernek elsődlegesen a társaságban való megjelenés, illetve az ezzel párhuzamosan alapított különálló közös projecttársaság létrehozása volt a lényeges, a távhőszolgáltató vállalatba befektetett tőke után konkrét hozamelvárás nem került deklarálásra, tehát értelemszerűen az árképzési módszertant sem kellett átalakítani. Két dologban azonban Szombathelyen és Pécsen is egyetértenek, mégpedig abban, hogy a **pluszforrás a lehető leghatékonyabban került felhasználásra**, illetve, hogy a **privatizáció a legjobban a műszaki fejlesztés és az üzemeltetés területén éreztette, érezteti hatását**.

A távhőszolgáltató vállalatok privatizációs tapasztalataival és lehetőségeivel foglalkozó rész zárásaként megállapítható, hogy **a minta szűkössége miatt**, inkább csak érdekességként lehetett tárgyalni e kérdéseket, **messzemenő következtetéseket, általánosításokat levonni ebből nem szabad**. Ennek ellenére meggyőződésem, hogy **pár év múlva a távhőszolgáltató szektorban is megindulhat egy „második” privatizációs hullám, mely nagyon komoly változásokat idézhet elő a szektor vállalatai körében**. Nyilván **ehhez elengedhetetlen a jelenlegi tulajdonos önkormányzatok és távhő vállalati vezetők gondolkodásának, hozzáállásának módosulása**.

3.1.2.3. A primer energiahordozó felhasználás perspektívái, a jövőbeni lehetőségek

Általánosságban elmondható, hogy a **távhőszolgáltató vállalatok összes költségének – jelenlegi árviszonyok között – 50-70%-át teszi ki a hő előállításához felhasznált primer**

energiahordozó, illetve a vásárolt hő díja. Talán nem is szükséges külön hangsúlyozni, hogy a szolgáltatás ára milyen mértékben függ a primerenergia felhasználás struktúrájától és árviszonyaitól. Az előzőekben már láthattuk, hogy a **távhőtermelés és elosztás rendkívül tőkeigényes befektetések során valósulhat meg,** amely azt is jelenti, hogy **az egyes alternatív energiahordozók, illetve hőtermelési módzatok közötti választás nagyon hosszú időtávú determinációként jelentkezhet** a távhőszolgáltató vállalatok esetében.³⁹ Természetesen az egyes önálló távhőszolgáltató társaságok e téren felvállalt kockázata olyan mértékű, mint amennyire eltérnek a nemzetgazdasági szintű elképzelésektől, illetve prognózisoktól.

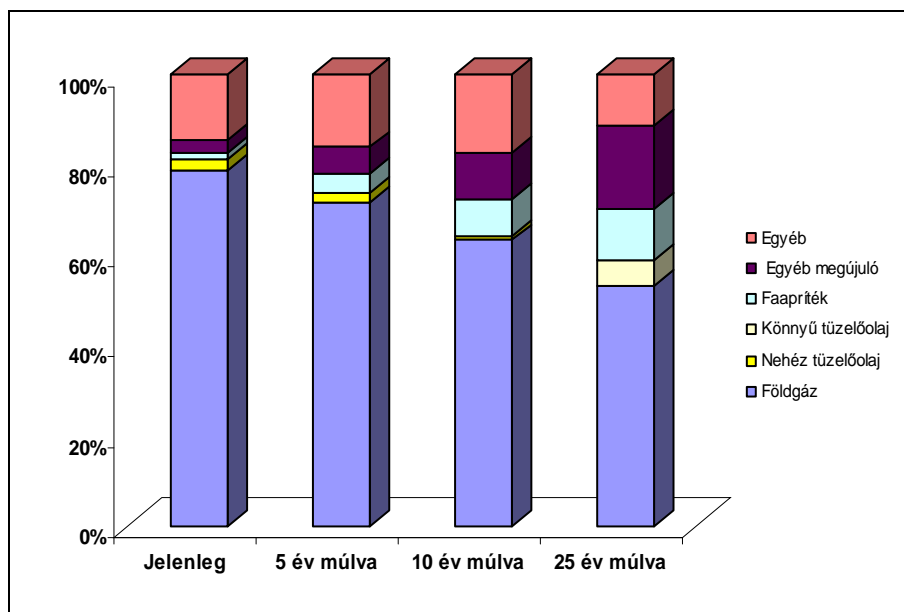
Két dolog biztosnak tekinthető. Az egyik, hogy az egyre komfortosabb igényű életvitelhez szükséges **energiahordozók nem állnak korlátlanul rendelkezésre.** Általában amiből egyre kevesebb van, ahhoz egyre magasabb költségszinten lehet hozzájutni, így a jövőben várhatóan az **energetikai jellegű kiadások** mind a családi, mind a vállalkozási – és természetesen mind az állami, önkormányzati – költségvetésekben egyre vastagabb szeletet hasítanak ki maguknak, **jelentőségük egyre nőni fog.** A másik pedig az, hogy az energetikai területen tevékenykedő vállalatok – köztük a távhőszolgáltatók – nagyon nehéz helyzetben vannak, mikor a kiadásaik döntő hányadát képező energiahordozó jövőbeni rendelkezésre állását és árviszonyait próbálják meg előrejelezni. Pedig láthattuk, hogy e prognózisok helytállóságának döntő szerepe van az energetikai vállalatok jövőbeni hatékonysága, s talán életképessége szempontjából is.

A **primer energiahordozóknál** az árelőrejelzések a termelési költségek elővetítésén alapulnak, de ennél **fontosabb a kereslet/kínálati egyensúly elemzése,** valamint ennek az egyensúlynak, mint kulcsparaméternek a közép és hosszú távú változása. Például a helyi piacok nyolcvanas évekbeli gyors kialakulása, majd újabban a jövőbeni opciós piacok kifejlődése erőteljesen felnagyították az áraknak a kínálati és keresleti egyensúlyok ingadozására, vagy akár csak az egyensúlyok jövőben várható változásaira bekövetkező szélsőséges reakcióit. Nem szabad figyelmen kívül hagyni viszont azt sem, hogy az

³⁹ Hogy érthetőbbé váljon a kérdés, nézzünk egy példát. Tétélezzük fel, hogy egy város távhőszolgáltató vállalata saját termelésben állítja elő a hőt, méghozzá szénbázisú erőműben, mert egyrészt a szén az adott körülmények és gazdálkodási viszonyok között rendelkezésre áll, másrészt, mert a technológia ennek megfelelően van kialakítva. Ezt követően pl. a környezetvédelmi követelmények szigorodása, illetve a termelési költségek módosulása miatt sokkal célszerűbbnek tünne áttérni a földgáztüzelésre, de a távhővállalat mégsem képes erre, mert ez gyakorlatilag számára finanszírozhatatlan többletköltségeket jelentene.

energiahordozók rendelkezésre állására és árviszonyaira vonatkozó prognózisok gyakran befolyásolják a szereplők magatartását, így döntő hatással lehetnek a felhasználás és az árak alakulására. A hiánnyal és a magas árakkal kapcsolatos várakozások komoly költségcsökkentési, energiatakarékosági erőfeszítéseket és új tartalékok feltárását eredményezték, amelyek most a felhasználó országok javára válnak. Másfelől **egyes prognózisok erősítik azoknak a hatásoknak a bekövetkeztét, amelyeket előrejeleznek.** Az energetikai kiadások tervezése során sajnos nem lehet figyelmen kívül hagyni azt a tényt sem, hogy az **előrejelzések általában nem váltak be,** éspedig két okból kifolyólag. Az első fő indok, hogy a prognóziskészítők nem voltak képesek meghatározni a később bekövetkező változások irányát azokból a trendekből, amelyek az előrejelzés készítésének idején érvényesültek, a második pedig az, hogy **az előrejelzések maguk is rontották saját beteljesülésüket.**

Az energetikai szektorban globálisan mégis milyen prognózisokkal élhetünk a primer energiahordozók esetében? Az OPEC országok, és különösen a közel-keleti országok részesedése a világtermelésben és a kőolajexportban várhatóan emelkedni fog, valamint az új olajlelőhelyek feltárásának és kiaknázásának nehézségei növekedni fognak. A pusztán a jelenlegi termelési szint fenntartása is szükségessé teszi a kisebb méretű és magasabb költségű lelőhelyek igénybe vételét, a termelésnövelési szándékok esetén az ilyen lelőhelyek aránya még tovább nő. E két tényező eredőjeként **az árak valószínű emelkedni fognak.** 2020-ra az energiafelhasználás 50%-át szénhidrogének fogják fedezni; az olaj aránya némileg csökken, s a földgáz részesedése nő. **Az energiakészletek elégségesek a rövid, illetve középtávú igények kielégítésére,** azonban e készleteknek a **kiaknázásában kulcsfontosságú az energiaárak szerepe** [Favannec, 1994]. Sajnos a hazai helyzet ennél még egy kicsit bonyolultabb. Az irreálisan alacsony energiahordozó árak hosszú évtizedeken át komoly hatással voltak az energiaszektorban lezajlott beruházások műszaki tartalma tekintetében. Még ma is el lehet mondani – bár vitathatatlan, hogy vannak más irányú törekvések –, hogy **a jelenlegi hazai árak** főként az egyensúlyhiány és a keresztfinanszírozás következtében és a támogatások széles körű érvényesülése miatt **a ráfordítási arányok tükrözésére nem alkalmasak,** így a **prognosztizálásuk még nehezebbnek tűnik.**



Forrás: Saját készítésű ábra, kérdőíves felmérés, 2007

24. ábra
Az energiahordozók részesedése a távhő célú hőtermelésben
a vizsgálatba bevont vállalatok prognózisai alapján

Az előzőekben ismertetett álláspontnak megfelel az empirikus kutatás során megkérdezett távhőszolgáltató vállalatok véleménye. A 24. ábrán láthatjuk, hogy **a földgáz felhasználás jelenlegi 78,7%-os részesedése a távhő szektoron belül a megkérdezettek szerint 25 év múlva már alig fogja meghaladni az összes primer energiahordozó felhasználás felét (53,1%)**. A megújuló energiákból való hőtermelés jelenlegi csekély aránya (4,2%), az elképzelések szerint már **5 év múlva több mint kétszeresére nő, s 25 év elteltével az összes felhasználás harmadát fogja adni**. A nehéz-, illetve egy kivételtől eltekintve a könnyű tüzelőolaj távhőtermelésre való felhasználását a kutatásba bevont vállalatok nem prognosztizálták. Úgyisintén egyik megkérdezett társaság sem tervezi a következő negyed-században a szén energetikai célú felhasználását.

Bár összességében a felállított elképzelések helytállónak tűnnek, mégis **jónéhány vállalat egymástól teljesen eltérően vélekedik a primer energiahordozó felhasználás jövőbeli lehetőségeiről**. Mindenféleképpen kiemelendő, hogy Eger és Mosonmagyaróvár távhő vállalata úgy gondolja, hogy a jelenleg 100%-ban földgázra alapozott termelési struktúrájukban a következő 25 év során semmilyen változás nem fog bekövetkezni. Négy város távhőszolgáltatója (Ajka, Sopron, Ózd, Kazincbarcika) csak 5 éves prognózisadásra vállalkozott, a hosszabb időtávú előrejelzésnek nem látták értelmét. Hódmezővásárhely – egyedülként (!) – úgy véli, hogy már 5 év múlva a városi hőigény 75%-át geotermikus energiafelhasználás által elégítik ki. Az ezt követő húsz év során ettől eltérő változást már

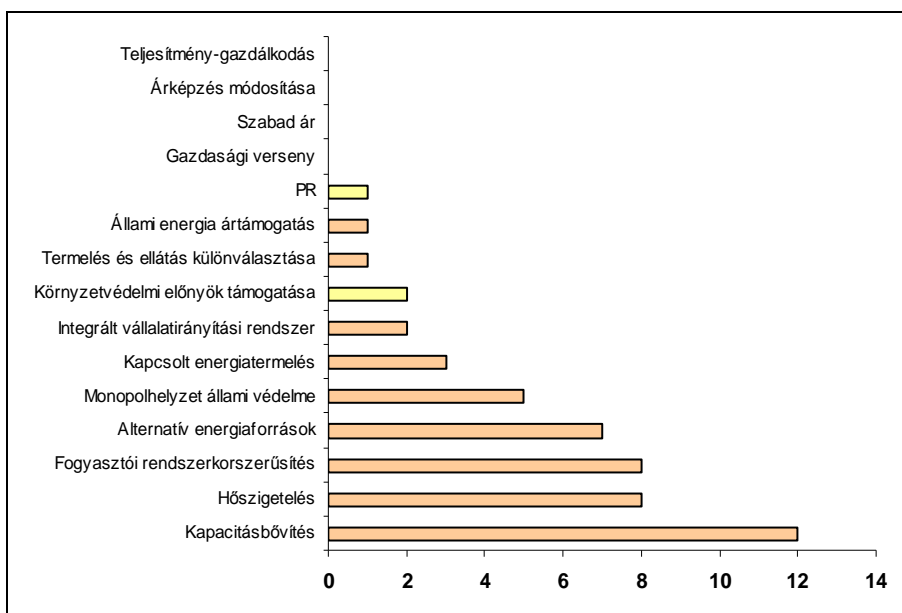
nem prognosztizáltak. Csorna – úgyszintén egyedülként – a következő 10 évben a földgáz felhasználás arányának növelését tervezi a nehéz tüzelőolaj kárára, s ezt követően 25 éves időtávban már drasztikus földgáz felhasználás csökkenést, illetve megújuló energiából történő hő-előállítást jövendől. Miskolc, Pécs, Szombathely, Salgótarján a földgáz felhasználás fokozatos csökkenése mellett a megújuló energiára alapozott távhő termelés térnyerését prognosztizálja.

Anélkül, hogy a primer energiahordozó-felhasználás struktúrájának jövőbeli jelentőségét megkérdőjelezném, úgy gondolom, hogy ezzel együtt a távhőszolgáltató iparágat érintő kérdéseket „csak” ebben a vonatkozásban tárgyalni felelőtlenség lenne. Ezért az empirikus kutatás keretein belül a vizsgált **társaságok** megkérdőzésre kerültek, hogy **miként vélekednek az egyes tényezők fontosságáról az ágazat fennmaradása szempontjából**. Minden társaság három, általa leglényegesebbnek tartott fejlődési irányvonalat jelölhetett meg a kérdőív kitöltése során. Nem okozott meglepetést, hogy **a válaszadók 80%-ánál a szolgáltatási kapacitásbővítés, vagyis a fogyasztói létszám növelése jelentette a jövő zálogát**. Ha visszagondolunk a volumengazdaságosság kapcsán elmondottakra, ez talán indokolt is lehet. Valamit viszont nem szabad figyelmen kívül hagyni. **A felhasználói volumen növelése általában jelentős finanszírozási igényként jelentkezik a szolgáltatónál**, hiszen számos esetben hőtermelői, illetve hőelosztási jellegű beruházásokra van szükség. E beruházásokat a rendszerbe újonnan belépő fogyasztók nem tudják teljes egészében önmaguk finanszírozni (hiszen akkor a jelenlegi árviszonyok között nem is lépnének be a távhőszolgáltatásba...), így **a már rendszerhasználó felhasználók keresztfinanszírozása által valósítható meg a kapacitásbővítés**. E megoldás elsősorban rövidtávon értelmezett „**igazságossági**” kérdéseket vet fel, hiszen a rendszerbővítés általi fajlagos költségcsökkentést a meglévő fogyasztók csak hosszú idő után, s nyilván tompított mértékben érzékelik. Természetesen hivatkozhatunk a **szolgáltatás közösségi jellegére**, de **gazdaságossági vizsgálatok szempontjából** mindenféleképpen **érdemes különbséget tenni a már működő, illetve az újonnan létesülő rendszerek esetében**.⁴⁰

Örömteli, hogy a „népszerűségi listán” a második és harmadik helyre (lásd. 25. ábra) két olyan jövőbeli elvárás került, amely tulajdonképpen független a távhőszolgáltató

⁴⁰ Ha belegondolunk, világosan láthatjuk, hogy gyakorlatilag a rendszerből kiváló felhasználók által indukált gazdasági probléma inverzéről van szó. Hiszen, ha a távfűtést igénybe vevők egy jelentős része kilépne a rendszerből, a változatlan szinten megmaradó állandó költségek miatt a rendszerben maradó fogyasztók számára jelentősen megnőnének a szolgáltatás díjtételei, végső esetben a szolgáltatás el is lehetetlenülne.

vállalatok működésétől, de mégis a fogyasztók által kifizetett díjak mértékére jelentős befolyással van. **Kiemelt prioritást kapott a távhővel ellátott épületek hőtechnikai jellemzőinek javítási igénye** (nyílászáró csere, utólagos hőszigetelés), illetve **a fogyasztói rendszerek műszaki színvonalának javítása**. Az értekezés kapcsán alapfeltételezésem volt, hogy a felhasználók a távhőszolgáltatás kapcsán elsődleges negatívumként – szinte kivétel nélkül – annak magas árszínvonalát hozzák fel. Nyilván a szolgáltatást igénybe vevő fogyasztót kevésbé érdekli ennek objektív indoka, netán közgazdasági vagy műszaki háttere. Talán ilyen szemléletű körütekintés nem is várható el tőle... Ennek ellenére a hazai távhőszolgáltató szektorban **a fogyasztó** – köszönhetően a fél évszázados elhibázott kommunikációnak és kialakult szokásrendszernek – **a távhőellátó vállalat kompetenciáján kívül eső hiányosságokat** (rossz hőtechnikai jellemzőkkel, elavult fűtési rendszerekkel bíró lakások, mérés és szabályozhatóság teljes hiánya, stb.) **magával a szolgáltatással, vagy a szolgáltatást nyújtó vállalattal azonosítja**. Tagadhatatlan, hogy **e szemlélet** hosszú évek során való **kialakulásában a távhőszolgáltató vállalatok szerepe is tetten érhető**. Számos távhővállalati vezető hirdette fennhangon azon elképzelését, hogy a szolgáltatónak „ki kell vonulnia a lakóházakból”, hiszen azokhoz sem tulajdonjogi, sem egyéb jogviszonyra visszavezethető kapcsolata nincs, de ezt a fogyasztók nem tudták, nem akarták, és ami a legfontosabb, hogy nem is akarják megérteni, elfogadni.



Forrás: Saját készítésű ábra, kérdőíves felmérés, 2007

25. ábra
A távhőszolgáltatás fennmaradását elősegítő tényezők megoszlása a megfigyelt vállalatok szerint

Így aztán a **távhőellátó cégek elsődleges célja** a saját működési határaikon belüli – hőközpont fogyasztói oldali elzáró szerelvényéig terjedő – **legkorszerűbb** és lehetőség szerint **legkisebb költségszintű szolgáltatás nyújtása volt**. Ideológiájában és racionalitásában helytállóak voltak ezek az elképzelések, de véleményem szerint adaptálhatóságukban és eredményességükben viszont nem. Ennek legfőbb indoka a „**szűk keresztmetszet**” **elvének kegyetlen érvényesülése** volt, hiszen hiába van ma már a távhőtermelői és elosztási rendszer kiemelkedő műszaki színvonalon, és hiába képes a szolgáltató a hőenergiát gazdaságosan előállítani és eljuttatni a fogyasztóhoz, ha annak igénybevétele **pazarlóan** (szabályozhatóság hiánya) és **követhetetlenül** (mérés hiánya) valósul meg. Ezért a felhasználó – aki túlnyomórészt csak a végeredményt látja – nem lehet elégedett a szolgáltatással, hiszen az relatíve sokba kerül és nem az elvárt komfortfokozatot nyújtja (pl. a szabályozhatóság hiányából eredő jelentős túl-, illetve alulfűtöttség). Ennélfogva tehát – többek között az egyébként egyre inkább „magára hagyott” – kommunális szektornak⁴¹ elemi érdeke az **energiafelhasználás hatékonyságának javítása**, a **költségek növekedésének csökkentése**, a **takarékosság**, hiszen hazánk is egyre nagyobb mértékben szorul energiaimportra, és nemzetközi elkötelezettségei miatt is egyre fontosabb, hogy az energiafelhasználás hatékonysága javuljon [Kovacsics, 2003]. A felelőséget érző felhasználó számára az energiatartalékok gondos felhasználása magától értetődő kell, hogy legyen. Az **energiatudatos felhasználói magatartásnak** nemcsak személyi, hanem **tárgyi feltételei is vannak**. Ám ez utóbbi sajnos nagyon **sok esetben hiányos**, s jövőbeli pótlására, **megteremtésére** hatalmas források és **jelentős beruházások szükségesek**. A piacgazdaság kiépülése önmagában nem biztosítja automatikusan az energiaszektor, illetve az energiafogyasztók pénzügyi érdekeinek egybeesését. Ennek az ellentmondásnak az áthidalásához ki kell alakítani azokat a piackonform eszközöket, amelyek nemzetgazdasági szinten veszik figyelembe az előzőekben megfogalmazott célt, és az energia-megtakarítási lehetőségeinek kihasználását [Ujj, 1996]. Úgy gondolom, hogy **a távhőszakmán belül elsődleges célként a primer és szekunder (fogyasztói) rendszerek azonos műszaki színvonalra hozását szükséges definiálni**. Az empirikus kutatás eredményei alapján kijelenthető, hogy **a szakmán belül bizonyos mértékű paradigmaváltás következett be, és a távhőszolgáltató vállalatok felismerték a felhasználói rendszerek korszerűsítésének szükségességét, ámbár a konkrét megvalósíthatóságról és kiváltképp a finanszírozási lehetőségekről nem egyféleképpen vélekednek**.

⁴¹ Bár nagyobb költség-ráfordítású beruházások nélkül is jelentős energiaköltség-megtakarítás érhető el, akár a költségcsökkentés érdekében, akár a működőképesség fenntartása diktálta kényszer miatt előbb-utóbb a kommunális szektor szereplőinek is fel kell ismerniük, hogy energiahatékonysági illetve azzal összefüggő beruházásokat kell végrehajtaniuk.

A megkérdezett vállalatok fele gondolja úgy, hogy az alternatív (megújuló) energiaforrások felhasználása kiemelt jelentőségű tényező lehet a jövőben. E vélekedést a primer energiahordozók felhasználásának prognózisa kapcsán is láthattuk. A **szolgáltatók harmada véli azt** – az értekezésben kifejtettek alapján kicsit elszomorító módon –, **hogy az ágazatra jellemző monopolisztikus viszonyok állam általi védelmére az elkövetkező években is szükség van.** Magam részéről sem vonom kétségbe a mesterségesen fenntartott monopolhelyzet előnyeit, de ennek ellenére azt vallom, hogy **a verseny hatékonyság-ösztönző hatásáról kellő körütekintés nélkül lemondani nem szabad.** Úgy vélem, hogy **a távhőszolgáltató iparág hatékonyságának javítása érdekében azokat a vállalati tevékenységeket, funkciókat, amelyek jellegünkön fogva nem hordozzák magukban a természetes monopólium alapjait** (pl. hőtermelés, szervizszolgáltatás, vállalati belső „support” tevékenységek), **célszerű piaci viszonyok talajára helyezni.** Ez alól igazából kivételként magának **az elosztó hálózatnak, a távhő vezetékrendszernek a létesítése és üzemeltetése jelentkezik.** (A PhD értekezés 9. mellékletében egy rövid esettanulmány keretében bemutatásra kerül egy külföldi, dán és svéd példa ezen elképzelés gyakorlati megvalósításáról.)

Úgyszintén igazodik az értekezés feltevéseihez, azon tény, hogy **a vizsgálatba bevont vállalatok közül egyik sem gondolta úgy, hogy a jövőbeni működés szempontjából komoly jelentőséggel bírnak a teljesítménygazdálkodási, árképzési, illetve a gazdasági verseny és a szabad ár kapcsán felmerülő kérdések.** Az utóbbi három tényező kapcsán nem ért meglepetés, hiszen már az eddigiekben is számos esetben szó esett és a későbbiekben is szó lesz az ezen irányultságú gondolkodás hiányosságairól. A teljesítménygazdálkodás kapcsán felmerülő hatékonysági és ez által súlyos forintáldozattal bíró jellemzők jelentőségének fel nem ismerése fájó pontként érintett, hiszen e mögött a hazai energetikai szektorban végbement változások által indukált hatások figyelmen kívül hagyása húzódik meg. Nem szabadna elfelejteni, hogy a rendszerváltás előtti időkben a magyar energiaszektorban, – s ezen belül a távhőszolgáltatásban – az állami szervek közvetlen szerepet játszottak a befektetésekben; **elsőbbiséget élvezett annak biztosítása, hogy a mindenkori energiaigény kielégítésére legyen kellő kapacitás.** Erre az állam vállalt garanciát. A beruházási döntések során a költségeket is figyelembe vették, de csak annak erejéig, hogy az igények teljesítése ne sérüljön; így bár az energiaellátás következetesen és magas szinten volt biztosítva, ez a fajta megközelítés **túlzott befektetésekhez és a fogyasztók számára többletköltségekhez vezetett.**⁴² Az elmúlt

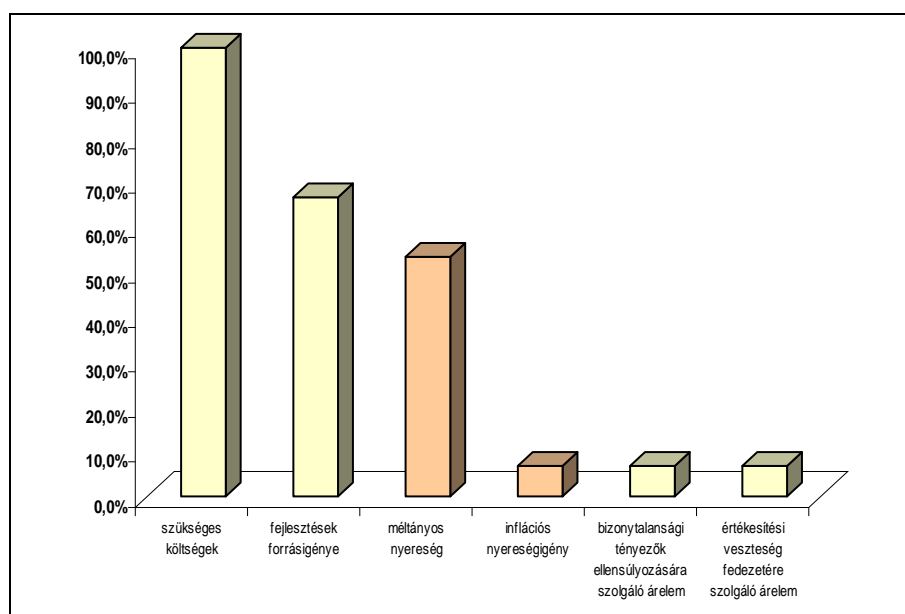
⁴² A keresztfinanszírozások és a komoly volumenű támogatottság miatt a lakossági szférában ez kevésbé volt tetten érhető.

évtizedben – nemcsak a villamos energia, hanem a távhő szektorban is – **elmaradtak a beruházások, így zsugorodtak a tartalékkapacitások**, valamint különféle okok következtében elbizonytalanodtak a szakmai és pénzügyi befektetők is. Hazánkban viszont egy-két éven belül a **villamosenergia- és a gázpiac teljes liberalizációja be fog következni**. Egy liberalizált piacon a befektetési döntéseket olyan piaci szereplők (szakmai befektetők és bankok) hozzák, akik maguk viselik döntésük költségeit és következményeit. **Ez a változás általában megszünteti a hagyományos megközelítésben található, a túlzott tőkebefektetésre irányuló ösztönzőket**. A számos tényezőtől eredő ártorzulások következtében bizonyos befektetések, pl. a **csúcsteljesítménnyel és tartalékkapacitással kapcsolatos befektetések viszont egyáltalán nem tűnnek vonzóknak**. Míg az igények évente átlagosan kb. 1,5%-kal emelkednek, addig a kapacitások alig változnak. Ezért **a tartalékkapacitások a legtöbb piacon csökkennek**, ma már az is kérdéses, hogy sikerül-e csúcsidőben kielégíteni az igényeket [Molnár, 2004]. Egyértelmű, hogy **a villamos energia-, és gázszektorban végbemenő változások éreztetni fogják hatásukat a távhőszolgáltatásban is, kiváltképp akkor, ha az általam előrevetített privatizációs folyamatok nagyobb szerepet kapnak majd**.

3.1.3. Díjszerkezetek, költségszámítás és árképzés, avagy ahány ház annyi szokás (H7, H8, H9, H10 hipotézisek vizsgálata)

Az értekezés ezen alfejezetében kerül tárgyalásra az empirikus kutatás távhőszolgáltató **vállalati díjszerkezet, árképzés és költségszámítás egymástól függetleníthetetlen**, ám mégis sokszor oly **kusza és átláthatatlan** rendszere. Mint ahogy azt már az előzőekben többször kihangsúlyoztam, **a távfűtést igénybe vevők számára** – valószínűleg szociális helyzetükből adódóan – **a műszaki és minőségi jellemzőknél is sokkal fontosabb a szolgáltatás árszínvonala**. Nem szabad megfeledkeznünk arról sem, hogy az ágazat monopolisztikus jellege miatt – vagyis mert az alternatív, de legalább hasonló komfortfokozatot nyújtó szolgáltatás igénybevételének lehetősége korlátozott – gyakorlatilag ma Magyarországon **a távhőellátást „kényszerszolgáltatásként” is értelmezhetjük**. Miután **a felhasználónak nincs meg a lehetősége a szabad választásra**, az általa **„kötelezően” igénybe vett szolgáltatás árait pontosan az ő érdekében szabályozni kell**. Ebben az iparágban a szolgáltatás kapcsán mindenekelőtt **a legkisebb költség elvének kell megfelelni**, tehát annak, hogy a fogyasztó által elvárt minőségű szolgáltatás nyújtása a lehető legkisebb áron, ergo a legkisebb költségszinten valósuljon

meg. Számos esetben mind a politikai döntéshozók, mind a szolgáltatást igénybe vevő fogyasztók esetében a **legkisebb költségszint és a non-profit jelleg** – mint alapjellemező – **értelmezése összekeveredik**. Sem a legkisebb költségszintű működésre való törekedés, sem a non-profit jelleg nem zárhatná ki a távhőszolgáltató vállalatok esetében a társaságok hosszú távú eredményes működéséhez szükséges nyereségképződés igényét (pl. inflációs vagyonszűnés utáni, illetve magántőke megtérülésének nyereségigénye). Ezek az elvárások **a vizsgált vállalatok árképzési módszertanába nem minden esetben kerülnek beépítésre**. A kutatásba bevont társaságok esetében arra a kérdésre, hogy a szolgáltatási díjtételek kalkulációjánál mely tényezőket veszik figyelembe, vagyis az árbevételnek mire kell fedezetet nyújtania, kivétel nélkül azt a választ adták, hogy elsősorban a szükséges költségek fedezésére. Ez így rendben is van. A fejlesztési források képződéséhez szükséges árbevétel fedezeti igénye viszont már csak a 2/3-uknál került megjelölésre. A méltányos nyereség tekintetében az arány már alig haladta meg az 50%-ot, az inflációs nyereségigényt, a bizonytalansági tényezők ellensúlyozására szolgáló árelemt, illetve az értékesítési veszteség ellensúlyozására szolgáló tényezőt pedig csak egy-egy vállalat tartotta lényegesnek (26. ábra).



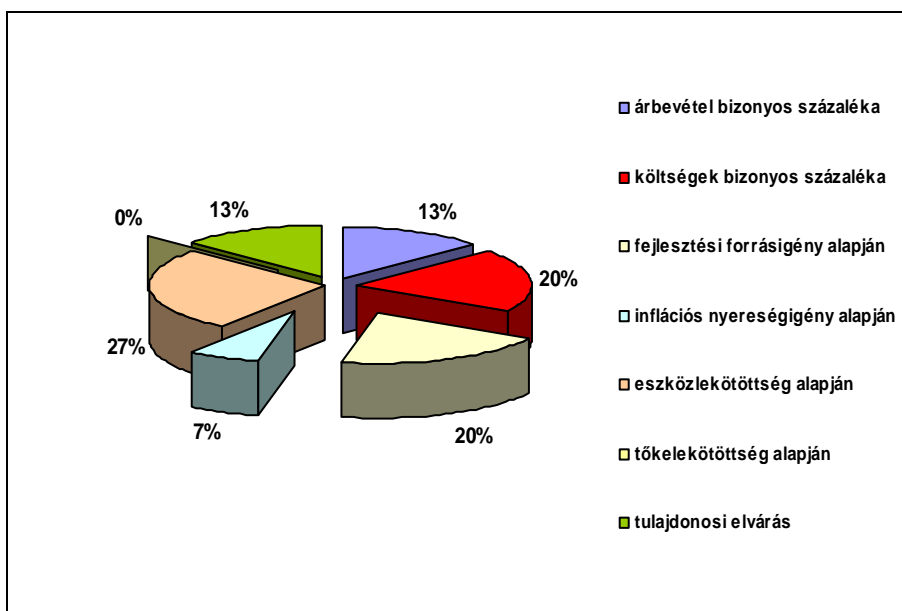
Forrás: Saját készítésű ábra, kérdőíves felmérés, 2007

26. ábra
Az árbevétel fedezeti igénye a megkérdezett vállalatok szerint

A 27. ábrán azt láthatjuk, hogy az előzőekben felvázolt, és a non-profit közszolgáltatói jelleg miatt számos esetben kérdéses elvárt vállalati nyereség számításában és közgazdasági tartalmának értelmezésében a gyakorlat teljesen eltérő az empirikus

kutatásba bevont távhőszolgáltató vállalatok körét illetően, hiszen 13%-uk az árbevétel, 20%-uk a költségek bizonyos százaléka után kalkulálja azt. 27%-uk a fejlesztési forrásigényeket, 13%-uk pedig a tulajdonosi elvárásokat veszi alapul az elvart jövedelmezőség kapcsán. A megkérdezettek 27%-a az eszközkötöttséget tekinti elsődleges viszonyítási alpnak a nyereségesség meghatározásakor, s csak 7%-a számol az inflációs nyereségigény kielégítésével. Jogos lehet a kérdés, hogy az önkormányzati közszolgáltató vállalatok esetében a tulajdonosi igény kielégítése milyen tartalmat fed le, milyen döntéshozói szándékot takar...

Az az alapkövetelmény, hogy a **szolgáltatási ár képzési metodikája, gazdasági indokoltsága** a felhasználók és a tulajdonosok, valamint a szektor többi szereplője számára **átlátható, érthető és elfogadható legyen, sajnálatos módon nem teljesül.** A következőkben – empirikus kutatási eredményekkel alátámasztva – azt próbálom meg bemutatni, hogy milyen **eltérő díjszerkezetekkel** és egymástól **különböző árképzési elvekkel dolgoznak a hazai távhővállalatok**, ezáltal **kizárva a vállalati hatékonyságalapú összehasonlíthatóságnak még a halvány lehetőségét is.** Mindezek miatt, a jelenlegi **árhatósági szerepkört betöltő helyi önkormányzatok szerepe** is legalább **furcsa**, de még inkább **nehezen értelmezhető és elfogadható.**



Forrás: Saját készítésű ábra, kérdőíves felmérés, 2007

27. ábra
Az elvart nyereség meghatározásának módja a megfigyelt társaságok esetében

3.1.3.1. A díjszerkezetek strukturális különbözősége

A magyarországi lakossági energiafogyasztók könnyű helyzetben vannak, mikor gáz-, és villanyszámlájukat hasonlítják össze egymáséval, hiszen hatóságiáras szolgáltatásokról van szó, a díjak Szombathelytől-Debrecenig, illetve Pécstől-Győrig egyformák, így a felmerülő költségek összevethetők, értelmezhetők. Amennyiben két, az ország különböző részén lévő, de azonos technológiával épült és azonos műszaki paraméterekkel jellemezhető lakás gázfűtési költsége jelentősen eltér egymástól, akkor a differencia a különböző fogyasztási igényekben és szokásokban keresendő. A helyzet a távhőellátás igénybevétele kapcsán sokkal bonyolultabb. Jelenleg hazánkban **az egyes településeken, városokban alkalmazott távhőszolgáltatási díjakat, vagyis a szolgáltatás jellemző árszínvonalát** a (nem pejoratív értelemben vett) egyszerű **fogyasztó és politikai döntéshozó nem képes összehasonlítani**, így nem tudja az egyes szolgáltató vállalatok szakmán belüli pozícionálását elvégezni. Természetes, hogy egy **országosan egységes díjstruktúra és árképzési metodika keretében létrejövő árszínvonalbeli rétegződés nem feltétlen a vállalatok hatékonysága közti különbözőséget mutatja**, hiszen ahogy arról már szó volt, ez sok egyéb tényezőnek is a függvénye lehet. Egy biztos: a már eleve meglévő nagyfokú különbözőség determináltságán felül talán könnyelműségnek tűnik a díjszerkezeti és árképzési kérdések ilyen mértékű szabadjára engedése. Természetesen **az egymástól eltérő módon árazott szolgáltatások összehasonlítása is lehetséges**, de ehhez elég komoly szakmai ismeret szükséges, mely a fogyasztóktól egyáltalán nem, az árhatósági szerepkört betöltő politikusoktól pedig csak jelentős fenntartásokkal várható el.

A kérdéskört célszerű kétfelé választani, hiszen **alapfeltevésem szerint mind a díjszerkezetek, mind az árképzési módszerek, vagyis az alkalmazott díjak közgazdasági tartalma is differenciált**. Tekintsük a díjak strukturális felépítését. A kérdőíves megkeresés alapján első ránézésre azon feltevésem, hogy a díjak szerkezetében nagyon komoly eltérések vannak megdölni látszott, hiszen a válaszadók mindegyike az ún. **kéttényezős díjszerkezetet jelölte** meg alkalmazott díjszámítási elvnek, ahol a szolgáltatás ellenértékeként egyrészt egy **fix díjat**, másrészt az igénybevett mennyiség függvényében változó **szolgáltatási díjat kell megfizetniük a felhasználóknak**. A kép akkor kezdett kissé zavarossá válni, mikor megvizsgáltam, hogy **a kéttényezős díjszerkezet alkalmazása milyen közgazdasági tartalmat takar**. A válaszadók 73%-a gondolta úgy, hogy a kéttényezős díjuk tulajdonképpen **rendelkezésre állási díjból és szolgáltatási díjból** tevődik össze. A rendelkezésre állási díj tartalmilag arra az elképzelésre épül, hogy

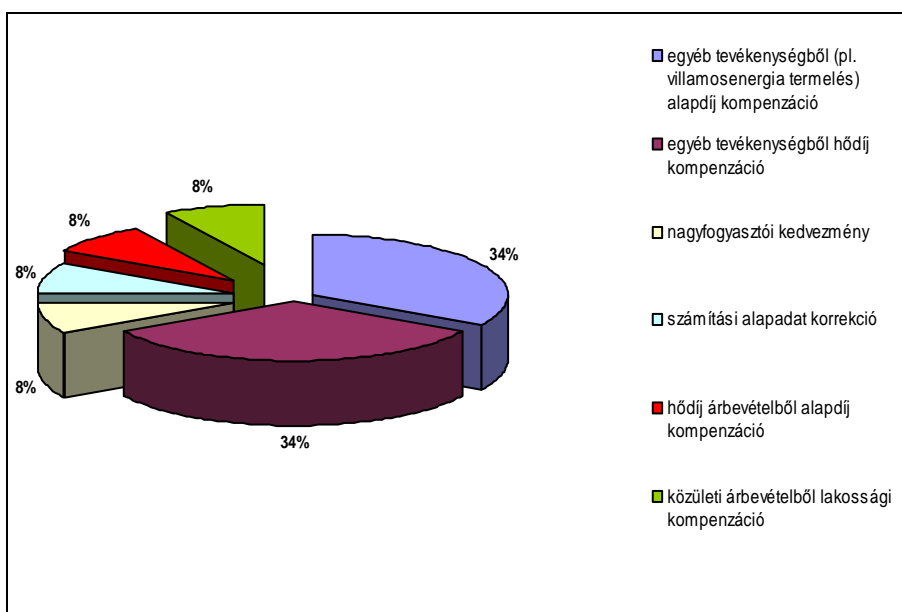
a szolgáltató azon a címen, hogy állandóan a fogyasztó rendelkezésére áll, egy nem jelentéktelen nagyságú havi fix díjat számol fel. Ebben az esetben **a rendelkezésre állási díj elsősorban a vállalati fix jellegű költségek fedezésére szolgál**, változó költség jellegű elemeket nem tartalmaz. Összesen egy vállalat jelezte, hogy az általa használt kéttényezős díjszerkezet igazából **előfizetői díj** és **igénybevételi díj** jellegű felépítményt takar. Itt az előfizetői díj nem azonos tartalmú az előbb említett rendelkezésre állási díjjal, hiszen ebben az esetben a szolgáltatás lehetőségéhez való hozzájutásnak az ellenértékéről beszélünk; s ami a legfontosabb, **nem a vállalati fix költségekből származtatott díjról van szó**. Szakmai felkészületlenségre utaló jel, hogy a válaszadók 20%-a – bár megjelölte a kéttényezős díjszerkezetet alkalmazott elszámolási rendszerként – nem tudta (vagy nem akarta?) továbbkategorizálni az alkalmazott módszertant. Ezek alapján a díjszerkezetek különbözőségére vonatkozó feltételezésem igazolása még mindig nehézkesnek tűnt, hiszen az, hogy egy társaságnál esetleg másként vélekednek, s némely esetben a konkretizálás elmaradt, még kevésnek tűnik a hipotézis helytállósága kapcsán. Sőt amikor az alapidj számítása szempontjából **releváns költségtényezők** vizsgálata is megtörtént, a helyzet sokáig változatlan volt, hiszen egységes szemlélet tükröződött vissza a válaszokból. A megkérdezett társaságok mindegyike figyelembe vette a szolgáltatás alapidja számításakor a klasszikus értelemben vett fix jellegű költségeket, mint az **amortizációt**, a **bért és járulékait**, az **épületek és hálózatok fenntartási költségeit**, valamint a **vállalati adminisztrációs költségeket**. Egy társaság jelezte csak, hogy nála az adminisztrációs költségeken felüli egyéb vállalati általános költségek nem az alapidj költségelei között szerepelnek. Aztán már **az alkalmazott energiahordozók felhasználási volumenétől független díjai esetében** – melyeknek a vállalati összes költség között betöltött szerepük miatt jelentőségük nagy – (pl. közüzemből vásárolt gáz teljesítménydíja, vagy az erőművektől vásárolt hő teljesítménydíja) **nagyot változott a helyzet**. E költségeket már csak a válaszadók 40%-a vette figyelembe alapidj kalkulációjuk kapcsán. Emlékezzünk csak vissza a dolgozat 2. mellékletében leírtakra, hogy **milyen jelentősége van a távhőszolgáltatás esetében a helyes alapidj-hődíj arány megállapításának**. Gondoljunk bele, hogy **a megkérdezettek 60%-a egy teljes egészében fix jellegűnek értelmezett költség megtérülését a szolgáltatási volumentől változó bevételek között várja el**. Ezen felül 6 vállalat esetében találtam olyan változó költségelemeket, amelyek mégis az alapidj keretében kerültek felszámításra. Ilyenek voltak pl. a villamos energia és víz költségek. Ezeknek bár a költségstruktúrában betöltött szerepük kevésbé fontos, de a fix jellegű költségek között való szerepeltetésük módszertani aggályokat vet fel.

Mindezekon felül az alkalmazott díjszerkezetek különbözőségéről alkotott elképzelésem a vállalati mélyinterjúk során szerzett ismereteim által vált szilárdná. Az értekezés 10. mellékletében csatoltam a négy megkérdezett vállalat, város (Pécs, Debrecen, Budapest, Győr) jelenleg érvényben lévő távhőszolgáltatási díjtáblázatát. A bemutatott díjszerkezetek gyakorlatilag önmagukért beszélnek. Nemcsak **elnevezéseikben**, hanem **műszaki és gazdasági tartalmuk tekintetében is teljesen eltérőek az egyes díjelemek**. Számos olyan tényezővel találkozhatunk, amely csak egyik városnál található meg (pl. garázs fűtési díja, szezonális megkülönböztetés, vízterhelési díj, választható díjtételek, stb.). Ki lehet jelenteni, hogy e városokban alkalmazott szolgáltatási díjak struktúrájukban talán még csak nem is nagyon hasonlítanak egymásra, az egyikből a másikba való átjárhatóság ab ovo nem biztosított.

Mint ahogy azt már többször hangsúlyoztam, az árképzési és díjazási kérdések egymástól való különválasztása, különtárgyalása nagyon nehézkes, ezért most tekintsük át az empirikus megkérdezés során kapott információkat a vállalatok árképzési módszertanára vonatkozóan is. Már **az alapokban** – vagyis, hogy milyen az árképzés metodikája – **is eltérő gyakorlattal találkozhatunk**. A válaszadók **60%-a** kizárólag **évenkénti díjkalkuláció**, **20%-a** pedig **árképlet alkalmazásával határozza meg szolgáltatási díjait**. Úgyszintén **20%-uk** esetében **a két módszer alkalmazása keveredik**, jellemzően az alapidj tekintetében évenkénti díjkalkuláció, a hődíjra vonatkozóan pedig árképlet kerül alkalmazásra. Nyilván ez a jellegű különbözőség a helyi önkormányzatok árhatósági szerepének és gyakorlatának eltérő mivoltát is indukálja (erről a későbbiekben még esik szó...).

A hazai távhőszolgáltató vállalatok árképzési módszertana kapcsán elérkeztünk az általam a szektor egyik **kardinális** problematikájának vélt **kérdéskör tárgyalásához**, mely az **árkalkulációs eljárások során alkalmazott díjtételek kompenzációjaként merül fel**. Az előzőekben már megállapítást nyert, hogy a távhőszolgáltató szektor vállalatai körében **alkalmazott szolgáltatási díjtételek – strukturális és tartalmi különbözőségük miatt – nem felelnek meg az összehasonlíthatóság, illetve összemérhetőség kívánalmának**. A távhőfelhasználók nehéz helyzetben vannak, mikor az általuk igénybe vett szolgáltatás árszínvonalát szeretnék megítélni. De ez csak az érem egyik oldala. Talán még ennél is súlyosabb problémaként jelentkezik, hogy a szolgáltatók által meghatározott díjtételek általában nem ekvivalensek a vállalati költség szerkezettel, vagyis **a költség és árbevételi**

elemek ok-okozati összefüggése sok esetben körülményesen, vagy egyáltalán **nem magyarázható**. Ennek legfőbb indoka, hogy a távhőszolgáltató vállalatok árképzésük során évről-évre **kompenzációs tételekkel korrigálják a díjtényezőiket**, ezáltal **eltérítvén azokat a valós közgazdasági tartalmuktól**. A vizsgált vállalatok **53,3%-a** használ valamilyen korrekciós, kompenzációs elemet a fogyasztói kategóriák árazása során. A 28. ábrán láthatjuk, hogy e vállalatok esetében a díjelemek kompenzációjának gazdasági tartalma eltérő. A két domináns korrekciós mód alatt (34-34%) az ún. **egyéb tevékenység** – jellemzően kapcsolt-energiatermelés – **profittartalmából fakadó előnyök árcsökkentő tényezőként való figyelembevételét érthetjük**. A gyakorlati megoldás kettős. A vállalatok a képződő **nyereséget vagy a fix jellegű költségek fedezésére szolgáló alapdíj csökkentésére fordítják**, vagy a változó költségekből származtatott **hődíjbevételek gazdaságilag indokoltnál alacsonyabb szinten tartását érik el vele**.



Forrás: Saját készítésű ábra, kérdőíves felmérés, 2007

28. ábra
A fogyasztói díjtételek kompenzációjának megoszlása
a megkérdezett vállalatok esetében

Közelítsük meg a kérdést műszaki szempontból. A relatív magas fajlagos beruházási költséggel létrehozott kapcsolt energiatermelő berendezések elsősorban villamosenergiát termelnek, másodsorban a rendszer ún. hulladékhője kerül hasznosításra a távhőellátó rendszerekben, így a **hőtermelés** bármely ellátási módozatnál **magasabb hatásfokon valósul meg**. A villamosenergia-termelésből és értékesítésből a vállalatoknak bevétele keletkezik, a felhasznált földgáz költsége pedig megosztásra kerül a villamosenergia-előállítás és a hőtermelés arányában. A fogyasztók e műszaki megoldás **magasabb**

beruházási költségét a vállalati amortizációs rendszeren keresztül, a szolgáltatásért fizetett alapjában térítik meg, így célszerűnek tűnne a villamosenergia-értékesítésből származó profitot⁴³ e hatás csökkentése érdekében „felhasználni”, valamint – és ezt tartom a leglényegesebbnek (!) – az amortizációs költségelem kompenzálásán felül fennmaradó nyereséget a hődij-alapdij arány megfelelő beállításához korrekciós lehetőségként figyelembe venni. A vállalati gyakorlat ettől eltérő. A villamosenergia-termelés nyereségét vagy csak alapdij, vagy csak hődij kompenzációra használják fel a távhővállalatok. Míg az alapdij korrekcióra az előzőekben találtunk magyarázatot, addig **a hőelőállítás valós költségszintjétől eltérő hődij fedezeti tartalom ezen úton való pótlása erősen megkérdőjelezhető...**

Van még egy tényező, amely jelentős hatással van a távhővállalatok által meghatározott fogyasztási kategóriák árszínvonalára. Ebben az esetben olyan műszaki fejlesztések során megvalósuló eredményekről beszélünk – elsősorban alternatív energiafelhasználásra alapozott hőtermelési módok (pl. geotermikus energiafelhasználás, biomassza tüzelés, stb.) megvalósítása –, melyek által **az értékesítésre kerülő hő előállításának önköltségi szintje válik alacsonyabbá**, s ezáltal jön létre az árelemek módosulása. Mondhatnánk azt is, mivel ezek is hatalmas tőkeinvestíció árán megvalósítható fejlesztések, igazából analóg a helyzet az előzőekben ismertetett esettel. De ez természetesen nem így van. Míg kapcsolt energiatermelés során árbevétel többlet, nyereség keletkezik és annak a vállalaton belüli felhasználása a kérdés, addig az **alternatív energiahordozókra alapuló műszaki fejlesztések során, olyan létesítmények valósulnak meg, melyekben olcsóbban lehet előállítani a hőt.** Nyilván e beruházásoknak a költsége úgyszintén az amortizációs rendszeren keresztül térül meg, miközben a fogyasztóknak kevesebbet kell fizetnie a ténylegesen elfogyasztott hőmennyiség után, vagyis **a szolgáltatás alapdíja nő, a hődíja pedig csökken.** Ideális esetben a hődij csökkenés nagyobb mértékű, mint az alapdij növekedés, így **a fogyasztó az ilyen jellegű beruházásokkal jól jár, hiszen kisebb lesznek a szolgáltatás igénybevétele kapcsán felmerülő terhei.** A dolog mégsem ilyen egyszerű, hiszen nem szabad figyelmen kívül hagynunk azt a tényt – amire már többször

⁴³ A jelentős kapcsolt energiatermelő kapacitással rendelkező távhőszolgáltató vállalatoknak óriási, jövőben jelentkező problémával kell szembenéznük. A jelenlegi kormányzati elképzelések szerint a kapcsolt villamosenergia-termelés állami támogatása – amely a rögzített és nagyon kedvező kötelező átvételi árakban testesül meg – 2010-re meg fog szűnni, vagyis e vállalatok azon plusz bevételi forrásait, melyek a távhő-árszínvonal alacsonyabb szinten tartásához jelenleg rendelkezésre állnak, egyik napról a másikra elvesztik, így az árkompenzációs lehetőségek kimerülése miatt a szolgáltatásért fizetendő díjak jelentősen emelkedni fognak. Ahhoz, hogy a kormányzati szférában e káros hatás következményei megfelelő súllyal felismerésre kerüljenek, a távhőszakma hathatós lobbytevékenysége szükséges.

utaltam –, hogy **a felhasználók részére nehezen megmagyarázható az alapdíj műszaki és gazdasági tartalma, ezért azt nagyon nehezen fogadják el, az emelkedése pedig minden esetben súlyos negatív reakciókat vált ki a fogyasztókból.** Emiatt a szolgáltatók és a tulajdonos önkormányzatok – a negatív politikai felhangok elkerülése miatt – általában nem „merik” az ilyen jellegű árstruktúra módosítást felvállalni. Ennek **hosszú távú következményeként az alkalmazott árak költségoldali indokoltsága kérdésessé válik,** az alkalmazott árstruktúrák nem felelnek meg a vállalati költségszerkezeti viszonyoknak.

Míg a vállalatok 8-8%-ánál alkalmazott nagyfogyasztó kedvezmény, illetve számítási alapadat korrekció érthető és elfogadható dolognak tűnik, addig **a közületi árbevételből való lakossági árkompenzáció a keresztfinanszírozás klasszikus esetét testesíti meg,** elsősorban politikai indíttatást érzek mögötte. Egy vállalat válaszolt úgy, hogy hődíj árbevételből alapdíj korrekciót alkalmaz, mely valószínűleg a megfelelő alapdíj-hődíj arány elérését szolgálja.

3.1.3.2. A vállalati költségszámítás, mint az árképzés alapja

Az elméleti irodalom áttekintése kapcsán már kihangsúlyozásra került, hogy mennyire **fontos a vállalati költségszámítási rendszerek korszerűsége a természetes monopóliumhelyzetben lévő közszolgáltató szférán belül (is).** Az egyes szolgáltatási díjtételek meghatározása, vagyis a vállalati árképzés során, illetve a hasonlóan nagy jelentőséggel bíró árszabályozási tevékenységek kapcsán **kiemelkedő szerepet kap a hiteles költséginformációk előállítása, megléte.** Mint ahogy arról már az előzőekben szó volt a közszférában **az árszabályozás alapkategóriája a szükséges költség.** A PhD értekezés – az ágazat természetes monopóliumhelyzetéből fakadóan – elsősorban a szolgáltatás árát és annak képzési módszertanát vizsgálja, mindezt olyan szemszögből, hogy **a hatékony vállalati működés kapcsán felmerülő kérdések, kapcsolódások teljes egészében a felszínre kerüljenek.** A távhőszolgáltató vállalatok díjszerkezeti különbözőségét és árképzési módszertanának bonyolultságát már áttekintettük, így a következőkben érdemes megvizsgálni azt is, hogy ezek **milyen vállalati költséginformációs bázisra épülnek a távhőszolgáltató társaságok esetében.** Habár azt sem szükséges hangsúlyozni, hogy a hiteles költséginformációk megléte minden gazdálkodó szervezetnél – bármilyen szektorban, ágazatban – hatalmas jelentőségű, a monopolisztikus viszonyok között tevékenykedő vállalatok esetében a valós helyzetet

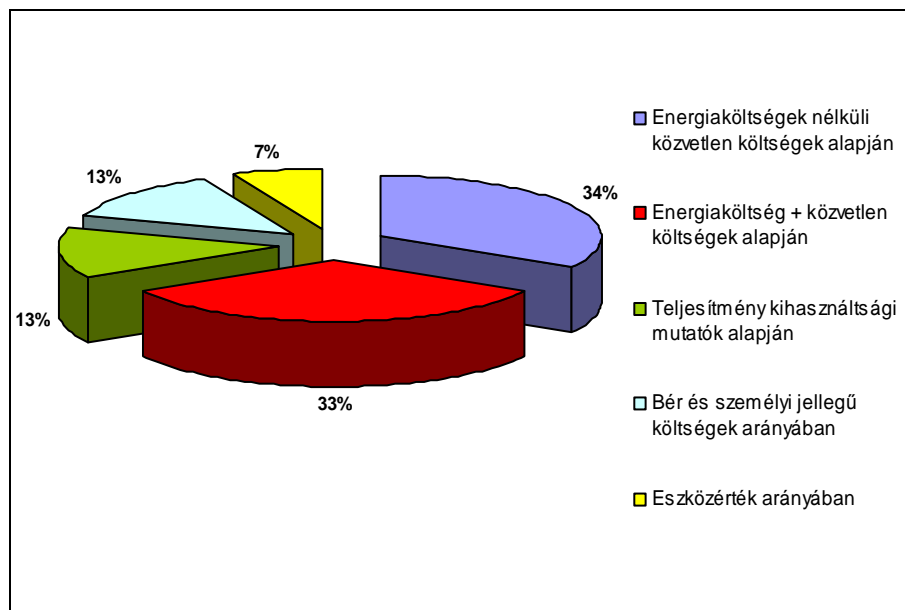
legjobban leképező vállalati költségrendszer megléte elengedhetetlen feltétel, ugyanis az **árszabályozás központi kategóriája a költségindokoltság.**

Törvényileg deklarált cél, hogy **a közszolgáltató vállalatoknak a legkisebb költség elvének megfelelően kell működniük, áraikat eszerint kell meghatározniuk.** Az árszabályozási tevékenység során az árhatósági jogosultsággal rendelkező testületnek – esetünkben ez a helyi önkormányzatok képviselő testülete – két alapvető feladata van. Egyrészt az **alkalmazott árképzési módszertan megfelelőségét vizsgálhatja,** másrészt az árazás alapjának tekinthető költséginformációk, pontosabban **költségek indokoltságát ellenőrizheti. A költségvalódiság vizsgálata nem tartozik a kompetenciájukba,** hiszen az elsősorban **számviteli alapkövetelményként értelmezhető.** Természetesen **a szektor két alapvető árképzési módszertana esetében – évenkénti díjkalkuláció, ársapkás szabályozás – a hiteles és megfelelő struktúrájú költséginformációk előállítása egyenrangú feltételként értelmezhető, fontosságbeli különbségtétel nem indokolt.** Az alkalmazott eljárások esetében az árral kapcsolatos kérdések egyre inkább a költségek irányába terelődnek, így elengedhetetlenné válik a minél lényegretörőbb költség- és teljesítmény információk megléte.

A távhőszolgáltató vállalatoknál – az empirikus kutatás előző részében ismertetett – **tevékenységbeli diverzió okoz alapvető nehézséget, vagyis az alaptevékenységen felüli melléktevékenységek költségtartalmának meghatározása, a távhőszolgáltatási árképzési rendszerről való leválasztása.** Nem szabad azonban figyelmen kívül hagynunk a **vállalati általános költségek – melyek egyre nagyobb hányadát képezik az összes költségnek – egyes tevékenységekre, netán szolgáltatási ágazatokra való feloszthatóságának problematikáját sem.** A megkérdezett távhőszolgáltató társaságoknál a vállalati általános költségek felosztási elvei kapcsán – most már nyugodtan ki lehet jelenteni, hogy nem meglepő módon – változatos kép adódott.

A 29. ábrán láthatjuk, hogy a válaszadók **34%-a** az általános költségeket az **energiaköltségek nélküli közvetlen költségek alapján** ossza fel, míg **33%-uk** a felosztáskor a **közvetlen költségek mellett az energiaköltségeket is figyelembe veszi. 13-13%-uk** gondolja úgy, hogy a legautentikusabb felosztási módszer az, ha a közvetett költségeket **teljesítmény-kihasználtsági, illetve bér és személyi jellegű költségek**

arányában terhelik rá az egyes tevékenységekre, területekre. Mindezen felül a válaszadók 7%-a az eszközértéket veszi alapul a költségfelosztásnál.



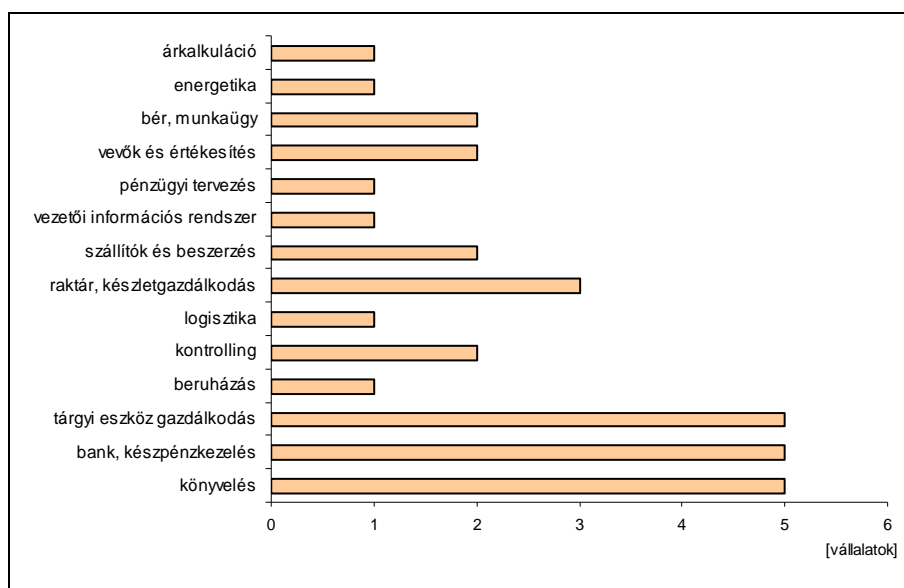
Forrás: Saját készítésű ábra, kérdőíves felmérés, 2007

29. ábra
A vállalati általános költségek felosztási módozatának megoszlása a kutatásba bevont társaságoknál

A különböző költségfelosztási módszertanok közötti választás jelentős mozgásteret biztosíthat a vállalati vezetők számára az egyes tevékenységek, illetve szolgáltatási ágazatok, területek megítélése kapcsán. A kapcsolt energiatermelés létjogosultságának megkérdőjelezése nélkül a személyes véleményem az, hogy a távhőtermelő ágazatban ezen energiatermelési módozat **valós költségtartalma számos vállalat esetében elrejtésre kerül.** Nyilván ennek elsődleges indoka a vállalatvezető menedzserek műszaki elképzeléseinek igazolására vezethető vissza. Értelemszerű, hogy teljesen más önköltségi adatokat kapunk, ha a vállalati általános költségeket mondjuk a bér, vagy az eszközérték alapján osszuk rá a kapcsolt energiatermelésre, hiszen e hőtermelési módozat – mint már említettem – hatalmas eszközleköltöttséggel jár, viszont emberi erőforrás szükséglete gyakorlatilag nulla. Mindezek alapján úgy vélem, hogy az árképzési és árszabályozási tevékenységek kapcsán **sokkal nagyobb hangsúlyt kell, hogy kapjon a vállalati költségek felosztási elveinek és módszertanának vizsgálata, mert** komoly és sok esetben hosszú távon káros eredményre vezető **manipulációs lehetőségek rejlenek mögötte.**

Bár a vállalati általános költségek feloszthatósági dilemmáját nem kerüli meg, de mégis közelebb visz az egyes tevékenységek, illetve területek valódi költségtartalmának megismeréséhez, ha azokat **költségcentrumként**, illetve jobb esetben **profitcentrumként** értelmezzük. A megvizsgált **vállalatok fele** válaszolt úgy, hogy náluk **költségcentrum elve szerinti elszámolást** végeznek, **12%-uknál** pedig **profitcentrumokat alakítottak ki** a minél hitelesebb költséginformációk előállítására, illetve ezáltal a hatékonyság mérése kapcsán. A profitcentrum elvének alkalmazhatóságára a távhővállalatok körében a legekleatásabb példa az ún. vállalkozási tevékenység lehet. Attól függetlenül, hogy ez vállalati (belső) támogató feladatokat fed le (pl. saját rezsiz beruházás), vagy klasszikus értelemben vett külső megrendelés alapján végzett vállalkozási tevékenység, mind közvetlen költségei, mind a keletkező bevétel kalkulálhatóvá, illetve összemérhetővé válik.

Azért, hogy az egyre gyorsabban változó gazdasági környezet kihívásainak megfeleljenek a vállalatok, egyre többen vélik úgy, hogy **az adminisztrációs folyamatok támogatásához elengedhetlenné válik a vállalati folyamatok minél mélyebb szintű integráltságának megteremtése, vagyis integrált vállalatirányítási rendszerek bevezetése**. Ennek elődleges **előnye a válaszidők lerövidülésében**, illetve az **információredundanciák megszüntetése által a folyamatok hatékonyságának növelése terén jelentkezik**. Mindezek ellenére a megfigyelt **vállalatok mindössze harmada rendelkezik jelenleg különböző integráltságú vállalatirányítási rendszerrel**.

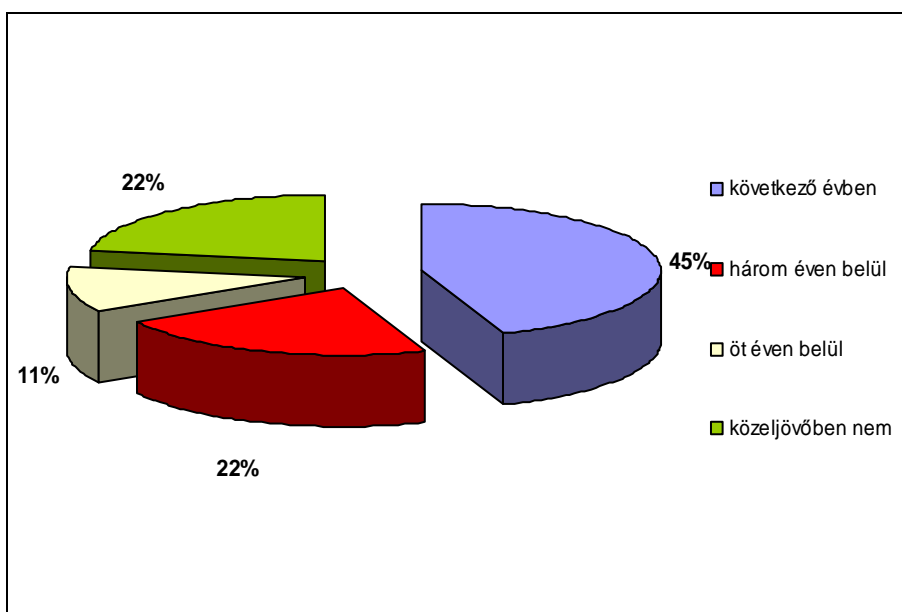


Forrás: Saját készítésű ábra, kérdőíves felmérés, 2007

30. ábra
Az integrált vállalatirányítási rendszerek funkcionális kiterjedése
a választ adó vállalatok körében

Az előző, 30. ábrán azt kísérhetjük figyelemmel, hogy az egyes vállalati funkciók hány vállalatnál képezik az integrált rendszer részét. Megállapítható, hogy általában **közel sem beszélhetünk teljes integráltságú rendszerekről**. Túlnyomórészt a klasszikus értelemben vett pénzügyi, számviteli funkciók – könyvelés, bank, készpénzkezelés, tárgyeszköz-gazdálkodás – kerültek egybeszervezésre, míg az egyéb lényeges vállalati alaptevékenységek csak egy-egy vállalatnál képezik az ERP rendszerek részét.

Az értekezés alap gondolatához igazodik – de ettől függetlenül elgondolkodtató módon –, hogy összesen egy vállalatnál képezi az energetika és az ár kalkulációs tevékenység az integrált vállalatirányítási rendszer részét. Ha azt vesszük, hogy ebben az ágazatban mindennek az alfája az energetika és talán sikerült érzékeltetnem az ár kalkuláció fontosságát, a kapott eredmény minimum furcsa, de inkább elszomorító. Ezzel együtt a jelenleg integrált vállalatirányítási rendszert nem alkalmazó távhőtársaságok 45%-a a következő évben, további 22%-a pedig három éven belül tervezi az adminisztrációs rendszerük ily módon való átalakítását (lásd. 31. ábra).



Forrás: Saját készítésű ábra, kérdőíves felmérés, 2007

31. ábra

Az integrált vállalatirányítási rendszer bevezetésének tervezett időpontjának alakulása az empirikus kutatásba bevont vállalatok esetében

Az empirikus kutatásba bevont vállalatok **46%-a** nyilatkozott úgy, hogy a vállalat költség számítási, teljesítménymérési rendszere **a pénzügyi beszámolást állítja középpontba**, ugyanazt a beszámolási folyamatokat használják a vezetők és az alkalmazottak felé való visszacsatoláshoz, mint amelyeket a pénzügyi beszámoló

készítéséhez. **Szintén 46%-uk véli úgy, hogy a vállalat költségvetési, teljesítménymérési rendszere ugyan testre szabott, de nem integrált; a meglévő pénzügyi beszámolási rendszer mellett tevékenység alapú költségvetési (ABC), illetve operatív visszacsatolási (kontroll) rendszereket is működtetnek.** Egyetlen társaság adta azt a választ, hogy a költségvetési, teljesítménymérési rendszerére **a tevékenység alapú vezetés (ABM) és az operatív visszacsatolási rendszer integrált megléte a jellemző,** tehát a költségvetési rendszerek fejlesztése terén **van még bőven tennivaló** a távhőszolgáltató vállalatok körében.

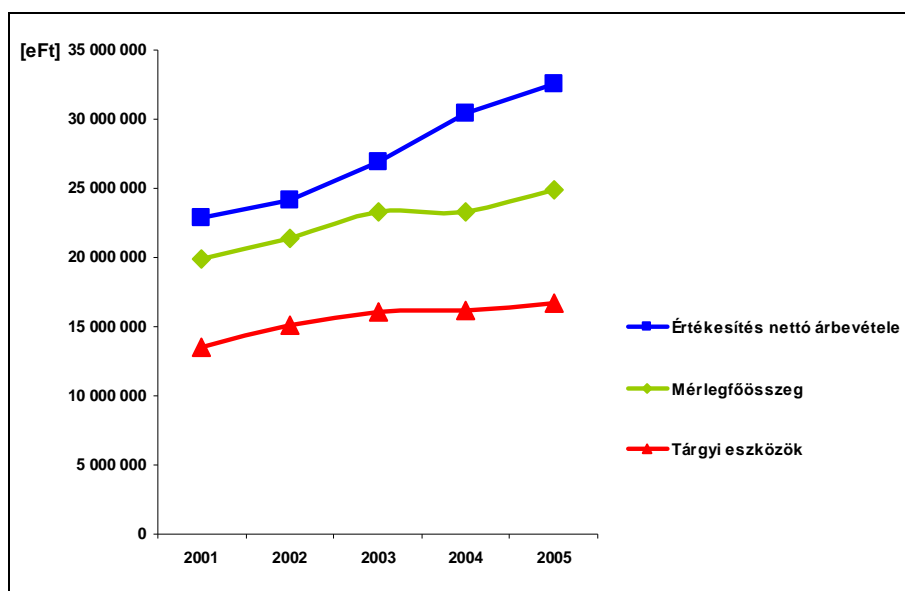
3.1.3.3. Az amortizáció és a beruházások árképzési kérdései

Az értekezés egyik előző alfejezetében már néhány alapvető vállalati beruházási gyakorlattal kapcsolatos kérdéskör megtárgyalásra került, habár ott inkább az eszközkategóriák összetételének alakulását és a beruházási teljesítmény változását kíséreltük figyelemmel. Most **az ágazati sajátosságok tükrében a beruházási, illetve beruházás elszámolási jellemzőket vizsgáljuk** a megkérdezett vállalatok válaszai alapján. Elsősorban két alapvető szektorális jellemzőre érdemes figyelmet fordítanunk. Az egyik az, hogy a távhőszolgáltató ágazatban – általánosságban elmondható, hogy az energetikai szektorban – a szolgáltatás **hosszú élettartamú és nagy tőkeigényű berendezések** igénybevétele során valósul meg. Így – mint ahogy arról már korábban szó volt – ezen eszközök cseréjéhez **szükséges tőke** a vállalati amortizációs rendszeren keresztül, **hosszú évek folyamán, évente relatíve kis összegekben képződik,** míg a **felhasználására nagyobb időközönként keletkezik igény.** Ezen okból kifolyólag az amortizációs kérdések, illetve az időszakosan felesleges pénzeszközök kezelése nincsenek kellő körültekintéssel kezelve a vállalatok körében. A másik lényeges jellemző **az inflációs eredetű vagyonszűkülés esete,** mely alatt azt értjük, hogy **az amortizációs rendszer révén a beruházási források csak nominálértéken térülnek meg,** így a komoly tőkelekötéssel járó és hosszú élettartamon át üzemelő eszközöknél **ez komoly vagyonszűkülési problémaként jelentkezhet.** E fajta inflációs eredetű vagyonszűkülés **ellensúlyozása legegyszerűbben az árrendszeren keresztül, egy árelem beépítésével történhet meg,** melyre a megfigyelt vállalatok esetében nem volt példa.

Az amortizációs elvek kapcsán elmondható, hogy a vállalatok általában nem élnek az abban rejlő lehetőségekkel; például **a megkérdezett vállalatok mindegyike az időarányos leírást alkalmazza,** fel sem merül náluk a teljesítményarányos, vagy a kombinált leírási módok használata. **Szintén nem élnek a degresszív, vagy akár**

progresszív elemekkel kombinált leírási eljárások kínálta lehetőségekkel. Habár a számviteli és az adózás rendjéről szóló törvény eltérő amortizációs kulcsok használatát is lehetővé teszi, a vállalatoknak csak a fele alkalmaz a TAO törvényben meghatározott leírási kulcsoktól eltérő elszámolást. Egy vállalat kivételével, ahol gyorsított leírással számolnak, az összes társaság esetében a leírási összeg és a valós értékcsökkenés összege közötti viszony szempontjából **a valós folyamatokat közelítő amortizációval kalkulálnak.**

Bár a kutatásba bevont vállalatok közel 70%-a véli úgy, hogy számolnak azzal a ténnyel, miszerint az elhasználódott tőkejavak cseréjére szolgáló pénzforrás az amortizációs rendszer révén kis összegekben, folyamatosan képződik, azonban a felhasználásra csak nagyobb időközönként jelentkezik igény, „tetteik” által e gondolkodás nehézkesen igazolható. Ugyan a megkérdezettek **37,5%-a** úgy nyilatkozott, hogy az **éves beruházási és felújítási munkálataik költség igénye általában nagyobb mint az éves amortizáció és az adózott eredmény összege, és további 25%-uk szerint több mint az éves amortizáció, de kevesebb mint az éves amortizáció és az előző évi adózott nyereség együtt, a mérlegadataik ezt nem támasztották alá teljes egészében.** A 32. ábrán azt kísérhetjük figyelemmel, hogy a vizsgálatba bevont vállalatoknál hogyan alakult az értékesítés nettó árbevétele, a mérleg főösszege és a tárgyi eszköz állomány 2001-2005 között.

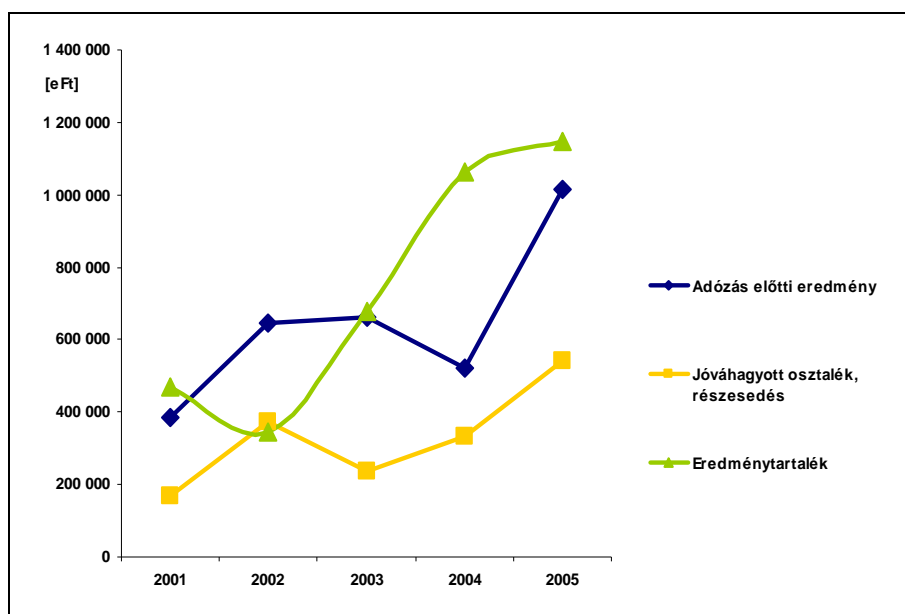


Forrás: Saját készítésű ábra, kérdőíves felmérés, 2007

32. ábra

A vizsgálatba bevont vállalatok értékesítés nettó árbevétele, mérleg-főösszege és tárgyi eszköz állományának alakulása 2001-2005 között

Láthatjuk, hogy az értékesítés nettó árbevétele növekedett a legdinamikusabban, ami elsősorban az energiahordozók árnövekedésére vezethető vissza. A **tárgyi eszközök állományának növekedési üteme nem érte el a mérleg-főösszeg változásának mértékét**, ami erősen megkérdőjelezi a vállalatok előzőekben ismertetett álláspontját. A társaságok **öt éves időtartamon értelmezett árbevétel arányos adózás előtt nyeresége 2,3%**, ami nagyon csekély mértékűnek mondható. Ugyanez az érték a **tárgyi eszköz állományhoz viszonyítva is még mindig csak 4,1%**. A 33. ábrán megfigyelhető, hogy annak ellenére, hogy a szolgáltatás nyereségtartalma az indokolt mértéknél kisebb, vagyis nem képes fedezni az inflációs eredetű vagyronvesztést,⁴⁴ még ennek **a profittartalomnak is átlagosan több mint fele osztalékként elvonásra került a távhő vállalatoktól**, ami elsősorban az amúgy is forráshiánnyal küzdő tulajdonos önkormányzatok rövidtávú gondolkodására vezethető vissza.



Forrás: Saját készítésű ábra, kérdőíves felmérés, 2007

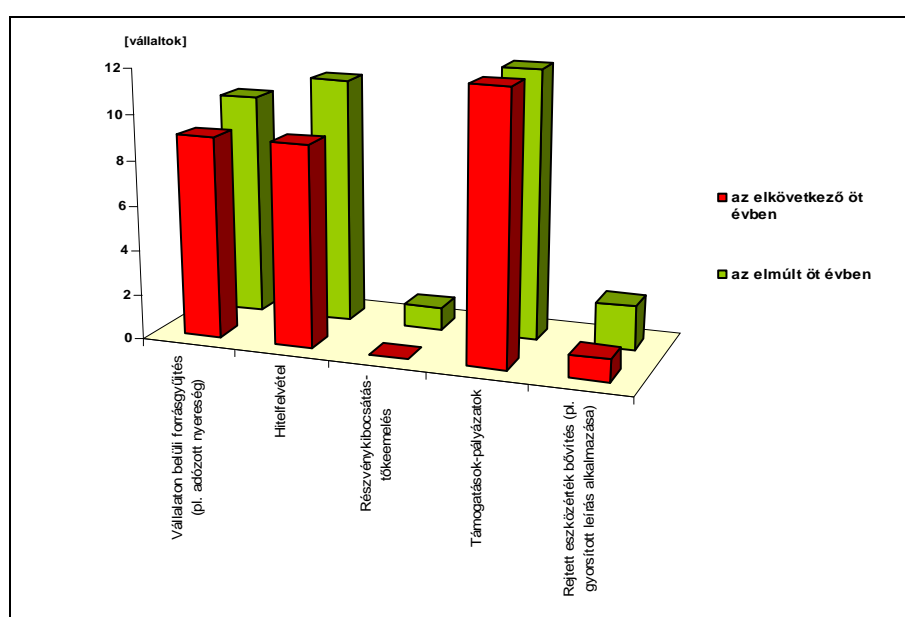
33. ábra

A vizsgálatba bevont vállalatok adózás előtti eredménye, jóváhagyott osztaléka és az eredménytartalékának alakulása 2001-2005 között

A **műszaki fejlesztési tevékenység elsődleges forrása** a távhőszolgáltató vállalatok körében is **az amortizáció**. Ezzel együtt vizsgálatunk szempontjából figyelemreméltó, hogy az amortizáción felül **milyen tőkenövelési lehetőségekkel éltek, illetve milyeneket terveznek a vizsgálatba bevont vállalataink**. A 34. ábrán ezen adatokat kísérhetjük figyelemmel. A tényadatok és a tervezett adatok között gyakorlatilag **az eltérés**

⁴⁴ A vállalatok egynegyede válaszolt úgy, hogy az inflációs nyereségigénnyel, mint megtérülési követelménnyel számolnak áralkulációs eljárásuk során.

csekélynek mondható, megállapítható, hogy a távhővállalati körben a tőkenövelésre reális alternatívaként az adózott nyereség, a hitelfelvétel, illetve a pályázati lehetőségek kihasználása adódik. Kérdéses, hogy az 1-2%-os árbevétel-arányos nyereség megfelelő alapot nyújthat-e az eszközbővítési igényekhez, még abban az esetben is, ha reális hitelfelvételi lehetőséggel, illetve pályázati forrás elnyerésével párosul. Nem mellékes, hogy a jelenlegi energetikai jellegű pályázati források esetében általában maximálisan 30%-os támogatottságot lehet elérni, tehát **az amortizáció és a vállalatoknál maradó adózott nyereség megkerülhetetlen alaptényezőnek számít a távhővállalatok jövőbeli működése kapcsán.**



Forrás: Saját készítésű ábra, kérdőíves felmérés, 2007

34. ábra

A tőkenövelés lehetőségei a vizsgálatba bevont vállalatoknál az elmúlt öt évben, illetve az elkövetkező öt év során

A beruházási és amortizációs kérdések zárásaként elmondható, hogy a vállalati mélyinterjúk során **megkérdezett vállalatok esetében alkalmazott árképzési elvek és módszerek egyike sem tartalmazott az inflációs nyereségigény kielégítéséből fakadó árelemeket**, habár az interjúalanyok tisztában voltak annak fontosságával. Közös álláspontjuk szerint ilyen jellegű „extraprofit”⁴⁵ tartalom elfogadtatása az önkormányzati képviselőtestület részéről minden egyes alkalommal akadályba ütközött, a rövidtávú politikai elvárások általában túlmutattak a szolgáltatási ágazat hosszú érdekviszony rendszerén.

⁴⁵ Természetesen az inflációs nyereségigény csak önkormányzati tulajdonosi szempontból értelmezhető extraprofit kategóriaként.

3.1.3.4. Az önkormányzat, mint tulajdonos és árhatóság egyben

Az előzőekben már több alkalommal szó esett a hazai **távhőszolgáltató vállalatok speciálisnak tekinthető tulajdonosi szerkezetéről**. Legfőbb **negatívumként** a tulajdonos önkormányzatok **kettős szerepkörét említettem**, hiszen **nemcsak** a szolgáltató vállalatok **tulajdonosai, hanem** a szolgáltatási ágazatra vonatkozó **árhatósági jogosultság birtokosai is egyben**. E kettős követelményrendszernek való paralel megfelelési kényszer számos esetben nehéz helyzetbe hozza a szektor szereplőit, alkalomadtán a **gazdasági racionalitástól elszakadó döntések meghozatalához vezet**. Lényeges jellemzőnek tekintetem, hogy az árhatósági szerepkört betöltő helyi önkormányzatok, illetve azok operatív szervezete, **a közgyűlés** általában nem rendelkezik, – sőt nem túlzás, ha azt mondom, hogy **nem is rendelkezhet – azzal a szakismerettel, szaktudással, mely ez irányú feladatának ellátására predesztinálja**. Ezért sok esetben a **távhővállalatok működési hatékonyságának megítélése**, illetve a reális árszínvonal kialakítása **nem a gazdasági naturáliákon, hanem a vállalatvezetők ügyességén, politikai szenzitivitásán alapul**.

Az előző alfejezethez kapcsolódván már abban a kérdésben is, hogy az önkormányzat, mint árhatóság, és mint döntéshozó tulajdonos tisztában van-e a távhővállalatok számára komoly jelentőséggel bíró amortizációs elvek és eljárások lényegével, komoly megosztottságot tapasztalhattunk. Csak a válaszadók fele adott a kérdésre igenlő választ, amely komoly aggályokat ébreszt az amortizáció árképzési vonatkozásai kapcsán. Úgy vélem, hogy a **távhővállalatok vezetői számára nehezen abszolválható feladatként jelentkezik az amortizációs sajátosságok megismertetése, illetve elfogadtatása az árszabályozási folyamatok kapcsán**.

Hasonló súlyú és komoly potenciális veszteségforrás okozója a mindennapi gyakorlat során a szféra árelfogadási folyamatából fakadó **áthúzódó árhatás-jelensége**. Az értekezés elméleti felvetéseket tartalmazó részében már szó volt a jelenség közgazdasági tartalmáról, így azt most nem részletezem, viszont érdekesnek vélem a vállalati nézőpontok ismertetését a probléma kapcsán. Csupán a **vállalatok fele jelezte** azt, **hogy** – bár súlyos problémának tekinti –, de eddigi árkalkulációs eljárásai során **kezelnitudta a kérdést**. A jelenség az azonos eljárási rend miatt ugyan minden egyes település távhőellátása kapcsán felmerül, meglepő, hogy mégis a válaszadók 15%-a gondolja úgy, hogy ezt nem érzi problémának, ebből gondja soha nem akadt. További 20%-uk véli úgy, hogy ez nem

különösképpen jelentős dolog, de ennek ellenére már voltak belőle problémái. Mindössze a vállalatok 15%-a válaszolt úgy, hogy a jelenséget nagyon súlyos problémának tekinti, s pillanatnyilag nem tudják kezelni az ebből eredő negatív hatásokat. Az előzőekhez hasonló eredmény született arra a kérdésre, hogy **az önkormányzat, mint árhatóság vajon tisztában van-e az áthúzó árhatás lényegével, hiszen a válaszadók összesen 30%-a adott nemleges feleletet.**

Természetesen az önkormányzat árhatósági, árszabályozó és tulajdonosi szerepkörét még számos egyéb aspektusból is lehetett volna vizsgálni, de e kutatás – elsősorban terjedelmi korlátok miatt – főként a távhőszolgáltató vállalatok működési jellemzőire összpontosított, s nem szektort érintő önkormányzati, illetve állami szerepvállalás mértékére, s mikéntjére.

A disszertáció jelen fejezetében a megkérdezettek válaszai alapján a kérdőíves empirikus kutatás eredményei kerültek ismertetésre, néhány olyan – a szektor működése szempontjából releváns – megállapítással kiegészítve, melyek a magyarországi távhőszolgáltató vállalatok működési sajátosságainak és fennálló problémáinak megértését segítik elő. **A kutatási adatok kiértékelése és a PhD értekezés hipotéziseivel való egybevetése a vállalati mélyinterjúk során megszerzett tapasztalatok ismertetése után, a két kutatási módozat szintetizáló egybevetésén keresztül a későbbiekben történik meg.**

3.2. A vállalati interjúk

Ahogy azt már az empirikus kutatás felvezető részében vázoltam **a vállalati mélyinterjúk elsősorban a vizsgált vállalatok árképzési módszertanára vonatkoztak.** Ennek ellenére természetesen **nem lehetett figyelmen kívül hagyni** azokat az egyes **vállalatokra jellemző felépítés- és működésbeli sajátosságokat**, melyek ahhoz voltak szükségesek, hogy e társaságok árképzési gyakorlata teljes mélységében megismerhető legyen. Mivel a kérdőíves kutatás – többek között – a hazai távhőszolgáltató vállalatok diverzióját volt hivatott feltérképezni, a vállalati interjúk során megszerzett ezen irányú tapasztalataim közlésére is kellő hangsúlyt próbáltam fektetni. A magyarországi **távhőszakma négy prominens vállalatának bemutatása, illetve árképzési metodikájának ismertetése** során számos olyan – az értekezés elméleti illetve kérdőíves kutatási részében felvezetett – probléma kerül tárgyalásra, mely az eddig megszerzett ismeretek, illetve **a kutatás hipotéziseinek alátámasztását szolgálja.**

3.2.1. A megkérdezett vállalatok ismertetése

A vállalati interjúba bevont **társaságok kiválasztása nagy körültekintést igényelt**, hiszen a kapott eredményeket, illetve az abból levont következtetéseket nagyban befolyásolja maga a minta. Ezen okból olyan vállalatokat választottam ki, melyek a hazai távhőszolgáltatásban betöltött múlt- és jelenbeli szerepük, illetve szakmai és működési felkészültségük alapján a „piacvezető” társaságok közé tartoznak. A felmérésből nem lehetett kihagyni a hazai távhőszolgáltatási összes értékesítési volumen felét kitevő⁴⁶ budapesti hőszolgáltató társaságot. Továbbá azért, hogy az országon belüli területi kiegyensúlyozottság igénye teljesüljön, a pécsi, a debreceni és a győri távhőcég működési és árképzési sajátosságainak feltérképezése történt meg. Terjedelmi korlátok miatt a négy vállalat az értekezés 8. számú mellékletében kerül bemutatásra, így itt – az alábbiakban – csak a tapasztalatok összegzése következik néhány mondatban.

A Főtáv Zrt. szolgáltatási volumenéből fakadóan ugyan kivétel, de a másik három társaság esetében megállapítható, hogy nagyjából **hasonló méretű és fogyasztói létszámú**

⁴⁶ Mivel a kérdőíves kutatás során kapott eredményeket a FŐTÁV Zrt. adatai nagyban befolyásolták volna – hiszen az összes távhő célú hőértékesítés fele a fővárosban történik – ezért azok ott nem lettek figyelembe véve.

vállalatokról van szó. Ennek ellenére a köztük lévő strukturális és gondolkodásbeli különbségek hatalmasak. Csak a győri távhőszolgáltató cég esetében beszélhetünk jelentős önálló hőtermelésről, a többi vállalat erőműtől vásárolt hő értékesítését végzi. Míg Pécsen – s a legújabb elképzelések szerint a Fővárosban is – a szolgáltatói rendszerek korszerűsítését tekintik elsődleges feladatnak, addig Debrecenben a fogyasztói létszám növelését, illetve a távhűtés megvalósítását tűzték ki maguk elé célul. Győrben a kapcsolt energiatermelés előnyeinek kiaknázása volt a legfontosabb, a fogyasztói rendszerek korszerűsítésében csak közvetve óhajtanak szerepet vállalni.

A társaságok eredményessége tekintetében is nagyok a különbségek. Pécs kivételével a másik három társaságnál jelentős eredmény keletkezett az elmúlt évek során, de csak Debrecenben történt meg az eredmény osztalékként való elvonása, Budapesten és Győrben ezt a vállalatoknál hagyták a fejlesztési elképzeléseik megvalósíthatósága érdekében. Az érintett négy vállalat jelenleg érvényben lévő árait – egy átlaglakásra vetítve és néhány másik hazai szolgáltatóvállalat áraival kiegészítve – az értekezés 12. mellékletében ismertetem. A vállalatok árképzési módszertana pedig a következőkben kerül bemutatásra.

3.2.2. A vizsgálatba bevont vállalatok árképzési módszertanának összehasonlító, kritikai elemzése

Elérkeztünk a PhD értekezés talán leglényegibb – s általam legtanulságosabbnak vélt – részéhez, a vállalati mélyinterjúk során megkérdezett távhővállalatok konkrét árképzési gyakorlatának bemutatásához. Az előzőekben megszerzett elméleti ismeretek, illetve empirikus tapasztalatok szintetizálását kaphatjuk vissza a konkrét árképzési eljárások elemzése kapcsán, nyilván azoknak minden negatívumával és pozitívumával együtt. Számos olyan – már megismert – szektoriális, ágazati és végül, de nem utolsósorban vállalati jellemzők köszönnek vissza az árazási módszertanokban, melyekre komoly hangsúlyt fektettem az eddigiek során. A következőkben – az előző fejezet sorrendiségét szem előtt tartva – először Debrecen, majd Budapest, azt követően Pécs és végül Győr távhőszolgáltató vállalatának árképzési rendszerét, módszertanát mutatom be. Azokat a jellemzőket, melyek a négy közül több társaságra is igazak, természetesen csak egy esetben ismertetem részletesen, a továbbiakban csak utalok rájuk.

Az egyes vállalatok árképzési eljárásainak konkrét szabályozását – területi korlátok miatt – a PhD értekezés 13-16. mellékletében csatolom. **A dolgozat ezen alfejezetében a részletes árképzési módszertanok összefoglalása és összehasonlító elemzése történik meg, a dolgozat szempontjából releváns elemek kiemelése során.**

3.2.2.1. Debrecen távhő-árképzési gyakorlata

Debrecenben – a hazai távhőszolgáltató vállalatok közül elsőként – már egy **1995-ös helyi rendeletben elfogadásra került a távhőárak szabályozására szolgáló díjmechanizmus** és azon belül is egy **díjképlet**. A társaságnak **a díjautomatizmus megalkotásával az akkor kibontakozó politikai bizonytalanság kezelése volt a célja**, hiszen – elmondásuk szerint – az akkori politikai döntéshozókat a távhőszolgáltatási díjtételek tárgyalása során minden érdekelte, csak maga a díj nem. A távhővállalat vezetői úgy gondolták, ha egyszer sikerül elmagyarázni, megértetni és elfogadtatni egy bázisdíjat, akkor hosszú évekre vonatkozóan csak e bázisdíj változását kell bemutatniuk, ami nagyságrendekkel könnyebb feladatnak tűnt az előzőekben megszokott gyakorlatnál. **A díjautomatizmus megalkotásának így tulajdonképpen az volt a lényege, hogy az önkormányzat ily módon lemondjon azon jogáról, hogy képviselő testületi ülésen vitassa meg a távhőárakat.** Ezeknek a testületi üléseknek az volt a jellemzője, hogy a távhőszolgáltatás kapcsán minden lényegtelen kérdés felmerült, mindenről szó esett, csak az árról nem. Ezért a vállalat vezetői gyakorlatilag soha nem tudták, hogy most akkor az áruk „jó” vagy „nem jó”?

Mivel a már akkor is érvényben lévő ártörvény megengedte, hogy egyéb módon is lehessen árat jóváhagyni, **Debrecenben áttértek az évenkénti díjkalkulációról az ársapkás elvű árképzés, illetve árszabályozás módszerére.** A megalkotott **árképlet**, illetve a képletben lévő tényezők **számszaki ellenőrzését** a tulajdonos **önkormányzat egy saját bizottsága számára adta ki.** Ez a bizottság összetételében és elnevezésében számtalanszor változott az évek során. Bár az akkori helyi rendelet így egyetlen árképletre bízta a szolgáltatás árainak szabályozását, az mégis tartalmazott egyéb tényezőket is. Például, ha az áremelés meghaladta volna a 30%-ot – ne felejtjük el, hogy ekkor 20-30%-os inflációkról beszélünk – akkor azt a közgyűlés elé mégis beterjesztették volna. Erre azonban nem volt példa.

Azért, hogy a döntéshozók számára ne csak egy árképlet elemeinek indexálását kelljen elfogadniuk, a gyakorlati **díjmelés mértékét** úgy számították és terjesztették elő, hogy **egy átlaglakás összes díjnövekedési mértékét vették alapul**. Ez megfelelő módszernek bizonyult ahhoz, – mivel a képlet nem változott, s a lakás sem – hogy az előző éves díjak ténylegesen összehasonlíthatóak legyenek. A vizsgálatunk szempontjából fontos és kiemelő, hogy **az elmúlt közel 13 év során sem az árképlet, sem a bázisdíj nem változott**. Ez azt jelenti, hogy a közel másfél évtizeddel ezelőtt – az akkor jellemző gazdasági környezetben – megalkotott árképlettel, a mai napig is a 90-es évek közepén elfogadott szolgáltatási árszínvonal kerül évről-évre korrigálásra. Joggal tehetjük fel a kérdést, hogy **vajon a működési és szabályozási környezetben nem zajlottak-e le olyan mértékű változások, melyek, ha nem is az árképlet, de legalább a bázisdíj felülvizsgálatát, s szükség szerinti korrekcióját indokolták volna**.

Nézzük meg, hogy a hosszú évek óta változatlan árképlet valóban olyan szakszerűen lett-e megalkotva, hogy annak módosítási igénye a mai napig még csak fel sem merült. A debreceni távhőszolgáltatási **díjakat** a gyakorlatban **két külön árképlet alapján állapítják meg; az egyik a szolgáltatás alapidíjának, a másik a hődíjának meghatározására szolgál**.⁴⁷ Az alapidíjváltozást egy évben egyszer lehet ilyen alapon **előterjeszteni**, akár januárban, akár decemberben, a **hődíjváltozást pedig az energiahordozók árával összefüggő beszállítói árváltozás hatályba lépésekor, évente akár több alkalommal is**.

Az alapidíj összetevői jellemzően **fix költségekből állnak, a hődíjban a változó költségek kerülnek figyelembe vételre**. Mindkét díjnál alkalmaznak egy ún. **K tényezőt, hiszen** – elmondásuk szerint – a nyomott gázdíj miatt **az alapidíj-hődíj arányt hosszú éveken keresztül mindenképpen szükséges volt „javítani”** (vö. 2. melléklet). Ezzel a **K tényezővel lehetett** – a politikai elvárásoknak megfelelően – **variálni**, hiszen ha az alapidíj aránya meghaladta volna 50%-os értéket, akkor ezzel a K tényezővel lehetett egy költségtömeget az alapidíjból átcsoportosítani a hődíjba, biztosítva ezáltal az „elvárt” alapidíj-hődíj arányt. Természetesen itt az „elvárt” szó nem a közgazdaságilag indokoltat jelenti...

⁴⁷ A távhőszolgáltató szektorban elfogadott kéttényezős díjszerkezetnek megfelelően (lásd. az előzőekben).

Debrecenben úgy vélik, hogy ma már nem kell ezzel „ügyeskedni”, hiszen alapdíj-hődíj arány 30-70%, tehát a **K korrekciós tényezőnek manapság nincs jelentősége**. Az **alapidíj is két tényezőtől tevődik össze**; az **egyik része olyan költségeket tartalmaz, melyek az energia-költségeket érintő változásokat követik le** (lényegében a **vásárolt hő teljesítménydíja**⁴⁸ és a felhasznált **villamos energia költsége** tartozik ide), **másik része** – számunkra az érdekesebb – az olyan alapdíjelemeket foglalja magába, melyek **nem hozhatók összefüggésbe az energia-költségekkel**. Ezek között kalkulálják a **tárgyi eszközök bruttó értékéből számított nyereségelvárást**,⁴⁹ és az „S” jelű, ún. **saját költségeket**. A saját költségek között kerül felszámításra minden olyan vállalati költségelem, mely nem hozható kapcsolatba az energiahordozókkal. Így az **árkalkulációban soha nem kerül külön bemutatásra, a bér alakulása, vagy akár az amortizáció és az egyéb jellegű költségek**. A bázisköltségek meghatározása óta az „S” **költség maximálisan minden esetben csak az infláció**⁵⁰ mértékével **emelkedhetett**. Ezzel együtt ezen inflációs korrekció nagyon érdekesen alakul a gyakorlatban, hiszen a rendelet úgy szól, hogy az előző évi a mérvadó, ez a plafon; ezt azonban Debrecenben nem szokták elérni, mert általában a következő évi prognózist veszik figyelembe. Ha a prognózis esetleg mégsem realizálódik, negatív vagy pozitív hatását nem kezelik, viszont az üzleti tervet minden teljesíteni kell. Visszatérve a saját költségekre, **bebetonoztak** tehát egy „S” **költséget, attól függetlenül, hogy annak szerkezetén belül, azóta egyébként lényeges változások következtek be**. Mivel Debrecenben hosszú évek óta hatalmas összegeket költenek beruházásra (500-700 millió Ft/év), **az amortizáció tulajdonképpen már „szétfeszítette” az „S” mutatót**.

A **szolgáltatás hődíjának** meghatározására szolgáló képletben a **vásárolt hő díja**, illetve a **saját előállítás energiaköltsége** (korrigálva a számított hálózati veszteséggel), a **keringtetés villamosenergia-költsége** szerepel. A Debreceni Hőszolgáltató Zrt. árkalkulációja során **az alapidíjban és a hődíjban is szerepeltet nyereségelvárást**, aminek indoka, hogy már 1995-ben felkészültek a mérés szerinti elszámolás okozta esetleges bevételkiesésre, így ha csak a hődíjban lett volna nyereségigény, akkor annak csökkenése által az elvárható nyereségesség is alacsonyabb lett volna. Mindezekon felül két olyan

⁴⁸ Az erőműtől vásárolt hőnek a teljesítménydíja (210 MW lekötés-1.9 millió GJ), hosszú távhővásárlási szerződés alapján.

⁴⁹ Az alapidíjban a tárgyi eszközök bruttó kronologikus értékének legfeljebb 8 %-át, a hődíjban az energia költségek legfeljebb 8% -át számíthatják fel nyereségként.

⁵⁰ Ipari (élelmiszeripar nélkül) belföldi értékesítési árindex.

lényeges jellemző található a debreceni távhőárképzés kapcsán, melyeket nem szabad figyelmen kívül hagyni; az egyik, hogy a **használati melegvíz szolgáltatásnak is van alapdíja**, melyet a **kifolyási helyek darabszáma alapján határoznak meg**, illetve, hogy 2001 óta a **lakossági alapdíjat is a lekötött teljesítmény mértékében kalkulálják**. a másik pedig, hogy a **vállalati általános költségeket nem osztják fel**, csak az összes „S”-t **választják ketté (MW lekötés alapján) lakosságra és közületre**.

A Debrecenben alkalmazott távhő **árkalkuláció összegzéseként elmondható**, hogy **az egy régen megalkotott**, kezdetektől **változatlan árképletre és bázisdíjra hagyatkozik**. Az alapdíj tekintetében **alkalmazott számítás túlzott egyszerűsítéseket tartalmaz**; az **S, saját költségelem** – amortizáció, bér és vállalati egyéb költségek – alkalmazása **kapcsán komoly módszertani aggályok merülnek fel**. Véleményem, hogy az árképzési metodika és az árképlet **használhatóság szempontjából nem éri el a kívánt szintet**, sem a tulajdonosok, sem a szolgáltatást igénybe vevők részéről **nem teljesül a követhetőség és átláthatóság elve**, illetve sajnálatos módon **alkalmazása során a kevésbé hatékony vállalati működés is elkendőződhet**.

3.2.2.2. Budapest távhő-árképzési gyakorlata

Budapesten **1996 óta létezik együttműködési megállapodás** a tulajdonos, a **fővárosi önkormányzat, illetve a távhőszolgáltató társaság között**, és ennek **1997-től** képezi a mellékletét valamilyenfajta **díjmechanizmus**. Előljáróban érdemes annyit megjegyezni, hogy bár a **Főtáv Zrt. árképzési módszertana kellően részletes** (talán túlzottan is) és **szakmailag megfelelően alátámasztott**, mégis az elmúlt 10 évben alig volt olyan díjmegállapítás, hogy a díjképzési módszertan alkalmazásával számított árakat a döntéshozók elfogadták volna. Úgy fogalmaztak, a szakma kalkulál, a politikus dönt...

Mint említettem, már egy évtizede Budapesten is árképlet segítségével határozzák meg a távhőszolgáltatás díjait, azonban Debrecenhez képest hatalmas különbség, hogy itt **négyévenként van bázisdíj képzés**. Az árkalkulációt számszaki ellenőrzés céljából, minden évben két független szakértő vizsgálja meg; egyrészt egy könyvvizsgáló, aki mellékesen a díjmechanizmus elkészítésében is részt vett, másrészt egy szakértő cég. A fővárosban úgy vélik, hogy **a négyévente újrakalkulált induló ár** (2003-ban volt a legutóbbi bázisdíj képzés) **a hatékony vállalati működés ellenőrzéséhez szükséges**, s ezzel a gondolattal nehéz vitába szállni. A **bázisdíjak képzésekor a felmerült**

költségekből indulnak ki. A 2007-es bázisdíj képzésnél a 2005-ös év tény adatait (költség-nemenként), a 2006 várható, illetve a 2007. évi üzleti terv mutatói vették figyelembe. Ebből kellett összeállítaniuk egy olyan költségstruktúrát, ami a díjévnak megfelelő, hiszen **Budapesten a díjév szeptembertől augusztusig tart.**⁵¹ Az induló árnál klasszikus értelemben **költség alapú árképzés történik**, s ezt kiegészítendő az árképzés benyújtásakor a vonatkozó évre minden esetben mérleg-eredménykimutatást, illetve cash-flow tervet kell mellékelniük, valamint csatolni kell az előző tervidőszak tény- (szeptember-április), illetve várható (május-augusztus) adatait.

Elmondható, hogy a Főtáv Zrt. által megalkotott **díjmechanizmus elemei** nagyjából **visszatükrözik a társaság költség szerkezetét**, illetve felmerült **költségtípusait** is. A **költségstruktúrának nem minden eleme indexált**, tehát van olyan, melyet tételesen meg kell tervezni, melynek elemi példája az **energiaköltségek**⁵² **naturáliák alapján való tervezése**. A vásárolt hőnek itt is létezik teljesítménydíjas eleme, és nemcsak a saját előállítású, de a vásárolt hő díja is erősen földgázfüggő. Nagyon fontos, hogy – ellentétben Debrecennel és Péccsel – a **Főtáv Zrt.** nem egy, hanem **több helyről vásárolja a hőt**, és elmondható, hogy jelenleg **nincs két egyforma hőátvételi ár**, hiszen ezek nagyban függenek a hővásárlási szerződések megkötésének időpontjától. Egy biztos, a vásárolt hő árának kalkulációja minden esetben képlet alapján történik.

A Főtáv Zrt.-nél tehát az árkalkuláció során **a megtervezett költségekből (nyereséggel együtt) létrejönnek az ún. elsődleges díjtételek**. Az elsődleges díjtételek és a valós költség szerkezet kapcsán viszont évek óta felmerülő probléma, miszerint az árbevétel közel 35%-ának a hődíjből, 65%-ának az alapidíjből kellene képződnie, hiszen ez a fix és változó költség arány (vö. Debrecennel, ahol ma már közel fordított az arány). Ezt a fővárosban már régóta elfogadhatatlannak tartják. Az **elvárás itt is a megközelítőleg 50-50 %-os arány elérése** lenne (ez már évek óta 48-52%). Ezért **az elsődleges díjtételek meghatározását követően** minden esetben ún. **másodlagos tervet kell készíteniük, melyben az elsődleges díjakat úgy módosítják, hogy a kívánt alapidíj-hődíj arány megvalósuljon**. A másodlagos tervnek viszont már teljesen különböző az árbevételi

⁵¹ Figyelemre méltó különbség a többi megfigyelt vállalathoz képest, hogy az üzleti év és a díjév egymástól eltérő. Indokként azt hozták fel, hogy a döntéshozók (politikusok) szerint szerencsés, ha a távhődíjak emelése még a fűtési szezon előtt megtörténik. Például infláció tekintetében sem éves, hanem időtartamra vetített értékkel számolnak.

⁵² A Főtáv Zrt. által értékesített hő 80% vásárolt, 20% saját előállítású.

struktúrája, tehát a fix és változó költségek és bevételek fedezeti kategóriái teljesen felborulnak, **így a közgazdaságtani megalapozottság semmivé válik.**

Nézzük meg, miként is történik az induló árak meghatározása és az azt követő évenkénti díjkalkuláció. Debrecenhez és az összes többi távhővállalathoz hasonlóan, **Budapesten is kéttarifás a díjszerkezet. A hődíj díjtételek csak a hőenergia előállítás, illetve vásárlás változó költségeit tartalmazzák, vagyis a gázdíjat és a vásárolt hő hődíját. Az összes többi költség az alapidíj díjtételekben kerül figyelembevételre.**

A hővásárlás mennyiségi prognosztizálása energetikai terv alapján történik, fontos azonban, hogy minden esetben tény adatokkal kalkulálnak, soha nem tételeznek fel semmilyen árváltozást. Az árak így mindig adottak, a mennyiség pedig tervezett adat. Vásárolt hő esetében a teljesítménydíj az alapidíjban kerül figyelembevételre. Ez alól kivételt képeznek a gázmotoros erőművi egységek, ahol nincs megállapítva teljesítménydíj (vagyis a vásárolt hőért csak hődíjat fizetnek), ami azt jelenti, hogy például a klasszikus fix költség, a berendezés amortizációjára is a bevétel arányában képződik fedezet. Ezáltal jelentős mértékű fix költségek kerülnek figyelembe vételre a hődíj kalkulációja során. Ellenétben Debrecennel a hő értékesítésén nincs fedezet, vagyis a hőárnak nincs elvárt nyereségtartalma, valamint a megszokottól eltérő költségelemekkel Főtáv Zrt. hődíj-kalkulációjánál sem találkozhatunk, viszont az áthúzódo árhatás kezelése megoldott a társaságnál. A sok esetben 2-3 hónapig tartó árelfogadási procedúra hatásait az ún. korrekciós tételek között veszik figyelembe, vagyis ha nem abban az időben és nem abban a formában fogadják el az egyes díjtételeket, mint ahogy az indokolt lenne, akkor ennek forintosított hatását a következő évi díjknál érvényesítik, de az ártényezőök között ezt csak egy összegben és egy alkalommal lehet szerepeltetniük. Érdekes, hogy annak ellenére, hogy például az árelfogadás időbeni eltolódásából fakadó bevételkiesés egy része a hődíjból adódik, az egészet az alapidíjban korrigálják, hogy ott már ez a kompenzációs elem semmi esetre se legyen kitéve az időjárás hatásának. A probléma e kompenzációval, – s a többi korrekciós elemmel is – hogy bár elméletben jól felépített a rendszer, a gyakorlatban mégsem igazán fogadják el. Bár a politikai döntéshozók valójában nem e kompenzációs elemeket ellenzik, hanem magát az árat tartják túl magasnak, azért, hogy a szolgáltató társaság elérje a kívánt árat, kénytelen a kalkulációjából kivenni a korrekciós elemeket.

Jelenleg a budapesti távhőszolgáltatás esetében nem beszélhetünk a lakossági és a nem-lakossági fogyasztók közötti keresztfinanszírozásról, habár ez nem mindig volt így. Amíg a nem-lakossági szektor is hatósági áras volt, addig politikai indíttatású keresztfinanszírozási kényszer volt a jellemző, így lehetett a lakossági árakat – a közületi fogyasztók kárára – az indokoltnál alacsonyabb szinten tartani. Manapság a kommunális és a közüzemi szektor esetében **az értékesített mennyiség alapján kerülnek felosztásra a költségek**.

A következőkben térjünk át az alaplíj meghatározásának mikéntjére. A Főtáv Zrt.-nél – az induló díjak képzésekor – **kétfajta alaplíj elemről beszélhetünk**. Az A1-ben olyan díjtételek szerepelnek, melyek esetében **egyértelműen különválasztható, hogy a felmerült költségek a lakossági, vagy a közületi fogyasztókat terhelik-e** (pl. vásárolt hő-teljesítménydíja, gáz-teljesítménydíj,⁵³energiaadó és környezetterhelési díj,⁵⁴regionális kedvezmény (később még szó lesz róla), valamint mindezen tételek korrekciója.

Az A2-es alaplíj kategóriába azok a költségelemek tartoznak, melyeket **nem lehet egyértelműen felbontani lakossági és nem-lakossági fogyasztókra** (pl. vásárolt villamos energia, vásárolt hő pótvíz díja az erőműveknél, HMV előállításához felhasznált víz díja, ÉCS, bér + személyi jellegű juttatások, működési költségek, pénzügyi bevételek és ráfordítások egyenlege). **Így ezeket – mint már említettem – az értékesített GJ arányában osztják fel**. Az A2-es alaplíj elemnek van egy ún. **I tagja, melybe beletartozik az összes olyan költségtényező, amely ez előzőekbe nem sorolható be**. Ilyenek például az összes meg nem nevesített anyagköltség, (a központi igazgatás anyagjellegű költségei), az egyéb ráfordítások közül azok, melyeket elismer az árban a tulajdonos, egyéb tevékenységek bevétele, az aktivált saját teljesítmények értéke és a nyereség. A nyereségelvárás meghatározása a fővárosi távhőszolgáltató vállalat esetében felettébb furcsa módon történik. **A szolgáltatás elvárt nyereségtartalma az induló árnál a mindenkori tőzrstőke 8%-a**, amely már hosszú évek óta a 28 milliárd a 8%-a, közel 2 milliárd Ft. **Ezt a tulajdonos elismeri az árban. Két jelentős tényezőt viszont nem; az értékesített kintlévőségi állományt** – a Főtáv Zrt.-nél a 180 napon túli kintlévőséget eladják, mely számviteli veszteséget okoz –, **illetve egy minden évben esedékes, 825**

⁵³ A Főtáv Zrt. esetében a gáz szabadpiacra való kilépése során olyan gázvásárlási konstrukció jött létre – ellentétben a szektor többi vállalatával – melyben, a továbbiakban is fennmaradt a gáz kéttarifás díjrendszere.

⁵⁴ Annak ellenére, hogy ezek nem fix jellegű költségek – hiszen a kibocsátás és értékesítés függvényében változnak – mégis az alaplíj elemek között szerepelnek. Volumenükből fakadóan zavaró hatásuk csekély.

millió Ft-os alapítványi befizetést, a Hálózat Alapítvány⁵⁵részére. Inflációs nyereségigény díjlemként elismerve nincs, ezt a tényezőt a díjmechanizmus készítésekor a politikusok törölték. Van viszont egy nagyon fontos díjtényező, amelyet „H” betűvel jelöltek és a tulajdonos részéről támasztott működési hatékonyságbeli javulás mértékét hivatott számszerűsíteni. Ezt évekkal ezelőtt a tulajdonos az „S”, személyi jellegű ráfordítások mutató 2%-ában határozta meg. E hatékonyságjavulási elvárás teljesítése minden évben komoly kihívások elé állítja a társaság menedzsmentjét.

Az A2 díjlemben szerepel még az **F, a fejlesztési hányad díjképlete**. Ez az árelem azt a finanszírozási forrást biztosítja, mellyel eleget lehet tenni a **távhő törvényben foglalt kötelezettségeknek**, melyek elsősorban műszaki feltételek megteremtését szolgálják (pl. épületrészenkénti mérés). Az **árbevétel 3%-aként lett meghatározva**, majd pedig **évente 4%-kal nőhet**. A 3%-os induló érték konkrét műszaki számításokkal került alátámasztásra, viszont nehezen megválaszolható kérdés, hogy miért pont az árbevételhez kötötték. Ezzel együtt ezek olyan fejlesztési pénzüsszegek, amelyeket minden esetben tételesen indokolni kell, nem képezik automatikusan az árelőterjesztés részét. Úgyszintén ebbe a kategóriába tartozik a rendszerbe újonnan belépők kedvezménye (B), ők ugyanis 5 évig 50%-os alapidíj kedvezményt kapnak, ami viszont díjcsökkentő tétel. Az A2-es díjlembekre vonatkozóan is alkalmaznak korrekciós tényezőket, de lényeges, hogy inflációt nem korrigálnak, ellentétben az ÉCS-vel és a pénzügyi műveletek eredményével.

Azért, hogy teljesen ne vesszünk el a képletek között, elég legyen annyi, hogy ezeket az előbbieken felsorolt indexált – és nem külön tervezett – alapidíj elemeket a két induló ár közötti időszakban – általában a **villamos energia-, és hőértékesítés inflációs indexével - korrigálják**.

Van viszont a budapesti árképzési módszertannak is néhány egyéb, említést érdemelő eleme. A fővárosban is **van a használati melegvíz szolgáltatásnak alapidíja és hődíja is**, csak ezeket nyáron mérik, és nem számolják a hőtartalmat, a télit pedig ebből korrigálják. A **víz alapidíját** – ellentétben Debrecennel – **léghőmérő alapján számlázzák**. Komoly díjszerkezeti kérdés – melyre területi korlátok miatt nem tudok kitérni – a választható

⁵⁵ Hálózatos közszolgáltatást végző budapesti vállalatok támogatják ilyenformán a városi közmű rekonstrukciós programokat.

díjak rendszere, melynek egyik lényeges eleme, hogy a Főtáv Zrt. fogyasztói között találhatunk **teljesítménydíjas lakossági felhasználókat** is.

Az A1-es alapidj kapcsán már említettem a **regionális kedvezmény** fogalmát, mely lényege, hogy **ott, ahol műszaki fejlesztések következtében olcsóbban tudják vásárolni, vagy előállítani a hőt, olcsóbban is adják a fogyasztók részére** (5%-kedvezmény a számla végösszegéből). Ez a **területi alapú árdiszkrimináció klasszikus esete**, szépséghibája, hogy a regionális kedvezményt a többi fogyasztóval fizettetik meg. Bár a konstrukciót hatékonynak minősítették, a (gázmotoros) fejlesztések végeztével, e korrekciós tényezőtől szeretnének rövid úton megszabadulni.

Annak ellenére, hogy a Főtáv Zrt. árképzési módszertanának ismertetését csak abbahagyni lehet, befejezni nem, mégis megpróbálom összefoglalni a legfontosabb megismert jellemzőit. Míg a debreceni díjmechanizmust túlzott egyszerűsége miatt kritizáltam, addig **a főváros távhő díjalkotási módszertanának fő negatívuma a túlzott bonyolultsága, átláthatatlansága.** A számtalan figyelemreméltó és **kellő közgazdaságtani megalapozottsággal bíró díjszerkezeti elem megléte** – teljesség igénye nélkül: áthúzódó árhatás, nyereségigény, fejlesztési hányad, hatékonysági elvárás, stb. – **ellenére a másodlagos díjkalkulációs eljárás rendszere,** – mikor is a talán túlzott alapossággal számított értékeket, minden gazdasági racionalitást mellőzve áthúzzák, és önkényesen korrigálják – **az egész árképzés hitelességét aláássa.**⁵⁶ E jelentős torzítástól eltekintve a **Főtáv Zrt. távhőszakmán belül betöltött vezető szerepe a díjmechanizmusának minden egyes elemében tettenérhető.**

3.2.2.3. Pécs távhő-árképzési gyakorlata

A **pécsi távhőszolgáltató vállalatnál egészen 2000-ig az árak megállapításánál az évenkénti díjkalkuláció módszerét alkalmazták, majd a privatizációval párhuzamosan áttértek egy árképlet alkalmazásán alapuló díjmechanizmusra.** A privatizáció kapcsán viszont nem lehet figyelmen kívül hagyni azt a tényt, hogy az a cégcsoport lett 49%-ban tulajdonosa a Pétáv Kft.-nek, amelytől a távhőellátáshoz szükséges hőt vásárolják. Ez nyilván a szolgáltatás árszínvonala kapcsán egyéb gondolatokat is felvethetett volna, s éppen ezért – jelentősen eltérve a debreceni és

⁵⁶ Érdekes adalék, hogy az értekezés zárásának idején merült fel a budapesti díjmechanizmus egyszerűsítésének és átláthatóbbá tételének igénye mind a tulajdonos, mind a vállalatvezetés körében.

budapesti gyakorlattól, ahol a hővásárlási szerződéseiket kölcsönösen kialakított áron, hosszú távú hőszállítási szerződésben határozták meg – a Pétáv Kft. GKM rendeletben⁵⁷ rögzített, **hatósági áron vásárolja a hőt a Pannon Hőerőmű Zrt.-től.**

A távhőszolgáltatásra vonatkozó helyi önkormányzati rendeletben úgy határoztak, hogy **az önkormányzat, mint árhatóság oly módon köteles a szolgáltatás árait megállapítani, hogy az a hatékonyan működő szolgáltató vállalat ráfordításaira és a működéshez szükséges nyereségre fedezetet biztosítson, amely nyereség volumene az eszközállomány 10%-ában volt meghatározva.** Az, hogy az előző két város árévre vonatkozó szisztémájától eltérő a pécsi szabályozás, talán már nem is meglepő. Itt az **árszabályozási év június 1-től a következő év május 31-éig tartó időszakát a kormány energiaár módosító gyakorlatához igazították.** A Pécsen alkalmazott díjmechanizmus egyszerűségéből fakadóan – első ránézésre – sok hasonlatosságot mutat a debrecenivel, ám strukturális felépítését tekintve láthatóan teljesen más módszertanról van szó. A leglényegesebb hasonlóság az induló árak meghatározása tekintetében van, hiszen az **induláskor itt költségalapú árak meghatározása történt, és nincs beépítve a rendszerbe az időszakonként kötelező jellegű új induló ár képzése.** Annyi eltérés viszont mégis adódik, hogy rendkívüli árképzés esetén – amelynek indokai nincsenek rögzítve a helyi rendeletben – a rendkívüli ármódosítás esetén jóváhagyott árakat új induló árként kell kezelni.

A díjszerkezet Pécsen is kéttarifás, ezért ott is **külön képlet alapján kerül megállapításra** a szolgáltatás alapidíja és hődíja, pontosabban **az alapidíjra és a hődíjra vonatkozó korrekciós tényező.** Az **alapidíj korrekciós tényezőjén belül 0,58-as** szorzószámmal kerül figyelembevételre az erőműtől vásárolt **hő teljesítménydíja** az érvényes hatósági ár szerint. A **fogyasztók által lekötött hőteljesítmény változása 0,42-es arányban szerepel** a képletben belül úgy, hogy ez **korrekcióra kerül az ipari termelői árindex (42%), a bruttó átlagkereset indexe (43%) és a fogyasztói árindex (12%) változásának arányában.** Lényeges elem, hogy a kalkulációs indexek meghatározásánál **nem előző évre vonatkozó tényadatokkal számolnak, hanem a GKI Gazdaságkutató**

⁵⁷ 1/2006. (I. 18.) GKM rendelet: A távhő- és villamosenergia-termelői engedéllyel rendelkező engedélyes által közvetlenül vagy közvetve lakossági távhő-szolgáltatási célra értékesített melegített víz és gőz árának megállapítása

Rt. által hivatalosan közzétett előrejelzésekkel.⁵⁸ A képleten belül **alkalmazott súlyozási arányszámok az induló árnál megállapított költségszerkezetet hivatottak visszatükrözni.** Ez például, azt jelenti, hogy az alapidj költségek 58%-át teszi ki a vásárolt hő teljesítménydíjának a költsége, valamint a 42%-os alapidjon belüli részt képviselő költségek közül 43% volt bér és a személyi jellegű egyéb kiadások aránya. **A fennmaradó 57%-nyi költség** – természetesen a 42%-nak az 57%-a – felosztása és változásának ipari termelői árindexhez, illetve fogyasztói árindexhez való kötése viszont jócskán **tartalmazhat önkényesen kategorizált elemeket.**

A hődíj korrekciós elemének meghatározása során az eddigiekben megismert gyakorlatoktól teljesen eltérő módszertan kerül alkalmazásra Pécssett, hiszen a Pétáv Kft.-nél tulajdonképpen **az alapidjra vonatkozó képlet arányszámaiban módosított változatát használják a hődíj esetében is.** A hődíj korrekciós tényezőjében **0,72-os arányban szerepel a vásárolt hő hődíja** (az érvényben lévő hatósági ár alapján), és **0,28-os részt tesznek ki** – az előzőekben ismertetett arányszámokkal megegyezően – **az egyéb költségek változásai.** Ez utóbbi költségekre vonatkozóan **mennyiségi korrekcióval élnek,** vagyis a fogyasztói hőfelhasználást a sokévi átlaghőmérsékletre (+4,2°C) korrigálják. Debrecen és Budapest – és valószínűsíthetően a többi magyarországi távhőszolgáltató vállalat – esetében az árképzés során törekednek arra, hogy lehetőség szerint a hődíjból képződő árbevételnek minél kevesebb fix jellegű vállalati költségelemet kelljen megtéríteni, ugyanis a fogyasztási volumen változása – melynek fő indoka a hőmérsékleti és széljárás viszonyokra vezethető vissza – nagyban befolyásolhatja a vállalat működési eredményét (lásd. 1. melléklet). Pécssett mégsem így gondolkodnak, hiszen **a hődíjban (is) jelentős fix jellegű költségelemet szerepeltetnek, mely** – véleményem szerint – **komoly módszertani hibának minősíthető.**

A pécsi árképzési mechanizmussal foglalkozó rész zárásaként, az eddigi gyakorlatnak megfelelően – a teljesség igénye nélkül – tekintsük át a Pétáv Kft. működési jellemzőinek és díjmegállapításának néhány egyedi sajátosságát. Náluk is **mód van az áthúzódo árhatás kezelésére,** hiszen az árképzésre vonatkozó önkormányzati rendelet megadja annak a lehetőségét, hogy a szolgáltató a hatósági termelői hőárak változásának azon hányadát – az előzőekben ismertetett díjkalkuláción felül és maximálisan 12 hónapig –

⁵⁸ Kivételt képez ez alól a felhasználók által lekötött hőtéljesítmény változása, melynél az előző és az aktuális ármegeállapítás értékei kerülnek figyelembe vételre.

jogosult érvényesíteni, amely a hatósági termelői hőárak hatályba lépése és a rendelet által megállapított díjak hatályba lépése közt eltelt időszakban felmerül. Úgyszintén szokatlan azon metodika, hogy **Pécsett lehetőség van az Önkormányzat képviselőtestülete által az adott évben az árban el nem ismert áremelkedési mérték** – az árjövahagyást követő 5 évben évenként, maximálisan az elmaradt díjemelés volumenének 20%-os mértékéig – **díjképző elemként való figyelembe vételére.**

A figyelmes olvasónak mégis hiányérzete lehet a fentiekben ismertetett árképletek kapcsán, hiszen a jelentős eszközállományból fakadó amortizációs költségek mintha nem lennének kellőképpen figyelembe véve. Nem csoda, ugyanis **a távhőellátást biztosító vezetérendszer nem a Pétáv Kft. tulajdonában van,** hanem egy városi közműszolgáltató vállalatéban, s így a távhővállalat minden évben egy bizonyos összegű hozzájárulást (gyakorlatban bérleti díjat) fizet az eszközpark használatáért. Mivel a hőtermelést sem ők végzik, így **a náluk nyilvántartott eszközállomány jóval kisebb,** mint például a következőkben ismertetett Győrhő Kft.-jé.

Összegzésképpen el lehet mondani, hogy a **pécsi távhő-árképzési mechanizmus** nem csak **túlzott egyszerűsítéseket,** hanem komoly **módszertani hiányosságokat tartalmaz.** **Nincs kezelve** – bár árképzési elvként megfogalmazásra került – **az elvárt nyereség, a fejlesztési igények és a hatékonyságbeli elvárások kérdése.** Úgy vélem, hogy a **Pécsett alkalmazott díjmechanizmus nem képes betölteni az elvárt szerepét.**

3.2.2.4. Győr távhő-árképzési gyakorlata

Az interjúba vont egyes vállalatok bemutatásakor már láthattuk, hogy a másik három társasághoz képest a **Győrhő Kft.-nél teljesen különböző működési sajátosságokról beszélhetünk,** melyek közül a leglényegesebb az, hogy Győrben **a távhőszolgáltató vállalat nem erómútól (erőművektől) vásárolja a hőt, hanem saját maga állítja elő.**⁵⁹ **Ez a különбözőség** – mint majd látni fogjuk – **a társaság árképzési gyakorlatára is jelentős hatással van,** s teszi azt eltérővé, az eddigiekben megismertektől.

Talán e sajátosságnak tudható be, hogy Győrben egészen 2006-ig fennmaradt az **évenkénti díjkalkuláción alapuló árképzési módszertan.** Ám ekkor – a társaság gáz szabadpiacra történő kilépésével egyidejűleg – **olyan problémák léptek fel, melyek a**

⁵⁹ A vásárolt hő aránya jelentéktelen, 0,26%-a az összes hőelőállításnak.

megszokott módszertan módosításának igényét vetették fel. Ezek közül a legfontosabb az volt, hogy **míg a társaság közüzemből szerezte be a földgázt, addig annak árszínvonala – többé-kevésbé pontosan – általában egy évre előre prognosztizálható volt.** Így az évenkénti díjkalkulációjuk készítésekor, a **költségeik közel 70%-át kitevő energiahordozó költségeiket relatíve pontosan becsülni tudták;** az éven belüli árváltozásra nem sok esetben akadt példa. **A szabadpiacról történő földgázbeszerzés kapcsán viszont a helyzet már lényegesen megváltozott.** Egyrészt – a közüzemi gázzal együtt – megszűnt a gázfelhasználásra vonatkozó teljesítmény-lekötés díja, **egytarifás gázdíjra tértek át,** s ezáltal **jelentősen módosult a fix és változó költségarányuk.** Másrészt a **gáz árának prognosztizálása is bizonytalanabbá vált.** Bár a szabadpiacról történő gázvásárlás esetén is lehetőség van arra, hogy a felek egy évre előre megállapodjanak egy fix gázdíjban, de nyilván ennek kockázati költségét a vásárlónak kell felvállalnia. Reálisabb alternatívának tűnik tehát, a vásárolt gáz árának a világpiaci kőolaj és földgáz árváltozásához való igazítása, s valamilyen időintervallumonként⁶⁰ történő utólagos elszámolása. A probléma csupán az, hogy **a világpiaci energiahordozó árváltozásokat a nehézkes távhőszolgáltatási árelfogadási mechanizmusban – kiváltképp az évenkénti díjkalkuláció rendszerében – érvényesíteni rendkívül nehézkes és felettebb időigényes feladat, amely kedvezőtlen tendenciák bekövetkezése esetén a társaság működési likviditását is erősen veszélyeztetheti.**

Mindezek miatt – valamint azért, mert az alapidíjra vonatkozó díjképlet megalkotását nagyon nehéznek és még nehezebben elfogadtathatónak ítélték meg – **Győrben egy egyes árképzési módszertant terjesztettek elő** a helyi tulajdonos önkormányzat részére. Ennek a lényege, hogy **a szolgáltatás hődíjára vonatkozóan egy árképlet került megállapításra, míg az alapidíj meghatározása továbbra is az évenkénti díjkalkuláció módszerének felhasználásával történik.**

Győrben nyilván **a díjévre vonatkozóan Győrben is teljesen mások voltak az elképzelések,** mint az eddig bemutatott három város esetében is. A távhőszolgáltatás díjairól szóló helyi rendelet értelmében **a hődíjak minden év február 1-től és augusztus 1-től, tehát félévente csökkenhetnek, vagy növekedhetnek, kivéve, ha a változás mértéke az utolsó hatályos lakossági hődíjhoz viszonyítva kisebb, mint 2%.** A hődíjra **vonatkozó képlet** ezzel együtt nem lett túlbonyolítva, hiszen valójában **csak az előző**

⁶⁰ A jelenlegi gyakorlat szerint ez negyedévente történik.

féléves és az aktuális árakra vonatkozó indexálás került bele, a földgáz, a fűtőolaj és a vásárolt hő arányának súlyozásával. Győrben úgy vélték, hogy a fent említett 2%-os korlát a féléves automatikus árkorrekció ellenére elég biztosítékot jelent zavartalan működésük fenntartása tekintetében.

Az alaplíjra vonatkozó elképzelések továbbra is külön árelőterjesztés keretében kerülnek megtárgyalásra illetve elfogadásra a tulajdonos (és egyben árhatóság) által. Nyilván ennek elhúzódó procedúrája – a költségek könnyebb prognosztizálhatósága miatt – sokkal csekélyebb módon jelentkezik, vagyis az áthúzódó árhatás jelensége tulajdonképpen figyelmen kívül hagyható. Mivel a Gyórhő Kft. a hődíjnál nyereségtartalommal nem számol, **a szolgáltatás nyereségessége az alaplíjban kerül meghatározásra,** illetve elfogadásra. Azt a tényt azonban nem szabad figyelmen kívül hagynunk az alaplíjtételekre vonatkozó **évenkénti árkalkuláció** kapcsán., hogy **amilyen mértékű kööttséget jelent ez a szolgáltató vállalat számára,** (hiszen évről-évre meg kell győznie a tulajdonost működési költségei indokoltságáról), **olyan szabadságot is adhat neki.** Ennek legfőbb indoka az, hogy **a vállalatnál felmerült költségek indokoltságáról meggyőződni nem csak komoly szaktudást és hozzáértést, hanem megfelelő hozzáállást igénylő feladat** (erről szólt az értekezés...). Amennyiben ez nem így történik, úgy fennáll a reális lehetősége annak, hogy a vállalati működési költségek közé „becsempészésre kerülnek” oda nem illő és egyébként nehezen indokolható költségelemek is.

Igazságtalan lenne, ha a másik oldalról nem közelíteném meg a felvetést. Vajon a Gyórhő Kft. esetében **tényleg csak a kogenerációs project sikerességének tudható be az előző fejezetben bemutatott hatalmas nyereségképződés?** Nem lehet köze ehhez annak, hogy – **mivel évente meg kell védeniük áraikat –, sokkal körültekintőbben gazdálkodnak,** s működésük hatékonyságának köszönhető a komoly volumenű profit? Az is nagyon **elgondolkodtató, hogy** a megismert vállalatok közül – **a legnagyobb nyereség ellenére – Győrben a legalacsonyabbak a távhődíjak** (lásd. 12. melléklet). Persze ez nem csak árképzési és hatékonysági, hanem működési kérdéseket is felvet. Vajon **az, hogy a távhőszolgáltató cégek nem maguk állítják elő a hőt, hanem vásárolják, nem ahhoz vezet-e, hogy ennek profittartalma a – zömében külföldi tulajdonú – hőtermelő erőműveknél csapódik le.** Nyilván ahhoz, **hogy ezek a kérdések megválaszolhatók legyenek, az egyes vállalatok átvilágítása, működési és költségadatainak mélyreható**

elemzése szükséges, amely elsősorban a területileg illetékes tulajdonos önkormányzatok (és a fogyasztók) érdeke és feladata volna.

Értekezésemben nem e feladat elvégzését tűztem ki célul, hanem elvégzésének fontosságára kívántam felhívni a figyelmet, melynek talán egyik legalapvetőbb eleme a megfelelő árképzési módszertan kiválasztása és konzekvens alkalmazása lehet.

A **következő részben** – az előzőekben bemutatott vállalati díjmechanizmusok lényegi és lényegtelen elemeinek összegzéseként – **azon irányelveket fogalmazom meg, melyek minden egyes távhőszolgáltató vállalat jelenlegi – és reményeim szerint jövőbeni – árképzési gyakorlata terén figyelembe vehetővé, illetve alkalmazhatóvá válnak.**

3.2.3. Lehetőségek és elvárások a távhőszolgáltató vállalatok jövőbeni árképzése terén

Azoknak, akik az előzőekben áttekintett vállalati árképzési gyakorlatok után az értekezés ezen alfejezetében egy minden társaság számára könnyen alkalmazható „**csoda árképlet**” felállítását, vagy egy **egyszerűen és kiváltképp jól alkalmazható díjmechanizmus** megalkotását várták, csalódást kell okoznom. Ha ezt meg tudnám tenni – vagy pontosabban, ha meg lehetne tenni – a dolgozat eddigi tartalma kérdőjeleződne meg, és a szektor és az abban tevékenykedő vállalatok kapcsán feltárt jellemzők veszítenék el hitelességüket. Nem lehet elégszer hangsúlyozni, hogy **bár nagyjából azonos műszaki alapokon nyugvó szolgáltatási ágazatról beszélünk, a területi jellemzők, és a hosszú idők során bekövetkezett hatások miatt az egyes szolgáltató vállalatok tekintetében lényeges működésbeli eltérésekről beszélhetünk. Ezek a különbözőségek – mint ahogy az bemutatásra került – a vállalatok működési struktúrájának szinte minden elemében tettenérhetők voltak.** E diverziók taxatív felsorolásának mellőzésével ez **igaz az árképzési eljárásokra vonatkozóan is.** Kérdés, hogy **az egymástól ennyire eltérő távhőszolgáltató vállalatokra vonatkozó egységes, az ágazat egészére kiterjedő árképzési és árszabályozási módszertan megalkotása reális elvárás-e** (lásd. 11. melléklet). A **válasz** határozott nem, pontosabban **jelenleg nem.**

A felvetett probléma persze ennyire egyszerűen nem oldható meg. Az, hogy pillanatnyilag nincs valós esély egy egységes és lehetőség szerint átlátható, de mégsem túlzottan egyszerű díjmechanizmus alkalmazhatóságára a szektor egészére vonatkozóan,

még nem azt jelenti, hogy hátra lehet dőlni az „úgysem lehet megcsinálni” érzés teljes nyugalmával. Szilárd **meggyőződés, hogy az ágazat szereplőinek** – és itt valóban fontos hangsúlyozni annak teljességét: a fogyasztóktól a vállalatokon át egészen a gazdaságpolitikai döntéshozókig – **közös érdeke** az előzőekben definiált, minél **egységesebb alapokon nyugvó árképzési módszertan megalkotása és alkalmazása**. Két dolgot azonban nem szabad figyelmen kívül hagyni; az egyik, hogy itt **nem egy automatikus, önmagától működő módozatról beszélünk, hanem** egy olyan eljárásrendről, **amely legalább annyira figyelembe veszi az egyes vállalatok jellemzőit, mint a szektor egészére vonatkozó sajátosságokat**. Ha az árképzési rendszer elemei valamely irányba eltolódnak, akkor maga a módszertan kezd egyre inkább elválni a valós folyamatoktól és egyre kevésbé lesz alkalmas szerepének betöltésére. A másik lényeges kitétel, hogy **nem szabad figyelmen kívül hagyni az időt**, hiszen a világban ma a változások még annál is gyorsabban következnek be, mint ahogy azt el tudnánk képzelni. **A távhőszolgáltató szektorra jellemző statikusság ma már nem teremti meg az alapját a szolgáltató vállalatok hatékony működésének**. Természetesen **a dinamizmus, a proaktivitás nem elegendő, ha csupán a műszaki kérdésekben nyilvánul meg, – a vállalat egyéb területeire is jellemző kell, hogy legyen, beleértve a díjképzési és árazási kérdéseket is**.

Ettől függetlenül a kérdés még továbbra is nyitott: jó, de akkor mit lehet, illetve mit kellene tenni a távhőszolgáltató vállalatok árképzése területén? A válasz, ha nehezen is, de megválaszolható. **Az árképzési elvek, és módszertanok megalkotása kapcsán mindenekelőtt élesen különbséget kell tenni a szektoriális és az egyes vállalati sajátosságok között**. E nélkül – mint ahogy azt láthattuk – vagy nem megfelelő módon, vagy ami még rosszabb, egyáltalán nem kerülnek figyelembe vételre az ágazati jellemzők. Ezen – a díjképzés szempontjából releváns – elemek beazonosítása és a megfelelő módon való alkalmazás ajánlása nem lehetetlen feladat. **A vállalati sajátosságok feltérképezése és az árképzési módszertan megalkotása során történő figyelembevétele már egy teljesen eltérő jellegű tevékenységet takar**. Itt már **nem lehet általánosságra, illetve globális gyakorlatokra építeni**. Mélyen meg kell ismerni az egyes **társaságok működési és környezeti jellemzőit, tevékenységi és költségszerkezetét**. Természetesen ehhez **a vállalatok átvilágítása szükséges a múlt és a jelen adatainak szintetizáló elemzése során**. Mivel e sajátosságok feltárásához és figyelembevételéhez **a vállalatok operatív közreműködése szükséges**, – ezek legalább hasonló mértékű fontosságának

kihangsúlyozása mellett – a következőkben elsősorban, de nem kizárólag **a távhőszolgáltatási árképzés szektoriális jellemzőinek összefoglalására törekszem.**

Bár már említésre került, de ismétlésképpen érdemes újra kihangsúlyozni azon alapelvek jelentőségét, melyeket az árképzés során szerencsés minden esetben szem előtt tartani. Az **átláthatóság elvének** megfelelően a távhő vállalatoknak törekedni kell olyan számviteli, elszámolási, illetve nyilvántartási rendszer kialakítására, amely lehetővé teszi a tevékenységek elkülönítését (ezen belül az egyes költséghelyek, költségviselők vonatkozásában a költségek gyűjtését), azért, hogy biztosítva legyen a szolgáltatás díjainak átláthatósága és ellenőrizhetősége. A **költségfedezeti elv** alapján a távhőszolgáltatási díjak által elérhető bevételnek elegendő fedezetet kell biztosítani a távhőtermelés (ha van) és a szolgáltatás költségeire és ráfordításaira, valamint a működéshez, az eszközrendszer megfelelő szinten tartásához szükséges nyereségre, tekintettel a mindenkor érvényes szabályozók szerinti elvonásokra és támogatásokra is. A **legkisebb költség elve** arra utal, hogy a biztonságos hőellátást, a kapacitások hatékony igénybevétele, a felhasznált energiával és a rendelkezésre álló erőforrásokkal való takarékos gazdálkodást a lehető legalacsonyabb költségszinten kell magvalósítani. A **költségviselési elv** szerint a távhőszolgáltatás díjképzésének módszere biztosítja a költségek elkülönítését az egyes költséghelyek, költségviselők között. A díjrendszer nem tartalmazhat indokolatlan megkülönböztetéseket, kizárva így a keresztfinanszírozásokat. És végül a **komplexitás elve** arra utal, hogy a távhőszolgáltatási díjak rendszere együttesen, egymást kiegészítve kell, hogy biztosítsa a távhőellátás finanszírozását.

Az **árképleten alapuló díjmechanizmus** megismert hiányosságai és negatívumai ellenére mégis ennek **alkalmazását helyezem előtérbe az évenkénti díjkalkulációval szemben.** Indokom elsősorban a helyi tulajdonos **önkormányzatok árhatósági szerepének gyakorlására vezethető vissza.** Kétségtelen, hogy az **évenkénti díjkalkuláció** módszere – amennyiben annak felülvizsgálata és kontrollja kellő mélységben és tartalommal valósul meg – használható módszertan a természetes monopolhelyzetben lévő közszolgáltatást végző vállalatok díjmeghatározása során. A probléma csupán az, hogy e **tartalmú árszabályozási tevékenységre az önkormányzat szakértelme általában nem elegendő,** s a helyi képviselők indokolatlan túlterheltségéből fakadóan **a kellő kapacitás rendelkezésre állása is erősen korlátozott.** A **módszertan alkalmazásában rejlő előny így inkább hátránnyá válik.** Igaz, hogy az **ársapkás**

szabályozás során a szolgáltatás kiinduló, bázisdíjának meghatározása legalább olyan – ha nem nagyobb – körültekintést igénylő feladat, mint az évenkénti díjkalkuláció esetében a felmerült költségek indokoltságának vizsgálata, de a lényeg azonban abban rejlik, hogy ezt **nem kell évente elvégezni**. Természetesen azon – az előzőekben megismert – gyakorlat, hogy a 10-12 évvel ezelőtt megállapított bázisdíjakat azóta nem vizsgálták felül, úgyszintén a módszerben rejlő előnyök elvesztéséhez vezethet. Mindezen felül van még egy olyan – a jelenlegi gazdaságpolitikai viszonyok között sajnos nem mellékes – **érv, mely a távhőszolgáltató vállalatoknál az évenkénti díjkalkulációs módszer alkalmazása ellen szól**. Az ársapkás szabályozás módszertana esetében **sokkal kisebb mértékben**, illetve hosszabb időközönként (bázisdíjak meghatározásakor) **adott a lehetőség a gazdaságilag indokolt elemeken felüli politikai, vagy egyéb érdekeltségéből fakadó árelemek szerepeltetésének...**

Miután előnyben részesítettem az **árképleten alapuló díjmeghatározást és szabályozást**, tekintsük át **alkalmazásának legfontosabb feltételeit**, illetve **szükséges elemeit**. Az értekezésben lényegi részt képviselt az egyes távhőszolgáltató vállalatok díjszerkezetük különbözőségéből fakadó összehasonlíthatatlansága (lásd. 10. melléklet), így **alapvető rendező elvnek tekintem az ágazat teljes egészére kiterjedő uniformizált díjszerkezetek alkalmazását**. Amíg ez nem történik meg, a díjmechanizmusok akármilyen szintű egységesítése nehezen kivitelezhető vállalásnak tűni. Hasonló **problematikát tapasztalhattunk a díjévek kezdő és záró dátuma tekintetében**. A módszertani kérdéseken felül komoly **kommunikációs zavart okoz** a jelenlegi magyarországi gyakorlat, miszerint ahány távhőszolgáltató, annyiféle időpontban jelentenek be távhő-díjemeléseket, ezáltal a közvélemény számára követhetlenné téve a szektorban zajló folyamatokat. A **bázisdíjak képzésének gyakorisága** (azaz, hogy egy árképlet alkalmazása során hány évente, milyen időközönként kerüljön megállapításra új induló ár) **egyik legkardinálisabb eleme a módszertan alkalmazásának**. A szélsőséges esetektől el kell vonatkoztatni; nem tűnik járható útnak a 10-15 éves időtartam és az éves gyakoriság sem (ez már az évenkénti díjkalkuláció esete lenne). Véleményem szerint **mai gazdasági** (és politikai) viszonyok között – figyelembe véve a változások mennyiségét és sebességét – **a szolgáltatás induló árának újra-meghatározása legalább 4-5 évente indokolt lenne**. Az ennél rövidebb időköz az árszabályozás módszertani lényegét, a hosszabb pedig gazdasági racionalitását ásná alá.

A **költségszerkezetnek megfelelő alapidj-hődij arány meghatározásának fontosságára** már többször kitértem, most is hangsúlyozom, hogy **semmilyen politikai, illetve kommunikációs indok alapján nem szabadna eltéríteni az arányt a valóságos tartalomtól**, mert az a **működés kiszámíthatatlanságához** vezethet, ezáltal újfent lényegét veszítheti egy árképleten alapuló díjmechanizmus. A **hődij képzés során annak tartalmi elemeit** – függetlenül attól, hogy saját előállítású hőtermelésen, vagy vásárolt hő felhasználásán alapul – **konkretizálni kell**; az **oda nem illő elemektől** – tehát a fix, vagy fix jellegű költségektől – **meg kell tisztítani**, az **energia-költségváltozások árban való elismerhetőségének folyamatát** a lehető legnagyobb mértékben **automatizálni kell**, ezáltal kiszűrhető, vagy legalábbis **csökkenthető az áthúzódó árhatás jelenségének negatív befolyása**.

Egy árképlet meghatározása során **nem hagyható figyelmen kívül a vállalat elvárt, fogalmazhatunk úgy is, hogy szükséges mértékű nyereségének szerepeltetése**. Mivel **non-profit elven működő közszolgáltató cégekről beszélünk**, melyeknél elsődleges szempont a szolgáltatás biztonságos nyújtásához szükséges, megfelelő műszaki színvonalú tárgyi eszközök hosszú távú rendelkezésre állása, **célszerűnek tűnik az elvárt nyereséget az eszközállomány volumenéhez kötni**. A nyereségelvárással paralel módon értelmezhető azon **fejlesztési igények finanszírozási szükségletének árelemként történő szerepeltetése**, melyek a távhő törvénynek való megfelelést szolgálják (pl. épületrészenkénti mérés 2010-re).

A **díjmechanizmus megalkotása során** – a szolgáltatás alapidja és hődija tekintetében is – **éles különbséget kell tenni az indexálható és a naturáliák alapján tervezhető költségek között**. A bemutatott gyakorlatok esetében láthattuk, hogy sem a terv és tény adatok, sem az egyes inflációs elemek tekintetében nem beszélhetünk összhangról. Elengedhetetlenül **szükséges a terv és tényadatok kezelésének módszertani különválasztása**, valamint **az inflációs tényezők beazonosítása és egységesítése**. Az árak (díjak) megállapításánál **korrekciós tényezőként figyelembe kell venni** a folyamatos és biztonságos szolgáltatáshoz **szükséges tartalékkapacitások költségeit**, valamint a termelő és szolgáltató létesítmények bezárásával, elbontásával kapcsolatos **környezetvédelmi kötelezettségek teljesítésének indokolt költségeit is**. Megfontolandó árelemnek tekintem a Főtáv Zrt.-nél alkalmazott **hatékonyságjavulási korrekciós elemet**, bár a meghatározás

módjának pontosítása és legfőképp alkalmazandó mértékének megállapítása – úgy vélem – csak az egyes helyi viszonyok ismeretében lehetséges.

Míg a regionális kedvezmény alanyi, pontosabban területi alapon való jogosultságát (lásd. Főtáv Zrt.) megkérdőjelezem, egy **klasszikus pozitív értelemben vett árdiszkriminációs díjelen alkalmazásának reális jövőbeli potenciálját vélem felfedezni**. Hatalmas társadalmi vitákat szokott előidézni az alternatív energiahordozók (szemét, biomassza, stb.) felhasználása, hiszen a közvélekedés szerint ez nagyban befolyásolja a létesítmény környezetében élők komfortérzetét, illetve életkörülményeit. **Amennyiben valamely körzet, terület lakói felvállalják ezt a fajta „áldozatot” annak érdekében, hogy kedvezőbb áron jussanak fűtési hőenergiához, akkor úgy vélem reális elvárásuk lehet, hogy elsősorban ők élvezzék egy ilyen jellegű beruházás árban jelentkező előnyeit**, s ne mindenki, főként ne azok, akik az ügyben kívülállók maradtak.

Az árképzéssel foglalkozó rész zárásaként egy **olyan kérdéssel szeretnék foglalkozni, amelyet eddig mások nem, vagy legalábbis nem ilyen vetületben tárgyaltak; melyben a hazai távhőszolgáltatás fennmaradásának elsődleges kulcsát látom benne, ez konkrétan a fogyasztói rendszerek korszerűsítése**. Az eddigiekben nagyon sokat foglalkoztam már a távhőszolgáltatás árával, annak közgazdasági tartalmával, képzési módszertanával, ám egy dolgot nem szabad figyelmen kívül hagyni. **A fogyasztók által fizetett hődíj két tényező – a hő egységára és a felhasznált mennyiség – szorzataként adódik**. Bár mindkét elem hasonló fontosságú, az eddigiekben – az értekezés témájához kapcsolódva – elsősorban az egységár vonatkozásában tettem megállapításokat. Most tekintsük át, **hogyan lehetne csökkenteni a fogyasztók által felhasznált mennyiséget és ennek milyen árképzési vetületei merülnek fel**.

A szektoron belül a fennmaradás szempontjából **alapkövetelménynek tekintem a fogyasztói rendszerek korszerűsítését**, hiszen **míg a fogyasztói és a szolgáltatói rendszerek nem kerülnek azonos műszaki színvonalra, az ágazat akut problémái nem fognak megszűnni**. A fogyasztói rendszerek korszerűsítése a **lakásonkénti fűtési hőfogyasztás mérésének megvalósítását, illetve az épületek fűtési rendszereinek teljes átalakítását jelenti**. A meglévő függőleges elosztású fűtési rendszereket szinte teljes egészében el kell bontani és új, lakásonkénti kétszintes, vízszintes elosztású fűtési rendszereket kell kialakítani. Minden lakás önálló fűtésbekötést kell hogy kapjon,

hőmennyiségmérővel, szakaszoló és szabályzó szerelvényekkel, radiátoronkénti termosztatikus szeleppel, új csővezetékrendszerrel. Ez a korszerűsítési mód a jelenleg ismert legjobb megoldás, de egyben a legköltségesebb is. **Tényleges megtakarítás azonban csak a teljes átalakítás esetén érhető el, hiszen a fogyasztó érdekeltsége az energiatakarékos fűtésben, csak e feltételek mellett teremthető meg.**

A kérdés megoldása mégsem ilyen egyszerű, hiszen **a problémát a szükséges felújítások finanszírozása jelenti.** Sajnálatos módon **a hazai energetikai rendszerben az állam jövőbeli szerepvállalása** – annak ellenére, hogy a jelenlegi helyzet kialakulásának előidézője volt (lásd. előbb: ézszerűtlen panel-építkezések) – **erősen kérdéses.** A felújításokhoz **szükséges önerőt a lakók** – szociális helyzetükből fakadóan – többnyire **nem képesek előteremteni, és a távhőszolgáltató cégeknek sincs jelenleg lehetősége a támogatásra.** Annak ellenére, hogy **a beruházás által éves szinten realizálható energia-megtakarítási potenciál elérheti a 30-40%-ot,** helyben járás folyik, s a **fogyasztók inkább a kedvezőtlenebb megoldás, a rendszerből való kiválás irányába indulnak el.** Elképzelésem szerint **a távhőszolgáltató vállalatok kezében van a megoldás kulcsa,** bár ehhez a tulajdonos önkormányzatok és a fogyasztók támogatása is szükséges. Úgy vélem, hogy **a távhő társaságoknak egy 5-8 éves programot kellene kidolgozniuk a fogyasztói rendszerek korszerűsítésére vonatkozóan, s ennek éves költségét árelemként szerepeltetni a díjtételek között.** Vitán felüli, hogy így áttételesen ez a módozat is a fogyasztók által lenne finanszírozva (kérdés, hogy mi az, ami nem?), de **ennek terhe évekre elhúzódva jelentkezne, s ami nem mellékes, már az első év után is lennének megtakarítások.** A hatalmas **gond** csak az, **hogy ezek az előnyök azoknál jelentkeznének, akik először esnek át a rendszerük korszerűsítésén, a többi fogyasztónál nem, vagy csak egyre későbbi időpontban.** A rendszer így **nem működőképes, hiszen nagyon igazságtalan.** Megoldás lehet, ha az átalakításon átesett fogyasztók **nem a tényleges – akkor már sokkal kisebb – fogyasztásuk után fizetnének díjat, hanem – mondjuk – egy öt éves átlag alapján képzett, hőfokkorrekción átesett, számított fogyasztás szerint.** Így – az évről-évre növekvő megtakarítás – a szolgáltatónál **„maradna”, melyet az adott évi díjtételek kompenzációjára lehetne felhasználni, természetesen az egész fogyasztói állomány vonatkozásában.** Amikor a fejlesztési program a végére érne, a távhőszolgáltató vállalat, mintegy feloldva a korrekciós alapú elszámolást, **újra visszatérhetne a mérés szerinti elszámoláshoz, de ekkor már minden lakás, minden külön fogyasztási hely önállóan lenne mérve, s ami**

még fontosabb, **szabályozva is**. Ekkor a **fogyasztás csökkenéséből keletkező megtakarítás már teljes egészében a fogyasztóknál maradna, mely a távhődíjak drasztikus csökkenését jelentené.**

Nagyon fontos eleme a konstrukciónak, hogy **a fejlesztési project átfutási ideje az esetleges állami vagy önkormányzati** (netán megfelelő pályázati források kihasználásával), **illetve lakosság oldali szerepvállalással jelentősen csökkenthető, mely az elfogadhatóságának és megvalósíthatóságának is alapját képezheti.**

3.3. A kutatás hipotéziseinek utólagos vizsgálata

Az értekezés áttekintést nyújtott a természetes monopóliumok gazdaságtanának elméleti kérdéseiről, a hazai távhőszolgáltató szektor történeti fejlődéséről és jelenlegi státuszáról, valamint bemutatta az ágazat vállalataira vonatkozó empirikus felmérés eredményeit. A dolgozatban szereplő anyag a kutatás szempontjainak megfelelően – szándékom szerint – széles spektrumban járta körbe a vizsgált területet és így egy kerek kép kialakítását tette lehetővé az olvasó számára. Mindez azonban **korántsem** jelenti azt, hogy **a teljesség igényével foglalkozhattam a témával**. Bizony számos fontos elméleti kérdés nem kapott helyet a dolgozatban és a magyar gyakorlat bemutatásával kapcsolatosan sem lehet kételyünk abban a tekintetben, hogy számos fontos részletkérdés és megközelítési szempont is bővebb terjedelmet igényelt volna. A hiányok okát főként azzal lehet magyarázni, hogy **célként, az elvégzett empirikus vizsgálat során nyert ismeretanyag és a hozzá tartozó elméleti háttér bemutatását tűztem ki**. A kutatás keretei – a már ismerttetett okok következtében – korlátozottak voltak, hasonlóan a többi kérdőívre épülő kutatáshoz. Ugyanakkor az azonos mintán végzett sok szempontú vizsgálat lehetősége csábító is volt.

3.3.1. Az empirikus kutatás eredményeinek értékelése

A kutatás eredményei azt mutatják, hogy **a távhőszolgáltató szektor egészére vonatkozó megállapítások nemcsak, hogy helytállóak voltak, hanem nagyon időszerűnek is bizonyultak**. A távhő ágazat hazai energiaszolgáltató rendszerben betöltött szerepe egyedi, ezért vizsgálata és megítélése során figyelembe kellett venni szektoriális sajátosságait. Az **egyre gyorsuló ütemben változó gazdasági és szabályozási környezet** (pl. energiaszektor liberalizációja) **kihívásai okán újból előtérbe kerültek a távhőszolgáltatás negatívumai, kiváltképp annak árszínvonala és a fogyasztói rendszerek műszaki adottságai**. Láthattuk, hogy a problémás kérdések számos esetben nem magára a vállalati működésre vezethetők vissza, hanem inkább rengeteg, hosszú évtizedek során kialakult determinációra. Az **empirikus kutatás eredményei hűen tükrözték** – a szolgáltatás lokális jellegéből fakadóan – **a helyi adottságok hatásainak érvényesülését**. A szektor egyik **legegységesebb hátrányát éppen a nagyban különböző települési közszolgáltató vállalatok egységes nemzeti energiapolitikai célrendszerébe**

illeszthetősége jelenti. Nagyon lényeges, hogy míg a hazai energiaellátás többi eleme vagy állami, kormányzati szinten, vagy már a szabadpiac törvényei által kerül koordinálásra és szabályozásra, addig a távhőszolgáltatás esetében e szerep teljes egészében a helyi – egyébként tulajdonos – önkormányzatokra hárul. Kétségtelen, hogy a magyar önkormányzatok szervezeti kultúrája és felépítése ezen a területen még a változás hiányát mutatja. Míg a közszolgáltató vállalatok és a közszolgáltatások privatizációja elkezdődött – és a jövőben még általánosabbá válhat –, a szolgáltatások ellátásának minőségi-mennyiségi ellenőrzése még alacsony szinten marad. Ez utóbbi helyzet jelentős problémákat okoz a feladatellátás ellenőrzésében, esetünkben a távhőszolgáltató vállalatok hatékony működésének megítélésben, hiszen az előző folyamatokkal paralel az ellenőrző kontrolrendszerek megerősítése is szükséges lett volna, melynek elsődleges eszköze és alanya a távhőszolgáltatás árainak megfelelő szakmai alapokon nyugvó szabályozása.

Mind a kérdőíves kutatás eredményei, mind a vállalati mélyinterjúk alátámasztották azon feltevésemet, hogy a szektor vállalatai egymástól merőben eltérően vélekednek az ágazatot érintő kérdések túlnyomó részéről. Nyilván ez az eltérő gondolkodásmód nem csak a jelenlegi differenciált vállalati működésben érhető tetten, hanem az ágazat lehetséges jövőbeli lehetőségei és faladatai kapcsán is. Egy dologban viszont teljes egyetértés tapasztalható; reális alternatíva híján a szolgáltatásban érintett feleknek elemi érdeke a távhőellátás hosszú távú életképességének megőrzése. Jelenleg nem járható út a monopolhelyzet megszüntetésére irányuló törekvések szabadjára engedése, mert az a szolgáltatással érintett 2-2,5 millió magyar ember létbiztonságát is veszélyeztetheti.

Mindezek alapján megállapítható, hogy a távhőszektor fennmaradása szempontjából – mivel a leghatékonyabb szabályozó eszköz a (verseny)piac még nem tudja betölteni szerepét – elengedhetetlen az ágazat állami védelme. Természetesen ezen állami védelemnek a vállalatok hatékonyabb működésre való „kényszerítésével” együtt kell megvalósulnia. A kutatási eredmények világosan megmutatták, hogy ennek feltételei jelenleg nem adóttak, komoly szemlélet- és módszertani változásoknak kell bekövetkezniük. Bár – mint láthattuk – a szolgáltatás műszaki paraméterei kapcsán is rendkívüli módon eltérőek a jellemzők és az elképzelések, a problémák sokaságát csupán erre a szintre degradálni súlyos hibának tekinthető. A műszaki aspektusokon túl sok

olyan egyéb tényezőt is figyelembe kell venni, melyek döntő jelentőséggel bírhatnak az ágazat jövőjét illetően. Az értekezésben – ha nem is egyforma súllyal – de kifejtésre kerültek e jellemzők, kiemelt figyelemmel az összehasonlíthatóság és összemérhetőség elvének követelményeire.

Kutatási konklúzióként megfogalmazható, hogy amíg nincs lehetőség az egyes hazai távhőszolgáltató vállalatok összehasonlíthatóságára, addig azok működési hatékonyságának javítása – a megfelelő kontroll hiányában – deklarálható, de nehezen teljesíthető, s talán még nehezkesebben számonkérhető elvárás marad.

3.3.2. A hipotézisek érvényességének vizsgálata

Az alábbiakban a kérdőíves és a vállalati mélyinterjúk kutatás eredményei kerülnek összefoglalásra a felállított hipotézisek alátámasztása vagy elvetése céljából. Mint ahogy azt már az előzőekben láthattuk, kutatási felvetéseimet két fő hipotéziscsoportra bontottam; a kutatási hipotézisek első nagy egysége a magyarországi **távhőszolgáltató vállalatok működési jellemzőire**, másik része **a megváltozott működési környezetre** vonatkozott.

A **H1**–es jelű **hipotézis** – mely a hazai távhőszolgáltató vállalatok működési struktúrájának különbözőségére vonatkozott – **mind a kérdőíves megkeresés eredményei szerint, mind a négy megismert társaság működési jellemzői által maradéktalanul alátámasztásra került.** A vállalatok eltérő tulajdonosi szerkezetét és működési formáját a 6. és a 7. ábrán mutattam be. A távhőszolgáltató vállalatok egymástól eltérő tevékenységi köreinek megoszlását a 8., 9. ábrán szemléltettem. Komoly figyelmet szenteltem a távhő cégek egymástól eltérő műszaki adottságainak ismertetésére, melyek legmarkánsabban a tartalékkapacitások (10. ábra), valamint az elosztó és ellátó rendszerek (11-12. ábra) tekintetében voltak igazolhatók. A mélyinterjúba bevont társaságoknál megfigyelhettük, hogy nemcsak díjalkotási mechanizmusuk volt teljesen különböző, hanem számos működési alapjellemzőjük, mely közül talán a leglényegesebb az értékesített hő előállításának, illetve beszerzésének módja. A fentiek alapján a **H1-es hipotézist bizonyítottnak látom, és változatlan tartalommal az alábbi kutatási tézisként fogalmazom meg:**

T1: A hazai távhőszolgáltató vállalatok működési struktúrájukat tekintve nem egységesek. Ez alatt azt értjük, hogy a vállalatok tulajdonosi szerkezete, cégformája, szervezeti és technológiai felépítése, gazdálkodási rendszerei eltérőek egymástól, annak ellenére, hogy feladatuk azonos.

A **H2-es hipotézis** felállítása a távhőszolgáltató vállalatok humánerőforrás állományát volt hivatott vizsgálni. **Alapfeltevés volt, hogy mivel a távhőellátást végző társaságok csúcsvezetői döntő többségükben műszaki végzettségűek, a vállalati stratégia kialakításánál az ágazatot érintő közgazdasági jellegű problémák nem megfelelő súllyal kerülnek figyelembevételre.** Az irányító testületek, a csúcs- és középvezetők vonatkozásában a műszaki végzettség dominanciája igazolást nyert, és kétségtelen a kapcsolat realitása (15-20. ábra), az összefüggés e jellemzői és a túlzott műszaki megközelítésmód közötti ok-okozati viszony azonban hitelt érdemlő módon nagyon nehezen igazolható. Mindezek alapján a **H2-es hipotézis csak részben tekinthető bizonyítottnak, kutatási tézisként való megfogalmazásához annak módosítása szükséges:**

T2: A távhőszolgáltató vállalatok csúcsvezetői döntő többségükben műszaki végzettségűek, ezért feltételezhető, hogy a vállalati stratégia kialakításánál az ágazatot érintő közgazdasági jellegű problémák nem megfelelő súllyal kerülnek figyelembevételre.

A **H3-as hipotézis** a magyarországi távhőszolgáltató vállalatok gazdasági és politikai környezetben az elmúlt évek során bekövetkezett változásaira adott reakcióinak **különbözőségét tételezte fel.** Mivel távhőellátás esetében kifejezetten műszaki alapokon nyugvó szolgáltatásról van szó, **indokoltnak tűnt a környezeti változások (mint input), és a műszaki fejlesztési tevékenység (mint output) relációját feltételezni.** Láthattuk, hogy a megkérdezett vállalatoknál a beruházási teljesítmény mind értékében, mind összetételében **különbözőséget mutattak (21-23. ábra), így a már meglévő működésbeli eltérések a környezeti hatások miatt még inkább megnövekedtek.** Amennyiben elfogadható azon alapfeltevés, hogy műszaki tevékenységet folytató vállalatnál a műszaki fejlesztési tevékenységnek prioritása van – én mindenesetre így vélem –, úgy a **H3-as hipotézist elfogadható az alábbi kis mértékű kiegészítéssel:**

T3: A magyarországi távhőszolgáltató vállalatok az elmúlt években műszaki fejlesztési tevékenységük tekintetében különböző módon reagáltak az őket körülvevő gazdasági és politikai környezet sokszor hektikusnak tekinthető változásaira.

A **H4-es hipotézis szerint a magyarországi távhőszolgáltató vállalatok nem rendelkeznek egységes elképzeléssel az ágazat jövőjére vonatkozóan.** A feltételezés igazolása részben már a H3-as hipotézis kapcsán megtörtént, hiszen nyilvánvaló, hogy a felelős vállalatvezetők a társaság – elsősorban – műszaki tevékenységét az elképzelt jövőhöz próbálják meg hozzáigazítani. Az ettől független elemek alakulását a 25. ábrán kísérhettük figyelemmel, mely alapján **igazoltnak tűnik a H4-es hipotézis:**

T4: A vizsgált szektor vállalatai általában nem rendelkeznek egységes elképzeléssel az ágazat lehetséges jövőjét illetően.

A **H5-ös hipotézis arról szól, hogy a távhőszektor nem minden szereplője ismeri fel az ágazat teljes, illetve részleges privatizációjában rejlő gazdasági és jóléti előnyöket, sőt számos esetben még a privatizáció létjogosultságát sem.** A 3.1.2.2. alfejezetben leírtak nem csak arról győztek meg bennünket, hogy a feltételezés helytálló, hanem arról is, hogy **a privatizációs tapasztalatok és jövőbeli elképzelések még a feltételezettnél is sokkal csekélyebbek.** Mivel a vizsgálat során – talán módszertani hiányosságként értelmezhető módon – csak az egyik, (a vállalati) oldal került ez irányban megkérdezésre, a kutatási tézis megfogalmazásához a **H5 hipotézis** alábbi – szűkített körre vonatkozó – **módosítása tűnik indokoltnak:**

T5: A távhővállalatok vezetői általában nem ismerik fel az ágazat teljes, illetve részleges privatizációjában rejlő gazdasági és jóléti előnyöket, sőt számos esetben még a privatizáció létjogosultságát sem.

A vállalati működési sajátosságokkal foglalkozó hipotéziscsoport utolsó **H6** jelű feltételezése a **primer energiahordozók jövőbeli felhasználási lehetőségeiről való eltérő vélekedésen alapult.** A 24. ábrán összefoglalt tapasztalatok alapján a hipotézis helytállónak bizonyult, hiszen a **távhővállalatok általában egymástól teljesen eltérően vélekednek a primer energiahordozó felhasználás jövőbeli lehetőségeiről.**

T6: A távhőszolgáltató vállalatok különböző módon vélekednek a jövőben rendelkezésre álló primer energiahordozók felhasználási lehetőségeiről.

A hipotézisek második csoportja a távhőszolgáltató vállalatok költségszámítási és árképzési módszertanára vonatkozott: a két tényezőt külön tárgyalva, de szoros összefüggésük megkérdőjelezése nélkül fogalmaztam meg a hipotéziseket. A feltételezések igazolása elsősorban a kérdőíves válaszok alapján történt meg, amelyet megfelelően támasztottak alá a vállalati interjúk során megszerzett ismeretek.

A H7-es hipotézis a hazai távhőszolgáltató vállalatok eltérő díjszerkezetét tételezte fel. A hipotézis igazolása a 3.1.3.1. alfejezet (28. ábra) és a 10. melléklet alapján egyértelműnek tekinthető, hiszen ezekben jól látható, hogy az egyes vállalatoknál alkalmazott díjak mind struktúrájukban, mind műszaki és gazdasági tartalmukban jelentősen eltérőek egymástól.

H7: Az általam vizsgált szolgáltató szektor vállalkozásai körében alkalmazott szolgáltatási díjak struktúrájukat tekintve jelentősen eltérnek, ezért nem felelnek meg az egységes szabályozás és az összehasonlíthatóság követelményeinek.

A H8-as jelű hipotézis a távhőszolgáltató vállalatok azon díjképzési hiányosságára épült, miszerint a társaságok árképzési stratégiájában nem kerülnek figyelembe vételre az ágazatra jellemző beruházási és (ezzel kapcsolatosan) amortizációs sajátosságok. A feltételezés igazolása nehézségekbe ütközött, ugyanis a megkérdezett vállalati körben – ide értve a kérdőíves és a mélyinterjúk kutatást is – az elmélet vonatkozásában a mindennapi gyakorlattól merőben eltérő eredmények születtek (32-34. ábra).

Bár a vállalatok döntő többsége úgy nyilatkozott, hogy számolnak azzal a ténnyel, miszerint az elhasznált tőkejavak cseréjére szolgáló pénzforrás az amortizációs rendszer révén kis összegekben, folyamatosan képződik, de a konkrét beruházási és üzleti adataik ezt nem támasztották alá. A fentiek értelmében a módosított tézis a következő:

T8: A távhőszolgáltató vállalatok árképzési gyakorlata alapján nem minden esetben igazolható az, hogy kellőképpen figyelembe veszik az ágazatra jellemző beruházási és amortizációs sajátosságokat.

A **H9-es hipotézis** azon alapult, hogy a **távhővállalatok költségszámítási módszertana sem, nem korszerű sem nem egységes**. Az empirikus kutatás eredményei alapján a **társaságok költségszámítási gyakorlata** kapcsán láthattuk (29. ábra) a **felállított hipotézis helyességét**, míg a **költségszámítási rendszerek** kapcsán (30., 31. ábra) arról kaptunk visszacsatolást, hogy a korszerű menedzsment igényeket – és ezzel párhuzamosan az árképzési követelményeket – kielégítő költségszámítási rendszerek (pl. integrált vállalatirányítási rendszerek) alkalmazásának terén még nagyon kezdeti stádiumban vannak a magyarországi távhővállalatok. Úgy vélem, hogy a kapott eredmények alapján a **H9-es hipotézis csekély módosítással elfogadható**:

T9: A távhőszolgáltató vállalatok nem mindegyike rendelkezik korszerű vállalati költségszámítási rendszerrel, valamint költségszámítási gyakorlatuk nem tekinthető egységesnek.

Az értekezés utolsó, **H10-es jelű hipotézise** a helyi **önkormányzatok hatékony működésre ösztönző árhatósági szerepét kérdőjelezte meg**. A kérdőívre adott válaszok és az interjúk tapasztalatai alapján elmondható, hogy bár a vállalatok részéről vannak fenntartások a tulajdonos helyi önkormányzatok árhatósági, árszabályozási tevékenysége kapcsán, ezek azonban nem minden esetben hozhatók közvetlen összefüggésbe a hatékonyság kérdésével, inkább egyéb szakmai hiányosságok, illetve kapacitásbeli korlátok merülnek fel, ezért a **H10-es hipotézis eredeti tartalmának megfelelően nem fogadható el; kutatási tézisként az alábbi megfogalmazást javaslom**:

T10: A helyi önkormányzatoknak a szolgáltatási ágazat szabályozása érdekében végzett árhatósági tevékenysége sok esetben nem megfelelő, s ez megnehezíti a távhőszolgáltató vállalatok hatékonyságának megítélését.

Álláspontom szerint az empirikus kutatás elérte célját a magyarországi távhőszolgáltató szektor bemutatása kapcsán, bár mint minden kutatás, ez is csak részeredményeket produkálhatott, hiszen minden egyes feltárt probléma és megválaszolt kérdés egyre csak újabbakat indukál.

A kutatási eredmények értékelése alapján megállapítható, hogy a további kutatások hozzájárulhatnak a magyarországi energetika, s ezen belül a távhőszolgáltatási-reformfolyamatok még alaposabb megismeréséhez, megértéséhez.

A kutatás későbbiekben történő megismétlését, kiterjesztését és mélyítését indokoltnak és érdeemesnek tartom, mivel a szektort érintő gazdasági-politikai átalakulás még nem zárult le.

*„Az a hiú igényünk, hogy mindent megértsünk,
a megismerés teljes hiányából ered.”*

GALILEI

4. ÖSSZEGZÉS, AJÁNLÁSOK

Jelen értekezés a magyarországi távhőszolgáltató szektor meghatározó tényezőire, azon belül is elsősorban a vállalati árképzésre összpontosította a figyelmet. A természetes monopóliumok közgazdaságtanával, illetve a vállalati költségszámítással és árképzéssel foglalkozó elméleti irodalom áttekintése megfelelő alapot jelentett a szektor jellemzőinek empirikus úton történő feltárásához, valamint a négy kiválasztott vállalat árképzési módszertanának mélyreható tanulmányozásához.

A kutatási tevékenység egésze két fő irányra terjedt ki. Az egyik a szolgáltatás legfontosabb tényezőjének, (az árnak) meghatározási módjának, közgazdasági tartalmát és költségindokoltságát vizsgálta, a másik pedig a hazai távhővállalatok egymástól való különbözőségének bemutatását és okainak feltárását tűzte ki célul. A távhőszolgáltató szektor működési jellemzőinek megértéséhez elengedhetetlennek tartottam az ágazat részletes ismertetését – a kialakulásától kezdve egészen napjainkig – hiszen (mint láthattuk), számtalan új keletűnek tűnő probléma gyökere a múltban keresendő. Az értekezésben részletesen bemutatásra került az árkiegészítés és az állami dotáció, valamint a tulajdoni viszonyok kérdése és úgyszintén szó esett a mérés szerinti elszámolás, a szolgáltatásból való leválás és az energiahordozó ár-keresztfinanszírozás problematikájáról.

Annak ellenére, hogy a távhőszolgáltatás hazai energetikában (és politikai rendszerben) betöltött szerepe jelentős, mégis hosszú éveken keresztül mostohagyermekként kezelték, s ennek káros hatásait – elsősorban a kialakult magas árszínvonalát – a szolgáltatást jelenleg is igénybe vevő fogyasztók érzékelik. Ahhoz, hogy a távhőellátás hazánkban is elérje a nálunk fejlettebb országokban betöltött szerepét és társadalmi elfogadottságát, jelentős paradigmaváltásra van szükség a szektor minden résztvevője tekintetében.

A szolgáltatásért fizetendő ár két oldalról került megközelítésre. A **műszaki oldal a felhasznált energia csökkentésének lehetőségét vizsgálta** (szabályozhatóság, rendszerkorszerűsítések, stb.), a **közgazdasági oldal a szolgáltatás egységárának indokoltságát** és ezzel kapcsolatosan **képzési módszertanát vonta revízió alá**. Az egész dolgozat kapcsán végig törekedtem e kettős – **műszaki és közgazdasági** – **szemléletmód paralel alkalmazására**, hiszen úgy vélem, hogy **a távhőszektort érintő kérdéseket csak így lehetett teljes mértékükben megismerni**. Úgyszintén igyekeztem, hogy **minden egyes felvetést a szolgáltatás árával kapcsolatos relációjában ismertessek, kihangsúlyozva ezzel a téma komplexitását**.

Az empirikus kutatás is két módszertan vegyítésével zajlott le. Egyrészt **kérdőíves megkeresés** során a hazai **távhőszolgáltató vállalatok működési struktúráját, humánerőforrás állományát, beruházási gyakorlatát, privatizációs tapasztalatait**, valamint a **jövőbeli lehetőségekről alkotott véleményét vizsgáltam**, kiegészítve ezt a **költségszámítási és árképzési gyakorlatukkal**, valamint a **tulajdonos, mint árhatóság problematikájával**. Másrészt **vállalati mélyinterjúkat folytattam négy**, a hazai távhőszakmán belül mértékadó **vállalatra kiterjedően**, melyek a kérdőíves felmérés által szerzett ismeretek **elmélyítését**, illetve a konkrét **árképzési módszertanok alapos megismerését szolgálták**. Az elvégzett **empirikus kutatás alapján megállapítható, hogy a szektorra vonatkozó kutatási hipotézisek** – ha némely esetben csekély módosítást igénylően is **de – helytállónak bizonyultak**. Úgy vélem, a kutatás **bebizonyította, hogy bár mind a négy, vizsgálatba bevont vállalat sikeres, a hazai piacon vezető pozícióban lévő vállalkozás, még nem használták ki a rendelkezésükre álló lehetőségeket, azaz további hatékonyság-javító opciókat valósíthatnak meg a közeljövőben, s ez kiváltképp igaz az árképzési módszertanuk vonatkozásában**.

Az értekezés zárásaként, **a szektorra vonatkozó árképzési elvek összegzését** követően, – általam az ágazat legsúlyosabb problémájának tekintett – **fogyasztó oldali korszerűsítések megvalósíthatóságára adtam reálisnak tűnő alternatívát**, egy, a **mai gyakorlattól merőben eltérő megközelítés felvetésével**.

4.1. Javaslatok a vállalati döntéshozók számára

A kutatás során bebizonyosodott, hogy a **távhőszektor** jövőbeni fennmaradása érdekében elsősorban annak **társadalmi elfogadottságát kell javítani**, mely a **távhővállalati vezetők aktív közreműködése nélkül nem valósulhat meg**. Mint már hangsúlyoztam, szakítani szükséges azon gondolkodásmóddal, hogy a távhőszolgáltató vállalatok szerepe a hő-előállításról a fogyasztóhoz való eljuttatásig tart, mert ezzel az ágazat jövője kérdőjeleződhet meg. Véleményem és ajánlásom szerint a **távhőszolgáltató vállalatoknak ma már komplex energetikai szolgáltatást kellene nyújtaniuk**, többek közt a jelenleg nagyon **alacsony szintűnek tekinthető fogyasztói kultúra növelése érdekében**.

A tulajdonos önkormányzatokkal együtt **törekedni kell a helyi érdeket szem előtt tartó**, települési szintű **energetikai és környezetvédelmi előnyöket szolgáló együttműködés megvalósítására**. A gáz- és villamosenergia-piac liberalizációja kapcsán a **távhővállalatoknak hatalmas az előrelépési lehetősége** az irányban, hogy ne csak távhő, hanem **energiaszolgáltató társaságokká váljanak**. **Fel kell hagyni azon elképzeléssel, hogy a vállalati hatékonyság csak a költségek csökkentésével javítható**; a távhőszolgáltatáson belül sem ez az egyetlen lehetséges járható út. Álláspontom szerint **növelni szükséges a távhőellátás szolgáltatás jellegét a fogyasztók minél magasabb szintű kiszolgálása érdekében**. **Ami jelenleg az árban kódolt versenyhátrány**, nevezetesen, hogy a távhőcégek nem csak molekulát értékesítenek (mint pl. a gázszolgáltatók), hanem egy összetett és sok esetben bonyolult szolgáltatást, azt **a minőség javítása által versenyelőnyé lehet változtatni**.

Úgyszintén érdemes elgondolkodniuk a távhő vállalatok vezetőinek azon, hogy a szektor szereplői által oly sokszor hangoztatott **lobbyképesség hiánya nem a szektor vállalatainak különbözőségére vezethető-e vissza**. Vajon **egy egységes működési és szabályozási elven nyugvó ágazatnak nem lenne-e jobb esélye** – az egyébként sokszor indokolt – **igényeinek és felvetéseinek érvényesítésére**, hiszen ma a döntéshozók is nehéz helyzetben vannak, ha el szeretnének igazodni a távhőszolgáltatáson belül kialakult irányvonalak kavalkádjában...

4.2. Javaslatok a gazdaság-politikai döntéshozók számára

A gazdaság-politika számára a kutatás legfontosabb üzenete úgy szól, hogy a döntéshozóknak fel kell ismerniük a szektor fennmaradásának szükségességét és az ebben betöltött szerepüket. Nagyon komplex feladatként jelentkezik a helyi, települési energetikai célkitűzések – már ahol van ilyen – állami (kormányzati) elképzelések közé illesztése. Valamilyen módon szükséges volna feloldani azt a kettősséget, amely a távhőszolgáltatás esetében – a hazai energetikai ágazatok közül egyedülként – a nemzeti energetikai rendszerben betöltött jelentősége ellenére a problémák kezelése és a szabályozás ne csak helyi önkormányzatok hatáskörébe tartozzon. Nyilván a helyi érdekek számos esetben ütköznek a gazdaság egészére vonatkozó irányelvekkel, így módon jelentősen befolyásolja a távhővállalatok működési szabadságfokát.

Elengedhetetlennek tűnik a jelenlegi gázár-keresztfinanszírozási rendszer megszüntetése, illetve a távhőszolgáltatás környezetvédelmi előnyeinek markáns érvényesítése. A politikai döntéshozóknak fel kell ismerniük felelőségüket a több mint kétmillió távhőszolgáltatást igénybe vevő fogyasztó kapcsán, hiszen a szektor magára hagyása nem jelenthet megoldást a jövőre vonatkozóan.

A helyi önkormányzatoknak – tulajdonosi és árhatósági szerepük gyakorlása során – figyelembe kell venni az ágazat természetes monopoljellegéből fakadó sajátosságait, mert e nélkül megalapozatlan, gazdaságilag indokolatlan döntések szülehetnek. Elemi érdekük kell, hogy legyen a szolgáltató vállalatuk és a fogyasztóik védelme, ellenkező esetben komoly volumenű szociális problémák bekövetkezése prognosztizálható.

Tudatosulni szükséges azon elképzelésnek, hogy a távhőszolgáltató vállalatok gyakorlatilag stratégiai eszközt jelenthetnek a települési önkormányzatoknak helyi energiapolitikai elképzeléseik megvalósításához, amely mind a tulajdonosok, mind a szolgáltató társaságok és végül, de nem utolsó sorban a fogyasztók számára is előnyös konstrukciók megvalósításához vezethet.

4.3. Tanulságok a kutató számára

Az értekezés elkészítésének folyamata a vállalati és gazdaságpolitikai döntéshozókon kívül **a területet kutatók számára is szolgál néhány érdekes tanulsággal**. Kétségtelen, hogy a vállalati működés tanulmányozása során **problémát jelentett a vélemények felvállalhatóságának kérdése**. Ez a kérdőíves megkérdezés során kevésbé, a személyes interjúk esetében sokkal jobban érezhető volt.

A megkérdezett interjúalanyok és a kérdőíveket kitöltők **nem szívesen nyilatkoztak a vállalatukat esetleg negatív színben feltüntető kérdésekben, az előttük álló akadályokról, vagy a magatartásukat befolyásoló legbensőbb moztatórugókról**, ezért úgy gondolom, hogy **számos, a kutatás szempontjából érdekes információ maradt titokban**. A vállalatok képviselői „professzionális” válaszolóknak bizonyultak, azaz csak a vállalati érdekeket, és értékeket képviselő információkat szolgáltatták a megkérdezés során és ezáltal az információk egy része fedve maradt. **Emiatt** ki lehet jelenteni, hogy **jó ötletnek bizonyult a két módszertani eszköz kombinálása**, hiszen a kérdőívek és az interjúk együttesen már használható adatokat eredményeztek. Érdeemes megjegyezni, hogy az **empirikus kutatás lefolytatására viszonylag szerencsétlenül sikerült időpontot választanom**, mert éppen ez időtájt változtatták meg az egész hazai energiaszektorra vonatkozó energiaár-támogatási rendszert, okozva ezzel rengeteg feladatot és pluszmunkákat az érintett vállalatok alkalmazottai számára.

Mindazonáltal részletesebb információ-gyűjtést tett volna lehetővé az ún. **résztevéő megfigyelés módszere**, melynek során a kutató – akár a munkafolyamatban is közreműködve – hosszabb időt tölt el az adott vállalatnál. Ez a módszer ugyan sokkal nagyobb időigénnyel jár, de jelentős mértékben megnöveli az összegyűjtött adatok részletességét és megbízhatóságát, ezért **érdeemes lenne e dolgozat legfontosabb kérdéseit ezzel a módszerrel is megvizsgálni**.

A **kutatás** más irányba való **továbbfejlesztését jelentheti a helyi önkormányzatok tulajdonosi és árhatósági szerepének vizsgálata**, de már nem indirekt módon – a vállalatokon keresztül – hanem **közvetlenül** náluk, **az operatív tevékenységük kapcsán**. Úgyszintén **érdeemes lenne a kutatást kiterjeszteni a fogyasztók és a gazdaság-politikai**

döntéshozók irányába, hiszen nagyon érdekes kérdés lenne, hogy a távhőszolgáltatásról alkotott véleményük vajon megegyezik-e a vállalatok által feltételezettel. A harmadik továbbfejlesztési lehetőséget **a vizsgálatba bevont vállalatok számának növelése jelentheti**, ami azonban vagy megnöveli a kutatási idő és emberi erőforrás igényét, vagy szükségszerűen csökkenti az összegyűjtött információ részletességét.

A magam részéről a kutatás folytatásaként a megfogalmazott árképzési elvek – egyes konkrét vállalatokra vonatkozó – **gyakorlati adaptálhatóságának vizsgálatát tűztem ki célul.**

Mindezen fejlesztési lehetőségeket is figyelembe véve **e dolgozat célja az első lépések megtétele volt, a problémafelvetés egy olyan szolgáltató szektor vonatkozásában, mely még hosszú időn keresztül megkerülhetetlen tényezője – és reményeim szerint elfogadható eleme – lesz a hazai energetikai ágazatnak.**

Remélem, hogy értekezésem hozzájárult a terület fontosságának felismeréséhez és a leírt jelenségek pontosabb feltérképezéséhez.

Hivatkozások jegyzéke

ADAMS, H. C. (1887): The Relation of the State to Industrial Action. *Publications of the American Economic Association 1*, No. 6.

AMUNDSON, S. D. (1998): Relationship between theory-driven empirical research in operations management and other disciplines. *Journal of Operations Management*. (Vol. 5.) pp. 341-359.

ANGYAL Á. (1999): A vezetés mesterfogásai. Budapest: Kossuth Kiadó. 253 p.

ÁVÜ (1993): Kormányhatározat a magyar privatizáció gyorsítási koncepciójáról. Privatizáció „93” továbbképzés szöveggyűjtemény. Állami Vagyonügynökség

BABBIE, E. (1995): The Practise of Social Research. (7th edition) Wadsworth. 688 p.

BAGÓ E. (1992): A monopóliumokkal szembeni fellépés lehetőségeiről. *Ipari Szemle*. 12 (2) 32-35. p.

BALATON K. (1999): Szervezetek vezetése az átalakulás különböző fázisaiban. *Vezetéstudomány*. 30 (4) 15-22 p.

BERTÁNÉ F. A. et al. (1990): A monopólium és a versenypiac között. *Közgazdasági Szemle*. 37 (10) 674-686. p.

BÉRCI B. (1986): Költségszámítás – árképzés. Budapest: ISZTI. 227 p.

BLAIKIE, N. (1993): Approaches to Social Enquiry. Polity Press. Cambridge. 256 p.

BONBRIGHT, J. C. (1961): Principles of Public Utility Rates. New York: Columbia University Press. 649 p.

BROWN, R. – CAVES, D. – CHRISTENSEN, L. (1979): Modeling the Structure of Costs and Production for Multi-products Firms. In: *Southern Economic Journal*, (46) 256-273. p.

BROWN, S. J. – SIBLEY, D. S. (1986): The theory of public utility pricing. Cambridge: Cambridge University Press. 252 p.

BRYMAN, A. (1992): Quantity and Quality in Social Research. Routledge. London – New York. 208 p.

BUGLAJ, V. B. (1984): A nemzetközi monopóliumok és a polgári közgazdasági gondolkodás. Budapest: Kossuth Könyvkiadó. 198 p.

CHAMBARLAIN, E. H. (1936): Theory of Monopolistic Competition. Cambridge: MA: Harward University Press. 396 p.

CHIKÁN A. (2002): Vállalatgazdaságtan. Budapest: Aula Kiadó. 586 p.

CLARK, J. M. (1923): *The Economics of Overhead costs*. Chicago: University of Chicago Press. 288 p.

COURNOT, A. (1838): *Recherces sur les principes mathematiques de la theorie des richesses*. Hachette, Paris. (English ed: *Researches into the Mathematical Principles of the Theory of Wealth*, N.T. Bacon, New York, 1960.) 213 p.

CSABA L. (1996): Verseny, piac, rendszerváltozás. *Társadalmi Szemle*. 51 (2)

CSAPÓ L. (1962): *Az állami monopolkapitalizmus*. Budapest: Kossuth Könyvkiadó. 498 p.

CSUTI J. (2002): A távhő szerepe az ország energiaellátásában és a távhőpiac főbb jellemzői. *Építési Piac*, 36 (9) 44-46. p.

CZUNYINÉ KÁLMÁN Gy. (1991): *Árvezérlés – árszabályozás*. Budapest: PSZF. 135 p.

DELILEZ, J. P. (1973): *A monopóliumok*. Budapest: Kossuth Könyvkiadó. 206 p.

DÉNES G. – SZOMBATHELYI F. (1992): *Monopolhelyzetű vállalatok privatizációs stratégiája*. Budapest: Prodinform. 25. p.

DILORENZO, T. J. (1996): The Myth of the Natural Monopoly. In: *The Review of Austrian Economics* 9(2), pp. 43-58.

DOBÁK M. – TARI E. (1997): *Konzernszervezetek Magyarországon I-III. Vezetéstudomány*. 28 (1-2-3)

DUPOIT, J. (1844): De la Mesure de l'Utilite des Travaux Publics. *Annales des Ponts et Chaussées*. 116 VIII. Mémoires et Documents, 2ème semestre, pp. 332-375.

EISENHARDT, K. M. (1989): Building theories from case study research. *Academy of Management Review*. (Vol. 14. No. 4.) pp. 532-550.

ELY, R. T. (1937): *Outlines of Economics*. New York: Macmillan. 339 p.

ENERGIAGAZDÁLKODÁSI RT. (2000): *Kapcsolt energiatermelés Magyarországon. Országtanulmány*. 81 9.

ERDÉLYI M. (2006): Felfaló árazás. *Közgazdasági Szemle*, 53 (4) 365-379. p.

FARRER, T. (1902): The State in Its Relation to Trade. In: *The Economic Journal*, (Vol. 13, No. 49 (Mar., 1903), pp. 69-71.

FAZEKAS A. I. (2000): A befagyott költségekkel kapcsolatos problémák a külföldi tapasztalatok fényében. *Energiagazdálkodás*, 41 (8) 3-6. p.

FÁBIÁN M. (1997): *Távhőszolgáltatás Magyarországon 1997-ben. A Magyar Energiafogyasztók Szövetsége IV. Országos Konferenciájának rendezvényén 1997. május 8-án Keszthelyen elhangzott előadás rövidített szövege*.

FLYNN, B. B. – SAKAKIBARA, S. – SCHROEDER, R. G. – BATES, K. A. – FLYNN, E. J. (1990): Empirical research methods in operations management. *Journal of Operations Management*. (Vol. 9. No. 2.) pp. 439-455.

FODOR P. (1997): A földgáz-kereskedelem aktuális problémái az ipari nagyfogyasztó szemével. *Gazdaság és energia*, 9 (6) 10-16. p.

FŐTÁV RT. (2005): A távfűtést érintő európai uniós szabályozás főbb területei. Munkaanyag, 29 p.

GARBAI L. – DÉSI L. (1991): A lakossági távhőszolgáltatás helyzete. *Ipari Szemle*, 11 (2) 42-44. p.

GLASER, B. G. – STRAUSS, A. L. (1967): The discovery of grounded theory. Strategies for qualitative research. Aldine de Gruyter. New York. 271 p.

GÖNCÖL Gy. (1966): A monopolkapitalizmus politikai gazdaságtanának fő problémái. Budapest: Kossuth Könyvkiadó. 279 p.

GRAY, H. M. (1940): The Passing of the Public Utility Concept. In: *Journal of Land and Public Utility Economics*. (8) p. 10.

GRAY, C.W. – SCHLOERKE, S. – SZANYI M. (1996): A csődtörvény tapasztalatai Magyarországon. *Közgazdasági Szemle*. 43 (5)

GRILLICHES, Z. (1972): Cost Allocation in Railroad Regulation. In: *Bell Journal of Economics*, 3 26-41. p.

G. TÓTH I. (2005): Lépésváltás (A kormány új panelprogramja). *HVG*, 2005. június 11. 106-108. p.

HAMMERSLY, M. – ATKINSON, P. (1994): Chapter 1: What is ethnography? In: *Ethnography: principles in practise*. (4th edition) Tavistock. London. 318 p.

HASENKAMP, G. (1976): A Study of Multiple-Output Production Functions: Klein's Railroad Study Revisited. In: *Journal of Econometrics*, 4 253-262. p.

HARRIS, R. G. (1977): Economics of Traffic Density in the Rail Freight Industry. In: *Bell Journal of Economics*, 8 556-564. p.

HORVÁTH M. T. (2002): Helyi közszolgáltatások szervezése. Budapest-Pécs: Dialóg Campus Kiadó. 220 p.

HOTTELING, H. (1929): Stability in Competition. In: *The Economic Journal*, (Vol. 39, No. 153), pp. 41-57.

HOVÁNYI G. (1996): A piaci árképzés néhány összefüggése. *Ipargazdasági Szemle*, 27 (4) 109-117. p.

-
- HUBERMAN, A. M. – MILES, M. B. (1994): *Qualitative Data Analysis*. Sage. London. 352 p.
- HUSSEY, J. – HUSSEY, R. (1997): *Business Research. A practical guide for undergraduate and postgraduate students*. London: Macmillan. 350 p.
- ILLÉS M. (2000): *A közszolgáltató vállalatok gazdasági szabályozása*. Budapest: Aula Kiadó, 235 p.
- ILLÉS M. (1992): *A termékköltség, mint árinformáció*. *Marketing*, 26 (2-3) 73-77. p.
- ILLÉS M. (1996): *Vezetői gazdaságtan*. Budapest: Kossuth Könyvkiadó. 472 p.
- ILLÉS M. (1995): *A nagy gazdasági csapda, avagy a külföldi szakmai befektetők uralma a természetes monopóliumok felett*. *Ipar-Gazdaság*. 46 (8-9) 18-23. p.
- INOZEMCEV, N. N. (Szerk.) (1974): *A mai monopolkapitalizmus politikai gazdaságtana*. Budapest: Kossuth Könyvkiadó. 708 p.
- KAHN, A. E. (1971): *The Economics of Regulation. Principles and Institutions (vol. II.)*. New York: Wiley. 291 p.
- KAPLAN R.S. – COOPER R. (2001): *Költség & Hatás*. Budapest: Panem Kiadó. 474 p.
- KAPLAN R.S. – ATKINSON A. A. (2003): *Vezetői üzleti gazdaságtan*. Budapest: Panem Kiadó. 709 p.
- KAYSEN, C. – TURNER, D. (1959): *Antitrust Policy: An Economic and Legal Analysis*. Cambridge: Harvard University Press. p 59.
- KIESER, A. (1995): *Szervezet-elméletek*. Aula Kiadó, Budapest. 235 p.
- KISS F. (1993): *Az árszabályozás és a vállalati árképzés közgazdasági kérdései a magyar távközlésben*. *Közgazdasági Szemle*, 40 (10) 964-886. p.
- KLEIN, L. R. (1953): *A Textbook of Econometrics*. Evanston, IL: Row Peterson. 134 p.
- KOVÁCH I. – CSITE A. (1999): *A posztszocializmus vége*. *Közgazdasági Szemle*. 46 (1)
- KOVACSICS I. (1999): *Táv hő vagy egyedi fűtés? Építési Piac*, 33 (9) 14-16. p.
- KOVACSICS I. (2003): *Energiahatékonysági beruházások előkészítése az önkormányzatoknál*. *Energiagazdálkodás*. 44 (6) 19-22. p.
- KÖBLI J. et al. (1988): *Monopólium, hiány, elosztás*. Budapest: Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó. 285 p.
- KVALE, S. (1996): *Interviews. An Introduction to Qualitative Research Interviewing*. Sage. London. 344 p.

-
- LÁNGFY P. (2005): Változások a távhő jogi szabályozásában. *MATÁSZSZ Hírlevél*, 12 (8) 2-5. p.
- MAGAS I. (1997): Egy természetes monopólium bájai. *Világgazdaság*. 29 (41) 12. p.
- MALHOTRA, N. K. (2002): Marketing – kutatás. Budapest: KJK Kerszöv Kiadó, 904 p.
- MANMOHAN, S. – NAVDEEP, S. (2005): Hat szigma alapú árképzés. *Harward business review – Magyar Kiadás*, 7 (9) 21-29. p.
- MARSHALL, A. (1927): Principles of Economics. (8th ed.) London: Macmillan, 442 p.
- MATÁSZSZ (2000): A távhőszolgáltatás néhány aktuális problémája. *Energiagazdálkodás*, 41 (8) 7-9. p.
- MAXWELL, J. A. (1996): Qualitative research design. An interactive approach. Sage, Thousands Oaks. California.
- MILL, J. S. (1926): Principles of Political Economy. [1848] London: Longmans. 941 p.
- MINK M. (2005): Szabály erősíti a kivételt (Energiaár-támogatási feszültségek). *HVG*, 2005. november 26. 91-93. p.
- MOLNÁR L. (2002): Általános energiaellátás, energiaárak. *Energiagazdálkodás*, 43 (5) 12-15. p.
- MOLNÁR L. – SKULTÉTY L. (1999): A beruházások és a gazdaságpolitika. *Cégvezetés*. 7 (1) pp. 103-114.
- MOZSÁR F. (2002): A közszolgáltató szervezetek monopol helyzete. 33-49. p. In: Hetesi E. (szerk.): *A közszolgáltatások marketingje és menedzsmentje*. Szeged: JPTE Press. 305 p.
- NYEVRIKEL E. (2000): Árképzési elvek és tendenciák. *Magyar Távközlés*, 11 (1) 32-34. p.
- ORGANISATION FOR EUROPEAN ECONOMIC CO-OPERATION (1998): Full cost pricing. Paris: OECD. 35 p.
- ORGANISATION FOR EUROPEAN ECONOMIC CO-OPERATION (1997): Pricing of water services. Paris: OECD. 145 p.
- PÁJER Á. S. (1999): Távhőszolgáltatás. TDK dolgozat. 29 p.
- POSNER, R. A. (1969): Natural Monopoly and Its Regulation. In: *Stanford Law Review*, 21, pp. 548-643.
- RÁKOSI J. (1992): Monopolhelyzetű vállalatok privatizációs stratégiája, különös tekintettel a közüzemi víz- és csatornamű vállalatokra. Budapest: Prodinform. 55. p.

-
- RÁTKAI M. (1986): A távhőellátás energiagazdálkodási struktúrájának elemzése. Disszertáció. 158 p.
- RIPLEY, W. Z. (1912): Railroads: Rates and Regulation. London: Longmans. 216 p.
- ROBINSON, J. (1969): The economics of imperfect competition. London: MacMillan and Co., 352 p.
- SAMUELSON, P. A. – NORDHAUS, W. D. (1987): Közgazdaságtan II. Budapest: Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó.
- SÁRKÖZY T. (1997): Rendszerváltozás és a privatizáció joga. Budapest: MTA. 294 p.
- SCHILLER I. (1999): A távhőszolgáltatás jelene, kilátásai és az ehhez kapcsolódó feladatok. *Építési Piac*, 33 (9) 12-13. p.
- SCHUMPETER, J. A. (1954): History of Economic Analysis. New York: Oxford University Press. 1320 p.
- SHARKEY, W. W. (1982): The theory of natural monopoly. Cambridge: Cambridge University Press. 222 p.
- SPADY, R. H. (1979): Econometric Estimation for the Regulated Transportation Industries. New York: Garland. 331 p.
- STAKE, R. E. (1995): The Art of Case Study Research. Sage. London. 192 p.
- SZABÓ G. (2005): Befűtő művek (Miért drága a távhőszolgáltatás?). *HVG*, 2005. március 12. 83-86. p.
- SZALÓKI A. (1998): Az energiaszektor szerkezetátalakításának és privatizációjának tapasztalatai. *Ökológia, Környezetgazdálkodás, Társadalom*. 9 (1-2) pp: 55-82.
- TARDOS M. (1998): Sikeres-e a privatizáció? *Közgazdasági Szemle*. 45 (4)
- TAYLOR, S. T. – BOGDAN, R. (1984): Introduction to qualitative research methods. The search for meaning. (2nd edition) John Wiley and Sons, New York. 352 p.
- UHRI L. (1994): A magyar távhőellátás gazdasági helyzete. *Magyar Energetika*, 2 (4) 21-28. p.
- UJJ A. (1999): A távhőszolgáltatásban maradni vagy leválni? *Építési Piac*, 33 (9) 16-18. p.
- UJJ A. (1996): Az energia-megtakarítást elősegítő felújítások. *Építési Piac*. 30 (1) pp: 20-25.
- UNITED NATIONS ECONOMIC COMMISSION FOR EUROPE ON SUSTAINABLE ENERGY (2003): Guidelines on reforming energy pricing and subsidies. New York: UN. 71 p.

VÁRDAY Gy. (1994): Vállalati ármunka költségzakértői szemmel. *Építési Piac*, 28 (2) 15-19. p.

VISSI F. (1994): A természetes monopóliumokat még nem érte el a privatizáció. *Figyelő*. 38 (1994. febr. 17.) 22-23. p.

VISSI F. (1992): Az állam monopolista gyermekei. *Figyelő*. 36 (1992. okt. 15.) 13. p.

VOSZKA É. (1992): Versenypiac vagy monopolizált szerkezet. *Külgazdaság*. 36 (3) 11-20. p.

VOSZKA É. (1998): Privatizációs végjáték. *Közgazdasági Szemle*. 45 (7-8)

WICKSTRÖM, B–A. (1998): Regulation of natural monopoly: A public-choice perspective. Houndmills und New York: Palgrave Publishers pp. 55 - 73.

WIEGAND Gy. (1997): A távhőellátás válságából való kikerülés alapfeltételei. *Gazdaság és Energia*. 9 (3) 15-18. p.

YIN, R. K. (1994): Case Study Research: Design and Methods. (2nd edition). London: Sage. 200 p.

Irodalomjegyzék

- BALOGH S. (1994): Költséggazdálkodás – árak. Pécs: JP Egyetemi Kiadó. 186 p.
- BÉRCI B. (1992): Költségszámítás – árképzés. Budapest: ISZTI. 227 p.
- BÍRÓ T. – PUCSEK J. – SZTANÓ I. (1997): A vállalkozások tevékenységének komplex elemzése. Budapest: Perfekt Kiadó. 246 p.
- BREALEY, R.– MYERS, S. C. (1996): Modern vállalati pénzügyek I. Budapest: Panem Kft. 486 p.
- BREALEY, R.– MYERS, S. C. (1996): Modern vállalati pénzügyek II. Budapest: Panem Kft. 508 p.
- BÜKI G. (1992): Energiatermelés, atomtechnika. Budapest: Tankönyvkiadó. 296 p.
- CZUNYINÉ KÁLMÁN GY. (1991): Árvezérlés – árszabályozás. Budapest: PSZF. 136 p.
- FAVENNEC, J-P. (1994): Az energia-előrejelzések erősségei és gyengeségei. *Ipargazdasági Szemle*. 25 (4) pp: 9-24.
- JÁROSI M. (1998): A távfűtés válsága és a megoldás irányai. *Magyar Energetika*. 6 (1) pp: 2-11.
- KEREKES S. (1998): A környezet-gazdaságtan alapjai. Budapest. 32 p.
- KOTTER, J. P. (1999): A vállalkozások irányítása. Budapest: Kossuth Kiadó. 174 p.
- LÁNG R. (1998): Visszapillantás a távhőszolgáltatás ártámogatási rendszerére. *MATÁSZSZ Hírlevél* 5 (5). pp: 27.
- MOLNÁR L. (2004): Az energia ellátás kérdései, a beruházások problémái. *Energiagazdálkodás*. 45 (2) pp: 6-11.
- RÁDONYI L. (1993): Energiaszolgáltató vállalatok struktúrája, szabályozása és versenye a fejlett ipari országokban. *Magyar Energetika*. 1 (5) pp: 21-27.
- RUDLNÉ BANK K. (2002): A primerenergia-források változó nemzetgazdasági szerepe a 20. század végén. *Földrajzi értesítő*. 51 (3-4) pp. 321-346.
- SAMUELSON, P. A. – NORDHAUS, W. D. (1987): Közgazdaságtan I. Budapest: Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó. 530 p.
- SAMUELSON, P. A. – NORDHAUS, W. D. (1987): Közgazdaságtan III. Budapest: Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó. 471 p.
- SZALÓKI A. (1998): Az energiaszektor szerkezetátalakításának és privatizációjának tapasztalatai. *Ökológia, Környezetgazdálkodás, Társadalom*. 9 (1-2) pp: 55-82.

TOMCSÁNYI P. (2000): Általános kutatómódszertan. Budapest: Szent István Egyetem. 476 p.

VALENTINY P. (1999): A szabályozószervezetek működése a hálózatos közszolgáltatásokban. *Közgazdasági Szemle*. 46 (10) pp: 873-887.

VALENTINY P. (2000): Az univerzális szolgáltatás és a közszolgáltatások értelmezéséről az Európai Unióban. *Közgazdasági Szemle*. 47 (4) pp: 341-359.

VALENTINY P. (2004): Árprés és felfaló árazás. *Közgazdasági Szemle*. 51 (1) pp: 24-45.

VÉKÁS I. (1996): Finanszírozás-gazdaságtan. Budapest: Aula Kiadó. 388 p.

VISSI F. (1994): A természetes monopóliumokat még nem érte el a privatizáció. *Figyelő* (38) február 17. pp: 22-23.

Elektronikus források

BAKONYI A (2004): Távhő vagy közelhő: készül az új törvény.
<http://www.napi.hu/default.asp?cCenter=article.asp&place=morecompanynews&nID=226673>,
Google: Távhő vagy közelhő... (2007. április 16.)

MAGYAR VILLAMOS MŰVEK (2006): Magyarország energiapolitikai tézisei 2006-2030. www.mvm.hu/resource.aspx?ResourceID=magy_energiapol_tezisei1,
Google: Magyarország energiapolitikai tézisei, (2006. december 8.)

OROVA M. (1999): Röntgenszemmel.
http://www.onkorkep.hu/9_0708/19.html,
Google: Röntgenszemmel, (2006. november 11.)

PETZ E. (2000): A távhőellátás területén tapasztalható ellentmondások.
http://www.enpol2000.hu/files/petz_tavho.doc,
Google: A távhőellátás területén... (2007. október 11.)

SZÖRÉNYI G. (2004): A piacnyitás eddigi tapasztalatai, a vezetékes energiarendszerek várható jövőképe.
www.eh.gov.hu/gcpdocs/200411/apiacnyitseddigitapasztalatai.pdf, Google: A piacnyitás eddigi tapasztalatai... (2006. október 12.)

Ábrák jegyzéke

| | | |
|----------|---|-----|
| 1. ábra | A monopolhelyzetben lévő vállalat mikroökonómiai modellje | 20 |
| 2. ábra | A továbbított energiahordozó értékének és a szűkebb értelemben vett szolgáltatás költségének szétválasztása..... | 49 |
| 3. ábra | A vállalati költség szerkezet eltolódása | 50 |
| 4. ábra | A kérdőíves mintavétel és válaszadás területi megoszlása | 82 |
| 5. ábra | A minta vállalatainak megoszlása az értékesített hőmennyiség alapján | 83 |
| 6. ábra | A minta gazdálkodási forma szerinti megoszlása | 84 |
| 7. ábra | A minta tulajdonosi szerkezet szerinti megoszlása | 84 |
| 8. ábra | A vizsgálatba bevont vállalatok fő tevékenységi kör szerinti megoszlása | 90 |
| 9. ábra | A vizsgálatba bevont vállalatok egyéb tevékenységi kör szerinti megoszlása | 91 |
| 10. ábra | A beépített hőtermelő kapacitás és a tartalékkapacitás aránya a vizsgálatba bevont távhőszolgáltató vállalatok körében..... | 95 |
| 11. ábra | Az 1 km primer, illetve szekunder távvezetésekre jutó fogyasztók száma a vizsgálatba bevont távhőszolgáltató vállalatok körében | 96 |
| 12. ábra | A szekunder és a primer távvezetékek aránya a megfigyelt vállalatok esetében..... | 97 |
| 13. ábra | A fűtési módok megoszlása a vizsgálatba bevont vállalatok esetében..... | 98 |
| 14. ábra | Az egyes fűtési módok arányának megoszlása..... | 99 |
| 15. ábra | Az alkalmazottak, illetve az irányító és felügyeleti testületek nemenkénti megoszlása | 100 |
| 16. ábra | A vizsgálatba bevont vállalatok csúcsvezetőinek iskolai végzettsége | 101 |
| 17. ábra | A vizsgálatba bevont vállalatok felsővezetőinek iskolai végzettsége | 102 |
| 18. ábra | A vizsgálatba bevont vállalatok vezetőinek nyelvismerete | 102 |
| 19. ábra | A szellemi foglalkoztatású munkavállalók arányának átlaga és az attól való eltérés..... | 103 |

| | | |
|----------|--|-----|
| 20. ábra | Az egy fő vezetőre jutó alkalmazottak, illetve az egy alkalmazottra jutó hőértékesítés aránya | 104 |
| 21. ábra | A vizsgálatba bevont vállalatok beruházásai eszközkategóriánként lebontva %-os értékben 2001-2005 között..... | 106 |
| 22. ábra | A megfigyelt vállalatok összes beruházása 2001-2005 között..... | 107 |
| 23. ábra | A megfigyelt vállalatok összes beruházása eszközkategóriánként, 2001-2005 közötti átlagértékek figyelembevételével..... | 108 |
| 24. ábra | Az energiahordozók részesedése a távhő célú hőtermelésben a vizsgálatba bevont vállalatok prognózisai alapján | 115 |
| 25. ábra | A távhőszolgáltatás fennmaradását elősegítő tényezők megoszlása a megfigyelt vállalatok szerint | 117 |
| 26. ábra | Az árbevétel fedezeti igénye a megkérdezett vállalatok szerint..... | 121 |
| 27. ábra | Az elvárt nyereség meghatározásának módja a megfigyelt társaságok esetében..... | 122 |
| 28. ábra | A fogyasztói díjtételek kompenzációjának megoszlása a megkérdezett vállalatok esetében | 126 |
| 29. ábra | A vállalati általános költségek felosztási módozatának megoszlása a kutatásba bevont társaságoknál..... | 130 |
| 30. ábra | Az integrált vállalatirányítási rendszerek funkcionális kiterjedése a választ adó vállalatok körében..... | 131 |
| 31. ábra | Az integrált vállalatirányítási rendszer bevezetésének tervezett időpontjának alakulása az empirikus kutatásba bevont vállalatok esetében..... | 132 |
| 32. ábra | A vizsgálatba bevont vállalatok értékesítés nettó árbevétele, mérleg-főösszeg és tárgyi eszköz állományának alakulása 2001-2005 között..... | 134 |
| 33. ábra | A vizsgálatba bevont vállalatok adózás előtti eredménye, jóváhagyott osztaléka és az eredménytartalékának alakulása 2001-2005 között..... | 135 |
| 34. ábra | A tőkenövelés lehetőségei a vizsgálatba bevont vállalatoknál az elmúlt öt évben, illetve az elkövetkező öt év során..... | 136 |

| | | |
|-------------|---|-----|
| I. ábra | A tökéletlen verseny döntő jele a cég lefelé hajló keresleti görbéje | 193 |
| II. ábra | A monopólium nyeresége | 195 |
| III. ábra | Vállalat tökéletes versenyben..... | 196 |
| IV. ábra | A holtteher veszteség..... | 198 |
| V. ábra | A monopólium nyereségének maximalizálása..... | 199 |
| VI. ábra | A monopóliumok árszabályozása..... | 201 |
| VII. ábra | Kétcsöves fűtési rendszer..... | 208 |
| VIII. ábra | Egycsöves-átfolyós fűtési rendszer | 209 |
| IX. ábra | Egycsöves-átkötő szakaszos fűtési rendszer | 209 |
| X. ábra | Függőleges elosztású fűtési rendszer..... | 210 |
| XI. ábra | Vízszintes elosztású fűtési rendszer..... | 211 |
| XII. ábra | Értékesítés nettó árbevétele, DH Zrt. 2002-2006. | 243 |
| XIII. ábra | Piacbővítés általi fogyasztók hőfelhasználása Debrecenben, DH Zrt. 2002-2006. | 244 |
| XIV. ábra | Adózás előtt eredmény és osztalék, DH Zrt. 2002-2006. | 246 |
| XV. ábra | Értékesítés nettó árbevétele, FŐTÁV Zrt. 2002-2006..... | 247 |
| XVI. ábra | Adózás előtti eredmény, FŐTÁV Zrt. 2002-2006..... | 249 |
| XVII. ábra | A hőforrások területi elhelyezkedése Budapesten..... | 251 |
| XVIII. ábra | A távhővel ellátott területek a fővárosban | 253 |
| XIX. ábra | Értékesítés nettó árbevétele, PÉTÁV Kft. 2002-2006..... | 254 |
| XX. ábra | Adózás előtti eredmény, PÉTÁV Kft. 2002-2006..... | 256 |
| XXI. ábra | Értékesítés nettó árbevétele, Gyórhő Kft. 2002-2006..... | 259 |
| XXII. ábra | Adózás előtt eredmény és osztalék, Gyórhő Kft. 2002-2006..... | 260 |
| XXIII. ábra | A dániai Kolding, Vejle és Fredericia városainak távhőellátó rendszere | 264 |
| XXIV. ábra | Néhány hazai város éves fűtési költsége átlaglakásra vonatkoztatva..... | 272 |

Táblázatok jegyzéke

| | | |
|----------------|---|-----|
| 1. táblázat | A természetes monopóliumokkal foglalkozó hazai szakirodalmi szerzők munkássága | 36 |
| 2. táblázat | Panelházakban alkalmazott fűtési rendszerek Magyarországon..... | 56 |
| 3. táblázat | A minta vállalatainak alkalmazotti létszám szerinti megoszlása..... | 82 |
| I. táblázat | A monopolhelyzet és a piaci verseny összehasonlítása..... | 197 |
| II. táblázat | Az egyes fűtési módok megoszlása | 236 |
| III. táblázat | A belső finanszírozási mutató alakulása a megfigyelt vállalatok esetében 2001-2005 között | 238 |
| IV. táblázat | A tőkefedezeti hányad alakulása a vizsgálatba bevont társaságok esetében 2002-2005 között | 239 |
| V. táblázat | Tárgyi eszközök megújításának mutatója a megkérdezett vállalatok esetében 2002-2005 között | 240 |
| VI. táblázat | Árbevétel-arányos megújítási mutató alakulása a megfigyelt vállalatok esetében 2001-2005 között | 241 |
| VII. táblázat | Amortizáció-tárgyi eszköz arány alakulása a megkérdezett vállalatoknál 2002-2005 között..... | 242 |
| VIII. táblázat | A távhőtermelők által fizetendő átlagos (az alap-, illetve teljesítmény-díjakat is figyelembe vevő), adókat nem tartalmazó gázdíjak változása | 269 |

Mellékletek

A monopóliumok működésének jellemzői a piacon

A disszertáció mellékletében a monopóliumok közgazdaságtani alapösszefüggéseit mutatom be. Módszertanilag az egyszerűbb, közérthetőbb részek áttekintését a bonyolultabb összefüggések taglalása teszi teljessé.

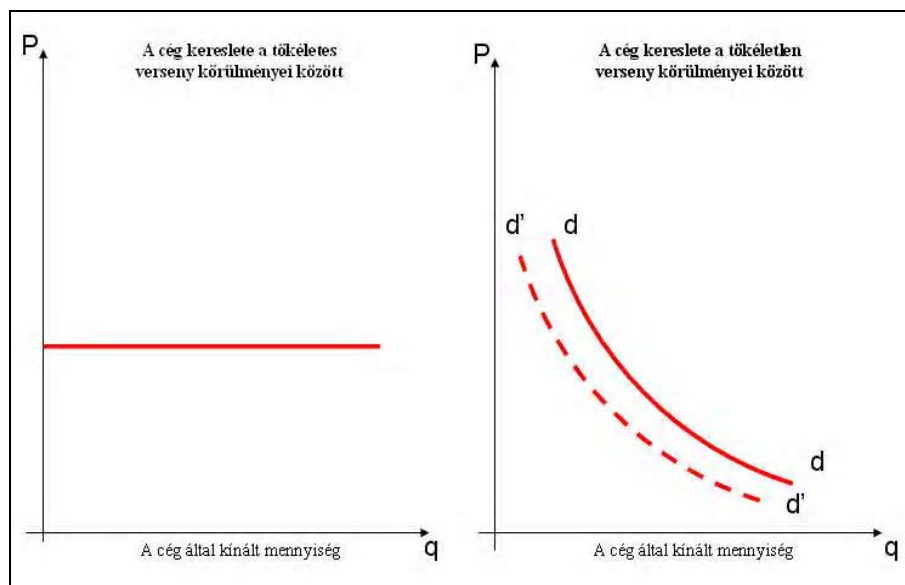
A monopólium és környezete

A **monopólium** olyan eladót jelent egy piacon, amelynek **nincsen versenytársa**. A kifejezés a görög „monosz” (egyetlen) és „polein” (eladni) szavak összetételéből származik. A monopólium fogalmát egy adott termék és egy földrajzi értelemben vett hely szempontjából releváns piacon lehet értelmezni. A monopolisztikus piacok esetében beszélhetünk **természetes monopóliumról**, mikor a piacon lévő egyetlen eladóval egyszerűen nem éri meg versenyezni, hiszen vagy sokkal **jobb a technológiája** a lehetséges versenytársakéhoz képest, vagy képes az adott terméket a **legolcsóbban** egy helyről, nagy mennyiségben kínálni. Más szóval, természetes monopóliumról („natural monopoly”) a **költségek szubadditivitása** esetén beszélhetünk. A keresletet kielégítő jószágmennyiséget (vagy jószágkombinációt) **egyetlen vállalat kisebb összköltséggel képes biztosítani**, mint kettő vagy több, bárhogyan is osszák fel az utóbbiak egymást közt a kínált mennyiséget [Mozsár, 2002]. Tehát a természetes monopóliumok olyan helyzetben alakulnak ki, amikor ugyanazon termék, vagy szolgáltatás piacán, hosszú távon legalább két vállalkozás nem tud tartós nyereséget felmutatni. Ekkor hosszú távon csak **egyetlen monopolhelyzetben lévő vállalat maradhat fenn az iparágban** [Mill, 1926]. Ilyen helyzet akkor állhat elő, ha a piac mérete *relatív*e kicsi egy vállalat hatékony méretéhez képest, például a **magas fix költségek** következtében, vagyis természetes monopolhelyzethez vezethet például az a körülmény is, hogy **a tevékenység változó költségei** (anyag-, munka-, technológiai-, energia- stb. költségek) **messze elmaradnak a fix, azaz a kínálati-volumentól független költségektől**. Így a kínálat növelése egy meglévő szervezetben, ez esetben, relatíve kevésbé (vagy egyáltalán nem) növeli a teljes költséget, míg ugyanez a kínálatbővülés egy másik szervezetet létrehozva, a fix költségek újbóli felvállalását eredményezné [Illés, 2000; Mozsár, 2002]. Kiemelendő, hogy a természetes monopóliumok esetében sem kialakulásukra, sem fenntartásukra irányuló

szándékra, illetve aktivitásra nincs szükség, tehát a közgazdasági racionalitás **természetes módon** vezet ehhez az állapothoz.

Mesterséges monopóliumról akkor beszélünk, ha a piacon az egyetlen eladót nem a kiváló technológia vagy az alacsony költségszintje, hanem valamilyen **jogi-intézményi védelem** óvja a versenytársaktól, tehát a monopóliumok e csoportjára a mesterségesen – azaz nem gazdasági (kényszerítő) hatalomra támaszkodva – létrehozott, illetve fenntartott monopolhelyzet a jellemző. Tipikus, mikor az állam (nyilván lehet hatóság, helyi önkormányzat, stb. is) engedélyhez köti egy tevékenység folytatását. Az **állam monopóliuma** olyan közszolgáltatásokra terjed ki, melyeket a **társadalom nem kíván piaci alapokra helyezni**, de mesterséges monopolhelyzetet eredményezhetnek az állami megrendelések, vagy a belépés egyéb állami korlátozásai is. Szükségesnek érzem felhívni a figyelmet azokra a monopolisztikus állapotokra, mikor azok nem a kínálati oldal abszolút méreteiből ismerhetők fel, hanem a keresleti oldal rendkívül szerény voltából (pl. kis lélekszámú települések esetében a szakipari szolgáltatások lehetnek ilyenek). Így egyetlen vásárló esetén gyakran **keresleti monopóliumról** vagy monopszóniáról, egyetlen eladónál pedig **kínálati monopóliumról** vagy egyszerűen csak monopóliumról beszélünk. Ha egy piacon mind vevőből, mind eladóból csak egy van, akkor a **monopólium bilaterális**. Ha egy jószág piacán monopólium van, de a jószágnak ismert egy vagy több közeli helyettesítője, amelyeknek a piaci szintén monopolisztikusak, akkor az a **monopolisztikus verseny** esete. Valódi monopólium csak olyan jószág piacán alakulhat ki, amelynek nincs közeli helyettesítője, vagy egy erőforrás egyedisége zárja ki azt, hogy több szereplő jelenjen meg a kínálati oldalon. Egyértelmű, hogy a piacot uraló egyetlen vállalat – a **monopolista** – viselkedése különbözik egy versenyzői piac vállalatainak magatartásától. A monopolista megteheti, hogy az általa kínált javak paramétereit – árát, minőségét, stb. – szabadon válassza meg, bár a javak kereslete számára is erős korlátot állít, így csorbul a tökéletes verseny elmélete, tehát **tökéletlen versenyről** beszélünk. Ekkor egy adott iparágban az eladók keresleti görbéi nem vízszintesek, s ezáltal képesek arra, hogy bizonyos mértékig ellenőrzést gyakoroljanak az ár felett. A tökéletesen kompetitív cég mindazt a mennyiséget eladhatja a vízszintes keresleti görbéje mentén, amelyet csak akar, és nem képes ezzel lenyomni a piaci árat. Ám az a vállalat, amelyik tökéletesen versenykörülmények között működik, azt tapasztalja, hogy a keresleti görbéje ereszkedő, mivel a megnövelt kínált mennyiség lefelé kényszeríti az általa megszerezhető árat. És abban az esetben, ha a monopolhelyzete nem védett, a versenytársai árának

csökkentése észrevehetően balra, a $d'd'$ helyzetbe tolja el saját dd görbéjét. [Samuelson-Nordhaus, 1987].



Forrás: Samuelson-Nordhaus (1987): Közgazdaságtan, 714. p.

I. ábra
A tökéletlen verseny döntő jele a cég lefelé hajló keresleti görbéje

Általában véve azt kell mondanunk, hogy a monopólium nem tudja biztosítani a javak olyan hatékony elosztását, mint a versenyzői piac. Éppen ezért a közgazdászok csak akkor tartják szerencsésnek a monopóliumot, ha az adott piacon nem lehet, vagy nem célszerű a versenyt biztosítani.

A monopóliumok kialakulásának okai és mikroökonómiai modellje

Monopólium több okból is kialakulhat egy piacon. A piaci tökéletlenség lényegi forrásait a költségviszonyok (volumen-gazdaságosság) és a verseny akadályai képezik. A monopóliumok kialakulása általában a versenytársak esetleges piaci megjelenésének korlátaira (piacra való belépés korlátai) vezethető vissza:

- ha **két vállalat már nem tudna nyereségesen működni** (nagy mértékű volumen-gazdaságosság) [Dupuit, 1844; Mill, 1926; Bonbright, 1961];
- ha **termékének nincs igazi alternatívája a piacon**, tehát a terméknek egyetlen vállalat a kizárólagos értékesítője – ez a természetes monopólium esete [Posner, 1969];
- ha a **piacra való belépésnek erős korlátai vannak** (pl. magas fix költségek) [Kaysen-Turner, 1959; Ripley, 1912];

- ha a **monopolista kizárólagos joggal rendelkezik** olyan **erőforrás felett**, melynek megkésztérezése nem célszerű, vagy nem gazdaságos [Ely, 1937; Clark, 1923; Köbli et al., 1988; Mozsár, 2002];
- ha az adott piacon a **monopólium állami vagy társadalmi érdek** (pl. szabadalmi, szerzői jogok, honvédelem, pénzkibocsátás) [Ely, 1937; Wickström, 1998];
- ha a **monopolista hagyományosan uralja a piacot**, és megakadályozza mások belépését [DiLorenzo, 1996];
- ha **nagymértékben képes befolyásolni a termék piaci árát** [Göncöl, 1966];
- **elsüllyedt költségek** (sunk cost) esete, mikor a piacra potenciálisan belépők versenyhátránya abból származik, hogy olyan költségelemeket kellene vállalniuk, amelyekkel a már aktív szervezetnek nem kell szembenéznie [Mozsár, 2002].

Ahhoz, hogy egy monopolhelyzetben lévő vállalat kínálati döntéseit egyszerű mikroökonómiai eszközökkel **modellezni** tudjuk, fel kell tételeznünk, hogy:

- az eladni szándékozott **javak homogének**, vagyis senki sem tudja őket minőségük szempontjából megkülönböztetni;
- a **monopolista célja profitjának maximalizálása**;
- a profitnak a kibocsátott mennyiség szerinti függvénye minden pontjában differenciálható;
- valamint egyelőre azt is feltesszük, hogy a **monopolista csak egyetlen árat állapíthat meg**.

Az I. ábrából kiindulva, nézzük meg, hogyan kaphatjuk meg a monopólium nyereségét. Egy vállalkozás nyereségét a kibocsátás függvényében úgy határozhatjuk meg, hogy az összes árbevételből kivonjuk az összes költséget. A **maximális nyereség** a monopólium számára is annál a kibocsátás kombinációnál van, ahol a **határbevétel egyenlő a határköltséggel** ($MR(q)=MC(q)$) [Balogh, 1994]. Ahhoz hogy megkapjuk a maximális nyereséget, $\Pi(q)$ deriváltjának 0-val kell egyenlőnek lennie:

$$\frac{d\Pi(q)}{dq} = MR(q) - MC(q) = 0$$

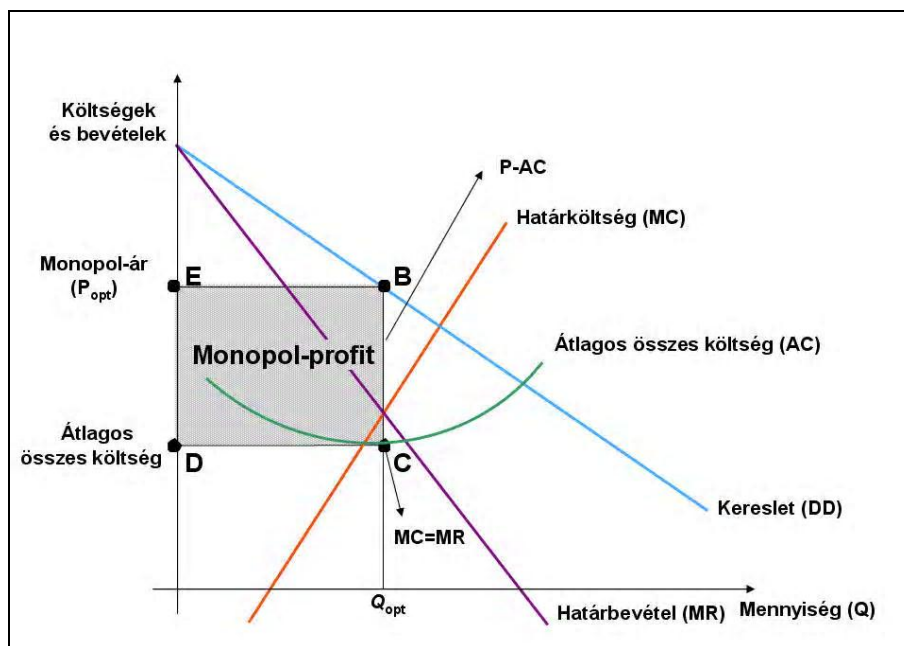
ahol, MR (marginal revenue) a határbevétel, MC (marginal cost) pedig a határköltség jele, hiszen:

$$\frac{dTR(q)}{dq} = MR, \text{ valamint } \frac{dTC(q)}{dq} = MC$$

A fenti egyenletből következik, hogy a profitmaximalizáló kibocsátás mellett

$$MR(q) = MC(q),$$

ami azt jelenti, hogy a **többletkibocsátás mindaddig növeli az egyébként elérhető nyereségösszeget**, amíg a **többletbevétel összege nem csökken a többletköltség szintjéig** [Illés, 2000]. A monopolista tehát olyan kibocsátási szintet (Q_{opt}) fog magának meghatározni, amely mellett egy pótlólagos jószágegység termelésének költsége (a határköltség) egyenlő az abból származó bevétellel (a határbevétellel), de nem szabad figyelmen kívül hagynunk, hogy az ehhez a kibocsátási szinthez tartozó – tehát maximális nyereséget biztosító – ár a **monopolár** kategóriájába tartozik.



Forrás: Saját készítésű ábra, 2005

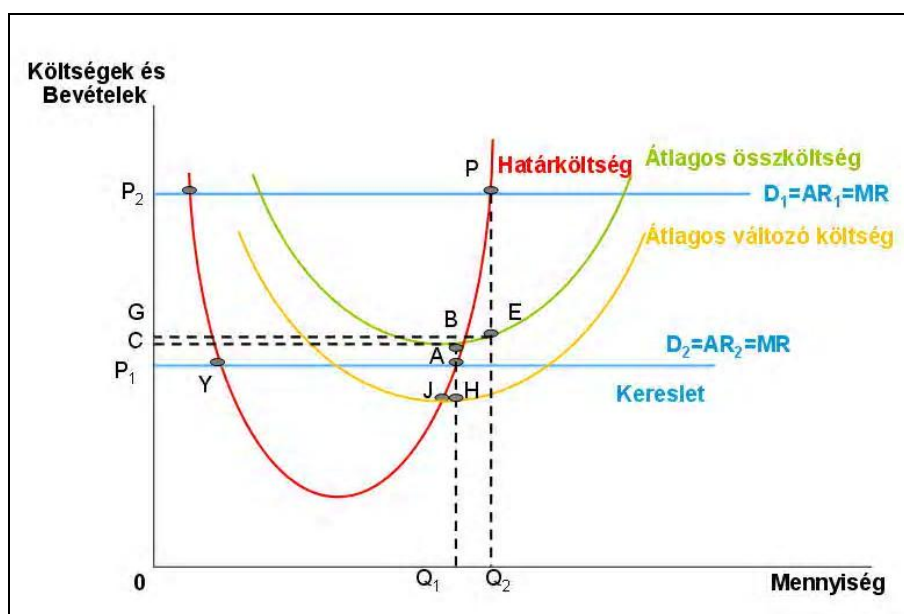
II. ábra
A monopolium nyeresége

A monopolium összes nyereségtömegét tehát úgy kapjuk meg, hogy a piaci ár és az összköltség különbségét, a fajlagos jövedelmet megszorozzuk termelési volumennel:

$$(P-AC) \times Q_{opt} = A\Pi \times Q_{opt} = T \Pi \quad (\text{II. ábra})$$

Monopóliumok kontra piaci verseny

Az előzőekben láthattuk, hogy a monopolisták célja a profitmaximum elérése, amit az $MR=MC$ követelmény kielégítésén keresztül valósítanak meg. A II. ábrán azt kísérhettük figyelemmel, hogy a határbevételi görbe a keresleti görbe alatt helyezkedik el, tehát a monopólium határbevétele mindig alacsonyabb, mint a termék ára, ezáltal a monopolista mindaddig közgazdasági értelemben hasznot ér el, amíg az ár magasabb, mint az átlagos összes költség. Ezt úgy is kifejezhetjük, hogy $P > MR = MC \rightarrow \Pi_{\max}$. De nézzük meg, hogy tökéletes piaci verseny esetében mi a helyzet?



Forrás: Balogh Sára (1994): *Költséggazdálkodás-árak*, 116. p.

III. ábra
Vállalat tökéletes versenyben

A III. ábrán megfigyelhetjük, hogy a tökéletes piaci versenyző esetében a **határbevétel** pontosan ugyanaz, mint az **ár**. Mivel a q egy többletegységének az eladásához nem kell csökkenteni a P -t, ezért az ebből származó határbevétel-növekmény pontosan az a P , amelyet ezért az utolsó egységért lehet kapni, így nem kell levonni a veszteségeket az előző egységek után. Így aztán az $MR=MC$ és a $P=MR$ valóban a tökéletes versenyző profitmaximalizálásnak speciális esetéhez vezet – $P=MR=MC$ – a tökéletes versenyző maximális profitot biztosító pontjában [Samuelson-Nordhaus, 1987].

A **piaci verseny** és a **monopolisztikus viszonyok** közgazdasági jellemzőit az alábbi táblázat segítségével foglalhatjuk össze.

A monopolhelyzet és a piaci verseny összehasonlítása

I. táblázat

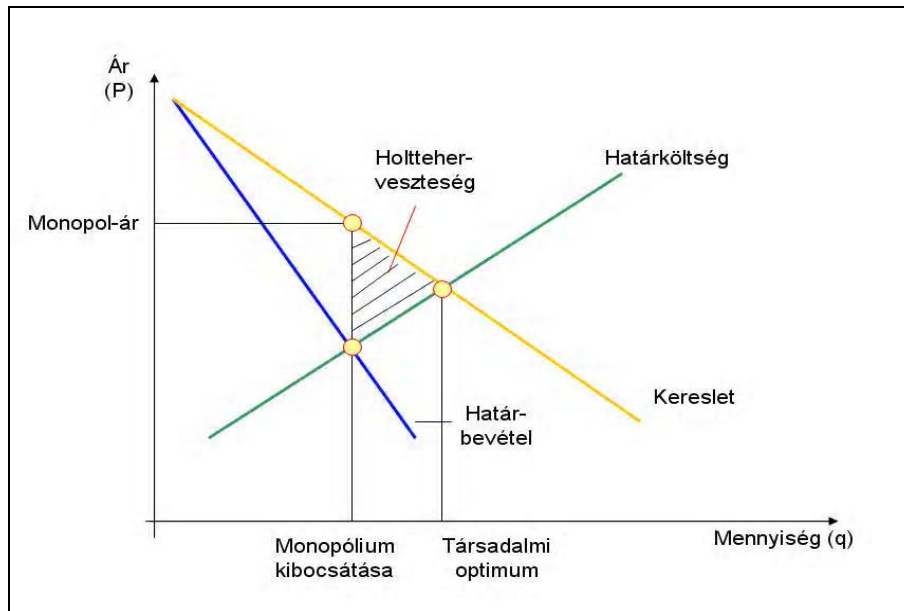
| Monopolhelyzet | Piaci verseny |
|--|---|
| egyetlen termelő/szolgáltató – sok vevő („erőkoncentráció”) | több gyártó/szolgáltató – sok vevő („erőszimmetria”) |
| csökkenő keresleti görbe | vízszintes keresleti görbe |
| áralakító magatartás (price makers) | árelfogadó magatartás (price takers) |
| árcsökkentés az értékesítés növelése érdekében | mennyiségtől független, állandó eladási ár |
| allokációs hatékonyság: az ár meghaladja a határköltséget ($P > MC$) | allokációs hatékonyság: az ár egyenlő a határköltséggel ($P = MC$) |
| produktív hatékonyság: az ár meghaladja az összköltséget ($P > AC$) | produktív hatékonyság: az ár egyenlő az összköltség minimumával ($P = AC_{\min}$) |
| bevételi függvény: az ár meghaladja a határbevételt ($P > MR$) | bevételi függvény: az ár egyenlő a határbevétellel ($P = MR$) |
| profitmaximalizálás: $P > MR = MC$ | profitmaximalizálás: $P = MR = MC$ |

Forrás: Saját összeállítású ábra, 2005

A monopóliumok jóléti vesztesége

A monopólium fennállása a **források nem hatékony felhasználásához**, illetve a **gazdasági jólét maximalizálásának kudarcához** vezethet. A monopolisták a társadalmilag hasznos kibocsátási szintnél kevesebbet állítanak elő. Mivel a monopolista a határköltségnél magasabb árat határoz meg, az a vásárló, aki a jóságok árát csak a határköltség és a monopol ár köztinek fogadja el, nem fogja megvásárolni azt. A monopol árképzés megakadályozza jónéhány kölcsönösen előnyös üzlet létrejöttét; holtteher-

veszteség keletkezik. A **holtteher-veszteség** azért alakulhat ki, mert a monopolista a kibocsátási árát a határköltségnél magasabban állapítja meg, így keletkezik egy „cikkely” a vásárlói fizetési hajlandóság és a kibocsátási ár görbéje között. Ezen „cikkely” léte okozza azt, hogy az **eladott mennyiség a társadalmi optimumnál kevesebb**. Jellemző, hogy a járadék vadász magatartás¹ („rent-seeking”) által további jóléti költségek merülnek fel.



Forrás: Saját készítésű ábra, 2005

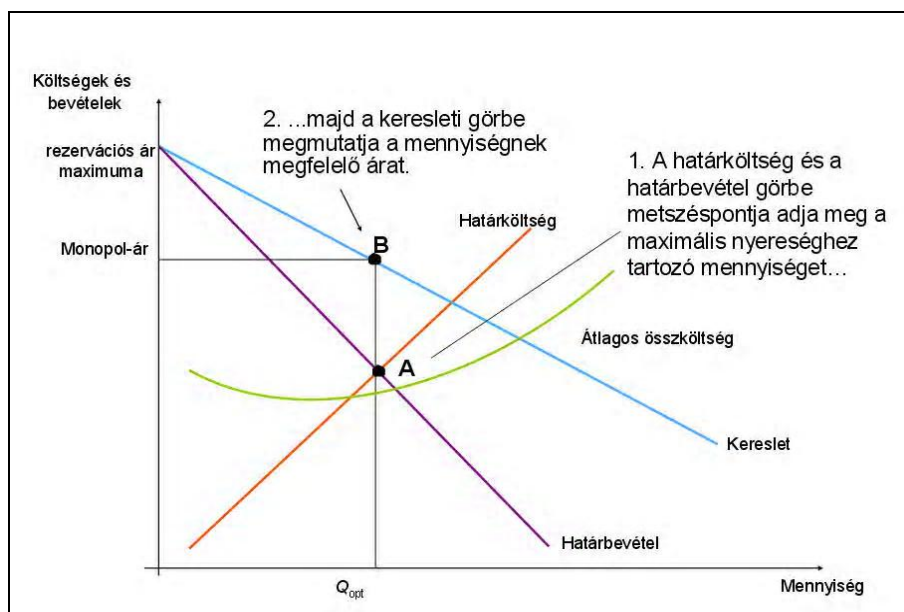
IV. ábra
A holtteher veszteség

A monopolista kínálati döntését szemléltető ábrán az is látszik, hogy közönséges jószág, vagyis **negatív meredekségű keresleti függvény** esetén a monopolista mindig a függvénynek a **határköltség-görbétől balra eső szakaszáról „választ magának” ár-kibocsátás kombinációt** (még hozzá azt a kombinációt, amely mellett a profitja maximális). Azt is tudjuk, hogy versenyzői piac esetén az egyensúlyi kombináció a keresleti függvény és a határköltség-görbe metszéspontjában lesz.

Megállapítható tehát, hogy **monopólium** esetén:

- az **ár nagyobb**,
- a **kibocsátott mennyiség pedig kisebb**, mintha a piacon tökéletes verseny lenne.

¹ A **járadék vadász magatartás** alatt olyan tevékenységet értelmünk, melynek az a célja, hogy **társadalmilag haszontalan tevékenységek kerüljenek finanszírozásra** azért, hogy a **monopolhelyzet kialakuljon**, fennmaradjon, és lehetőség nyíljon kiaknázására is. (Például: lobby-tevékenység, kampányokhoz való hozzájárulás, reklámozás, jogi erőfeszítések a törvényi felelősségre vonás elkerülése érdekében, extra termelési kapacitás.)



Forrás: Saját készítésű ábra, 2005

V. ábra
A monopólium nyereségének maximalizálása

Annak, hogy az ár magasabb, az lesz a következménye, hogy a **monopolista hosszú távon is profitot tehet zsebre**, ellentétben a versenyzői piacok vállalataival. Végül azonban ez „csak” azzal jár, hogy pénz csoportosul át a vevőktől a monopolistához, amit megfelelő eszközökkel – például adók révén – az állam akár vissza is juttathat. Nagyobb a gond a kibocsátással, ami monopólium esetén kisebb lesz, mint versenyzői piacon. A „hiányzó” **jószágmennyiség megtermelése** ugyanis társadalmi szempontból haszonnal járna, mert a vevők **rezervációs ára** – az a maximális összeg, amit még megfizetnének ezért a jószágmennyiségért – **nagyobb, mint az előállítás költsége**. (Hiszen a rezervációs árak görbéje, a keresleti görbe a határköltség-görbe fölött helyezkedik el.) Úgy is mondhatjuk, hogy a **monopólium a javak előállításának és elosztásának nem Pareto-hatékony^{II} formája**.

A monopolista profitnövelési technikái

^{II} A fogalom Vilfredo Pareto olasz közgazdásztól származik. A Pareto-hatékonyság a mikroökonómia, a jóléti közgazdaságtan és a játékelmélet fontos fogalmai közé tartozik. Amikor egy gazdaságban a javaknak a gazdasági szereplők közötti elosztását megváltoztatjuk, **Pareto-javítást** hajtunk végre, ha legalább egy szereplő jólétét javítjuk anélkül, hogy bárki más jóléte csökkenne. Egy elosztás akkor Pareto-hatékony, ha nem végezhető rajta Pareto-javítás. A Pareto-hatékonyság elosztást **Pareto-optimumnak** is nevezzük. Az 1950-es években Kenneth Arrow és Gerard Debreu amerikai közgazdászok bebizonyították, hogy a versenyzői piac mechanizmusai által létrejött egyensúly bizonyos feltételek megléte esetén Pareto-hatékony (ez a megállapítás a jóléti közgazdaságtan első tételeként ismert), valamint hogy bármely Pareto-hatékony elosztás létrehozható a versenyzői piac segítségével.

A következőkben olyan technikákat mutatok be, amelyeket a monopolhelyzetben lévő vállalat – piac speciális jellemzőit kihasználva – profitjának növelésére „vetet be”. Ezek a technikák többnyire társadalmi szempontból is hasznosak, ugyanis a monopólium kibocsátását közelebb viszik a Pareto-hatékony, társadalmilag kívánatosabb kibocsátási szinthez.

a) Árdiszkrimináció

A monopolista kínálati döntésének levezetésekor feltettük, hogy a monopolista az általa eladni szándékozott jószágnak csak egyetlen árat állapíthat meg. A gyakorlatban azonban sok esetben nincs így, hiszen a monopolhelyzetben lévő vállalat megteheti, hogy a **jószágot** a vevői számára **különböző árakon** kínálja. Ezt a jelenséget hívjuk **árdiszkriminációnak**. Az árdiszkrimináció alapvető feltétele viszont az, hogy a monopolista a fogyasztókat az ár rugalmasság ismeretében képes legyen elkülöníteni.

b) Árukapcsolás

Az árukapcsolás (bundling) lényege, hogy egy vállalat az általa **előállított javakat kötegekben** (bundle) **árusítja**. Az árukapcsolás lényege, hogy a fogyasztó egy olyan terméket, amelynek relatíve rugalmas a kínálata, egy olyannal összekapcsolva vehet meg, amellyel szemben a kereslet rugalmatlan. Így a **rugalmas kínálattal** (vagy kereslettel) **rendelkező termék piacán sem alakulhat ki érdemi árverseny**. A szoftvercsomagok tipikus példák az árukapcsolásra (ti. az irodai csomagokat egyben lehet megvásárolni, noha a legtöbb felhasználó csak szövegszerkesztőt szeretne vásárolni). Ezt a technikát sem csak monopolhelyzetben lévő vállalatok alkalmazzák.

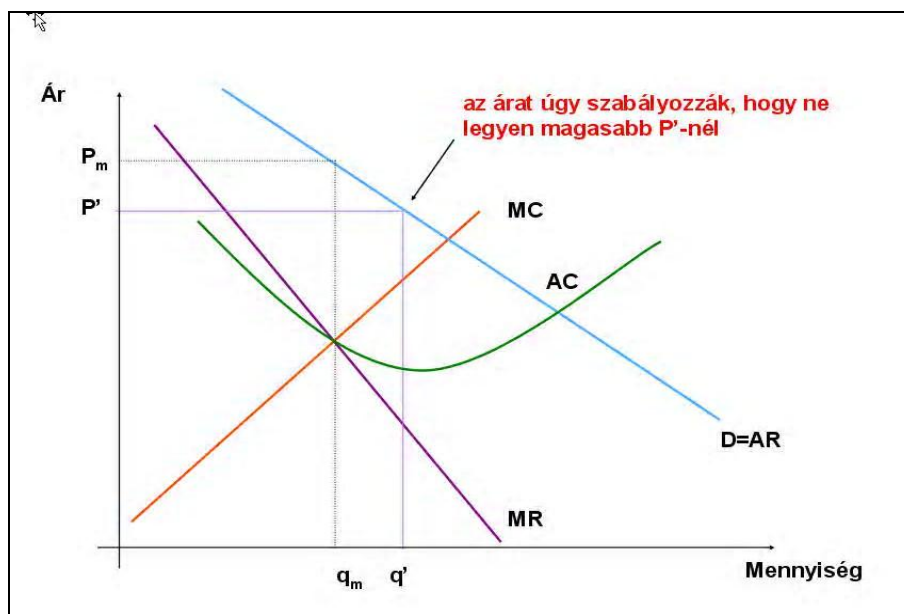
c) Kétrészes árképzés

Bizonyos javak valamilyen külső körülmény miatt vagy természetüknél fogva **együtt kerülnek eladásra**, mint például a vidámparkok egyes szolgáltatásai. Ilyenkor felmerülhet az a kérdés, hogy az eladó a javak vásárlásáért külön-külön, vagy pedig együttesen kérjen ellenszolgáltatást, illetve ha mind a **két alkalommal kér** (tehát pl. a vidámpark bejáratánál és az egyes játékoknál is), akkor **milyen arányban ossza meg a szolgáltatások árát**.

A monopóliumok közcélú szabályozása

A monopóliumok gazdaságtanánál szinte kikerülhetetlen kérdésként merül fel, hogy vajon az **állam**, a kormányzat **milyen módon képes beavatkozni a monopólium árainak leszorítása érdekében**. A kormányzat általi szabályozásnak lényege az, hogy a

monopolárnál (P_m) alacsonyabb árat (P') állapítanak meg, ami egyfelől a fogyasztók szélesebb rétegét látja el a szóban forgó termékből, másfelől a Pareto-hatékonyabb irányba mozdítja el a „rendszert” (VI. ábra). A szabályozásra az évek folyamán az alábbi megközelítések kerültek alkalmazásra:



Forrás: Saját készítésű ábra, 2005

VI. ábra
A monopóliumok árszabályozása

- Némely magánkézből lévő **monopólium állami vállalattá való alakítása**, tehát a monopóliumok kormányzati tulajdonának megvalósítása. Az elv alapját azon feltételezés szolgáltatja – mellyel egyet lehet érteni –, hogy számos ágazatban (víz, gáz, elektromos áram, távhő ergo vezetékes közszolgáltatások) csupán **akkor alakulhat ki hatékony termelés**, ha a vállalatok **monopólium**, vagy **kvázi-monopólium** helyzetben vannak. Igazából, ezekben az esetekben az a kérdés, hogy állami, önkormányzati tulajdonba vegyék, vagy szabályozás alá vonják az érintett vállalatokat.
- A **monopóliumok magatartásának szabályozása**, (pl. árszabályozás), mikor a cél az, hogy az erőforrások felhasználása hatékonyabbá váljon, amely feltétel akkor teljesül, ha az **alkalmazott ár egyenlő a határköltséggel**. Az állami szabályozás lehetővé teheti a szabályozószervek számára az **áraknak**, a **kibocsátásnak**, valamint a cégek **piacra való be- és kilépésének** a felügyeletét. A szabályozott ár alkalmazása által megszűnhet, illetve jelentősen **csökkenhet a holtteher-veszteség**

is. Az árszabályozást leggyakrabban a természetes monopóliumoknál alkalmazzák. Ennek ellenére nem szabad figyelmen kívül hagyni a **határkölség alapú árképzésnek** két gyakorlati problémáját:

- **lehetséges, hogy az ár alacsonyabb lesz, mint az átlagos összes költség,** és a vállalat **veszteséget** szenved el;
- **nem ösztönzi árcsökkentésre** a monopolistát.

Az árszabályozással rokon – bár kevésbé hatékonyak minősülő – módszer az **árelenőrzés**. Gyakorlati tapasztalatok arra mutattak rá, bár az árelenőrzés esetében a vállalatok haszonrészénél szűkül, mégis számos kibúvó és torzulás ásta alá az árelenőrzés általános hatását;

- Az **igazságtalan jövedelemelosztási hatások enyhítésére adók bevezetésének alkalmazása**, mely által csökkenthető a monopolisták profitja, s ezáltal tompíthatók a monopóliumok egyes társadalmilag elfogadhatatlan hatásai.
- **A monopolhelyzetben lévő iparágakat versenyképesebbé tenni**, mivel az állam rendelkezik azzal a lehetőséggel, hogy olyan trösztellenes törvényeket alkosson, vagy fogantatosítson, melyek az iparágat versenyképesebbé tehetik. A trösztellenes politika az erősen koncentrált, de nem kizárólagosan monopolisztikus jellegű iparágak visszaéléseinek megakadályozására alkalmas eszköz. A trösztellenes törvények a piaci hatalom ún. passzív ellenőrző eszközei [Samuelson-Nordhaus, 1987].
- **Semmit sem tenni**, vagyis az állam dönthet úgy is, hogy végül is semmit sem tesz, ha a piac működésképtelenségének mértékét elenyészőnek ítélik meg a közcélú szabályozásokból eredő hiányosságok mértékéhez képest.

Az egyes távhőszolgáltatási díjrendszerek összehasonlítása

Az **alanyi jogon járó gázár-támogatást** 2007. január 1-jétől **felváltotta a szociális alapon járó energiatámogatás**. A támogatási rendszer átalakítása a legtöbb távhőszolgáltató vállalat lakossági célú **energiaköltségét** lényeges mértékben, közel **80-85%-kal növelte meg**, ezért elkerülhetetlenné vált a lakossági távhődíjak jelentős korrekciója. A felhasználók visszajelzései arról tanúskodnak, hogy a támogatási rendszer megváltoztatásának, illetve a díjemelésnek a szükségességét az érintettek, még ha nehezen is, de többé-kevésbé belátták. Érdeemes tehát behatóbban megismerni a távhőszolgáltatási díj kialakításának főbb elveit. Ezzel egyrészt érthetőbb lehet a tarifa-rendszer, másrészt átláthatóbbá válhat az, hogy mit is kell a távhőszolgáltatás díjaiban (az alap- és hődíjban) a felhasználóknak megfizetniük.

1. A különböző díjrendszerek

Az alapján három különböző típusú díjrendszer közül – átalánydíj, egytarifás díj, kéttarifás díj – **a fogyasztástól független átalánydíjat a távhőszolgáltatásról szóló törvény 2003. évben megszüntette**. Az **átalánydíj** egyrészt egyáltalán **nem ösztönözte a felhasználókat az energia megtakarításra**, hiszen ugyanannyit fizetett a szolgáltatásért az energiával takarékos, mint a pazarló, magas fogyasztású felhasználó. Másrészt, mivel a szolgáltatás indokolt költségeit a szolgáltatást igénybevevő felhasználóknak kell megtérítenie, ezért átalánydíj esetén a **pazarló fogyasztású felhasználók többletfogyasztásából származó többletköltségeit a takarékos felhasználók viselték**, így az átalányban fizetett díj egyben igazságtalan is volt.

Az átalánydíj ellentéte az **egytarifás, tisztán fogyasztás-arányos díj**. Mivel e díj alkalmazása esetén **a felhasználó távhőköltsége kizárólag a fogyasztásától függ**, így a **legnagyobb ösztönzést biztosítja a felhasználói energia-megtakarításnak**, ezért első megközelítésre sokak számára nagyon előnyösnek tűnik. Közelebbről megvizsgálva azonban a tisztán fogyasztás-arányos díjnek **jelentős hátrányai**, hátulütői **vannak**, amelyeket nem lehet figyelmen kívül hagyni. Egyik ilyen hátrány az, hogy a fogyasztással

nem, vagy csak **minimális fogyasztással rendelkező felhasználók a szolgáltatás fogyasztástól független** (állandó) **költségeit nem fizetik meg**, ennek következtében azt a többi felhasználóknak kell viselniük. Másik komoly hátránya, hogy **egy általános fogyasztáscsökkenés** (energia-megtakarítás) önmagában **díjnövekedést indukál**, mivel a szolgáltatás fogyasztástól független, állandó költségei csak a korábnál magasabb díjjal térülhetnek meg, hiszen az állandó költségeket általában nem, vagy csak jelentős késéssel lehet a fogyasztás-csökkenés arányában csökkenteni. Az ebből eredő díjemelésnek mindig nagyon rossz az üzenete, hiszen azt a látszatot keltheti a felhasználókban, hogy a felhasználó energiatakarékoságból származó költségcsökkenést a szolgáltató a díjak emelésével rendre visszaveszi. Ugyancsak aggályos következményei lehetnek az egytarifás, tisztán fogyasztás-arányos díjnak, ha egy átlagosnál hidegebb fűtési időszak következtében a hőfogyasztás jelentősebben megnő, mivel az egytarifás díjjal a felhasználók távhőköltségei lényegesen megemelkednek, s többet kénytelenek fizetni a szolgáltatás tényleges költségeinél.

A **kéttarifás díjrendszer** a fenti hátrányokat képes kiküszöbölni, s **alkalmazásával a felhasználók és a szolgáltató megfelelő érdekelttségét egyensúlyban lehet tartani**. A **kéttarifás díjrendszer** általában egy **alap-** vagy teljesítménydíjből és egy **mennyiségarányos díjből** (hődíjből) áll. Ez a díjrendszer nemcsak a távhőszolgáltatás területén működik, hanem az energiaszektoron belül és azon kívül is eléggé elterjedt, így például az áram- és gázszolgáltatásban, a távközlésben (telefon, internet). Főként **ott alkalmazzák**, ahol **folyamatos a szolgáltatás** és a szolgáltatás teljesítése **jelentős értékű** műszaki berendezések, **eszközök fenntartását**, folyamatos **üzemeltetését igényli**, ezért a fogyasztástól független (állandó) **költségek aránya** viszonylag **magas**, ugyanakkor a szolgáltatás igénybevett mennyisége (távhő esetén ez a hőmennyiség) felhasználónként önállóan mérhető. A kéttarifás díjrendszerben a szolgáltatásért fizetendő alap- vagy teljesítménydíj és az igénybevett szolgáltatás mennyiségarányos díja együttesen fedezik a szolgáltatás indokolt költségeit és – amennyiben van – az elvárt nyereséget.

2. Az alapidj és a hődij tartalma

Az **alapidjnak a szolgáltatás azon költségeit kell megtérítenie, amelyek nem függenek a hőfogyasztástól**, amelyek a szolgáltatás biztosításához elengedhetetlenek, amelyek nélkül nincs szolgáltatás. Mivel ezek a költségek egy adott időszakban – általában

egy évben, de akár hosszabb időtávban – a hőfogyasztástól függetlenül is folyamatosan felmerülnek, ezért ezeket állandó (fix) költségeknek nevezzük. Az **állandó költségek körébe tartoznak** a következők: a távhőszolgáltatáshoz felhasznált energia után a gázszolgáltatónak és az erőművek részére fizetett **teljesítménydíjak**, a távhőszolgáltatás műszaki berendezéseinek és eszközeinek **működtetési** (szükséges javítási, karbantartási) **költségei**, az **amortizációs** (felújítási) **költségek**, a **bérek**, **járulékok** illetve a társaság működési költségei és egyéb ráfordításai.

A **hődíjnak a szolgáltatás azon költségeit kell megtérítenie, amelyek egyenes arányban állnak a hőfogyasztással.** Mivel ezek a költségek a hőfogyasztástól függenek, ezért ezeket **változó költségeknek nevezzük.** A változó költségek tehát a felhasznált **energia** (a gáz-, a hő-, a fűtőolaj) **költségeit foglalják magukban.**

Az **alapidíj-hődíj arány** azt mutatja, hogy egy átlagos méretű, fűtési és vízfelmelegítési célú hőenergiát igénybevevő lakás éves távhőköltségében az alap-, illetve a hődíj mekkora százalékot képvisel. A két arányszám együttesen adja ki a 100%-ot. Az alapidíj-hődíj aránya éves szinten vizsgálándó, hiszen az egyes hónapok hőfelhasználásában jelentős különbségek vannak, amelyek az alapidíj-hődíj arányát havonta nagymértékben változtatják. Így a hődíj aránya télen magasabb, nyáron viszont lényegesen alacsonyabb. **Éves szinten minél kisebb a hődíj aránya, annál korlátozottabb a felhasználó lehetősége az energiatakarékosság révén a távhőköltsége mérséklésére.** Amennyiben azonban a hődíj aránya meghaladja az optimálist, akkor az alábbiakban részletezett hátrányok, kockázatok jelentkeznek mind a felhasználónál, mind a szolgáltatónál. A nemzetközi gyakorlatban a lakossági távhőfelhasználók éves távhőköltségében **az alapidíj-hődíj aránya az 50-50% körül szóródik.** Az alapidíj-hődíj aránynak egyszerre sokféle – nemegyszer egymással ellentétes – követelményt kell kielégítenie. Nyilván egyik oldalon van a felhasználó érdeke, másik oldalon van a szolgáltató szempontja, és van egy harmadik oldal is, mégpedig az objektivitás követelménye. Ez utóbbi követelményt alapul véve az alapidíj-hődíj arány akkor optimális, ha az semleges mind a szolgáltató, mind a felhasználók számára, ugyanakkor mind a felhasználókat, mind a szolgáltatót a helyes, az elérni kívánt energiatakarékossági magatartás irányába tereli.

Az **alapidíj-hődíj arány akkor nevezhető semlegesnek, ha a felhasználók az alapidíjban kizárólag csak a szolgáltatás állandó költségeit** (a fogyasztástól független

költségeket) és – amennyiben van – **az elvárt nyereséget, a hődíjban pedig csak a szolgáltatás változó költségeit** (a fogyasztással arányban álló költségeket) **térítik meg** a szolgáltatónak. Amennyiben az alapdíj-hődíj arány eltér a szolgáltatás állandó és változó költségeinek arányától, abban az esetben a kéttarifás díjrendszer semlegessége megszűnik. Ezzel pedig a felhasználók, illetve a szolgáltató érdekeltsége torzulhat, vagy szélső esetben meg is szűnhet, így az energiatakarékosági magatartás egyre távolabb kerülhet.

Most vizsgáljuk meg, hogy a semleges alapdíj-hődíj aránytól való eltérésnek milyen módzatai lehetnek. Az egyik eset az, amikor a **hődíj nagyobb arányt képvisel, mint a szolgáltatás változó költsége, vagyis a hődíj állandó költségeket is tartalmaz**. Mivel a felhasználó a hődíjban téríti meg – a fogyasztásától függően – az állandó költségek egy részét, ezért az éves szintű fizetési terhe csak abban az esetben egyezik meg a szolgáltatás tényleges költségeivel, ha a fűtési idény középhőmérséklete azonos a sokéves (tervezett) átlaggal. De mi van akkor, ha a fűtési időszak középhőmérséklete eltér a sokéves átlagtól? **Az átlagosnál melegebb időjárás esetén a felhasználó jobban jár**, mivel az alacsonyabb hőfelhasználás miatt kevesebbet fizet a szolgáltatásért, mint az indokolt lenne, ugyanakkor a szolgáltató veszteséget szenved el, mivel az állandó költségei nem térülnek meg teljes mértékben. **Az átlagosnál hidegebb időjárás esetén viszont a felhasználó a magasabb hőfelhasználás miatt többet fizet az indokoltnál**, ennek következtében a szolgáltatónál extra nyereség keletkezik, mivel költségeit meghaladják a bevételei. A szolgáltatónak az ebből származó vesztesége, vagy nyeresége független a gazdálkodásától, egyrészt tehát torzítja a szolgáltató eredményét, másrészt a szolgáltató érdekeltsége is torzul, vagyis érdekeltté válhat a túlfűtésben, hiszen ez extraprofitot eredményez számára.

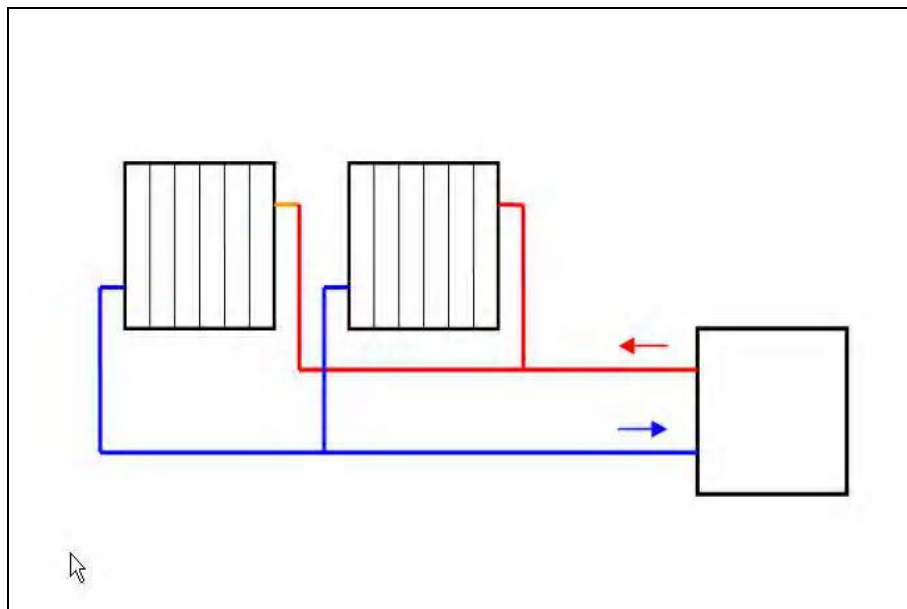
A másik lehetőség az eltérésre az, **amikor a hődíj alacsonyabb arányt képvisel, mint a szolgáltatás változó költsége**, vagyis az alapdíj változó költségeket is tartalmaz. Ennek hatása az előzőekben említettekénél is hátrányosabb, hiszen **a felhasználók nem tudják a hődíj-költségüket az energia-megtakarításuk arányában mérsékelni**. Ezáltal csökken, vagy szélső esetben meg is szűnik a felhasználók energia-megtakarításban való érdekeltsége, s romlik a felhasználók energia-megtakarítást célzó beruházásainak megtérülése is. Az érdekeltség csökkenése, szélső esetben megszűnése az energiatudatos magatartás kialakulását gátolja, amely energiapazarláshoz, növekvő energiafelhasználáshoz, így további költség- és díjnövekedéshez vezethet.

A bemutatott hátrányok csak úgy iktathatók ki, ha a kéttarifás díjrendszer semleges marad, azaz, ha az alapidíj-hődíj aránya megegyezik a szolgáltatás állandó és változó költségeinek arányával.

Az egyes lakásfűtési megoldások összehasonlítása

A központi fűtési rendszernek igen sok típusa létezik, amelyeket alapvetően a hőszállítást végző csőhálózat, a benne elhelyezett szerelvények, a hőleadók (radiátorok), valamint ezen alkotóelemek elrendezésének kialakítása határoz meg.

A hőhordozó közeg szállítása történhet egy vagy két csővezeték alkalmazásával. Két csővezeték esetén a hőleadók (radiátorok) párhuzamosan kapcsolódnak a két csővezetékhez, ezáltal az egész rendszerre vonatkozó fűtővíz-lehűlés fűtőttestenként jelentkezik. Az ilyen fűtési rendszert kétcsöves fűtési rendszernek nevezik.

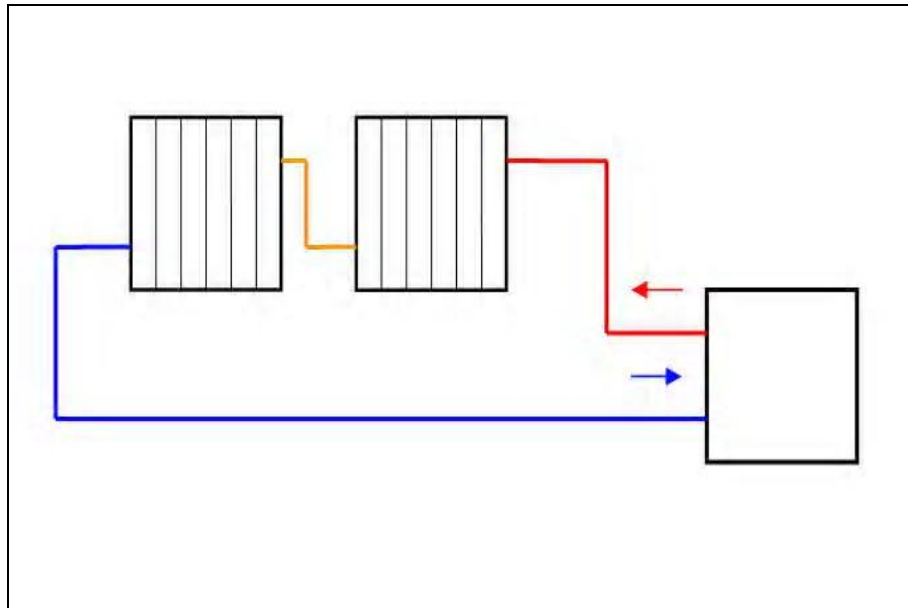


Forrás: saját készítésű ábra, 2004

VII. ábra
Kétcsöves fűtési rendszer

Egy csővezeték esetén a hőleadók sorosan kapcsolódnak a csővezetékre, és ezáltal az egész rendszerre vonatkozó fűtővíz-lehűlés a teljes fűtőttestsoron lép fel. Az ilyen fűtési rendszert egycsöves fűtési rendszernek nevezik. Az egycsöves fűtéseknel a fűtővizet, illetőleg a lehűlt vizet nem egy vezetékpár, hanem egyetlen vezeték szállítja. Az egycsöves fűtési rendszerek – aszerint, hogy a függőleges összekötő vezetéken áramló víztömeg-áram teljes mennyisége, vagy csak egy része halad-e át a hőleadókon – tovább csoportosíthatók:

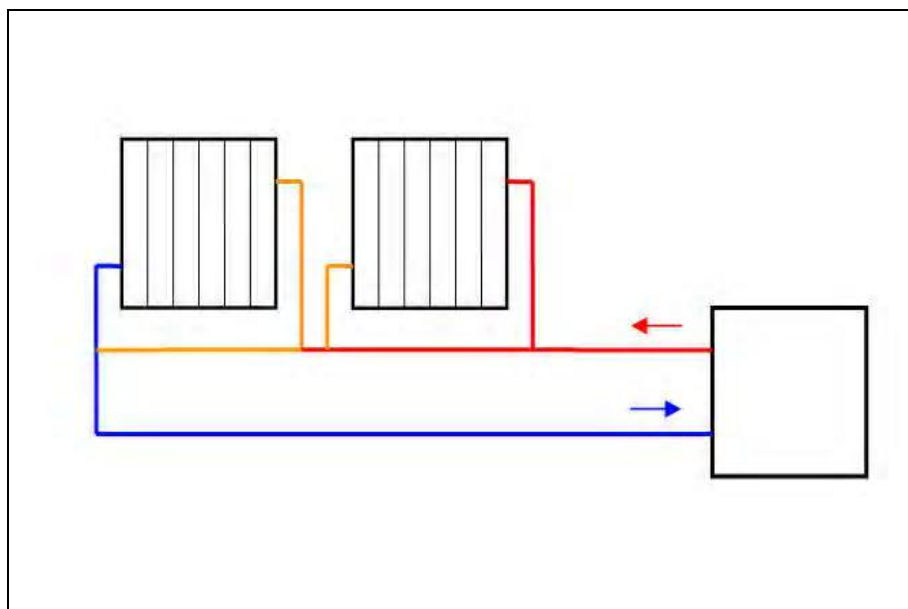
- ha a teljes vízmennyiség áthalad minden egyes ütőtesten, átfolyós rendszerű a fűtési rendszer,



Forrás: saját készítésű ábra, 2004

VIII. ábra
Egycsöves-átfolyós fűtési rendszer

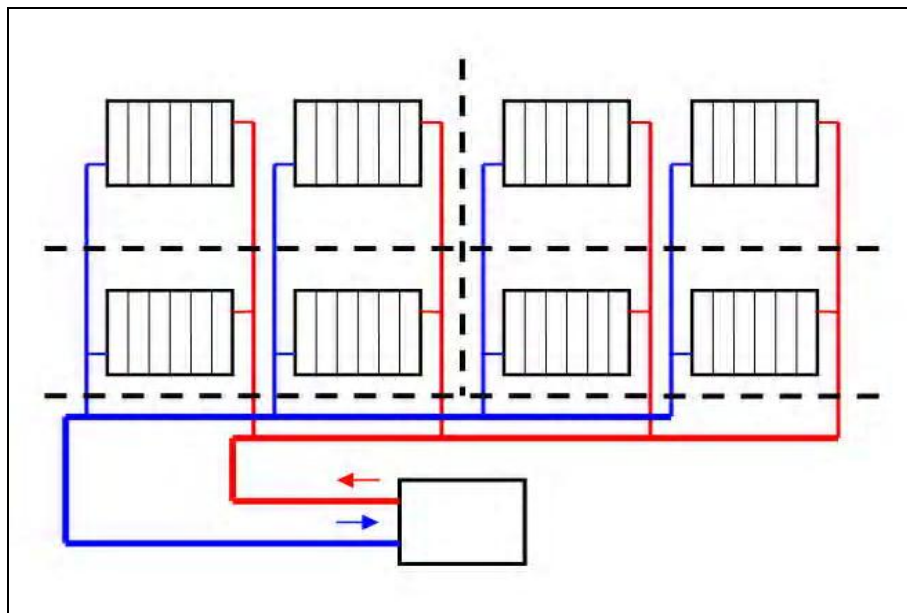
- ha csak egy része halad át a hőleadókon (a fennmaradó rész pedig egy megkerülő vezetéken áramlik), átkötő-szakaszos egycsöves a fűtési rendszer.



Forrás: saját készítésű ábra, 2004

IX. ábra
Egycsöves-átkötő szakaszos fűtési rendszer

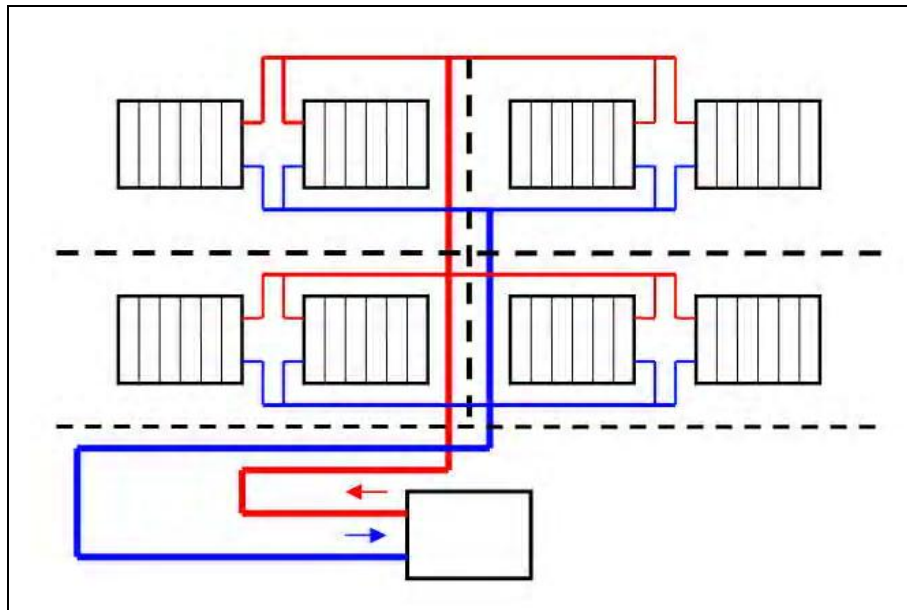
Az átfolyós, illetve átkötő-szakaszos egycsöves fűtési rendszerek között a szabályozhatóság területén is lényegi eltérés van. Az átfolyós rendszerű egycsöves fűtés még elméletileg sem szabályozható. Az átkötő-szakaszos rendszerek a beépített radiátorszelepek (kézi, vagy termosztatikus) segítségével helyileg szabályozhatók. A központi fűtési rendszerek felépítését szemlélve látható, hogy a lakáson belül, az egyes helyiségekben elhelyezett hőleadók (radiátorok) más-más összekötő vezetékre csatlakoznak. A következő ábrán az úgynevezett függőleges elosztású rendszert láthatjuk, ahol lakásonként sem a mérés, sem a szabályozás megvalósítására nincs lehetőség.



Forrás: saját készítésű ábra, 2004

X. ábra
Függőleges elosztású fűtési rendszer

Ettől eltérő megoldás lehet a lakásonkénti önálló fűtőkört képező lakásfűtési rendszer alkalmazása, ahol egy-egy lakás képez a központi fűtési hálózatra csatlakozó egységet. Az így kialakított, úgynevezett vízszintes elosztású fűtési rendszer lakásonként jól szabályozható és az egyes lakások fűtési hőfogyasztása hőmennyiségmérő beépítésével mérhető. Új építkezéseknél, vagy meglévő fűtési rendszerek egyébként is szükségessé váló teljes felújításánál természetesen reális alternatíva lehet a lakásonkénti hőmennyiségmérésre alkalmas rendszerek kialakítása, a meglévőkben azonban ez a megoldás nem életképes.



Forrás: saját készítésű ábra, 2004

XI. ábra
Vízszintes elosztású fűtési rendszer

Az empirikus kutatás vállalati kérdőíve

| Kérdéscsoport száma | Témakör | Referencia szám |
|---------------------|---------------------------------|-----------------|
| 0 | A vállalat általános bemutatása | |

A) Alapadatok

| | |
|---|--|
| 1. Vállalat neve: | |
| 2. Vállalat alapításának éve: | |
| 3. A kérdőív kitöltéséért felelős személy neve: | |
| 4. Beosztása: | |
| 5. Telefonszáma: | |
| 6. E-mail elérhetősége: | |
| 7. A kérdőív kitöltésének időpontja: | |

B) A vállalat általános ismertetése

| | | | | | |
|---|----------------------------|----------|--|--------|--|
| 1. A vállalat fő tevékenységi köre: | | | | | |
| 2. Egyéb lényeges tevékenységek: | a) | | | | |
| | b) | | | | |
| | c) | | | | |
| 3. Foglalkoztatottak száma | | | | | |
| szellemi: | | fizikai: | | egyéb: | |
| 4. A Társaság tulajdonosai | Tulajdoni részesedésük (%) | | | | |
| a) | | | | | |
| b) | | | | | |
| c) | | | | | |
| d) | | | | | |
| 5. A Társaság részesedése más gazdálkodó szervezetekben | Tulajdoni részesedése (%) | | | | |
| a) | | | | | |
| b) | | | | | |
| c) | | | | | |
| d) | | | | | |

| Kérdéscsoport száma | Témakör | Referencia szám |
|---------------------|-------------------------|-----------------|
| 1 | Szolgáltatási adatok I. | |

A) Fő szolgáltatási alapadatok (2005. december 31.-i állapotnak megfelelően)

| | | |
|---|--|-----|
| Hőtermelő kapacitás (csak saját termelés): | | MW |
| Villamosenergia termelő kapacitás: | | MW |
| Éves értékesített hőmennyiség (2005-ös év): | | GJ |
| Éves termelt villamosenergia (2005-ös év): | | MWh |

B) Lakossági szolgáltatási adatok

| | | |
|---|--|-----------------|
| Fűtött lakások száma | | db |
| Fűtött légköbméter | | lm ³ |
| HMV-t használó lakások száma | | db |
| ebből hidegvizet is a társaságtól veszi | | db |

C) Közületi szolgáltatási adatok

| | | |
|---|--|-----------------|
| Fűtött közületek, egyéb fogyasztók száma | | db |
| Fűtött légköbméter és/vagy | | lm ³ |
| Fűtési teljesítmény | | MW |
| HMV-t használó közületek, egyéb felhasználók száma | | db |
| egyéb szolgáltatási teljesítmény igény (pl. uszoda fűtés) | | kW |

D) Fűtési rendszerek műszaki jellemzői

| | Lakossági | | Közületi | |
|--------------------------------------|-----------|----|----------|----|
| Egycsöves | | db | | db |
| Kétsöves | | db | | db |
| Egycsöves költségosztós | | db | | db |
| Kétsöves költségosztós | | db | | db |
| Egyedi hőmennyiségmérővel rendelkező | | db | | db |

E) Értékesítési adatok

| | | |
|------------------------|--|-------|
| Értékesített hőenergia | | GJ/év |
| fűtési célra | | GJ/év |
| HMV célra | | GJ/év |

Kérdéscsoport száma

Témakör

Referencia szám

1

Szolgáltatási adatok II.

A) Hőtermelési adatok

| | | |
|---|--|-------|
| Primer energia felhasználás (mért vagy számított értékek) | | GJ/év |
| gázkazán | | GJ/év |
| gázmotor hőtermelésre | | GJ/év |
| megújuló (faapríték, stb.) | | GJ/év |
| egyéb | | GJ/év |
| Vásárolt hőenergia | | GJ/év |

B) Hőtermelés veszteségei (mért, számított vagy becsült értékek)

| | | |
|--|--|---|
| Kazánházi veszteségek | | % |
| Távvezetési veszteségek | | % |
| Hőközponti veszteségek | | % |
| Vállalati szinten értelmezett hőtermelési hatásfok (összes hőtermelésre bevitt primer energia/összes értékesített hőenergia) | | % |

C) Villamosenergia termelés

| | | |
|--|--|--------|
| Termelt villamosenergia | | MWh/év |
| Saját felhasználás | | MWh/év |
| Értékesített villamosenergia | | MWh/év |
| Villamosenergia termelő berendezések éves üzemideje | | ó/év |
| Villamosenergia termelő berendezések éves rendelkezésre állási ideje | | ó/év |
| 1 kWh villamosenergia előállítási ára (a termelés fajlagos önköltsége) | | Ft/kWh |
| A villamosenergia termelés éves hatásfoka | | % |

D) Kapacitás, tartalékkapacitás

| | | |
|---|--|----|
| A hőtermelő berendezések névleges összteljesítménye | | MW |
| Ebből tartalékkapacitásra fenntartott összteljesítmény | | MW |
| A villamosenergia termelő berendezések névleges összteljesítménye | | MW |

E) Hőelosztás

| | | |
|--------------------------------|--|----|
| Primer távvezetékek hossza | | km |
| Szekunder távvezetékek hossza | | km |
| Szolgáltatói hőközpontok száma | | db |
| Fogyasztói hőközpontok száma | | db |
| Hőfogadó állomások száma | | db |
| Ellátási körzetek száma | | db |

| Kérdéscsoport száma | Témakör | Referencia szám |
|---------------------|---|-----------------|
| 2 | Privatizációs tapasztalatok, kilátások I. | |

A) A társaság tulajdonosi összetétele

| | | |
|--|--|---|
| A helyi Önkormányzat tulajdoni részesedése | | % |
| Egyéb, hazai, nem önkormányzati tulajdonú társaságok részesedése | | % |
| Egyéb, külföldi társaságok tulajdoni részesedése | | % |
| Magántulajdonosok, kisbefektetők részesedése | | % |

B) Privatizáció

| | | |
|--|--|-------|
| Melyik évben történt meg a társaság részleges, vagy teljes privatizációja? | | évben |
| Mi indokolta a privatizációt? (A leglényegesebbet jelölje meg!) | | |
| a) A társaság működési hatékonyságának növelése. | | |
| b) Plusz forráshoz jutás a beruházások megvalósításához. | | |
| c) A tulajdonos(ok) szakértelmének növelése. | | |
| d) Valamilyen project megvalósításához szakmai befektető bevonása. | | |
| e) egyéb: | | |

C) Privatizációs tapasztalatok

| | | |
|---|-----------------------------|-------------------------------|
| Hogy véli, a privatizáció által hatékonyabb lett a társaság működése? | igen | nem |
| Mit gondol a privatizáció a megfelelő mértékű volt? | igen | nem |
| vagy esetleg: | nagyobb mértékű | kisebb mértékű kellett volna. |
| A privatizációs partner igényelte-e az árképzési rendszer átdolgozását? | igen | nem |
| A privatizációs partner igényelt-e a befektetett tőkéje utáni hozamot? | igen | nem |
| Mit gondol, a privatizáció során keletkezett plusz forrás a leghatékonyabban került felhasználásra? | igen | nem |
| Mit gondol, a vállalat melyik három területén érezte a legjobban a hatását a privatizáció során megjelent új tulajdonos léte, illetve tulajdonosi tevékenysége? | | |
| üzemeltetés | műszaki fejlesztés | marketing |
| karbantartás | penzügy-számvitel | hátralékkezelés |
| hibaelhárítás | díjelszámolás, számlázás | egyéb: |
| logisztika | humán erőforrás gazdálkodás | |

| Kérdéscsoport száma | Témakör | Referencia szám |
|---------------------|--|-----------------|
| 2 | Privatizációs tapasztalatok, kilátások II. | |

A) A vállalat privatizációja

| | |
|--|--|
| 1. Az ön vállalata privatizációja során az alábbi felsorolt megoldási változatok közül melyet alkalmazták? | |
| a) eladás | |
| b) résztulajdonosként, vagy részvényesként történő bevonás | |
| c) bérbeadás | |
| d) díj fejében történő működtetés | |
| e) koncessziós szerződés | |
| 2. Amennyiben az ön vállalatánál szerződéssel szabályozott privatizáció zajlott le, mit gondol, a privatizáció során az alábbi tényezőkből melyeket kezeltek kellően körültekintően? | |
| a) privatizációs szerződéses időtartam meghatározása | |
| b) hosszú élettartamú tőkejavak kezelése (avulás elleni értékvesztés kivédése) | |
| c) a hosszú élettartamú tőkejavak cseréjéhez szükséges, folyamatosan keletkező amortizációs források gyűjtése | |
| d) a később tudomásra jutó "rejtett lerablás" miatti károk kezelése | |
| e) a privatizációs szerződés és a tőkelemek élettartamának egymáshoz igazítása | |
| f) egyéb lényeges: | |
| 3. Amennyiben az ön vállalatánál eladásos privatizáció zajlott le, mit gondol, a privatizációra az alábbi tényezőkből melyik a leginkább jellemző? | |
| a) A privatizáció során a vagyon nettó pótlási értékéből indultak ki. | |
| b) Figyelembe vették az infláció által kiváltott nominális értéknövelő hatást. | |
| c) Az értékesítési árat az üzleti érték alapján próbálták meghatározni. | |

B) Privatizációs tervek

| | |
|---|--|
| 1. Amennyiben az ön vállalata még nem esett át privatizáción, a jövőben tervezik-e ezt? | |
| a) igen, a következő évben | |
| b) igen, három éven belül | |
| c) igen, öt éven belül | |
| d) nem | |
| e) nem tudom | |

A) Üzleti adatok

| (adatok eFt-ban) | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 |
|--|------|------|------|------|------|
| Mérlegfőösszeg | | | | | |
| Befektetett eszközök | | | | | |
| Immateriális javak | | | | | |
| Tárgyi eszközök | | | | | |
| Befektetett pénzügyi eszközök | | | | | |
| Forgóeszközök | | | | | |
| Készletek | | | | | |
| Követelések | | | | | |
| Követel. árusz. és szolg.-ból (vevők) | | | | | |
| Értékpapírok | | | | | |
| Pénzeszközök | | | | | |
| Aktív időbeli elhatárolások | | | | | |
| Saját tőke | | | | | |
| Jegyzett tőke | | | | | |
| Jegyzett, de még be nem fizetett tőke | | | | | |
| Tőketartalék | | | | | |
| Eredménytartalék | | | | | |
| Lekötött tartalék | | | | | |
| Értékelési tartalék | | | | | |
| Mérleg szerinti eredmény | | | | | |
| Céltartalékok | | | | | |
| Kötelezettségek | | | | | |
| Hátrasorolt kötelezettségek | | | | | |
| Hosszú lejáratú kötelezettségek | | | | | |
| Rövid lejáratú kötelezettségek | | | | | |
| Kötelezettségek áruszállításból és szolgáltatásból (szállítók) | | | | | |
| Passzív időbeli elhatárolások | | | | | |

A) Eredménykimutatás adatok

| (adatok eFt-ban) | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 |
|--------------------------------------|------|------|------|------|------|
| Értékesítés nettó árbevétele | | | | | |
| Aktivált saját teljesítmények értéke | | | | | |
| Egyéb bevételek | | | | | |
| Anyag jellegű ráfordítások | | | | | |
| Személyi jellegű ráfordítások | | | | | |
| Egyéb ráfordítások | | | | | |
| Üzemi (üzleti) tevékenység eredménye | | | | | |
| Pénzügyi műveletek bevételei | | | | | |
| Pénzügyi műveletek ráfordításai | | | | | |
| Pénzügyi műveletek eredménye | | | | | |
| Szokásos vállalkozási eredmény | | | | | |
| Rendkívüli eredmény | | | | | |
| A dózás előtti eredmény | | | | | |
| A dózott eredmény | | | | | |
| Jóváhagyott osztalék, részesedés | | | | | |
| Mérleg szerinti eredmény | | | | | |
| Értékesítés közvetlen költségei | | | | | |
| Értékesítés bruttó eredménye | | | | | |
| Értékesítés közvetett költségei | | | | | |
| Egyéb bevételek | | | | | |
| Egyéb ráfordítások | | | | | |

Kérdéscsoport száma

Témakör

Referencia szám

4

Humánerőforrás adatok I.

A) Alapadatok

| | | |
|--|--|--------|
| 1. Összes főállásban lévő alkalmazott: | | |
| a) Férfi: | | b) Nő: |
| 2. Felsővezetők (menedzserek) száma: | | |
| a) Férfi: | | b) Nő: |
| 3. Középvezetők száma: | | |
| a) Férfi: | | b) Nő: |
| 4. Igazgatóság taglétszáma: | | |
| a) Férfi: | | b) Nő: |
| 5. Felügyelő bizottság taglétszáma: | | |
| a) Férfi: | | b) Nő: |

B) A vállalat vezetőjének iskolai végzettsége, nyelvtudása

| | | | | | | |
|---|-------|--------|--------------|-----------|-------------|--------|
| 1. A vállalat vezetőjének végzettsége: | | | | | | |
| Főiskola | | | Egyetem | | | |
| műszaki | | | műszaki | | | |
| pénzügyi | | | pénzügyi | | | |
| közgazdasági | | | közgazdasági | | | |
| tanári | | | tanári | | | |
| egyéb: | | | jogi | | | |
| egyéb: | | | egyéb: | | | |
| 2. Tudományos fokozata: | | | | | | |
| 3. A vállalat első számú vezetője az alábbi idegen nyelvismerettel rendelkezik: | | | | | | |
| | nyelv | kiváló | jó | megfelelő | elfogadható | gyenge |
| | nyelv | kiváló | jó | megfelelő | elfogadható | gyenge |
| | nyelv | kiváló | jó | megfelelő | elfogadható | gyenge |

Kérdéscsoport száma

Témakör

Referencia szám

4

Humánerőforrás adatok II.

A) Felsővezető (menedzser) munkavállalók jellemzői

| | | | |
|--|-------|-----------------|----|
| 1. Összes felső vezetői állásban lévő alkalmazott: | | | |
| a) Férfi: | | b) Nő: | |
| 2. Felsővezetők (menedzserek) koronkénti megoszlása: | | | |
| Életkor | Férfi | Életkor | Nő |
| 25-35 év között | | 25-35 év között | |
| 36-45 év között | | 36-45 év között | |
| 46-55 év között | | 46-55 év között | |
| 56-60 év között | | 56-60 év között | |
| 60-65 év között | | 60-65 év között | |
| 65- év felett | | 65- év felett | |

B) Felsővezető (menedzser) munkavállalók iskolai végzettsége, nyelvtudása

| | | | | | | |
|---|-------|--------|--------------|-----------|-------------|--------|
| 1. A vállalat felsővezetői az alábbi végzettséggel rendelkeznek (db-szám megadással) | | | | | | |
| Főiskola | | | Egyetem | | | |
| műszaki | | | műszaki | | | |
| pénzügyi | | | pénzügyi | | | |
| közgazdasági | | | közgazdasági | | | |
| tanári | | | tanári | | | |
| egyéb: | | | jogi | | | |
| egyéb: | | | egyéb: | | | |
| 2. Tudományos fokozatok: | | | | | | |
| 3. A vállalat felsővezetői az alábbi idegen nyelvismerettel rendelkeznek (db-szám megadással) | | | | | | |
| | nyelv | kiváló | jó | megfelelő | elfogadható | gyenge |
| | nyelv | kiváló | jó | megfelelő | elfogadható | gyenge |
| | nyelv | kiváló | jó | megfelelő | elfogadható | gyenge |

Kérdéscsoport száma

Témakör

Referencia szám

4

Humán erőforrás adatok III.

A) Középfvezető munkavállalók elemzése

| | | | |
|--|-------|-----------------|----|
| 1. Összes középfvezetői állásban lévő alkalmazott: | | | |
| a) Férfi: | | b) Nő: | |
| 2. Középfvezetők koronkénti megoszlása: | | | |
| Életkor | Férfi | Életkor | Nő |
| 25-35 év között | | 25-35 év között | |
| 36-45 év között | | 36-45 év között | |
| 46-55 év között | | 46-55 év között | |
| 56-60 év között | | 56-60 év között | |
| 60-65 év között | | 60-65 év között | |
| 65- év felett | | 65- év felett | |

B) Középfvezető munkavállalók iskolai végzettsége, nyelvtudása

| | | | | | | |
|---|-------|--------------|----|--------------|-------------|--------|
| 1. A vállalat középfvezetői az alábbi végzettséggel rendelkeznek: (db-szám megadással) | | | | | | |
| Középfokú | | Főiskola | | | Egyetem | |
| gimnázium | | műszaki | | műszaki | | |
| technikum | | pénzügyi | | pénzügyi | | |
| szakközépiskola | | közgazdasági | | közgazdasági | | |
| szakmunkásképző | | tanári | | tanári | | |
| egyéb: | | egyéb: | | jogi | | |
| egyéb: | | egyéb: | | egyéb: | | |
| 2. Tudományos fokozatok: | | | | | | |
| 3. A vállalat középfvezetői az alábbi idegen nyelvismerettel rendelkeznek: (db-szám megadással) | | | | | | |
| | nyelv | kiváló | jó | megfelelő | elfogadható | gyenge |
| | nyelv | kiváló | jó | megfelelő | elfogadható | gyenge |
| | nyelv | kiváló | jó | megfelelő | elfogadható | gyenge |

| Kérdéscsoport száma | Témakör | Referencia szám |
|---------------------|------------------------------------|-----------------|
| 5 | Díjelszámolás, hátralék kezelés I. | |

A) Díjelszámolás

| | | | |
|---|---------------|------------------------|----|
| 1. A díjelszámolási tevékenységet: | | | |
| a) saját alkalmazottakkal | | b) külső céggel végzik | |
| 2. Havonta kibocsátott számla mennyisége: | | | db |
| 3. Díjelszámolási tevékenységet végzők száma: | | | fő |
| 4. Elszámolás módja | a) egytarifás | b) többtarifás | |
| 5. Milyen módon történik a HMV felmérése használt hőmennyiség (GJ) meghatározása? | | | |
| a) méréssel | | b) számítással | |
| 6. Amennyiben nem méréssel történik, hogyan számítják? | | | |
| | | | |
| 7. A havi hőfelhasználási adatokat milyen formában továbbítják a díjelszámolás részére? | | | |
| a) Elektronikus | | b) egyéb: | |
| 8. Melyik osztály által? | | | |
| 9) Amennyiben nem méréssel történik, hogyan számítják? | | | |
| | | | |

B) Számlázás

| | | | |
|--|--|---------------|----|
| 1. A hőszolgáltatási számlák nyomtatását saját maguk végzik? | | | |
| a) igen | | b) nem | |
| 2. A számlák kinyomtatása átlagosan hány napot vesz igénybe? | | | |
| a) 2-nél kevesebb | | b) 2-nél több | |
| 3. A nyomtatás milyen típusú nyomtatóval történik? | | | |
| | | | |
| 4. Havonta hány db számla kerül kinyomtatásra? | | | db |
| 5. A számlák fogyasztókhöz való továbbítása hány napot vesz igénybe? | | | |
| 5 napnál kevesebb | | 5 napnál több | |

| Kérdéscsoport száma | Témakör | Referencia szám |
|---------------------|-------------------------------------|-----------------|
| 5 | Díjelszámolás, hátralék kezelés II. | |

A) Díjfizetés módja

| | | | |
|--|--|---------------|---|
| 1. Lakossági fogyasztók esetében | | | |
| ügyfélszolgálaton személyesen | | | % |
| csekken | | | % |
| csoportos beszédési megbízással | | | % |
| átutalással | | | % |
| interneten keresztül | | | % |
| egyéb: | | | % |
| 2. Közületi, egyéb fogyasztók esetében | | | |
| ügyfélszolgálaton személyesen | | | % |
| csekken | | | % |
| csoportos beszédési megbízással | | | % |
| átutalással | | | % |
| interneten keresztül | | | % |
| egyéb: | | | % |
| 3. Lakossági folyószámláról fizető fogyasztók kapnak-e kedvezményt? | | | |
| igen | | nem | |
| 4. Az önkormányzati támogatást beépítik-e számlájukba? | | | |
| igen | | nem | |
| 5. Hódíj esetében lehetőséget biztosítanak az átalánydíjas fizetésre? | | | |
| igen | | nem | |
| 6. A fogyasztók hány százaléka él ezzel a lehetőséggel? | | | % |
| 7. A hátralék alakulását hogyan befolyásolja az átalánydíj fizetési lehetőség? | | | |
| kedvezően | | nem kedvezően | |
| 8. Megítélésük szerint elégedettek a fogyasztók a díjelszámolási tevékenységgel? | | | |
| igen | | nem | |
| 9. Az Ügyfélszolgálati irodájuknak van-e nyári nyitvatartási ideje? | | | |
| igen | | nem | |

| Kérdéscsoport száma | Témakör | Referencia szám |
|---------------------|-----------------------------|-----------------|
| 6 | Beruházások, amortizáció I. | |

A) Beruházási adatok (eszközcsoportok szerint)

| (adatok eFt-ban) | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 |
|---|------|------|------|------|------|
| Összes aktivált eszköz | | | | | |
| Épületek, ipari építmények | | | | | |
| Gépek, berendezések | | | | | |
| Távvezetékek | | | | | |
| Irányítástechnikai és számítástechnikai gépek, berendezések | | | | | |
| Járművek | | | | | |
| Egyéb: | | | | | |

B) Beruházási adatok (technológiai csoportosítás szerint)

| (adatok eFt-ban) | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 |
|--------------------------------------|------|------|------|------|------|
| Hőtermelő eszközök összesen | | | | | |
| ebből:kazánok (gáz, biomassza, stb.) | | | | | |
| gázmotorok | | | | | |
| gázturbinák | | | | | |
| egyéb: | | | | | |
| Primer távvezetékek | | | | | |
| Szekunder távvezetékek | | | | | |
| Hőközpontok | | | | | |
| Kazánházi, fűtőművi építmények | | | | | |
| Egyéb építmények | | | | | |
| Egyéb: | | | | | |

C) Beruházási adatok (típus szerint)

| (adatok eFt-ban) | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 |
|----------------------|------|------|------|------|------|
| Új eszköz létesítése | | | | | |
| Felújítás | | | | | |

| Kérdéscsoport száma | Témakör | Referencia szám |
|---------------------|------------------------------|-----------------|
| 6 | Beruházások, amortizáció II. | |

A) Amortizáció elszámolás

| | | | |
|---|--|-----|--|
| 1. Alkalmazznak-e a Tao. tv.-ben meghatározott leírási kulcsoktól eltérő elszámolást? | | | |
| igen | | nem | |
| 2. A leírási élettartam kifejezési módja szerint, milyen amortizáció elszámolást alkalmaznak? | | | |
| a) időarányos | | | |
| b) teljesítményarányos | | | |
| c) teljesítményarányos és időarányos kombinációja | | | |
| 3. Az élettartam és a leírás ütem közötti viszony szerint, milyen amortizáció elszámolást alkalmaznak? | | | |
| a) lineáris | | | |
| b) degresszív | | | |
| c) kombinált (esetleg progresszív elemekkel is) | | | |
| 4. A leírási összeg és a valós értékcsökkenés összege közötti viszony szerint, milyen amortizáció elszámolást alkalmaznak? | | | |
| a) gyorsított | | | |
| b) valós folyamatokat közelítő | | | |
| c) késleltetett | | | |
| 5. Az inflációs nyereségigénnyel, mint megtérülési követelménnyel számolnak-e kalkulációikban? | | | |
| igen | | nem | |
| 6. Éves beruházási, felújítási munkálataik összege általában: | | | |
| a) kevesebb, mint az éves amortizáció nagysága | | | |
| b) több, mint az éves amortizáció, de kevesebb, mint az éves amortizáció + előző évi adózott nyereség | | | |
| c) több, mint az éves amortizáció + előző évi adózott nyereség | | | |
| 7. Számolnak-e azzal a ténnyel, hogy mint hosszú élettartamú tőkejavakkal gazdálkodó közszolgáltató vállalatnak, gondot jelenthet, hogy az elhasználódott tőkejavak cseréjére szolgáló pénzforrás az amortizációs rendszer révén kis összegekben, folyamatosan képződik, viszont a felhasználásra csak nagyobb időközökben jelentkezik igény? | | | |
| igen | | nem | |

| Kérdéscsoport száma | Témakör | Referencia szám |
|---------------------|-------------------------------|-----------------|
| 6 | Beruházások, amortizáció III. | |

A) Vagyongyarapítás forrásai

| | |
|--|--|
| 1. Az elmúlt öt év során az alábbi tőkenövelési lehetőségek közül melyekkel élt vállalata? | |
| a) Vállalaton belüli forrásgyűjtés (pl. adózott nyereség) | |
| b) Hitelfelvétel | |
| c) Részvénykibocsátás - tőkeemelés | |
| d) Támogatás - pályázatok | |
| e) Rejtett eszközérték - bővítés (pl. gyorsított leírás alkalmazása) | |
| f) egyéb: | |
| 2. A következő öt évben az alábbi tőkenövelési lehetőségek közül véleménye szerint melyekkel tud élni vállalata? | |
| a) Vállalaton belüli forrásgyűjtés (pl. adózott nyereség) | |
| b) Hitelfelvétel | |
| c) Részvénykibocsátás - tőkeemelés | |
| d) Támogatás - pályázatok | |
| e) Rejtett eszközérték - bővítés (pl. gyorsított leírás alkalmazása) | |
| f) egyéb: | |

B) Vagyongyarapítás igénye

| | | | |
|--|--|------|-----|
| 1. Véleménye szerint a következő évek során az alábbi területek közül melyeknél jelentkezik a legnagyobb tőkeigény? | | | |
| a) Nem bővülő, jó műszaki állapotban lévő rendszerek (szintentartás) | | | |
| b) Felújításra, műszaki megújításra szoruló rendszerek | | | |
| c) Új fogyasztói igények miatti bővítés | | | |
| 2. Mit gondol, az önkormányzat, mint árhatóság és mint döntéshozó tulajdonos tisztában van-e az ön vállalata számára komoly jelentőséggel bíró amortizációs elvek és eljárások lényegével, súlyával? | | | |
| igen | | | nem |
| 3. Az energetikai beruházások esetében hány éves megtérülési időt tart elfogadhatónak? | | | |
| 1> | | 1-3 | 3-5 |
| 5-7 | | 7-10 | >10 |

| Kérdéscsoport száma | Témakör | Referencia szám |
|---------------------|-------------|-----------------|
| 7 | Árképzés I. | |

A) Árkalkuláció

| | |
|---|--|
| 1. Az ön vállalatánál mely árszabályozási módszert alkalmaznak? | |
| a) Évenkénti díjkalkuláció a felmerülő költségek és a bevitt tőke szükségességének évenkénti felülvizsgálata alapján. | |
| b) Ársapkás szabályozás, mely néhány évre rögzített mechanizmusokat, illetőleg árképleteket tartalmaz. | |
| c) Egyéb: | |

B) Díjszerkezetek

| | |
|--|--|
| 1. Az ön vállalatánál melyik típusú díjszerkezetet alkalmaznak? | |
| a) Egytényezős díjszerkezet (a szolgáltatásért fizetendő díjnak nincsenek különböző belső összetevői) | |
| a/1) Egységár típusú díj (a szolgáltatás bármely egysége ugyanannyiba kerül és a szolgáltatással kapcsolatban egyéb díjfizetési kötelezettség nem merül fel) | |
| a/2) Sávós díjszabás (a szolgáltatás igénybevételének különböző mennyiségi sávjaihoz eltérő díjat számítanak fel) | |
| a/3) Fix díjas díjszabás (a fogyasztó meghatározott összeg befizetése ellenében jogosultságot szerez arra, hogy egy adott időintervallumon belül tetszés szerinti mennyiségben vegye igénybe a szolgáltatást) | |
| b) Kéttényezős díjszerkezet (fix díj és az igénybevett mennyiség függvényében változó díjlelem, a szolgáltatás díja) | |
| b/1) Rendelkezésre állási díj (alapdíj) + szolgáltatási díj (a szolgáltató azon a címen, hogy állandóan a fogyasztó rendelkezésére áll, felszámít egy nem jelentéktelen nagyságú havi fix díjat) | |
| b/2) Előfizetői díj + igénybevételi díj (a szolgáltatás lehetőségéhez való hozzáférés biztosításáért minden időszakban le kell róni egy fix díjat, majd a szolgáltatás igénybevételének megfelelően további díjfizetési kötelezettség merül fel; az előfizetői díj nem a fix költségekből származtatott) | |

Kérdéscsoport száma

7

Témakör

Árképzés II.

Referencia szám

A) Az alapidj költségelemei

| | | | |
|---|--|----------------------------------|--|
| 1. Amennyiben az ön vállalatánál kéttényező díjszerkezetet alkalmaznak, kérem jelölje be, hogy az alapidj számításánál mely típusú (fix) költségeket veszik figyelembe? | | | |
| a) amortizáció | | b) bér és járulékai | |
| c) épületek és hálózatok fenntartási és karbantartási költségei | | | |
| d) adminisztrációs költségek | | e) vállalati általános költségek | |
| f) az alkalmazott energiahordozó(k) felhasználási volumenétől független díja (pl. gáz teljesítménydíj) | | | |
| g) egyéb: | | | |

B) A tulajdonos, mint árhatóság

| | igen | nem |
|---|------|-----|
| a) Az ön véleménye szerint "szerencsés-e", hogy számos esetben a távhőszolgáltató vállalatok tulajdonosa, az önkormányzat egyben a szolgáltatási díjtételekre vonatkozó árhatóság is? | | |
| b) Kérem válassza ki az alábbi állítások közül azt, melyet a leginkább jellemzőnek tekint! | | |
| 1. Az önkormányzati döntéshozók gyakran a legelemibb piacgazdasági ismereteknek is híján vannak. | | |
| 2. Az önkormányzati döntéshozók bár rendelkeznek a szükséges piacgazdasági ismeretekkel, de döntéshozataluk során gyakran nem kellő gondossággal járnak el. | | |
| 3. Az önkormányzati döntéshozók bár rendelkeznek a szükséges piacgazdasági ismeretekkel, de döntéshozataluk során néha nem kellő gondossággal járnak el. | | |
| 4. Az önkormányzati döntéshozók rendelkeznek a szükséges piacgazdasági ismeretekkel, és döntéshozataluk során általában kellő gondossággal járnak el. | | |
| 5. Az önkormányzati döntéshozók rendelkeznek a szükséges piacgazdasági ismeretekkel, és döntéshozataluk során mindig kellő gondossággal járnak el. | | |
| c) Véleménye szerint, ha a tulajdonosi és árhatósági szerepkör a jövőben szétválna az a társaság működésére (csak azt az állítást jelölje meg, melyet leginkább igaznak tart): | | |
| 1. Kedvezően hatna, hiszen valószínűleg nőne a hatékonyság. | | |
| 2. Kedvezően hatna, hiszen ezáltal nőne a kontroll és így a működési hatékonyság is. | | |
| 3. Lényegében nem történne változás, mert a vállalat működése szempontjából ez gyakorlatilag lényegtelen dolog. | | |

A) Költségszámítási rendszerek

| | |
|--|--|
| 1. Vállalati költségcszámítási, költségfelosztási rendszerükben alkalmazták-e az alábbi elszámolási módokat? | |
| a) Költségcentrum elvén történő elszámolás | |
| b) Profitcentrum elvén történő elszámolás | |
| 2. Az ön vállalatára az alábbi költségcszámítási rendszerekből, melyik a legjellemzőbb? | |
| a) A vállalat költségcszámítási, teljesítményérési rendszere még a pénzügyi beszámolásra sem alkalmas, hiszen a költségek felosztásakor hibás algoritmusokat alkalmaznak. | |
| b) A vállalat költségcszámítási, teljesítményérési rendszere a pénzügyi beszámolást állítja középpontba, ugyanazokat a beszámolási folyamatokat használják a vezetők és az alkalmazottak felé való visszacsatoláshoz, mint amelyeket a pénzügyi beszámoló készítéshez. | |
| c) A vállalat költségcszámítási, teljesítményérési rendszere testre szabott, de nem integrált; a meglévő pénzügyi beszámolási rendszer mellett tevékenység alapú költségcszámítási (ABC), illetve operatív visszacsatolási (kontroll) rendszereket is működtetnek. | |
| d) A vállalat költségcszámítási, teljesítményérési rendszerére a tevékenység alapú vezetés (ABM) és az operatív visszacsatolási rendszer integrált megléte jellemző. | |

B) Kölségfelosztás

| | | | |
|---|--|---|--|
| 1. Az ön vállalatánál a vállalati általános és elkülönített költségek felosztása az alábbi metodika alapján történik: | | | |
| a) Energiaköltség nélküli közvetlen költségek alapján | | b) Energiaköltség + közvetlen költségek alapján | |
| c) Teljesítmény kihasználtsági mutatók alapján | | d) Megtermelt energia arányában | |
| e) egyéb: | | | |

| | | |
|---------------------|--------------|-----------------|
| Kérdéscsoport száma | Témakör | Referencia szám |
| 7 | Árképzés IV. | |

A) Integrált vállalatirányítási rendszer

| | | | |
|---|--|---------------------------|--|
| 1. Használ-e az ön vállalata integrált vállalatirányítási informatikai rendszert? | | | |
| igen | | nem | |
| 2. Amennyiben használ, mely vállalati folyamatokra terjed ki a modularitása? | | | |
| a) könyvelés | | b) bank, készpénzkezelés | |
| c) tárgyi eszköz gazdálkodás | | d) beruházás | |
| e) karbantartás | | f) termelés irányítás | |
| g) kontrolling | | h) logisztika | |
| i) raktár, készletgazdálkodás | | j) szállítók és beszerzés | |
| k) vezetői információs rendszer | | l) pénzügyi tervezés | |
| m) marketing és kereskedelem | | n) vevők és értékesítés | |
| o) erőforrások | | p) bér, munkaügy | |
| q) energetika | | r) árkalkuláció | |
| s) egyéb: | | t) egyéb: | |
| u) egyéb: | | v) egyéb: | |
| 3. Amennyiben jelenleg nem használnak integrált vállalatirányítási informatikai rendszert tervezik a bevezetését. | | | |
| a) a következő évben | | b) három éven belül | |
| c) öt éven belül | | d) a közeljövőben nem | |

B) Árkalkulációs kompenzációk

| | | | |
|--|--|--|--|
| 1. A vállalatánál az egyes fogyasztói kategóriák esetében alkalmaznak-e korrekciós, kompenzációs elemeket? | | | |
| igen | | nem | |
| 2. Amennyiben alkalmaznak, mely esetekben? | | | |
| a) hődíj árbevételből alapdíj kompenzáció | | b) alapdíj árbevételből hődíj kompenzáció | |
| c) közület árbevételből lakossági kompenzáció | | d) lakossági árbevételből közületi kompenzáció | |
| e) egyéb tevékenységből (pl. villamosenergia termelés) alapdíj kompenzáció | | f) egyéb tevékenységből hődíj kompenzáció | |
| e) egyéb: | | | |

A) A társaság elvárt jövedelmezősége

| | |
|---|--|
| 1. Az ön vállalatánál a szolgáltatási díjtételek kalkulációjánál az alábbiak közül mely tényezőket veszik figyelembe, tehát az árbevétel mire nyújtson fedezetet? | |
| a) szükséges költségek | |
| b) fejlesztések forrásigénye | |
| c) méltányos nyereség | |
| d) inflációs nyereségigény | |
| e) bizonytalansági tényezők ellensúlyozására szolgáló árelem | |
| f) egyéb: | |
| 2. A társaság elvárt nyereségét mely tényezők alapján határozzák meg? (több választ is meg lehet jelölni) | |
| a) árbevétel bizonyos százaléka | |
| b) költségek bizonyos százaléka | |
| c) fejlesztési forrásigény alapján | |
| d) inflációs nyereségigény alapján | |
| e) eszközkötöttség alapján | |
| f) tőkelekötöttség alapján | |
| f) egyéb módon: | |

B. Áthúzóó árhatások

| | | | |
|--|--|--|--|
| 1. Mennyiben jelent gondot az ön vállalata esetében az áthúzóó árhatás, tehát az a tény, hogy az év közben végrehajtott áremelés következtében, az indokolt többletbevételt egy évnél rövidebb időszak forgalmából kell biztosítani a vállalatnak, illetve, hogy a következő évben automatikusan, további tényleges áremelés nélkül az előző évihez képest növekvő árszínvonal keletkezik? | | | |
| a) nem érezzük problémának, a társaságnak ebből gondja sohasem akadt | | b) nem érezzük súlyos problémának, bár a társaságnak már akadt vele problémája | |
| c) súlyos problémának tekintjük, de eddigi árkalkulációkban kezeltük a problémát | | d) súlyos problémának tekintjük, nem tudjuk kezelni a problémát | |
| 2. Véleménye szerint az önkormányzat, mint árhatóság tisztában van az áthúzóó árhatás lényegével? | | | |
| igen | | nem | |

| | | |
|---------------------|-------------------------|-----------------|
| Kérdéscsoport száma | Témakör | Referencia szám |
| 8 | Energetikai perspektíva | |

A) A társaság jelenlegi primer energiahordozó felhasználása

| | | |
|-------------------------|--|---|
| a) földgáz | | % |
| b) nehéz tüzelőolaj | | % |
| c) könnyű tüzelőolaj | | % |
| d) szén | | % |
| e) megújuló (faapríték) | | % |
| f) megújuló (egyéb) | | % |
| g) egyéb: | | % |

B) Mit gondol, hogy fog kinézni vállalata primer energiahordozó felhasználása 5 év múlva?

| | | |
|-------------------------|--|---|
| a) földgáz | | % |
| b) nehéz tüzelőolaj | | % |
| c) könnyű tüzelőolaj | | % |
| d) szén | | % |
| e) megújuló (faapríték) | | % |
| f) megújuló (egyéb) | | % |
| g) egyéb: | | % |

C) Mit gondol, hogy fog kinézni vállalata primer energiahordozó felhasználása 10 év múlva?

| | | |
|-------------------------|--|---|
| a) földgáz | | % |
| b) nehéz tüzelőolaj | | % |
| c) könnyű tüzelőolaj | | % |
| d) szén | | % |
| e) megújuló (faapríték) | | % |
| f) megújuló (egyéb) | | % |
| g) egyéb: | | % |

D) Mit gondol, hogy fog kinézni vállalata primer energiahordozó felhasználása 25 év múlva?

| | | |
|-------------------------|--|---|
| a) földgáz | | % |
| b) nehéz tüzelőolaj | | % |
| c) könnyű tüzelőolaj | | % |
| d) szén | | % |
| e) megújuló (faapríték) | | % |
| f) megújuló (egyéb) | | % |
| g) egyéb: | | % |

| Kérdéscsoport száma | Témakör | Referencia szám |
|---------------------|---------|-----------------|
| 8 | Jövőkép | |

A) A távhőszolgáltatás jövőképe

| | |
|---|--|
| 1. Mit gondol az alábbi felsorolásból melyik az a három tényező, mely legnagyobb mértékben elősegítheti a távhőszolgáltató iparág fennmaradását? | |
| a) a távhőszolgáltatás, mint természetes monopólium állami védelme, a monopólium helyzet fenntartása; | |
| b) a gazdasági verseny minél mélyebb kiterjesztése (csak a hálózatok maradhatnak meg monopólium helyzetben); | |
| c) a beszállítás (hőtermelés) és a távhőszolgáltatás éles különválasztása, majd a hőtermelés versenyeztetése; | |
| d) a szolgáltatás árainak szabad piaci alku tárgyává tétele; | |
| e) alternatív energiaforrások felhasználása; | |
| f) a vállalati költségvetési és árképzési rendszer újraértelmezése, ársapkás szabályozás bevezetése; | |
| g) villamosenergia termelő kapacitás növelése; | |
| h) a magas szintű teljesítménygazdálkodás által a tartalékkapacitások minimalizálása; | |
| i) a kapacitásbővítés, új fogyasztók rendszerbe kapcsolása; | |
| j) a végfelhasználóhoz minél közelebb eső ponton való mérés szerint elszámolás rendszerének megteremtése; | |
| k) integrált vállalati irányítási rendszer bevezetése; | |
| l) fogyasztói rendszerek műszaki színvonalának javítása; | |
| m) a távhővel ellátott épületek hőtechnikai jellemzőinek javítása (nyílászáró csere, utólagos hőszigetelés); | |
| n) a primer energiahordozó felhasználás állami dotációja; | |
| o) egyéb: | |

A vállalati interjúk során feltett kérdések

I. Vállalati működési jellemzők, működési környezet

1. Kérem, röviden mutassa be vállalatát az alábbi szempontoknak megfelelően:
 - 1/a. Kialakulása
 - 1/b. Működési struktúra
 - 1/c. Tulajdonosi szerkezet
 - 1/d. Cégforma
 - 1/e. Szervezeti és technológiai felépítés
2. Az ön vállalata az elmúlt években hogyan reagált a gazdasági és politikai környezet változásaira?
3. Mi a véleménye az ágazat teljes, illetve részleges privatizációjában rejlő gazdasági és jóléti előnyökről, illetve a privatizáció létjogosultságáról?
4. Rendelkezik-e egységes elképzeléssel az ön vállalata az ágazat lehetséges jövőjét illetően? Kérem, részletezze elképzeléseiket!
5. Miként vélekedik a jövőben rendelkezésre álló primer energiahordozók felhasználási lehetőségeiről? Kérem vázolja vállalata stratégiai elképzeléseit!
6. Hatékonyak tartja-e vállalata működését, s milyen lehetőségek állnak rendelkezésre a vállalati működési-hatékonyság növelésére?
7. Ön szerint összeegyeztethetők-e a vállalata elképzelései és lehetőségei az országos szintű energiapolitikai célkitűzésekkel?
8. Vannak-e törekvések az ön vállalata esetében a társaság monopol helyzetének megszüntetésére, illetve véleménye szerint milyen mélységű gazdasági verseny értelmezhető a jelenlegi gazdasági környezetében?

-
9. Összegezvén, mi a véleménye arról, hogy az ön vállalata vajon megfelel-e a kor kihívásainak és a fogyasztók elvárásainak?

II. Vállalati költségszámítási és árképzési módszertan

1. Kérem, vázolja fel a szolgáltatási díjaik struktúráját! Véleménye szerint az egységes szabályozás és az összehasonlíthatóság követelményeinek megfelelnek-e díjtételeik?
2. Kérem, mutassa be, hogy milyen módszertan alapján határozzák meg szolgáltatási díjtételeiket (árképzési elvek és módszertan)!
3. Mit gondol az ön vállalatánál alkalmazott árképzési és az árképzés alapját nyújtó vállalati költségszámítási rendszerek korszerűek-e?
4. Kérem, részletezze, hogy miként zajlik Önöknél a szolgáltatási díjtételek önkormányzat, mint árhatóság általi elfogadása! Véleménye szerint a helyi önkormányzatuk árhatósági tevékenysége kellőképpen ösztönzi-e az Ön vállalatát a hatékony működésre?
5. Kérem, vázolja fel, hogy szolgáltatási területén milyen elszámolási módszert alkalmaznak, kiemelt figyelemmel a mérés szerinti elszámolás kérdésére?
 - 5/a. Hol mérnek?
 - 5/b. Kinek a tulajdona a mérő?
 - 5/c. Ki hitelesíti?
 - 5/d. Mik a jövőbeni elképzelések?
6. Miként veszik figyelembe árképzési stratégiájukban az ágazatra jellemző beruházási és amortizációs sajátosságokat?
7. Szolgáltatási díjtételeiket milyen vállalati költségszámítási rendszerrel és költségszámítási gyakorlatuk támasztják alá?

Az egyes fűtési módok megoszlása a vizsgálatba bevont távhőszolgáltató vállalatok működési területén

Az egyes fűtési módok megoszlása

II. táblázat

| Vállalat | Egycsöves (db) | Kétcsöves (db) | Egycsöves költségosztós (db) | Kétcsöves költségosztós (db) | Egyedi hőmennyiségmérővel rendelkező (db) | Összesen (db) |
|----------|----------------|----------------|------------------------------|------------------------------|---|---------------|
| 1 | 1 | 13 | 0 | 2 | 0 | 16 |
| | 6,3% | 81,3% | 0,0% | 12,5% | 0,0% | |
| 2 | 21 513 | 2 741 | 4 718 | 601 | 1 | 29 574 |
| | 72,7% | 9,3% | 16,0% | 2,0% | 0,0% | |
| 3 | 1 040 | 3 694 | 140 | 2 061 | 162 | 7 097 |
| | 14,7% | 52,1% | 2,0% | 29,0% | 2,3% | |
| 4 | 600 | 0 | 2 125 | 0 | 0 | 2 725 |
| | 22,0% | 0,0% | 78,0% | 0,0% | 0,0% | |
| 5 | 1 875 | 1 747 | 64 | 258 | 4 | 3 948 |
| | 47,5% | 44,3% | 1,6% | 6,5% | 0,1% | |
| 6 | 2 442 | 5 779 | 0 | 32 | 1 | 8 254 |
| | 29,6% | 70,0% | 0,0% | 0,4% | 0,0% | |
| 7 | 10 771 | 411 | 3 295 | 438 | 0 | 14 915 |
| | 72,2% | 2,8% | 22,1% | 2,9% | 0,0% | |
| 8 | 5 | 15 | 0 | 2 | 0 | 22 |
| | 22,7% | 68,2% | 0,0% | 9,1% | 0,0% | |
| 9 | 5 886 | 16 271 | 0 | 139 | 0 | 22 296 |
| | 26,4% | 73,0% | 0,0% | 0,6% | 0,0% | |
| 10 | 14 290 | 16 429 | 517 | 110 | 0 | 31 346 |
| | 45,6% | 52,4% | 1,6% | 0,4% | 0,0% | |
| 11 | 2 117 | 3 418 | 0 | 0 | 0 | 5 535 |
| | 38,2% | 61,8% | 0,0% | 0,0% | 0,0% | |
| 12 | 12 867 | 17 761 | 5 970 | 4 933 | 593 | 42 124 |
| | 30,5% | 42,2% | 14,2% | 11,7% | 1,4% | |
| 13 | 2 476 | 3 832 | 275 | 353 | 15 | 6 951 |
| | 35,6% | 55,1% | 4,0% | 5,1% | 0,2% | |
| 14 | 3 437 | 0 | 466 | 0 | 196 | 4 099 |
| | 83,8% | 0,0% | 11,4% | 0,0% | 4,8% | |
| 15 | 155 | 227 | 18 | 133 | 4 | 537 |
| | 28,9% | 42,3% | 3,4% | 24,8% | 0,7% | |
| 16 | 492 | 3 308 | 80 | 2 137 | 8 | 6 025 |
| | 8,2% | 54,9% | 1,3% | 35,5% | 0,1% | |
| Összesen | 79 973 | 75 653 | 17 670 | 11 200 | 984 | 185 480 |
| | 43,1% | 40,8% | 9,5% | 6,0% | 0,5% | |

Forrás: Saját készítésű táblázat, kérdőíves felmérés, 2006

A vizsgált társaságok beruházás-, illetve vállalkozás-gazdaságtani elemzése

Az empirikus kutatásba bevont vállalatok gazdaságtani elemzését számtalan szempont alapján meg lehet közelíteni (tőke megtérülés, nyereségesség, eszközellátottság, finanszírozás, likviditás, stb.), de **az értekezés témájához kapcsolódva elsődlegesen a beruházásokkal kapcsolatos mélyebb elemzések elvégzése mellett döntöttem**, ezen belül is **azokat a mutatókat vizsgáltam, melyek a társaságok innovációs hajlandóságát írják le**, amelyek egyébként **fejlődésük és jövőjük szempontjából** talán az egyik **leglényegesebb elemnek tekinthetők**.

Nyilván az elemzés akkor nyert volna igazából értelmet, ha az egyes vállalatokra vonatkozó adatokat az adott társaság tekintetében mélyreható vizsgálattal együtt kezeltem volna, ezért **a tendenciákból és az átlagértékekből, valamint az azoktól való eltérésekből** ismételten „csak” **a távhőszolgáltató vállalatok nagyfokú különbözőségére tehetünk megállapításokat**. Ha csupán a kapott eredményeket vennénk alapul, még az a megállapítás is megállná a helyét, hogy a mintát nem is egyazon iparágban tevékenykedő vállalatok szolgáltatták.

1. A belső finanszírozás mutatója^{III}

A belső finanszírozás mutatója a vállalat finanszírozási önállóságát adja meg; a távhőszolgáltató vállalatok esetében – mivel a tulajdonosi tőkeinvestíció esélye általában csekély, illetve hitelfelvevő képessége korlátozott – komoly a jelentősége. A megvizsgált vállalatok esetében az öt évre vonatkoztatott átlagos érték 12,1%-ra adódott, amely nagyon alacsonynak minősíthető. Ennek elsődleges oka **a csekély adózás előtti eredményekben keresendő.** Az érték az egyes vállalatok és az évek vonatkozásában is nagy szórást mutat **2,98%-tól egészen 41, 58%-ig.** A vállalati átlagok tekintetében természetesen már sokkal kisebb a szórás, **6,74 - 23,22%** közötti.

^{III} Számítása: működésből származó tőkeforrás / összes tőkeforrás x 100 [%]

**A belső finanszírozási mutató alakulása
a megfigyelt vállalatok esetében 2001-2005 között**

III. táblázat

| Belső finanszírozási mutató | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | Átlag |
|-----------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|---------------|
| Debrecen | 15,90% | 18,40% | 18,70% | 17,58% | 17,58% | 17,63% |
| Eger | 10,67% | 10,16% | 9,56% | 7,02% | 4,12% | 8,31% |
| Kecskemét | 11,63% | 12,53% | 13,68% | 15,04% | 16,81% | 13,94% |
| Keszthely | 9,20% | 6,70% | 6,23% | 7,66% | 3,89% | 6,74% |
| Ajka | 8,17% | 10,79% | 10,94% | 14,08% | 11,26% | 11,05% |
| Tatabánya | 8,65% | 9,88% | 8,49% | 5,71% | 4,75% | 7,49% |
| Miskolc | 3,36% | 11,09% | 6,76% | 8,25% | 10,68% | 8,03% |
| Ózd | 9,11% | 11,24% | 7,93% | 4,02% | 28,65% | 12,19% |
| Pécs | 9,62% | 9,24% | 10,48% | 7,50% | 11,28% | 9,62% |
| Sopron | 10,97% | 13,32% | 10,48% | 25,39% | 22,94% | 16,62% |
| Salgótarján | 19,70% | 17,69% | 13,76% | 12,61% | 12,96% | 15,35% |
| Csorna | 11,31% | 17,50% | 11,57% | 9,59% | 2,98% | 10,59% |
| Mosonmagyaróvár | 20,86% | 19,09% | 19,14% | 15,42% | 41,58% | 23,22% |
| Hódmezővásárhely | 5,80% | 2,82% | 23,15% | 6,63% | 12,34% | 10,15% |
| Kazincbarcika | 10,09% | 8,28% | 7,68% | 10,76% | 9,63% | 9,29% |

Forrás: Saját készítésű táblázat kérdőíves felmérés, 2007

2. A tőkefedezeti hányad^{IV}

A tőkefedezeti hányad **a működésből származó tőkeforrás és a tárgyi eszközökkel összefüggő hosszú távú tőke felhasználási, tőkebefektetési lehetőségek közötti kapcsolat mérésére szolgál.** A sok vállalatnál tapasztalható **negatív érték elsősorban a tárgyi eszköz állományok csökkenésére vezethető vissza,** ami a „technológia fokozatos lerablása” kapcsán felállított feltételezésemet támasztja alá. Megfelelő értéknek az egyhez közeli, vagy az annál nagyobb eredmények tekinthetők.

^{IV} Számítása: működési cash-flow / hosszú távú tőkefelhasználás

**A tőkefedezeti hányad alakulása
a vizsgálatba bevont társaságok esetében 2002-2005 között**

IV. táblázat

| Tőkefedezeti hányad | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | Átlag |
|---------------------|--------|--------|--------|--------|--------------|
| Debrecen | 1,53 | 2,05 | 2,05 | 1,93 | 1,89 |
| Eger | 1,74 | 1,37 | 0,52 | 0,37 | 1,00 |
| Kecskemét | 1,24 | 1,43 | -25,01 | -4,21 | -6,64 |
| Keszthely | 0,37 | 0,41 | -1,07 | 0,38 | 0,02 |
| Ajka | 1,39 | 4,50 | 4,50 | -2,82 | 1,89 |
| Tatabánya | 1,48 | -7,52 | -2,35 | -3,72 | -3,03 |
| Miskolc | 1,01 | 2,38 | -1,92 | -2,93 | -0,36 |
| Ózd | 6,77 | 9,52 | 1,21 | -4,93 | 3,14 |
| Pécs | -11,72 | 6,50 | 14,74 | 9,74 | 4,81 |
| Sopron | 14,30 | 1,87 | -36,54 | 1,20 | -4,79 |
| Salgótarján | 4,66 | 10,51 | 1,43 | -1,86 | 3,68 |
| Csorna | -2,45 | -13,44 | -2,68 | -0,83 | -4,85 |
| Mosonmagyaróvár | 5,86 | 2,84 | -3,04 | 2,26 | 1,98 |
| Hódmezővásárhely | 0,10 | -8,84 | -1,33 | -0,97 | -2,76 |
| Kazincbarcika | 0,31 | -1,22 | -7,12 | -10,30 | -4,58 |

Forrás: Saját készítésű táblázat kérdőíves felmérés, 2007

3. Tárgyi eszközök megújításának mutatója^V

A vállalatok beruházási értékének és tárgyi eszköz állományának aránya **a társaságok innovatív készségét**, az „innovatív nyomás” nagyságát **mutatja**. Amit a kapott adatokból világosan láthatunk, hogy a vizsgált vállalatok esetében az értékek **nemcsak évről-évre, hanem társaságonként is nagyon hektikusan változnak**. Ha csak a négy évre vonatkozó átlagértékeket tekintjük, akkor is nagyon eltérő adatokat kapunk; a **negatív értékektől egészen a közel 30%-os arányig**.

^V Számítása: beruházások értéke / induló tárgyi eszköz állomány

**Tárgyi eszközök megújításának mutatója
a megkérdezett vállalatok esetében 2002-2005 között**

V. táblázat

| Tárgyi eszközök megújításának mutatója | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | Átlag |
|--|---------|--------|---------|---------|---------------|
| Debrecen | 17,11% | 12,12% | 10,97% | 12,10% | 13,07% |
| Eger | 13,73% | 15,29% | 30,66% | 48,17% | 26,96% |
| Kecskemét | 13,58% | 12,80% | -0,71% | -4,65% | 5,25% |
| Keszthely | 35,39% | 26,67% | -10,17% | 16,45% | 17,09% |
| Ajka | 11,94% | 3,66% | 4,85% | -5,66% | 3,70% |
| Tatabánya | 19,16% | -3,32% | -6,97% | -4,69% | 1,04% |
| Miskolc | 7,80% | 4,07% | -5,56% | -4,52% | 0,45% |
| Ózd | 2,64% | 1,28% | 5,08% | -8,05% | 0,23% |
| Pécs | -1,23% | 2,74% | 0,83% | 1,88% | 1,05% |
| Sopron | 1,74% | 10,43% | -1,27% | 42,17% | 13,27% |
| Salgótarján | 4,53% | 1,55% | 11,46% | -7,83% | 2,43% |
| Csorna | -11,74% | -1,66% | -7,56% | -9,47% | -7,61% |
| Mosonmagyaróvár | 4,54% | 9,56% | -6,84% | 38,78% | 11,51% |
| Hódmezővásárhely | 87,41% | -5,34% | -10,34% | -27,56% | 11,04% |
| Kazincbarcika | 75,36% | -9,82% | -2,79% | -1,65% | 15,28% |

Forrás: Saját készítésű táblázat kérdőíves felmérés, 2007

4. Árbevétel arányos megújítás mutatója^{VI}

A mutató a tárgyi eszköz állomány használhatóságáról ad felvilágosítást. Azt mutatja meg, hogy mekkora tárgyi eszköz állomány szükséges 1 Ft árbevétel eléréséhez. E mutató esetében egészen kiegyensúlyozott értékek adódtak, mind a vállalatok, mind az évek vonatkozásában, melyet az ágazatra jellemző, viszonylag stabil árbevételi volumen és eszközállomány indokol. Az átlagosnál magasabb értékek a szolgáltatás eszközigenységére vezethetők vissza.

^{VI} Számítása: tárgyi eszközök / árbevétel

**Árbevétel-arányos megújítási mutató alakulása
a megfigyelt vállalatok esetében 2001-2005 között**

VI. táblázat

| Árbevétel-arányos megújítási mutató | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | Átlag |
|-------------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|----------------|
| Debrecen | 0,57 Ft | 0,65 Ft | 0,74 Ft | 0,81 Ft | 0,80 Ft | 0,72 Ft |
| Eger | 0,31 Ft | 0,33 Ft | 0,40 Ft | 0,50 Ft | 0,59 Ft | 0,42 Ft |
| Kecskemét | 1,03 Ft | 1,05 Ft | 1,32 Ft | 1,18 Ft | 0,94 Ft | 1,11 Ft |
| Keszthely | 0,70 Ft | 0,88 Ft | 1,21 Ft | 1,00 Ft | 1,18 Ft | 0,99 Ft |
| Ajka | 0,25 Ft | 0,27 Ft | 0,29 Ft | 0,29 Ft | 0,26 Ft | 0,27 Ft |
| Tatabánya | 0,15 Ft | 0,18 Ft | 0,16 Ft | 0,14 Ft | 0,13 Ft | 0,15 Ft |
| Miskolc | 0,86 Ft | 0,95 Ft | 0,80 Ft | 0,66 Ft | 0,59 Ft | 0,77 Ft |
| Ózd | 0,80 Ft | 0,73 Ft | 0,72 Ft | 0,69 Ft | 0,51 Ft | 0,69 Ft |
| Pécs | 0,43 Ft | 0,43 Ft | 0,41 Ft | 0,42 Ft | 0,39 Ft | 0,42 Ft |
| Sopron | 0,43 Ft | 0,42 Ft | 0,41 Ft | 0,31 Ft | 0,41 Ft | 0,40 Ft |
| Salgótarján | 0,75 Ft | 0,79 Ft | 0,74 Ft | 0,74 Ft | 0,66 Ft | 0,73 Ft |
| Csorna | 0,40 Ft | 0,29 Ft | 0,23 Ft | 0,18 Ft | 0,14 Ft | 0,25 Ft |
| Mosonmagyaróvár | 0,34 Ft | 0,35 Ft | 0,35 Ft | 0,31 Ft | 0,43 Ft | 0,36 Ft |
| Hódmezővásárhely | 0,24 Ft | 0,43 Ft | 0,34 Ft | 0,28 Ft | 0,19 Ft | 0,30 Ft |
| Kazincbarcika | 0,23 Ft | 0,41 Ft | 0,35 Ft | 0,31 Ft | 0,31 Ft | 0,32 Ft |

Forrás: Saját készítésű táblázat kérdőíves felmérés, 2007

5. Amortizáció/tárgyi eszköz arány^{VII}

Ez a mutató a **tárgyi eszközök finanszírozásáról ad felvilágosítást**. Azt mutatja meg, hogy a vállalat a tárgyi eszköz állomány növekedését milyen mértékben finanszírozta az értékcsökkenési leírásból. Az egymástól teljesen eltérő – sok esetben negatív – értékek a vállalatok teljesen különböző beruházási gyakorlatát mutatják. A tárgyi eszköz állomány egészen drasztikus csökkenésétől a komoly beruházási teljesítményig mindenfajta adat megtalálható.

^{VII} Számítása: értékcsökkenési leírás / tárgyi eszközök növekedése

**Amortizáció-tárgyi eszköz arány alakulása
a megkérdezett vállalatoknál 2002-2005 között**

VII. táblázat

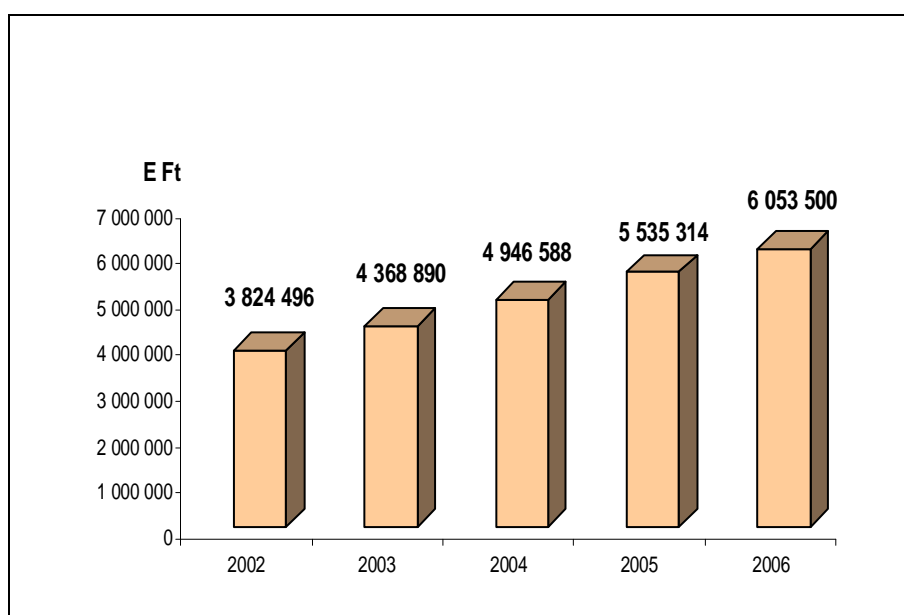
| Amortizáció-tárgyi eszköz arány | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | Átlag |
|--|-------------|-------------|-------------|-------------|-----------------|
| Debrecen | 65,08% | 91,02% | 98,18% | 87,38% | 85,42% |
| Eger | 122,05% | 85,61% | 48,35% | 24,18% | 70,05% |
| Kecskemét | 79,67% | 88,88% | -1635,36% | -269,97% | -434,20% |
| Keszthely | 33,79% | 34,44% | -101,18% | 70,98% | 9,51% |
| Ajka | 114,41% | 435,59% | 332,40% | -265,07% | 154,33% |
| Tatabánya | 47,27% | -344,59% | -173,92% | -283,83% | -188,77% |
| Miskolc | 128,17% | 237,20% | -185,73% | -284,99% | -26,34% |
| Ózd | 536,29% | 901,47% | 210,28% | -133,59% | 378,61% |
| Pécs | -1019,82% | 599,59% | 2135,35% | 1005,75% | 680,22% |
| Sopron | 560,59% | 103,40% | -1419,26% | 45,96% | -177,33% |
| Salgótarján | 331,10% | 1007,76% | 118,39% | -170,58% | 321,66% |
| Csorna | -118,41% | -1008,87% | -264,53% | -179,85% | -392,92% |
| Mosonmagyaróvár | 430,25% | 206,89% | -299,94% | 60,89% | 99,53% |
| Hódmezővásárhely | 23,91% | -926,96% | -124,26% | -52,68% | -270,00% |
| Kazincbarcika | 21,62% | -113,11% | -455,64% | -831,58% | -344,68% |

Forrás: Saját készítésű táblázat kérdőíves felmérés, 2007

A megkérdezett vállalatok ismertetése

A Debreceni Hőszolgáltató Zrt.

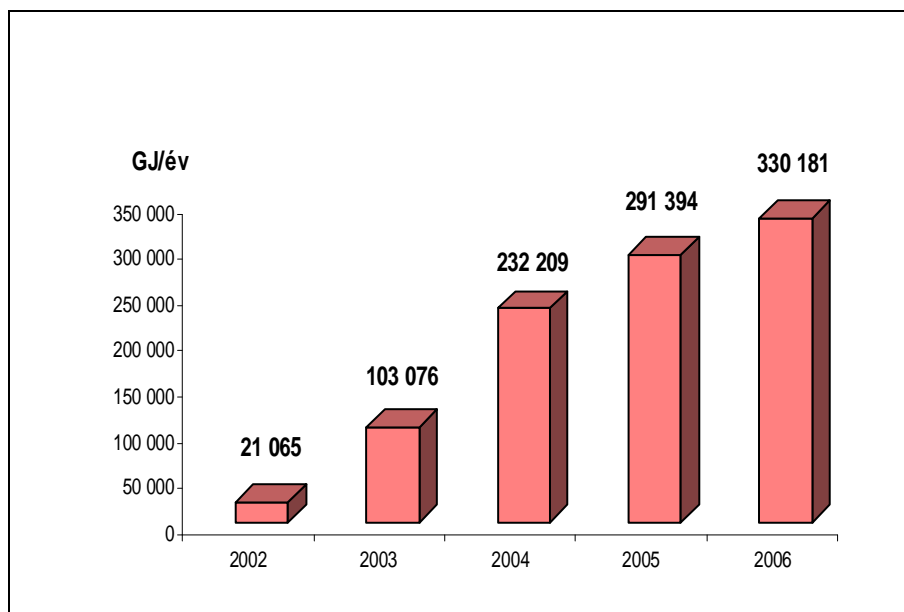
A Debreceni Hőszolgáltató Részvénytársaság (továbbiakban: DH Zrt.) 1994. április 1-én alakult meg, és 2000. április 1-től **tisztaprofilú távhőszolgáltató** szervezetként működik. A társaság **tulajdonosi és felügyeleti jogosítványait a Debreceni Vagyonkezelő Részvénytársaság gyakorolja**. Alaptevékenysége során **31.105 lakossági, 2.176 üzemi és egyéb fogyasztónak nyújt távhőszolgáltatást**, mely **teljeskörűen hőközponti mérés szerinti elszámolással történik**. A távfűtött épületek légtere **7.617.812 m³**, az erőműtől igényelt éves lekötött hőteljesítmény **228 MW**, míg az összes értékesített hőmennyiség **2.150.003 GJ**. Vízfelmelegítés céljából felhasznált hő lakásonkénti mérése a 99%-os mértéket meghaladja, míg a felhasznált vízmennyiség elérte az 1.404.795 m³-t. A távhőszolgáltatás üzemeltetési rendszere **78.5 km saját tulajdonban lévő-távvezeték** hálózatból és **784 hőközpontból, hőfogadó állomásból** áll. A teljes távfűtött lakásállomány közel **20%-ában megvalósult már a szekunder oldali fűtőkorszerúsítés**. A rendszer szabályozhatóságából adódó **hőenergia-megtakarítás mértéke** az épületek szintjén **10-30%-ot** ért el. A XII. ábrán láthatjuk, hogy a társaság nettó árbevétele évről-évre növekszik, amely egyrészt a szolgáltatási díjtektelek emelkedésére, másrészt pedig új fogyasztók rendszerbe kapcsolására vezethető vissza.



Forrás: DH Zrt. Éves Jelentés, 2006

XII. ábra
Értékesítés nettó árbevétele, DH Zrt. 2002-2006.

A társaság legnagyobb beszállítója a **Debreceni Erőmű Kft.** 2002-ben helyezte üzembe az új kombinált ciklusú erőművét, amely növeli a forrásoldali ellátás biztonságát és kedvező hatással van a termelői árakra is. Az erőművel megkötött új **hosszú távú hőszállítási szerződés** előnyeit kihasználva a **piacbővítési folyamat** tovább folytatódott (XIII. ábra), 5 db egyéb fogyasztó bekapcsolása révén. A piacnövelés a stratégia időhorizontjában továbbra is a fő célok között marad a városon belül a „védett területen” és az azon kívül eső határterületeken is.



Forrás: DH Zrt. Éves Jelentés, 2006

XIII. ábra
Piacbővítés általi fogyasztók hőfelhasználása
Debrecenben, DH Zrt. 2002-2006

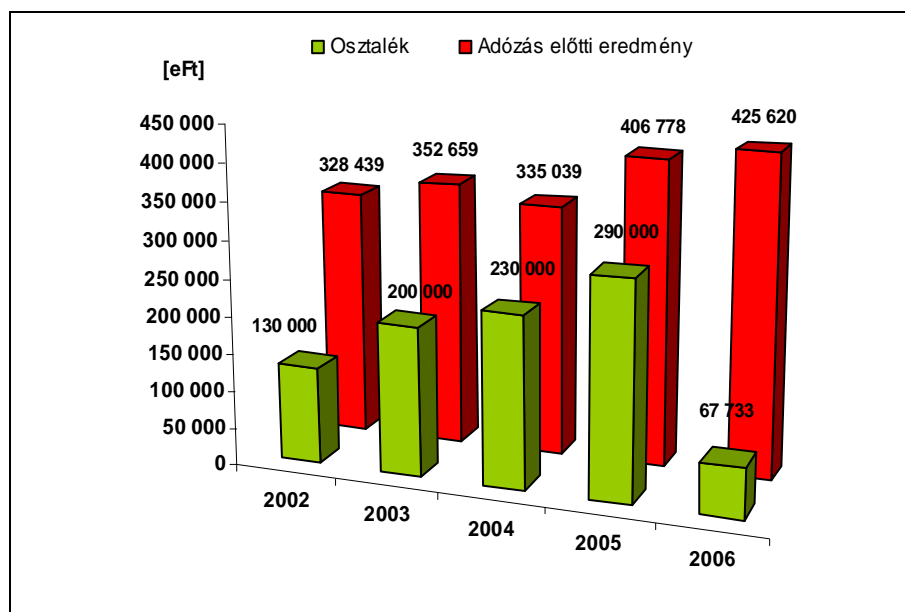
A piacbővítés új lehetőségeként a társaság 2005. évben jelentős beruházást hajtott végre a **távhűtés** megvalósításának céljából a Kölcsey Központban. Az energia-beszerzési piacon belül célként jelentkezik a **többpontos betáplálás és az alternatív hőtermelés megvalósítás lehetőségeinek vizsgálata.**

A Debreceni Hőszolgáltató Zrt. 2005-ben – a korszerűsítő és fenntartó beruházásokon kívül – 7,16 MW piacbővülést eredményező fejlesztéseket hajtott végre. A cég stratégiájának fontos része a fejlett európai szolgáltatók működési és műszaki színvonalának elérése. Ezt szolgálja egy **fogyasztóbarát minőségirányítási rendszer** működtetése. A piacbővítő lehetőségek kiaknázásában kulcsszerepet játszottak DH Zrt. és a Debreceni Erőmű Kft. közötti, 2018-ig érvényben lévő hosszú távú együttműködési és hőszolgáltatási szerződésben foglalt kedvezmények. A társaság vezetése szerint az **üzleti**

eredményesség a korábbi évek tendenciájával **már alig fokozható**, ezért a célkitűzés az elért szint stabilizálására irányul. A **tisztaprofilú távhőszolgáltatás** megteremtésével kialakított szervezeti rendben az elmúlt években lényeges változás nem történt. A társaság munkaerő-gazdálkodási tevékenységét meghatározta az üzleti célok megvalósításához szükséges, megfelelő összetételű és szakmai képzettségű munkaerő biztosítása és hatékony foglalkoztatása. A **foglalkoztatottak** átlagos statisztikai **létszáma 102 fő**. A társaság működését 6 fős felügyelő bizottság ellenőrzi. A társaság tudatosan törekszik arra, hogy a cég stratégiája iránt elkötelezett és konstruktív munkatársak számára olyan családias munkahelyi környezetet és légkört teremtsen, amelyben egy jól működtetett érdekeltségi rendszerrel kellően motiváltak a Szervezeti Kiválóság elérésében. Az **EFQM** modell szellemiségének megfelelően a DH Zrt. célja elégedett munkatársaival kivívni vevőik egyre növekvő elvárását és bizalmát.

A **DH Zrt.** úgy ítéli meg, hogy az elmúlt évtized dinamikus növekedése után **2002. végére megközelítette a hatékonyságnövelésből adódó teljesítőképesség felső határát**. 2003-ban még sikerült javítaniuk az eredményességükön. 2004-ben az eredmény szint stabilizálására került a fő hangsúly. 2005-ben, ha kis mértékben is, de tovább tudták növelni az eredményességüket. Úgy vélik, hogy **fejlődési tartalékaik a piacbővítés területén értelmezhetőek**. Ennek érdekében 2004-ben feltérképezték és megtervezték a városon belüli piacbővítés lehetőségeit 2007-ig, valamint **felkészültek a távhűtésben történő piacra lépésre**. A társaság vezetése megfogalmazta, hogy a következő években a piacbővítésre koncentráció mellett fokozott figyelmet kell fordítani a vállalat meglévő értékeire is. Az **utóbbi időszak hálózati meghibásodásai figyelmeztették** a menedzsmentet arra, **hogy a fejlesztések mellett egyre nagyobb erőket kell fordítani az előregedő csőhálózat tervszerű felújítására is**. Ebben a tárgykörben kitekintést végeztek a következő 20 évre.

A következő években az anyagi erőforrások fokozottan növekvő hányadát kell elvonni a hőközponti modernizációtól a hálózat karbantartására, felújítására. Az előrejelzéseik szerint a **társaságból kivont erőforrásokat** (osztalék) belátható időhorizonton belül részben **vissza kell forgatni az elkerülhetetlen hálózati rekonstrukció területére**. A műszaki-szolgáltatásbiztonsági és expanziós kérdések mellett folyamatosan és javuló hatékonysággal kell folytatniuk a harcot a hátralékok területén.



Forrás: DH Zrt. Éves Jelentés, 2006

XIV. ábra
Adózás előtt eredmény és osztalék, DH Zrt. 2002-2006.

A XII. és a XIV. ábra alapján megállapítható, hogy a **nettó árbevétel növekedése és az adózás előtti eredmény alakulása között szoros összefüggés nincs**, és ez **kiváltképp igaz az osztalékfizetés mértékére**. Habár 2006-ban érte el a társaság – a vizsgált öt éves időintervallumban – a legnagyobb adózás előtti nyereségét, mégis ekkor maradhatott ott nála újrabefektetési lehetőségként annak legnagyobb része, vagyis ekkor „kellett” a legkisebb osztalékot fizetnie a tulajdonos részére. Tehát standard osztalékpolitikáról nem beszélhetünk, az elsősorban az évente különböző mértékű tulajdonosi elvárásainak (talán az önkormányzat adott évi költségvetési hiányának?), illetve a társaság vezetésének fejlesztési elképzeléseinek függvényében változhat.

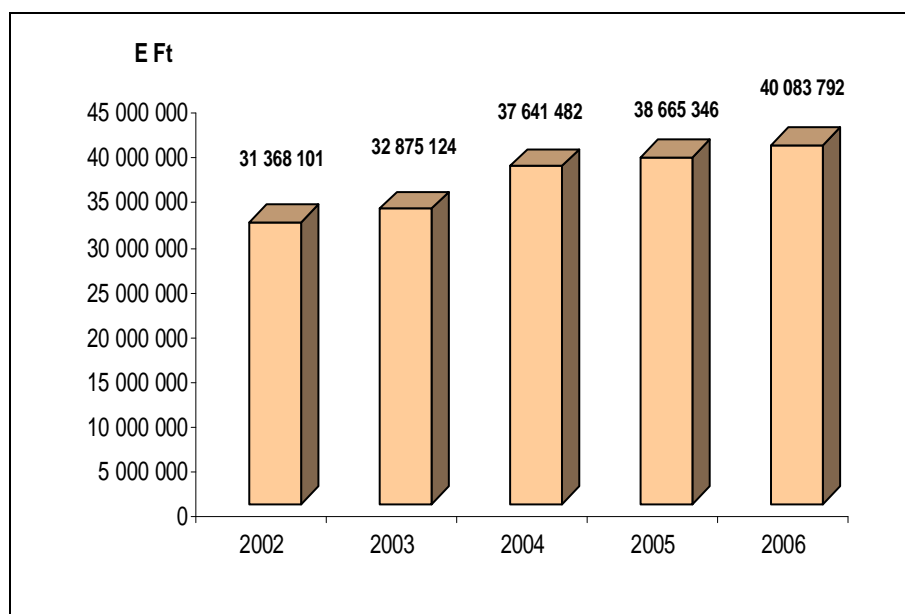
Összegzőképpen úgy lehet megítélni, hogy a jelen helyzet szerint közel minden paraméterében csúcsra jutott DH Zrt. pozíciói általában kedvezőek, a kilátások biztatóak, de a biztos hosszú távú pozitív jövő érdekében a következő évek során minden befolyásoló körülményt figyelembe véve körültekintően kell eljárni a társaság vezetésének és a tulajdonosnak egyaránt.

A FŐTÁV Zrt.

A Budapesti Távhőszolgáltató Zártkörűen Működő Részvénytársaság a **főváros közszolgáltatójaként 240 ezer háztartás fűtését és melegvíz ellátását**, valamint több

mint **6.700 nem lakossági fogyasztót szolgál ki energiával**. Tevékenységéhez **saját tulajdonú hőtermelő létesítményeiben állítja elő**, illetve **erőművektől, gázmotoros villamosenergia- és hőtermelő egységektől vásárolja felhasználói számára az energiát**. A távhőszolgáltatás **800 ezer budapesti lakos** életkörülményeit érinti.

A XV. ábrán láthatjuk, hogy bár a **Főtáv Zrt. árbevétele is folyamatosan növekedett az elmúlt öt év során, de arányaiban sokkal kisebb mértékben, mint az előzőekben bemutatott DH Zrt. esetében** (Budapest 27,7%-kal, Debrecenben 58,6%-kal). A különbség – mivel mindkét társaság esetében hasonló hővásárlási szerkezetről beszélhetünk – elsősorban a Budapesten kisebb mértékben végrehajtott díjemelésekre vezethető vissza, illetve arra a tényre, hogy a Fővárosban közel sem volt olyan mértékű fogyasztói körbővítés, mint Debrecenben.



Forrás: FŐTÁV Zrt. Üzleti jelentés, 2006

XV. ábra
Értékesítés nettó árbevétele, FŐTÁV Zrt. 2002-2006.

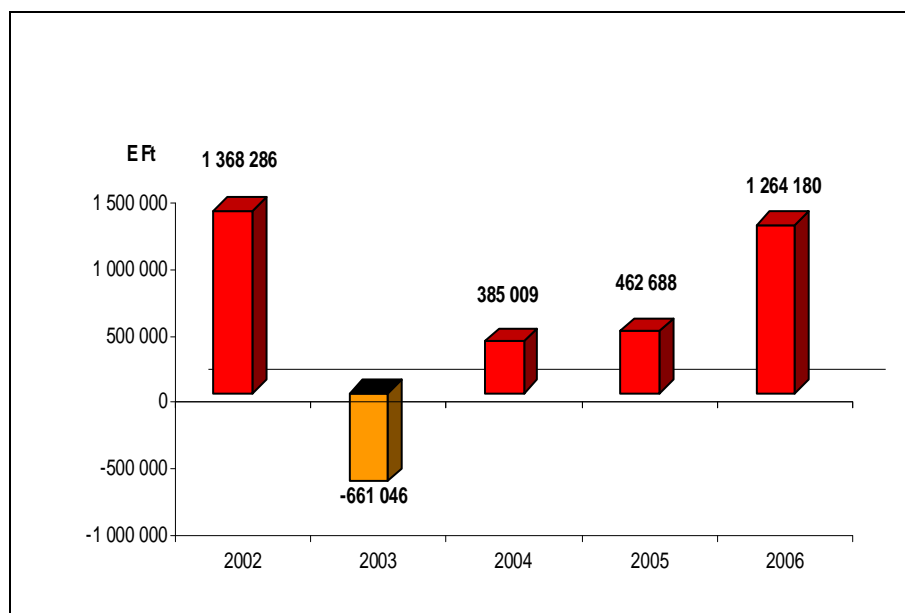
Budapest első távfűtéses épülete a **Parlament volt 1896-ban**. A távfűtés nagyobb mértékű elterjedése azonban csak az 1950-es évek végére tehető, amikor **erőművek és iparvállalatok hulladékhőjével kezdték el fűteni** a szociális céllal megépült lakótelepeket (Csepel, Lágymányos, Angyalföld, Kőbánya). A távhőszolgáltatás feladatainak ellátására a Fővárosi Tanács 1960-ban megalapította a társaság jogelődjét, a Fővárosi Távfűtés és Melegvízszolgáltató Vállalatot, későbbi nevén a **Fővárosi Távfűtő Műveket**. A távhőszolgáltatás a távfűtött lakások lakói számára **korábban nem ismert**

ellátási biztonságot és színvonalat jelentett, a főváros számára pedig a szociális problémák megoldása mellett – a földgáz elterjedésével együtt – a **levegőtisztaság nagymértékű javulását eredményezte** (a kén-dioxid koncentrációja 25 év alatt tizenötödére csökkent és megszűntek a korábban már rendszeressé vált szmogok). A fejlődés lendületes volt. **Az állam és a főváros beruházási programokkal és a távfűtési díjak támogatásával segítette a távfűtés fejlődését.** A viszonylag jó áron rendelkezésre álló tüzelőanyag és a tömeges lakásépítés, valamint a tényleges költségektől elszakadó mennyiségi szemléletű fejlesztés **olcsó és gyakran gazdaságtalan megoldásokat eredményezett.** Az **1980-as évek végére** a telepszerű állami lakásépítések minimumra csökkenésével **megszűnt a távhő expanziója**, ugyanakkor a rendszerváltás következtében **elkerülhetetlenné vált, hogy a piacgazdálkodás viszonyai az energetika területén is kialakuljanak.** Az **ipari fogyasztók hőigényei drasztikusan csökkentek.** Korábban – hosszú távon is korlátlan mennyiségben, olcsón hozzáférhető energiaforrásokat feltételezve – a távhőellátás fogyasztói árának meghatározásában **a felhasznált hő tényleges mennyisége és valós költsége másodlagos szerepet kapott, a költségkülönbötet az állam dotációval fedezte.** Ez az úgynevezett **fogyasztói árkiegészítés 1991. október 1-jével megszűnt.**

Rövid időtartamú önkormányzati vállalati működést követően Budapest **Főváros Önkormányzata** – mint tulajdonos – **1994. június 1-jei hatállyal Budapesti Távhőszolgáltató Részvénytársaság cégnéven**, a Fővárosi Távfűtő Művek általános jogutódjaként, határozatlan időtartamra, **100%-ban a Fővárosi Önkormányzat tulajdonában álló gazdasági társaságot alapított.** A társaság alapításkori jegyzett tőkéje 28 milliárd 359 millió 900 ezer forint volt.

A **FŐTÁV Zrt.** a Fővárosi Közgyűlés által **2000-ben jóváhagyott stratégiával rendelkezik**, amelyet a tulajdonos képviselőjében a társaság igazgatósága 2003-ban, majd 2006-ban felülvizsgált. E szerint **a társaság fő feladata a lakossági, közületi és kommunális fogyasztók fűtési és melegvíz-igényének folyamatos és versenyképes áron való biztosítása.** A FŐTÁV Zrt. tevékenységét egyrészt **üzleti vállalkozásként**, másrészt **közszolgáltatásként** végzi, amely utóbbit a stratégia is alapfeltételnek tekint. A társaság kiemelt feladata **a piac megtartása és bővítése.** A társaság menedzsmentje szerint a piacbővítés érdekében javítani kell a távfűtés versenyképességét a konkurens fűtési módokhoz viszonyítva energetikai és gazdasági eszközök alkalmazásával. Az

energiatakarékosság és energia-hatékonyság javítása érdekében a FŐTÁV Zrt. stratégiai céljai között szerepel az energetikai vertikumon belül a **tevékenységi kör bővítése**, elsősorban a kapcsolt villamosenergia- és hőtermelés kialakítása és fejlesztése. A stratégia rögzíti a társaság **belső hatékonyságának növelését** is. 2000. évtől a társaság egyik legfontosabb **célja az energiaárakból következő versenyhátrány mérséklése és a piac folyamatos bővítése**. Az ellentmondásos helyzetben az új fogyasztók megnyerésére kedvezményrendszert dolgoztak ki és működtetnek, amelynek alkalmazásával 2000-tól jelentős kapacitást igénylő új fogyasztókat sikerült megnyerni a távfűtés számára. Stratégiájuknak megfelelően a piac bővítését folytatni kívánják, és **évente 10-20 MW közötti nagyságrendben kívánnak új fogyasztókat a szolgáltatásba bekapcsolni**. Az új fogyasztók megnyerése mellett **kiemelt figyelmet fordítanak meglévő fogyasztóik megtartására**, hiszen a konkurens fűtési módhoz képest az **energetikai árrendszerből következő versenyhátrányuk kezelése folyamatos piaci elemző és kommunikációs feladatot és készenléletet követel**.



Forrás: FŐTÁV Zrt. Üzleti jelentés, 2006

XVI. ábra
Adózás előtti eredmény, FŐTÁV Zrt. 2002-2006.

A XVI. ábrán azt kísérhetjük figyelemmel, hogy az elmúlt öt év során hogyan alakult a Főtáv Zrt. **adózás előtti eredménye**. **Tendenciáról nem beszélhetünk, csak hektikus változásokról**. Ami lényeges – de nyilván nem bizonyítható – feltevés, hogy a 2003. évi negatív eredmény elsősorban politikai indokokra vezethető vissza, hiszen a 2003-as árak megállapítására 2002-ben került sor, az pedig országos és helyi önkormányzati választások

éve volt. Ami úgyszintén figyelemreméltó – és jelentős különbség az előbb említett Debrecenhez képest –, hogy **a szolgáltatónak az elmúlt évek során nem kellett osztalékot fizetnie a tulajdonos Fővárosi Önkormányzat részére.**

A rendkívül nehéz piaci körülmények mellett kommunikációs tevékenységük egyik legfontosabb feladata a **távhő megítélésének, „imázsának” javítása**, hiszen a társaság vezetése úgy véli, hogy meglévő fogyasztóik megtartásában és új fogyasztók megnyerésében egyaránt lényeges szempont a szolgáltatás megítélése. A **távhő Budapesten ugyanis nincs monopóliumhelyzetben a fűtési piacon**, és nem lehet elégszer hangsúlyozni, hogy fennmaradását, fejlődését nagymértékben befolyásolja az a tényező, hogy a kialakításakor alkalmazott **gyenge épületgépészeti megoldások kedvezőtlen hatásait sikerül-e leválasztani a távhőről, mint energiaellátási szolgáltatásról.**

A **foglalkoztatottak száma** 2006. évben **1.031 fő** átlagértéket mutatott. A munkavállalói motivációs eszközök meghatározói a bérek, a bérjellegű és a béren kívüli juttatások és a képzések. Az éves **béreköltségük az összköltség 5 %-a**. Az elmúlt évek differenciáló bérfejlesztéseivel és a béren kívüli juttatások széles skálájával a hazai közmű és más társaságok viszonylatában is átlagos piaci pozíciót értek el. A FŐTÁV Zrt. az elmúlt években **működési és energetikai hatékonyságát javító, és ezzel összefüggésben környezeti terhelést mérséklő beruházásokat hajtott végre**. Ennek keretében 2005-ben a Füredi úti, Újpalotai és Rákoskeresztúri hőtermelő egységének területén külső vállalkozók nagyhatékonyságú **kapcsolt villamosenergia- és hőtermelést végző gázmotoros erőművi telepeket alakítottak ki.**

A XVII. ábrán bemutatott hőforrások területi elhelyezkedése kapcsán érdemes felhívni arra a figyelmet, hogy **ellátás szerkezetileg mennyiben másról beszélünk, mint Debrecen, Győr vagy Pécs esetében, ahol a hőtermelés – függetlenül attól, hogy saját előállítású, vagy vásárolt hőtermelésről beszélünk – centralizáltan történik.** Budapesten a távhőellátó rendszerbe a hő betáplálása 15 különböző helyen történik, részben saját, részben idegen tulajdonú fűtőművek által. A fejlesztések hatására ma már a hőt a nyári időszakban teljes egészében, télen pedig részben a legkorszerűbb kogenerációs technológiával termelik, mivel a FŐTÁV Zrt. rendszerei a villamosenergia-termelés során keletkező hőt hasznosítják. 2005. szeptemberében jött létre a szerződés az MVM Rt.-vel az

Észak-budai Erőmű építésére. Ennek értelmében az **MVM Rt. gázturbinás erőművet épít a FŐTÁV Zrt. fűtőművének területén.**



Forrás: FŐTÁV Zrt. Cégismertető, 2007.

XVII. ábra A hőforrások területi elhelyezkedése Budapesten

A három lépcsőben megvalósuló beruházás hatására 2007. októberében a FŐTÁV Zrt. leállítja a Zápor utcában található fűtőművét, csökkentve ezzel a terület környezeti terhelését. A szolgáltatás minőségének javításával összefüggésben várhatóan **2008-ra befejezik a közös hőközpontra kapcsolt épületek szétválasztását.** A 2003-ban kezdődött hőközpont-fejlesztési program a jobb szabályozás szolgáltatói kötelezettségbe tartozó megvalósításával mérsékelhetővé teszi az energiafelhasználást, s ezzel csökkenti a környezeti terhelést. A hőfelhasználás környezetvédelmi célú csökkentése a lakosság tevőleges közreműködését is igényli, mert ehhez **a fogyasztói tulajdonú berendezések modernizálását is el kell végezni.** Ennek elősegítésére energetikai tanácsadó tevékenységgel támogatják a lakossági fűtési rendszerek korszerűsítését.

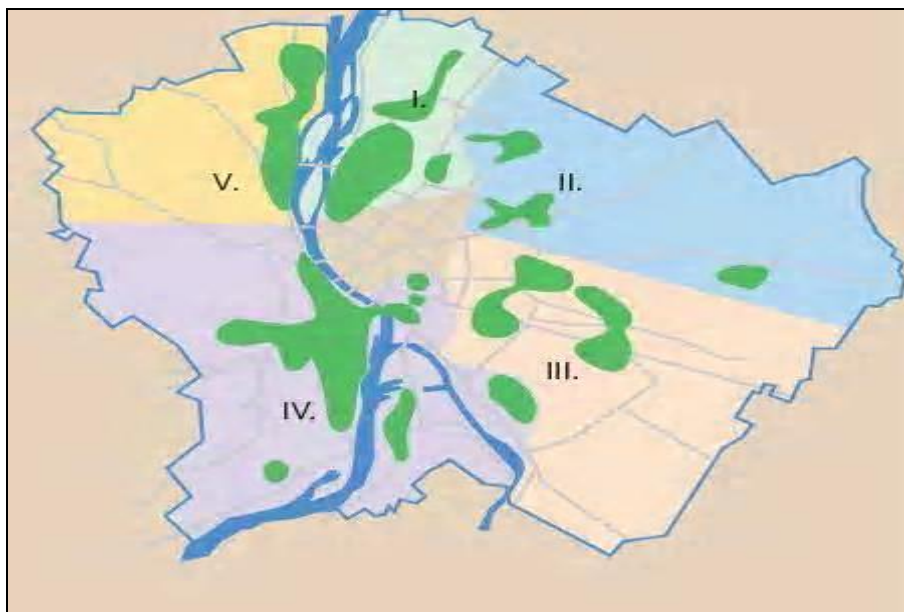
A FŐTÁV Zrt. a **szolgáltatott hő csaknem háromnegyed részét idegen tulajdonban lévő hőforrásoktól vásárolja, egynegyed részét pedig saját hőtermelő létesítményeiben állítja elő.** A távhőrendszerek fejlődésének kezdeti szakaszában az idegen hőforrások (Kelenföld, Kőbánya, Kispest) olcsó szénre alapozott fűtőerőművek voltak, amelyek a hetvenes években – a ma már lényegesen drágább – földgáz, illetve fűtőolaj-tüzelésre tértek át. Az erőművek akkori, mára már korszerűtlennek számító technológiája csak

szerény mértékben engedte érvényesülni a kapcsolt energiatermelésben rejlő energetikai és gazdasági előnyöket, így a **'90-es évek közepéig a távhővel kapcsolt villamosenergia-termelés hatékonysági mutatói Budapesten igen alacsonyak voltak.** Az emiatt megindult erőmű-korszerűsítési folyamat első eredményét az 1995-ben átadott kelenföldi beruházás jelentette. A rekonstrukció során a fűtőerőmű egy korszerű, 130 MW villamos teljesítményű gázturbinás kombiblokkal bővült.

Ezt követően 2000-ben a Csepeli Áramtermelő Rt. állította üzembe új, 390 MW villamos teljesítményű kombinált ciklusú egységét, amelynek jobb kihasználása és előnyeinek kiterjesztése érdekében a FŐTÁV Zrt. az Erőmű ellátására csatlakoztatta a pesterzsébeti lakótelep távhőrendszerét is. 2002 eleje óta az Újpesti Erőmű, 2004 óta pedig már a Kispesti Erőmű is nagyhatékonyságú kb. 100 MW villamos teljesítményű kombinált ciklusú blokkal üzemel. A hőtermelésben jelentős minőségi fejlődést jelentett a saját fűtőműves hőközrtek gázmotoros bővítéseinek sora.

Egyedi hosszú távú szerződései révén a FŐTÁV Zrt. elérte, hogy a kogenerátoroktól a szokásosnál olcsóbban vásárolja a hőt, és így a **kapcsolt energiatermelés hasznából részesülve** az érintett hőközrtekben **a fogyasztói átlagárát is csökkenteni tudta.** A nagyhatékonyságú kogeneráció teljeskörűvé válása az Észak-budai Fűtőmű gázturbinás bővítésével 2008-ban fejeződik be, és így 2009-től a budapesti távhőigények kielégítése a fűtési időszakban már mintegy **600 MW_e** nagyhatékonyságú kapcsolt villamos kapacitás kiterhelését biztosítja. Az ezek által termelt villamosenergia mennyisége mintegy **2,4 TWh/év** lesz.

A vázolt folyamat eredményeként tehát a fővárosi távhőszolgáltatás céljára termelt, **15-15,5 PJ/év** hőmennyiségnek jelenleg **felét, 2009-ben pedig már csaknem kétharmadát villamosenergia-termeléssel kapcsoltan állítják elő.** Az így elért tüzelőhő-megtakarítás mértéke 2009-től már évente **5 PJ** (csaknem **150 millió m³ földgáz**, illetve 125 ezer tonna olajegyenérték) lesz. Az import földgázár jelenlegi értékével számolva ennek éves nemzetgazdasági szintű hozama 2009-től 2006. évi árszinten meghaladja a 7,2 milliárd Ft-ot.



Forrás: FŐTÁV Zrt. Cégismertető, 2007

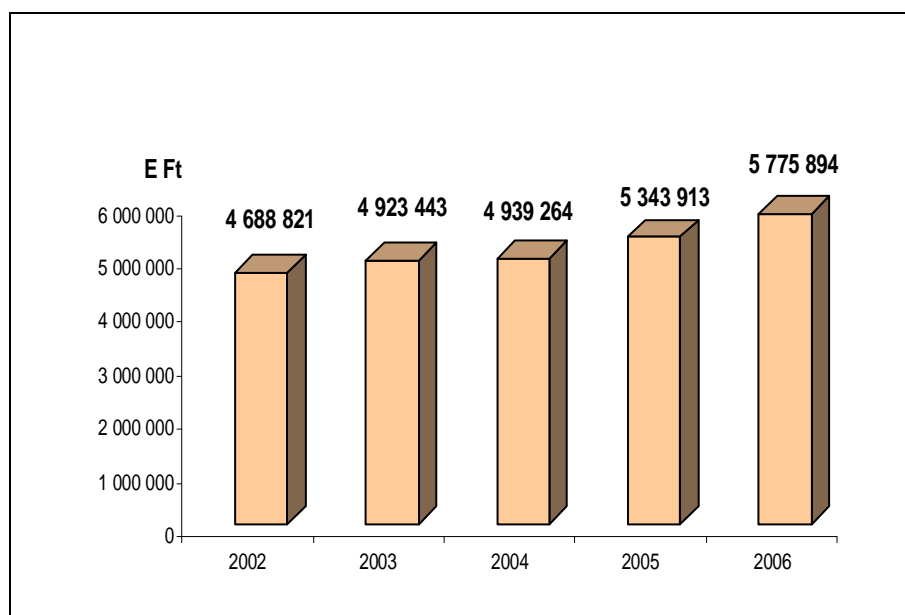
XVIII. ábra
A távhővel ellátott területek a fővárosban

A XVIII. ábrán láthatjuk, hogy a **távhővel ellátott területek Budapesten – zömében szigetüzemben – elszórtan, nagy területre kiterjedően helyezkednek el.** Ami lényeges, hogy sűrű közműhálózat következtében, **a Fővárosban a távhőszolgáltatás gyakorlatilag versenyhelyzetben van, hiszen a jelenleg egyetlen reális alternatíva az épületek földgázellátása a gazdaságosság határán belül megoldható.**

A **hőszállítás és elosztás helyzetét alapvetően a primer vezetékhalózat kiépítettsége és műszaki színvonala határozza meg.** A **primer vezetékrendszer**, mely a hőforrásokat a fogyasztói hőközpontokkal köti össze, **a társaság könyv szerinti vagyonának legnagyobb súlyú, több mint 70%-át kitevő vagyoneleme**, értéke a 36,6 Mrd forintnyi vagyonból mintegy **21 Mrd forintot tesz ki.** A budapesti távhőhálózatok együttes hosszúsága 2006. év végén elérte az **509 km-t.** A FŐTÁV Zrt. távhővezetékeinek döntő része az előző évtizedek során épült, mélyvezetésű vasbeton védőcsatornába fektetett hőszigetelt acélcsópár, amelynek globális műszaki állapota kb. 60-70%-osra becsülhető. A forróvízrendszerek éves **hálózati hővesztesége a forgalmazott hő 10-12%-a között van.** Ez nemzetközi összehasonlításban is elfogadható érték, és elsősorban a budapesti forróvíz-hálózatok kedvező adottságait minősíti, melyek a jelentős lakótelepi hősűrűségek következtében viszonylag nagy vonalterheléssel és kis fajlagos hőveszteséggel üzemeltethetők.

A PÉTÁV Pécsi Távfűtő Kft.

A Pécs Megyei Jogú Város Önkormányzatának (51%) és a Pannon Hőerőmű Zrt. (49%) tulajdonában van a PÉTÁV Pécsi Távfűtő Kft. Pécssett közel 31 ezer lakást és 700 egyéb fogyasztót szolgálnak ki távfűtéssel és használati melegvízzel, illetve biztosítják az ehhez szükséges berendezések üzemeltetését, karbantartását. A 120 km hosszú vezetékrendszeren és 20 km közműalagúton keresztül, 849 hőközpont és 723 hőfogadó közbeiktatásával elégítik ki a fogyasztók igényeit. Magyarországon Budapest után másodikként Pécs városában indult meg a távhőellátás, 1962 őszén. **Közszolgáltatási nagyságrendje** ma is meghatározó, Debrecen és Miskolc volumenével közel azonosan a **második az országban**. Az értékesítés nettó árbevételének alakulása tekintetében (XIX. ábra) a fővárosi növekedési tendenciához hasonlóan tapasztalhatunk, az öt éves növekedési ráta 23,1%-os volt. Mint ahogy Budapesten, úgy Pécssett sem beszélhetünk jelentős értékesítési volumen növekedésről.



Forrás: PÁTÁV Zrt. Üzleti jelentés, 2006

XIX. ábra
Értékesítés nettó árbevétele, PÉTÁV Kft. 2002-2006.

Pécssett gőzenergiát a Duna Gőzhajózási Társaság használt először, 1912-ben ipari célra. Ennek ellátására építették meg a régi pécsújhegyi erőművet. Komló – a valamikori bányászváros – az ötvenes években Magyarországon az elsők közt szerepelt a távfűtéssel ellátott települések sorában. A **pécsi távhőellátás gondolatát** az Energiagazdálkodási Tudományos Egyesület Pécsi Csoportjának tagjai **fogalmazták meg az 1956-ban megkezdett új pécsi hőerőmű építkezéssel együtt**. Javaslatukban egy kétvezetékes

forró-vizes rendszer kiépítése mellett foglaltak állást. A Városi Tanács a javaslatot elfogadta és a lakásépítési beruházási program jóváhagyása során **a helyi kazántelepes megoldások helyett az erőműből történő hőellátás megvalósítása mellett döntöttek.** Egyértelművé vált, hogy a **távfűtési fűtőközpontot az új Pécsi Hőerőműben** kell elhelyezni.

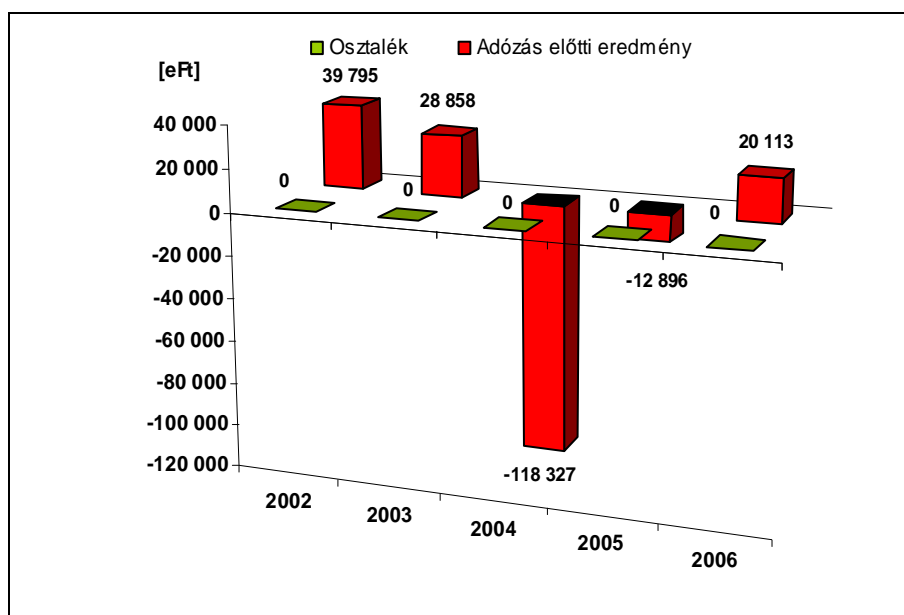
Az **1962. augusztus 17-i** időpont **jelenti a pécsi távhőszolgáltatás kezdő dátumát.** 1967-ben, az akkor már **88,4 MW** teljesítménnyel működő, **4.775 lakást fűtő** szervezet önállósítása sürgetővé vált. Pécs Megyei Jogú Városi Tanács Végrehajtó Bizottsága határozatával elrendelte az önálló Pécsi Hőszolgáltató Vállalat **1967. január 1-jei** megalapítását. Ekkor jött létre az **ország első vidéki önálló hőszolgáltató vállalata.**

1977-ben megindult az országban különlegességnek számító **KAF-rendszer** (közmű alagút-folyosó) építése. **14 km** hosszú rendszer az országban ma sincs másutt. A pécsi távhőellátás egyik érdekessége, hogy a történelmi belváros rekonstrukciója során a nagyobb hőigényű középületek ellátására a középkori pincerendszer egyes szakaszainak igénybevételével kialakított járható alagútban épült ki a távhőellátó vezeték. Ezzel a belvárost sikerült úgy ellátni, hogy a felszínen a munkálatokból semmi sem volt érzékelhető.

1993. január elsejével Baranya megye távhőellátásában érintett hat önkormányzat megállapodása alapján – az önkormányzati törvénnyel összhangban – a Pécsi Távfűtő Vállalat kezelésében lévő állami tulajdonú vagyon önkormányzati tulajdonba adása és a vagyon önkormányzatok közötti megosztása is megtörtént. **A vidéki városok különváltak Pécestől.** A vagyonátadásra vonatkozó VÁB döntés a Pécsi Távfűtő Vállalat alapítói jogát Pécs Megyei Jogú Város Önkormányzatának adta. **1993. január 1-jétől a Pécsi Távfűtő Vállalat csak Pécs város távhőellátását végezte,** illetve működtette a Pécsi Önkormányzat távfűtő vagyonát. 1993-ban a tulajdonosváltásból és a vagyonmegosztásból eredő tennivalók, valamint a vállalat jogi státuszának rendezése jelentett kiemelt feladatot. Pécs Megyei Jogú Város Közgyűlése **1994. január 27-én** döntött a közüzemi feladatokat ellátó vállalatok átalakításáról, miszerint a **Pécsi Távfűtő Vállalat Korlátolt Felelősségű Társasággá alakult át.** A társasággá alakulás időszakában a PÉTÁV komoly erőfeszítéseket tett saját tevékenységének korszerűsítésére. 1996-tól a PÉTÁV Kft. Pécs Megyei Jogú Város Önkormányzatának 100%-os tulajdonában volt.

2000-ben az addig 100%-ban önkormányzati tulajdonú PÉTÁV Kft.-ben a **Pécsi Erőmű Rt.** (mai nevén PANNONPOWER Holding Rt.) **tőkeemelés útján 49% tulajdonrészhez jutott.** Ezáltal a távhőszolgáltatási vertikum szereplői közötti együttműködés intenzívebbé vált. A társaság 2006-ban a PANNON HŐERŐMŰ Rt.-nél **223 MW teljesítményt kötött le a forróvíz rendszeren.** A **gőzhálózaton 23 MW** a szerződött teljesítmény. A **saját fűtőművi ellátás 2,97 MW** fogyasztói hőteljesítménnyel jellemezhető.

Az **adózás előtti eredmény tekintetében** (XX. ábra) **nagyon szerény** „eredményekről” számolhatunk be, hiszen **öt éves viszonylatban több mint 40 millió Ft-os negatívumot produkált a társaság,** természetesen osztalékfizetés sem történt a Pétáv Kft. részéről. Az ilyen – normálhatékonyság alatti - működési eredmény indukálja a kérdést, hogy vajon az eszközérték megőrzéséhez szükséges újrabefektetési forrás rendelkezésre áll-e, vagy az eszközállomány lerablása következik-e be.



Forrás: PÉTÁV Kft. Üzleti jelentés, 2006

XX. ábra
Adózás előtti eredmény, PÉTÁV Kft. 2002-2006.

Napjainkban a PÉTÁV Kft. stratégiájában legfőbb célok között tartják számon a **távhőpiac megtartását,** illetve **bővítését,** s ennek eredményeként az elmúlt évben vevőkörük a **kedvezményezett beruházást biztosító letelepedési csomag** kínálta lehetőségek következtében **6 MW-nyi új fogyasztóval bővült.** Piacmegtartó és bővítő beruházásaik között kiemelték a Pécs Expo, a Janus Pannonius Gimnázium, a 116 lakásos önkormányzati bérlakás bekapcsolása, a Miroslav Krleža Oktatási Központ és a Megyei

Bíróság bővítése. Saját forrásaik bővítéséhez pályázati forrásokat is bevontak. 2004-ben a Dél-Dunántúlon egyedülállóan elnyert Környezet Irányítási Operatív Program **pályázat támogatási forrását** 2005. és 2006. években 148 hőközpont változó tömegáramúsítására fordították, ezzel javítva a **rendszer** üzemeltetésének **gazdaságosságát** és a fogyasztók kiszolgálásának még nagyobb komfortfokát. A Nemzeti Energiatakarékosági Program keretében elnyert forrásokat is igénybe véve Kertvárosban tömbhőközpontokat alakítottak át épületenkénti hőközpontos ellátássá annak érdekében, hogy a fogyasztói igényekhez jobban igazodó, rugalmasabb és korszerűbb szolgáltatást tudjanak nyújtani.

A megváltozott piaci körülmények és a tulajdonosi elvárások arra ösztönözték a PÉTÁV Kft. menedzsmentjét, hogy a **társaság működését és szervezeti felépítését újragondolja**. A szervezetfejlesztés 2003-ban megvalósított utolsó két lépéseként a kivitelezési üzemek, valamint az anyaggazdálkodási szervezet összevonásával kialakították a Kivitelezési Divíziót, a számlázási-behajtási, az ügyfélszolgálati és a marketing szervezeti egységeket pedig az újonnan létrehozott kereskedelmi terület szervezetében helyezték el. A PÉTÁV Kft. munkajogi létszáma az elmúlt év végén **252 fő** volt, ami a szervezetfejlesztési lépések kezdetétől végrehajtott összesen **95 fő létszámcsökkentés** után már a feladataikhoz mért stabil létszámállományt képez.

A PÉTÁV Kft. vezetői szerint számos nyugat-európai nagyváros dinamikusan fejlődő távhőrendszerei már meggyőzően bizonyítják, hogy ez a korszerű **közszolgáltató ágazat nélkülözhetetlen a modern városi infrastruktúrákban**. A pécsi távhőszolgáltató vállalat bízik abban, hogy egyre fejlettebb technikákkal minden szempontból meg tudnak felelni a korszerű távhőszolgáltatás iránti elvárásoknak. Komfortot, kényelmet és biztonságos ellátást kívánnak nyújtani fogyasztóiknak, rentábilis működtetési feltételeket akarnak garantálni tulajdonosaiknak, jó üzleti partnerséget a beszállítóiknak és mindezeken túl példamutatók akarnak lenni városuk levegőjének védelmében, a környezetvédelemben is.

A Győri Hőszolgáltató Kft.

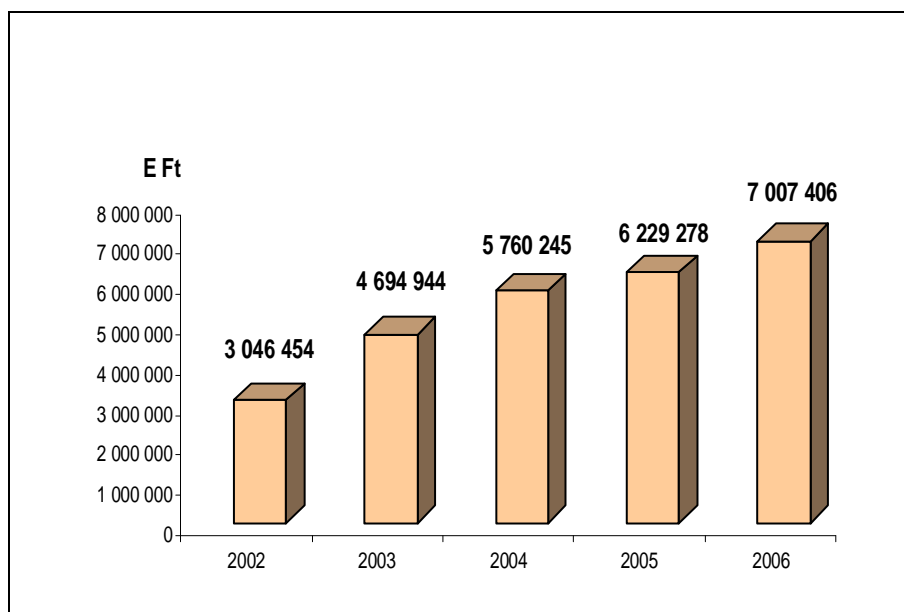
Az **1969-ben alapított** Győri Hőszolgáltató Vállalatot a **tulajdonos Győri Önkormányzat 1993-ban Győri Hőszolgáltató Korlátolt Felelősségű Társasággá alakította át**. A társaság tevékenységét **két üzletágra** bontva végzi; egyrészt alaptevékenységként **városi távhőszolgáltatást nyújt**, amely hőtermelést és szolgáltatást jelent, másrészt gázmotoros kogenerációs **kiserőművi szinten villamosenergia-termelést**

és értékesítést végez. A városi hőszolgáltatást a cég **23.500 lakossági és 2.400 egyéb fogyasztónak biztosítja**, amely **250 MW lekötött fogyasztói hőtéljesítményt jelent**. A beépített **forróvízes kazántéljesítmény 358 MW**. A távhő **43 km hosszú primer vezetékhalozaton jut el a fogyasztókhoz**. A társaság éves hőértékesítése közel **1.400 eGJ**, a **nettó árbevétele pedig meghaladja a 7 milliárd forintot**. Az energiaátalakítás hatékonyságát javító gázmotoros erőmű 18 MW villamos teljesítményű – 17,7 MW hőtéljesítmény mellett –, amely 2002. november óta üzemel nagy megbízhatósággal. 2006-ban az erőmű 128.000 MWh villamos energiát termelt. A kapcsolt hő- és villamosenergia-termelés energetikai hatásfoka 84 %. A társaság jelenleg **220 főt foglalkoztat**. A hő és villamosenergia előállításához **69 millió m³ földgázt** és több mint **1.000 tonna fűtőolajat** használnak fel évente. A Győri Hőszolgáltató Kft. – a társaság vezetőségének elmondása szerint – az elmúlt évtizedekben igyekezett minden észszerű hatékonyságjavító fejlesztést megvalósítani. A fejlesztések eredményeként – úgy vélik – az elmúlt évek során eljutott az adott technológia tökéletesítésének reális határáig. A gazdaságosság növelése, a piaci versenyben való helytállás **további hatékonyságjavító erőfeszítéseket igényelt**. A győri távhővállalat **a szolgáltatás gazdaságosságának további javítását a kapcsolt hő- és villamosenergia-termelés megvalósításában látta.**^{VIII}

A Győrhő Kft. az elmúlt öt év során bekövetkezett **230%-os nettó árbevétel növekedése** mögött (XXI. ábra), nem a szolgáltatási díjtételek növekedése és nem a jelentős fogyasztói létszámnövekedés keresendő, hanem a **3x6 MW kapcsolt energiatermelésből származó villamosenergia-értékesítés**.

A Győri Hőszolgáltató Kft. – talán az összes hazai távhővállalatot is beleértve – **nagyon kedvező helyzetben van hőelőállítása és elosztása tekintetében, a hőtermelés egy telephelyen, centralizáltan, teljes egészében önállóan történik**. E meglévő kedvező adottságaikat az előzőekben említett kogenerációs fejlesztések során még tovább javították. A gázmotoros fűtőerőmű teljesítményét a nyári távhőigényre méretezték, így **a motorok** – a kötelező karbantartási időszakokat leszámítva – **egész évben üzemelhetnek**, ami nagyban javítja a beruházás gazdaságosságát.

^{VIII} Ennek a módszernek az energetikai haszna abban rejlik, hogy a két termék (a hő- és a villamos energia) együttes előállításához szükséges tüzelőhő csaknem 30 százalékkal kevesebb, mint az azonos mennyiségű hő- és villamos energia külön-külön fűtőműben, illetve kondenzációs erőműben történő megtermelése esetén. Mindemelllett ez a technológia hozzájárul környezetünk védelméhez is. A kisebb tüzelőanyag felhasználásból adódóan csökken az energiatermelés környezetszennyezésének mértéke, amely segíti nemzetközi kötelezettségeink, az EU-csatlakozás előírásainak teljesítését is.

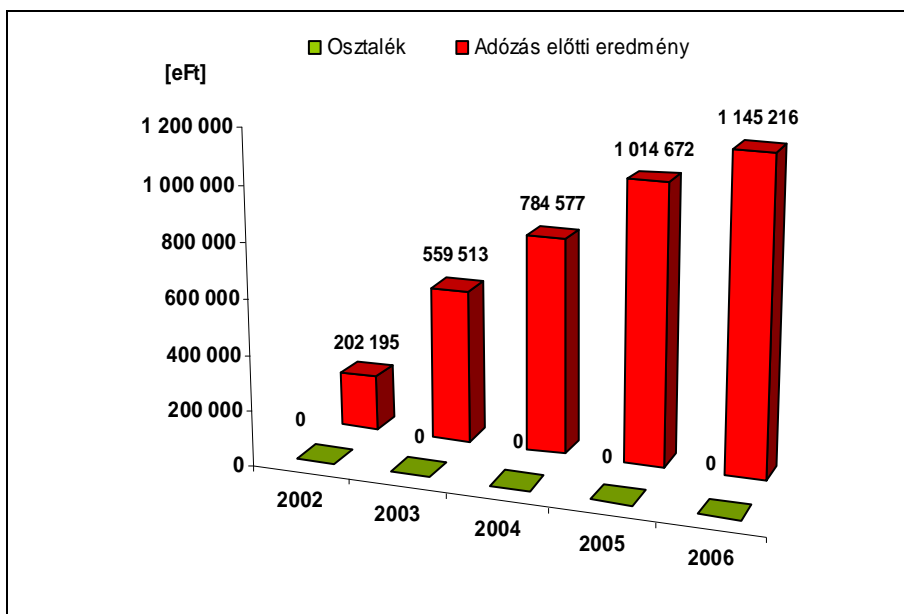


Forrás: Győrő Kft. 2006

XXI. ábra
Értékesítés nettó árbevétele, Győrő Kft. 2002-2006.

A gázmotoros kiserőmű teljes kiépítése után a forróvíz hőhordozójú hőigények kielégítéséhez **szükséges hő 27 %-át már kapcsoltan termelik meg**. Ennek megfelelően **átstrukturálódott a földgáz felhasználásuk is**. Az évi közel 70 millió m³ földgáznak már csak a felét tüzelik el a fűtőműben, a másik fele az erőműben kerül felhasználásra ~140 GWh villamos energia és ~440 000 GJ hőenergia előállítására. Az XXII. ábrán láthatjuk, hogy **a társaság eredményessége az elmúlt évek során fokozatosan nőtt**, talán a hazai távhőszolgáltató szektoron belül példa nélküli módon.

A győri távhővállalat kifejezetten nagy figyelmet fordít a **szolgáltatás környezetvédelmi előnyeinek kihangsúlyozására**. Úgy vélik, hogy **a győri távhőellátási rendszer létrehozása Győr város részéről az elmúlt évtizedek legnagyobb környezetvédelmi intézkedése volt**. Vállalati stratégiájukban felhívják a figyelmet arra, hogy **a távhőellátás városi szintű energiastratégiai kérdés**, mert a távhőellátási rendszerek lehetőséget biztosítanak a kapcsolt hő- és villamosenergia-termelés megvalósítására, akár a földgáz tüzelőanyagként való használatával, vagy pl. biomassa, vagy szemétegető-erőművek létesítésével, illetve **más tüzelőanyagra való átállításuk könnyebben valósítható meg**, mint a számtalan egyedi fűtőkészülék esetében.



Forrás: Gyórhó Kft. 2006

XXII. ábra
Adózás előtt eredmény és osztalék, Gyórhó Kft. 2002-2006.

Kitekintés az európai országok távfűtési gyakorlatára

A távhőszolgáltatás megvalósításának célrendszere történelmileg többször is változott Magyarországon és külföldön is. Hazánkban hajdanán, amikor még az országos és a helyi gázhálózat is gyengén fejlett volt, **az elsődleges cél az új lakótelepek hőellátásának a biztosítása volt.** Ehhez akkoriban elsősorban a **meglévő erőművek hulladékhőjét,** majd az olcsón beszerezhető forróvíz-kazánok és **olcsó import szénhidrogén tüzelőanyag által termelt hőt használták fel.** Az elmúlt másfél évtizedben már csupán a távhőellátás megőrzése volt a cél. A távhőszolgáltatás fejlesztésének leállása, a vezetékes gázellátás elterjedése azt eredményezte, hogy az Európai Unióhoz csatlakozott közép- és kelet-európai országok között **nálunk a legkisebb a távhőszolgáltatás aránya,** alig több mint **15 %.**

Ma a fejlett nyugat-európai országokban a távhő reneszánszát éli. A távhőszolgáltatás fejlesztésének energiapolitikai, környezet-, klíma- és városképvédelmi okai vannak. Az Európai Unió közép- és hosszútávon igen jelentősen csökkenteni kívánja a primerenergia-felhasználást és az üvegházhatású gázok kibocsátását (2020-ig 1990-hez képest 20-20 %-kal). Ilyen rövid idő alatt ilyen jelentős csökkentést elsősorban a kapcsolt energiatermeléssel, másodsorban a megújuló- és hulladék-energiahordozók hasznosításával lehet csak megvalósítani. Ezek fejlesztését az unió irányelvekben írta elő a tagállamoknak. A fejlesztés alapvető feltétele azonban a kapcsoltan, illetve megújuló- és hulladék-energiahordozókkal előállított hő hasznosítása. Ebben a nagyságrendben ez azonban mindkét esetben **csak távhőszolgáltatással lehetséges.** A fejlett nyugat-európai országokban **az energiaellátási módok közötti verseny csak a döntésig tart.** Ha már egyszer meghozták a döntést az adott terület vezetékes energiaellátásának a fejlesztéséről, akkor ott a másik vezetékes energiahordozót nem fejlesztik. A döntést rendszerint megkönnyíti, hogy az adott város önkormányzata a távhőszolgáltató vállalatnak és a városi gázellátó rendszernek is tulajdonosa, vagy résztulajdonosa. A közelmúlt energetikai globalizációja sok külföldi nagyvárosban eredményezte a helyi energiaszolgáltató vállalatok tulajdonosi összevonását. Többségi tulajdonos lehet a helyi önkormányzat (Berlin, Bécs, Göteborg), de lehet magáncég is (Stockholm). Ez a folyamat sokszor több lépcsőben zajlik le, de a lényege minden esetben

az, hogy a stratégiai döntéseket egy helyen hozzák meg, és **ha úgy ítélik meg, hogy a távhőellátás nemzetgazdasági célból vagy helyi energia- és környezetpolitikai szempontból előnyösebb, akkor azt igyekeznek a legnagyobb mértékben kiaknázni.** A **távhő és földgázellátás párhuzamos fejlesztése** – ami jelenleg a hazai viszonyokat jellemzi – nemcsak csökkenti a távhővel megvalósítható eredményeket, hanem a közműfejlesztés fölösleges **többletköltségekkel is terheli** a várost vagy a beruházót, végső soron **a fogyasztókat.**

Természetesen **a távhőszolgáltatás** piaci áron sem mindenhol lenne versenyképes. A **versenyképességet politikai okokból különféle eszközökkel segítik elő.** Egyes nagyvárosoknak **hosszú-távú távhőfejlesztési programja van** (például Bécs), amelyben évekre lebontva meghatározzák, hogy hány százalékkal kell bővülnie a távhőszolgáltatásnak. Mindenütt **elsődleges cél a legszennyezettebb levegőjű városközpontok távhőellátása.** Ez a legtöbb helyen már meg is valósult. Nálunk húsz éve nincs országos vagy budapesti távhőfejlesztési program, és a városközpontnak csak egy igen kis része van ellátva távhővel. A kapcsolt energiatermelést a legtöbb uniós tagállamban támogatják, részben közvetlenül, részben az üvegház-hatású gázok kereskedelmén keresztül. A támogatásból az egy kézben lévő tulajdon miatt általában jut a távhőszolgáltatásnak is. Ahol külső termelő is részt vesz a termelésben, ott versenyre kényszerítik a távhőszolgáltatót saját hőforrásaival. Ehhez egységes városi távhőhálózat kell, ami az összes jelentős távhőszolgáltatással bíró nagyvárosban megvalósult. **A távhőellátás sok helyen kap közvetlen fejlesztési támogatást is.** Magyarországon a támogatás rapszodikus, és általában csak kis beruházások támogatására elegendő. Külföldön a hulladékégető művek mindenütt a legjelentősebb távhő-hőforrások közé tartoznak, és mindenütt ők a legolcsóbb hőtermelők. (E mögött is környezetpolitikai döntések vannak.) Hazánkban a hulladékégetés támogatási rendszere olyan, hogy a Hulladékégető Műnek jobban megéri túlnyomó részben villamos energiát termelni, és a hulladék hőt a levegőbe bocsítani, mint a távfűtő hálózatba betáplálni. A Budapesttel közel azonos nagyságú Bécsben a hulladékégető műből a távhőrendszerbe betáplált hő sokszorosa a budapestinek, és ott az adja a távhőszolgáltatás alapellátását. **A kormányok az adórendszeren keresztül is jelentős támogatást nyújtanak a távhőszolgáltatásnak és a kapcsolt energiatermelésnek.** A nálunk is létező energiaadóval és környezetterhelési adóval, illetve más hasonló adótípusokkal is támogatják a primerenergia-megtakarítást, illetve a károsanyag-kibocsátás csökkentését, és ebből a kapcsolt energiatermelésen

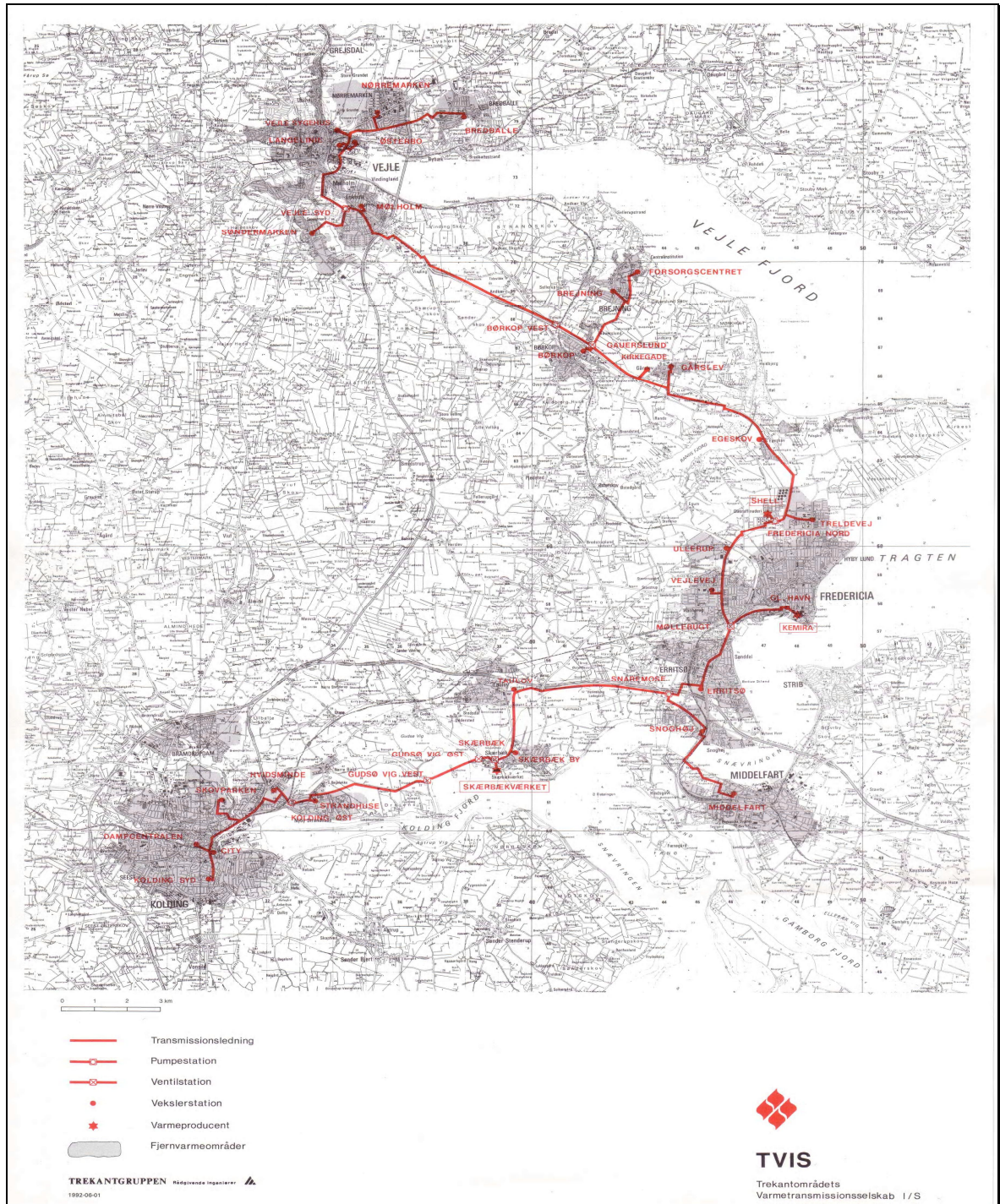
keresztül a távhőszolgáltatás is részesedik. Az Európai Unió jogi lehetőséget biztosított arra, hogy a tagországok egyes közszolgáltatásokat **ÁFA kedvezményben részesítsenek**. E támogatási fajtával számos tagországban, köztük velünk szomszédos országokban is éltek már. Ezen országokban az ÁFA mértéke általában 5 %. Ez az ÁFA-kulcs hazánkban is mintegy 50 %-ot javítana a távhő versenyképességén.

Külföldön arra is található példa, hogy a távhőszolgáltatásra kijelölt területeken **csatlakozási kényszert írjanak elő**. Németországban ez elsősorban önkormányzati szinten valósul meg, míg **Dániában**, amely a távhőszolgáltatás szempontjából a legfejlettebb európai uniós tagállam **erről törvény rendelkezik**. Egyes esetekben a csatlakozási kényszer az adott szabályozási övezetre, máskor csak az adott területen lévő közintézményekre vonatkozik. A **csatlakozási kényszer általában nem okoz gazdasági vagy politikai feszültséget, mert** elsősorban egy jól előkészített és megvitatott program, társadalmilag elfogadott döntés eredményeként vezetik be, másodsorban pedig a távhő fejlesztését elősegítő gazdasági eszközöknek köszönhetően **a távhő ára mindenütt versenyképessé válik**. A csatlakozási kényszert a távhő megfelelő versenyképessége és a kedvező tulajdonosi háttér mellett azért is alkalmazzák, mert ez nagyobb garanciát nyújt a fejlesztési programok végrehajtására és az egyre szigorodó környezetvédelmi előírások betarthatóságára.

Nagyon érdekes és a hazai gyakorlattól merőben eltérő példákat lehet találni – a már előzőekben említett – dániai távhőszolgáltatás esetében. A skandináv országokban **sok esetben nem lokális kérdésként kezelik a távhőellátást, inkább regionális feladatokat látnak el vele**. A VI. ábrán láthatjuk, hogy például Kolding, Vejle és Fredericia városok is egy 88 km hosszú távhővezeték-rendszeren keresztül kapcsolódnak egyetlen távhőellátó rendszerre. A hő-betáplálás négy ipari felhasználású erőművi egység hulladékhőjének felhasználásával valósul meg. A teljes vezetékszakaszon a hőveszteség nem éri el a 3%-ot, s ez úgyszintén különbözik a magyarországi helyzettől. **Dániában külön-külön vállalatok végzik a távhőszolgáltatás amúgy komplex feladatait**, önállóak a hőtermelők, külön társaság végzi a hálózati elemek kiépítését és üzemeltetését, valamint önálló, csak távhőszolgáltatást végző vállalatok vannak.

Svédországban, pl. Malmö-ben, **a távhőellátás komplex városüzemeltetés keretében kerül megvalósításra**. Itt a felhasználóknak a jövedelmük kb. 30-40%-át kell kifizetniük a „városi szolgáltatás” igénybevételéért. Ez nem csak fűtési és használati hideg és melegvíz

ellátást takar, hanem tartalmazza a szemétszállítás díját, takarítási és épület-karbantartási költségeket és az egyéb társasházi jellegű kiadásokat is. Ami meglepő, hogy a **sem a fűtési, sem a vízfelhasználást nem mérik, mindenki átalánydíjat fizet.** Ez a költség a városon belüli övezeti besorolás, valamint a lakás négyzetmétere alapján kerül meghatározásra.



Forrás: TVIS, 2007

XXIII. ábra
A dániai Kolding, Vejle és Fredericia városainak távhőellátó rendszere

A mélyinterjúba bevont vállalatok díjtáblázatai

| Debreceni Hőszolgáltató Zrt. | | | | | | |
|-------------------------------------|----------------------|-----------------|--------------------------|--------------------------|-------------------|--------------|
| Lakossági | Hődíj | Fűtés | Lakás | [Ft/GJ] | 3 025 | |
| | | | Közös helyiség | [Ft/GJ] | 3 025 | |
| | | | Garázs | [Ft/GJ] | 3 025 | |
| | Alapdíj | Fűtés | Lakás | [Ft/MW/év] | 10 284 732 | |
| | | | Közös helyiség | [Ft/MW/év] | 10 284 732 | |
| | | | Garázs | [Ft/MW/év] | 10 284 732 | |
| | | | Melegvíz | [Ft/db/hó] | 581,0 | |
| | Pótvízdíj | | | [Ft/m3] | 618,0 | |
| | Nem lakossági | Hődíj | Fűtés | Nem lakossági | [Ft/GJ] | 3 089 |
| | | | | Üzemi felhasználó | [Ft/GJ] | 3 089 |
| Melegvíz | | | Nem lakossági | [Ft/m3] | 706,5 | |
| Alapdíj | | Fűtés | Nem lakossági | [Ft/MW/év] | 10 284 732 | |
| | | | Üzemi felhasználó | [Ft/MW/év] | 7 289 640 | |
| | | Melegvíz | Nem lakossági | [Ft/lm3/hó] | 49,8 | |
| Visszavásárlási csapadékvíz | | | [Ft/m3] | 618,0 | | |

| FŐTÁV Zrt. (Budapest) | | | | | | |
|-----------------------|--|--|------------|---|---------------|--------|
| Lakossági | Általános díjtételek | Közüzemi szerződésben meghatározott légtérfogat esetén alkalmazott díjak | Alapdíj | Fűtési alapdíj | [Ft/légm3/év] | 615,36 |
| | | | | Vízfelmelegítési alapdíj | [Ft/légm3/év] | 79,92 |
| | | | | Használati melegvíz alapdíj | [Ft/légm3/év] | 283,20 |
| | | | | Együttes alapdíj (fűtési alapdíj+vízfelmelegítési alapdíj) | [Ft/légm3/év] | 695,28 |
| | | | | Együttes alapdíj (fűtési alapdíj+használati melegvíz alapdíj) | [Ft/légm3/év] | 898,56 |
| | | Hődíj | [GJ] | 2 359 | | |
| | Közüzemi szerződésben lekötött hőtéljesítmény esetén alkalmazott díjak | Alapdíj | [Ft/MW/év] | 16 903 320 | | |
| | | Hődíj | [Ft/GJ] | 1 895 | | |
| | Választható díjtételek | Hőmennyiség mérés szerinti szolgáltatás alapján történő elszámolás | Alapdíj | Fűtési alapdíj | [Ft/légm3/év] | 184,56 |
| | | | | Vízfelmelegítési alapdíj | [Ft/légm3/év] | 24,00 |
| | | | | Használati melegvíz alapdíj | [Ft/légm3/év] | 227,28 |
| | | | | Együttes alapdíj (fűtési alapdíj+vízfelmelegítési alapdíj) | [Ft/légm3/év] | 208,56 |
| | | | | Együttes alapdíj (fűtési alapdíj+használati melegvíz alapdíj) | [Ft/légm3/év] | 411,84 |
| | | Hődíj | [GJ] | 3 883 | | |
| Nem lakossági | Általános díjtételek | Közüzemi szerződésben meghatározott légtérfogat esetén alkalmazott díjak | Alapdíj | Fűtési alapdíj | [Ft/légm3/év] | 646,44 |
| | | | | Vízfelmelegítési alapdíj | [Ft/légm3/év] | 83,88 |
| | | | | Használati melegvíz alapdíj | [Ft/légm3/év] | 281,88 |
| | | | | Együttes alapdíj (fűtési alapdíj+vízfelmelegítési alapdíj) | [Ft/légm3/év] | 730,32 |
| | | | | Együttes alapdíj (fűtési alapdíj+használati melegvíz alapdíj) | [Ft/légm3/év] | 928,32 |
| | | Hődíj | [GJ] | 2 478 | | |
| | Közüzemi szerződésben lekötött hőtéljesítmény esetén alkalmazott díjak | Alapdíj | [Ft/MW/év] | 12 403 188 | | |
| | | Hődíj | [Ft/GJ] | 2 075 | | |
| | Választható díjtételek | Közüzemi szerződésben meghatározott légtérfogat esetén alkalmazott díjak | Alapdíj | Fűtési alapdíj | [Ft/légm3/év] | 193,92 |
| | | | | Vízfelmelegítési alapdíj | [Ft/légm3/év] | 25,20 |
| | | | | Használati melegvíz alapdíj | [Ft/légm3/év] | 223,20 |
| | | | | Együttes alapdíj (fűtési alapdíj+vízfelmelegítési alapdíj) | [Ft/légm3/év] | 219,12 |
| | | | | Együttes alapdíj (fűtési alapdíj+használati melegvíz alapdíj) | [Ft/légm3/év] | 417,12 |
| | | Hődíj | [GJ] | 4 079 | | |

| PÉTÁV Kft. (Pécs) | | | | | | | |
|-------------------------------|---|-------------------------|--|--|-----------------------|----------|--|
| Díjtételek | | Mértékegység | Fogyasztói tulajdonú hőközponttal ellátott egyéb felhasználó | Szolgáltatói tulajdonú hőközponttal ellátott | | | |
| | | | | Egyéb felhasználó | Lakossági felhasználó | | |
| | | | Háztartási | | Nem háztartási | | |
| Alapdíj | Épület | Ft/kW/év | 7 213,8 | 9 050,76 | 7 241,53 | 7 241,53 | |
| | Épületrész | Ft/kW/év | - | 9 050,76 | 7 748,44 | - | |
| Hődíj | Épület | Ft/GJ | 2 477 | 2 723 | 3 095,50 | 3 095,50 | |
| | Épületrész | Ft/GJ | - | 2 723 | 3 312,31 | - | |
| Fűtési díj részszámla | | [Ft/m ³ /év] | | | 1 058,97 | 1 058,97 | |
| | október-április | [Ft/m ³ /hó] | | | 130,81 | 130,81 | |
| | május- szeptember | [Ft/m ³ /hó] | | | 28,66 | 28,66 | |
| | január- december | [Ft/m ³ /hó] | | | 88,25 | 88,25 | |
| HMV vízfelmelegi- tési díj | Hőközpontban | [Ft/m ³] | | 744,20 | 1 017,80 | 1 017,80 | |
| | Fogyasztó által vásárolt vízzel | [Ft/m ³] | | 776,50 | 1 044,40 | 1 044,40 | |
| | Szolgáltató által vásárolt vízzel | [Ft/m ³] | | 808,90 | 1 071,00 | 1 071,00 | |
| Hidegvíz díj | | [Ft/m ³] | | 637,00 | 532,00 | 532,00 | |
| Vízterhelési díj | | [Ft/m ³] | | 8,00 | | | |

| Győri Hőszolgáltató Kft. | | | | | | | |
|--------------------------|----------------------------------|--|---|--------------------|--------------------------|--------------------------|-----------|
| Lakossági | Hődíj (forróvíz hőhordozó) | Fűtés | Fűtésre, vagy fűtésre és használati melegvíz termelésre | | [Ft/GJ] | 2 481 | |
| | | Melegvíz | Használati melegvíz hődíja, a melegvíz mérőórán mért vízfelhasználás alapján történő elszámolásakor | | [Ft/víz m ³] | 496 | |
| | Alapdíj | Felhasználói hőközpont a felhasználó tulajdonában | | | [Ft/MW/év] | 3 527 600 | |
| | | Felhasználói hőközpont a távhőszolgáltató tulajdonában | Fűtés | léghőmérő alapján | [Ft/lm ³ /év] | 214 | |
| | | | | teljesítménydíjjal | [Ft/MW/év] | 6 591 300 | |
| | | | Fűtés és használati melegvíz | léghőmérő alapján | [Ft/lm ³ /év] | 265 | |
| | | | | teljesítménydíjjal | [Ft/MW/év] | 6 650 300 | |
| | | Szolgáltatói hőközpont a távhőszolgáltató tulajdonában | Fűtés | | [Ft/lm ³ /év] | 214 | |
| | Használati melegvíz | | [Ft/lm ³ /év] | 51 | | | |
| | Fűtés és használati melegvíz | | [Ft/lm ³ /év] | 265 | | | |
| Nem lakossági | Hődíj | Gőz hőhordozó | | | [Ft/GJ] | 2 620 | |
| | | Forróvíz hőhordozó | | | [Ft/GJ] | 2 620 | |
| | | Használati melegvíz | | | [Ft/víz m ³] | 524 | |
| | Csapadékvíz díj | Gőzfogyasztók részére | | | [Ft/víz m ³] | 690 | |
| | Alapdíj | Gőz hőhordozó | Austrotherm | | [Ft/MW/év] | 5 214 100 | |
| | | | Egyéb fogyasztók | | [Ft/MW/év] | 5 098 800 | |
| | | Forróvíz hőhordozó | Hőközpont a fogyasztó tulajdonában | | | [Ft/MW/év] | 4 019 100 |
| | | | Fűtés | teljesítménydíjjal | [Ft/MW/év] | 7 513 000 | |
| | | | | léghőmérő alapján | [Ft/lm ³ /év] | 244 | |
| | | | Fűtés és használati melegvíz | teljesítménydíjjal | [Ft/MW/év] | 7 569 000 | |
| | | | | léghőmérő alapján | [Ft/lm ³ /év] | 300 | |
| | | | Szolgáltatói hőközpont | Fűtés | | [Ft/lm ³ /év] | 244 |
| Használati melegvíz | | [Ft/lm ³ /év] | | 56 | | | |

Egy érdekes állami árszabályozási kísérlet

A kormányzat 2006. nyarán a lakossági (háztartási) fogyasztók részére fennálló gáz-ártámogatási rendszer drasztikus átalakítása mellett döntött. A háztartási fogyasztók számára 2003-ban kialakított gáz-, illetve – közvetetten – távhőár-támogatási rendszer 2007. január 1-ével átalakult. Az előző dotációs rendszerben minden háztartási célú gázfogyasztó részesült a támogatásban, míg **2007. január 1-től** – a lakosság energiafogyasztásának szociális támogatásáról szóló 231/2006. (XI. 22.) Korm. rendelet értelmében – **a háztartásban együtt élők számától, jövedelmétől, valamint egyéb szociális rászorultságtól függően jár a támogatás.**

Ennek megfelelően **a távhőszolgáltatás esetében is változott a támogatási rendszer.** A módosulásig csak a földgáz-tüzelésen alapuló távhőszolgáltatás részesült támogatásban, oly módon, hogy **az állam a háztartási célú távhő termelés gázfogyasztását támogatta.** Az új rendszerben – csakúgy mint a gázfogyasztók esetében – a rászoruló családok közvetlenül részesülhetnek a támogatásban, függetlenül attól, hogy hőt milyen energiahordozó segítségével állítják elő. A hőtámogatás átalakulása miatt a földgáz alapú távhőtermelés költségei 2007. január 1-től az alábbi mértékben emelkedtek meg:

A távhőtermelők által fizetendő átlagos (az alap-, illetve teljesítménydíjakat is figyelembe vevő), adókat nem tartalmazó gázdíjak változása

VIII. táblázat

| Fogyasztói kategória | 2006. szeptember 1-től | | | 2007. január 1-től | | | Változás % |
|--------------------------------------|-----------------------------------|---------------------------|---------------------------------|-----------------------------------|---------------------------|---------------------------------|---------------|
| | kihirdetett díjak <i>Ft/MJ</i> | támogatás <i>Ft/MJ</i> | fizetendő díjak <i>Ft/MJ</i> | kihirdetett díjak <i>Ft/MJ</i> | támogatás <i>Ft/MJ</i> | fizetendő díjak <i>Ft/MJ</i> | |
| 20 m ³ /h alatti | 2,475 | 0,888 | 1,588 | 2,475 | - | 2,475 | 55,9% |
| 20-100 m ³ /h közötti | 2,573 | 0,993 | 1,580 | 2,573 | - | 2,573 | 62,9% |
| 100-500 m ³ /h közötti | 2,182 | 0,923 | 1,259 | 2,182 | - | 2,182 | 73,2% |
| 500 m ³ /h felett közötti | 2,227 | 1,091 | 1,136 | 2,227 | - | 2,227 | 96,0% |
| Szállítóvezetési | 2,003 | 1,029 | 0,974 | 2,003 | - | 2,003 | 105,7% |

Az árak megállapításáról szóló 1990. évi LXXXVII. törvény (Ártv.) 7.§ (5) bekezdése értelmében: „E törvény Melléklete II. Legmagasabb ár pontjának »B) Szolgáltatások« fejezetében található 40.30.90.0 Távhőszolgáltatás csatlakozási díját és **lakossági távhőszolgáltatás díját a települési önkormányzat** – fővárosban a Fővárosi Önkormányzat – **képviselő-testülete rendeletben állapítja meg, a gazdasági és közlekedési miniszter véleményének beszerzését követően.**” Annak érdekében, hogy az

önkormányzat a távhőszolgáltatás díjainak megállapítására vonatkozó rendeletét minél hamarabb ki tudja hirdetni, Dr. Kóka János gazdasági és közlekedési miniszter 2006. novemberében előzetes levélben kereste meg a távhőszolgáltatást igénybe vevő városok polgármestereit, azon tartalommal, hogy – **a távhőszolgáltatás díjainak emelése esetén – legfeljebb az alábbi képletnek megfelelő változást tart indokoltnak**, illetve, hogy ezt tekintsék az Ár tv. szerinti véleményalkotásnak:

$$d = k_1 \times F_n + k_2 \times H + (1 - k_1 - k_2) \times i$$

ahol,

d: az elismert árváltozás mértéke (%)

k_1 : a földgáz költség részaránya a távhőszolgáltatás díjaiban elismert összes költségen belül (%)

F_n : a gázár változásból fakadó költségnövekedés indokolt szintje, melynek mértéke:

20 m³/h alatti teljesítmény-lekötésű fogyasztók esetében: 55,9%

20-100 m³/h közötti teljesítmény-lekötésű fogyasztók esetében: 62,9%

100-500 m³/h közötti teljesítmény-lekötésű fogyasztók esetében: 73,2%

500 m³/h feletti teljesítmény-lekötésű fogyasztók esetében: 96,0%

szállítóvezetési fogyasztók esetében: 105,7%

k_2 : a hővásárlás részaránya a távhőszolgáltatás díjaiban elismert összes költségen belül (%)

H: a vásárolt hő hatásági árának változása, illetve szabadáras hővásárlás esetén a hőtermelő által fizetendő földgázár változásából adódó költség-növekedés mértéke (%)

i: a 2007-re előrejelzett, az energiaszektorban szokásos hatékonyságnövelési tényezővel korrigált fogyasztói árindex, értéke: 4,7%

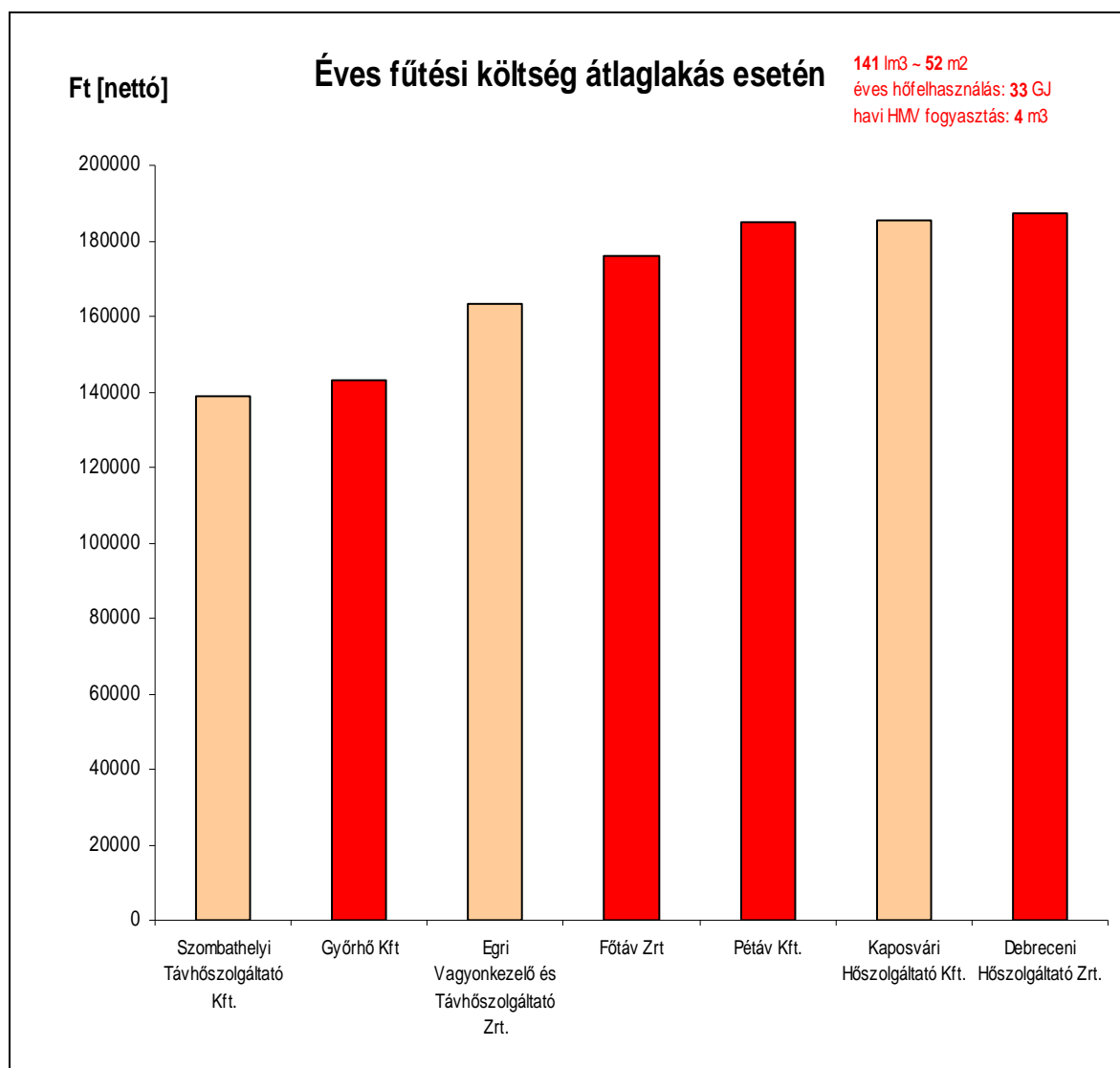
A **gazdasági és közlekedési miniszter** árképlet használatán alapuló **elképzelése** – finoman szólva is – **vegyes fogadtatásra talált a távhőszakmán belül**. Majd minden távhővállalati vezető azonnal reagált a felvetésre, így **a szolgáltatási árak ily módon történő központi szabályozása, annak foganatosítása előtt megghiúsult**.

Az **árképlet alkalmazása ellen felhozott érvek elsősorban módszertani problémákra, másodsorban értelmezésbeli hiányosságokra alapultak**. A képletből – és a kísérőlevélből – **nem derült ki világosan, hogy az elismerhető árváltozás mértéke mire vonatkozott**. A szolgáltatás hődíjára, a használati melegvíz díjára vagy netán az

alapdíjra? Értelemszerű, hogy egy távhővel ellátott „átlagos” lakás esetében az átlag fogalmának és képzési metodikájának pontosítása minden esetben szükséges, hiszen ez városenként, sőt még szolgáltatási területenként is jelentősen eltérő lehet. Súlyos számítási módszertani problémaként jelentkezett, hogy **a képlet csak az ún. tiszta profilú hőszolgáltató társaságok esetében lett volna „használható”**. Egyéb társaságoknál, ahol a távhőszolgáltatáson kívül van olyan jellemző egyéb tevékenység – pl. földgáz bázisú villamosenergia-termelés (kapcsolt energia-termelés) – melyből az alaptevékenység árszínvonalának csökkentése érdekében kompenzációval élnek, e módszer alkalmazása természetesen nem nyújtott volna valós képet. Azon távhőszolgáltatók esetében, melyek már nem közüzemi áron, hanem szabadpiaci áron vásárolták a földgázt módszertanilag indokolatlan tűnt a közüzemi gáz-árváltozás kizárólagos figyelembevétele, hiszen a szabadpiacon alkalmazott árképletek számos egyéb tényezőt is tartalmaztak, tartalmazhattak.

A számításnál szintén problémaként jelentkezett, hogy a gáz-árváltozásból fakadó költségnövekedés indokolt szintjének megállapításakor **a mértékadó időszak 2006. szeptember 1-2007. január 1. közötti volt**. Azon szolgáltatók esetében, melyeknél 2006. szeptember 1-től a szolgáltatási díjakban nem került érvényesítésre a 2006. augusztus 1-i gázáremelés a számítás kedvezőtlenebb értékre vezetett volna. Úgyszintén számítási módszertani hiányosságként volt értelmezhető, hogy **nem történt valós különbségtétel a saját termelésű és vásárolt hő díjának strukturális eltérései miatt**. Míg azon távhőszolgáltatók esetében, melyeknél a saját termelésű hő kerül értékesítésre a távhőszolgáltatás hődíjában kifejezetten csak a hő előállításához felhasznált energiahordozók díja kerül elszámolásra (jellemzően csak proporcionális költségek), addig vásárolt hő esetében az már fix költség elemeket is tartalmaz, még hozzá az előállításához kapcsolódó állandó költségeket (pl. amortizáció, bér). Ezáltal a kétfajta hőellátási módozat szolgáltatási díjszerkezete erősen eltérő és arányban különböző lehet. (Így visszatértünk a szolgáltatási átlag értelmezési problematikájához.) Mindezek felül az „energiaszektorban szokásos hatékonyságnövelési tényezővel korrigált fogyasztói árindex” nehezen értelmezhető fogalomnak tűnt, kiváltképp az árképletben betöltött szerepe vonatkozásában.

Kimutatás néhány hazai távhőszolgáltató vállalat aktuális lakossági árszínvonaláról



Forrás: Saját készítésű ábra, 2007

XXIV. ábra
 Néhány hazai város éves fűtési költsége átlaglakásra vonatkoztatva

A távhőszolgáltatási díjtételek megállapításának módja Debrecenben, a DH Zrt.-nél (vonatkozó részek a helyi önkormányzati rendeletből)

**Debrecen Megyei Jogú Város Önkormányzat Közgyűlésének
4/2006. (II.24.) Ö.r. rendelete**

Debrecen Megyei Jogú Város Önkormányzat Közgyűlése az 1990. évi LXV. törvény 16.§ (1) bekezdésében, az 1990. évi LXXXVII. törvényben, a 2005. évi XVIII. törvény (a továbbiakban: Tszt.) 6.§-a, valamint a 157/2005. (VIII.15.) Korm. rendelet (a továbbiakban: Tszt. vhr.) alapján a távhőszolgáltatási díjak megállapításáról és alkalmazásáról valamint a távhőszolgáltatás egyes kérdéseiről a következő rendeletet alkotja:

...

A díjtételek megváltoztatása

10.§ (1) Az energiahordozók árával összefüggő beszállítói árváltozás hatályba lépése esetén távhőszolgáltató jogosult kezdeményezni szolgáltatási díjtételeinek módosítását a 2.számú melléklet szerint.

(2) Az (1) bekezdésben nem érintett költségváltozások miatti szolgáltatási díjtételek módosítását a távhőszolgáltató jogosult kezdeményezni évente egy alkalommal az előző időszakra vonatkozó ipari (élelmiszeripar nélkül) belföldi értékesítési árindexszel azonos mértékben.

...

A felszámítható nyereség mértéke

11.§ A távhőszolgáltató az alapidjban a tárgyi eszközök bruttó kronologikus értékének legfeljebb 8 %-át, a hődíjban az energia költségek legfeljebb 8%-át számíthatja fel nyereségként.

1. számú melléklet a 4/2006. (II.24.) Ö.r. számú rendelethez

...

Árképzésnél figyelembe vett mennyiségek

| | | |
|--|-----------------------|-----------|
| Hőteljesítmény | (MW) | 210,000 |
| Hőmennyiség | (GJ) | 1.910.000 |
| Átlagos fűtött légtér (fűtés) | (lm ³) | 7.259.282 |
| Átlagos fűtött légtér (melegvíz) | (lm ³) | 4.778.121 |
| Használati melegvíz mennyiség | (m ³) | 1.475.380 |
| Használati melegvízzel ellátott lakás (db) | | 31.483 |
| HMV fajlagos mutató | (GJ/m ³) | 0,228674 |
| Fűtési fajlagos mutató | (GJ/lm ³) | 0,212324 |

2. számú melléklet a 4/2006. (II.24.) Ö.r. számú rendelethez

A távhőszolgáltatási díjakat a következő képletek alapján kell megállapítani:

a.) alapidíjra vonatkozó képlet

$$A_1 = A_0 + A_{De} + A_{Ds}$$

ahol:

A_0 = a megelőző időszakban alkalmazott legmagasabb ár, képletben:

$$A_0 = (T_0 + V_{h0} + S_0 + N_0 \pm K_0) / M_0$$

$$A_{De} = A_0 \times \{ M_0/M_1 - 1 \} + \{ (T_1 - T_0) + (V_{h1} - V_{h0}) \} / M_1$$

$$A_{Ds} = \{ (S_1 - S_0) + (N_1 - N_0) - (K_1 - K_0) \} / M_1$$

$$S_1 = S_0 \times (w - 1)$$

b.) hődíjra vonatkozó képlet:

$$H_1 = H_0 + H_D$$

ahol:

H_0 = a megelőző időszakban alkalmazott legmagasabb ár, képletben:

$$H_0 = (Q_0 + G_0 + V_{k0} + Z_0 \pm K_0) / M_0$$

$$H_D = H_0 \times \{ M_0/M_1 - 1 \} + \{ (Q_1 - Q_0) + (G_1 - G_0) + (V_{k1} + V_{k0}) + (Z_1 - Z_0) + (K_1 - K_0) \} / M_1$$

$$Z = (Q + G + V_k) \times z$$

$$Q = (M \times a \times v) + Pv$$

c.) A mennyiségi változások évente egy alkalommal az első esedékes díjmódosításnál kerülnek alkalmazásra.

d.) jelölések

index 1: esedékesség időpontjára vonatkozó adat

index 0: megelőző időszakra vonatkozó adat

A: alapidíj

A_{De} : az alapidíjnak energia költség elemeit érintő változása

A_{Ds} : az alapidíjnak energiával nem összefüggő költségelemeit érintő változása

T: a távhőszolgáltató által vásárolt távhő teljesítménydíja

K: az alapidíjat és hődíjat ellentétes előjellel, de ugyanolyan összegben módosító tényező

V_h : a távhőszolgáltató kezelésében lévő hőfogadó állomásokban, hőközpontokban felhasznált villamos energia költsége

S: energiával nem összefüggő költségelemek

N: tárgyi eszköz nettó értékéből számított nyereség

w: az előző időszakra vonatkozó ipari (élelmiszeripar nélkül) belföldi értékesítési árindex

M: mennyiség (lm^3 , m^3 , MW, GJ, db)

H: hődíj

H_D : a hődíjnak energia költségelemeit érintő változása

Q: a távhőszolgáltató által vásárolt energia költsége, ahol:

a: vásárolt hőenergia ára

v: számítással meghatározott hálózatveszteségi tényező

P_v : pótvíz költsége

G: a távhőszolgáltató által előállított hő tüzelőanyag költsége

V_k : a távhőszolgáltató rendszer hőhordozó közegének keringtetési munkája során felmerülő villamos energia költsége

z: hődíjban felszámítható nyereséghányad

Z: hődíj nyereség

Az oszthatóság és kerekítés szabályai az egyes díjak tekintetében a következők:

(1) az éves alapidíjnak 12-vel oszthatónak kell lennie úgy, hogy

-az alapidíjat MW arányosan fizető fogyasztóknál az alapidíj egész szám,

-a lakossági fogyasztók használati melegvíz alapidíja egész szám.

-
- (2) a nem mért távhőmennyiség alapján történő elszámolás esetén alkalmazott melegvíz hődíjakat kéttizedes pontossággal kell meghatározni úgy, hogy -30-al osztható legyen.
- (3) a mérés szerinti hődíjakat és a csapadékvíz díjakat egész számra kell kerekíteni.

A távhőszolgáltatási díjtételek megállapításának módja Budapesten, a Főtáv Zrt.-nél

A lakossági (háztartási) célú és a nem lakossági (háztartási) célú távhőszolgáltatási díjak meghatározására szolgáló számítási módszer (a továbbiakban: díjmechanizmus)

1. A díjmeghatározás logikai menete

A mindenkori távhődíjak az alábbi lépésekben kerülnek megállapításra.

- Négyévente új induló díjak kerülnek meghatározásra.
 - Ennek során első lépésben megállapításra kerül az új induló díj meghatározása utáni első díjévben a Szolgáltató által kiszámlázott távhődíjból összesen realizálható, a működés során felmerülő – a Tulajdonos által ellenőrzött – költségekre és ráfordításokra, valamint az elvárt nyereségre fedezetet nyújtó, és a távhőszolgáltatáson kívüli árbevétellel, valamint az új belépő felhasználók kedvezményes alapdíj árbevételével csökkentett árbevétel.
 - Második lépésben meghatározásra kerülnek a konkrét új induló díjtételek (tarifák). A díjtételek induló értékeire a Szolgáltató tesz javaslatot azzal az alapvető kritériummal, hogy a díjtételek és a hozzájuk tartozó értékesítésre tervezett mennyiségek szorzatával számított árbevételek összege nem haladhatja meg az első lépésben meghatározott összes árbevételt.

A tarifák között megkülönböztethetők elsődleges és származtatott tarifák. A származtatott díjtételek előre meghatározott számolási metódus alapján határozódnak meg az elsődleges tarifákból.

- Amennyiben az alkalmazott díjak esetében az árhatóság a számítottól eltérő alapdíj-hődíj arányt tart kívánatosnak, úgy harmadik lépésként a fent leírt módon számítottaktól eltérő díjtételek is meghatározásra kerülhetnek.

Ebben az esetben is megtartandó azonban az a kritérium, hogy a módosított díjtételek és a hozzájuk tartozó értékesítésre tervezett mennyiségek szorzatával számított árbevételek összege nem haladhatja meg az első lépésben meghatározott összes árbevételt, továbbá hogy a következő évi díjtételek alapját a második lépésben meghatározott díjtételek képezik.

- Minden hődíj- és gázárváltozáskor, de legalább évente egy alkalommal (szeptember 1-jén) új távhődíjak kerülnek meghatározásra.

-
- Ennek első lépéseként az elsődleges tarifák új értékeit kell megállapítani. Ez az előző évi értékek alapján, egy előre rögzített mechanizmus szerint történik.
 - A származtatott tarifák új értékei a rögzített módon számítandóak az elsődleges díjtételek alapján.
 - Amennyiben az alkalmazott díjak esetében az árhatóság a számítottól eltérő alapidíj-hődíj arányt tart kívánatosnak, úgy a díjmechanizmus alapján számítottól eltérő díjtételek is meghatározásra kerülhetnek az alábbi kritériumnak történő megfelelés mellett.

A módosított díjtételek és a hozzájuk tartozó értékesítésre tervezett mennyiségek szorzatával számított árbevételek összege nem haladhatja meg a díjmechanizmus alapján meghatározott díjtételek és a hozzájuk tartozó értékesítésre tervezett mennyiségek szorzatával számított árbevételek összegét.

A díjmechanizmus mind a négyévente meghatározásra kerülő induló díjak, mind pedig az induló díjak meghatározása közötti időszakokban meghatározott díjak tekintetében megkülönbözteti a lakossági (háztartási), illetve nem lakossági (háztartási) célú távhőszolgáltatás díjtételeit, tarifáit.

2. A díjmechanizmus leírásánál használt fogalmak meghatározása

A **tárgyidőszak** vagy **díjév** a díjmegállapítás évének szeptember 1-jétől a következő év augusztus 31-éig tart.

A **tárgyidőszakot** vagy **díjévet megelőző időszak** a díjmegállapítás évét megelőző év szeptember 1-jétől a díjmegállapítás évének augusztus 31-éig tart.

A **díjmegállapításnál figyelembe vett (inflációs) indexeknél** a díjmegállapítás évét megelőző év május 1-jétől a díjmegállapítás évének április 30-áig tartó időszak értékeit kell figyelembe venni.

3. A díjtételek kialakítása új induló ár meghatározásával

Annak érdekében, hogy az alkalmazott díjak kövessék a Szolgáltató tényleges költségfolyamatait, minden negyedik év szeptember 1-jén új induló díjakat kell meghatározni. Új induló díjak meghatározására a soron következő (2007. szeptember 1-jei) díjmegállapításkor kerül sor.

A távhődíjakat oly módon kell meghatározni, hogy az azokból realizálható árbevétel fedezetet nyújtson a Szolgáltató működése során felmerülő – a Tulajdonos által ellenőrzött – költségeknek, ráfordításoknak a távhőszolgáltatáson kívüli árbevételekkel, valamint az új belépők kedvezményes alapidíj árbevételével csökkentett értékére. A figyelembe vett költség, ráfordítás és bevétel elemeket a 2.1.-2.15. számú függelékek tartalmazzák. Az induló díjnak az előzőeken túlmenően fedezetet kell nyújtania az elvárt nyereségre, valamint a díjmechanizmus szerinti egyéb megtérítendő díjképző összegekre.

Az induló díjak egy kéttagú alapidj és egy hődíj összegzésével állnak elő.

$$D = A + H = (A_I + A_{II}) + H$$

A díjtételek induló értékeinek számítása az alábbiak szerint történik.

- A lakossági (háztartási), illetve nem lakossági (háztartási) célú felhasználóra vonatkozó alapidj az I. alapidj, valamint a II. alapidj összegeként adódik ($A = A_I + A_{II}$).
- Meghatározásra kerülnek az I. alapidj lakossági (háztartási) és nem lakossági (háztartási) célú felhasználóra vonatkozó induló értékei (A_I).
- Meghatározásra kerül a II. alapidj minden felhasználóra érvényes induló értéke (A_{II}).
- Meghatározásra kerülnek a hődíj lakossági (háztartási) és nem lakossági (háztartási) célú felhasználóra vonatkozó induló értékei (H).

Az egyes díjtételek megállapítása két lépésben történik. Első lépésben meghatározásra kerül az adott díjtételből realizálandó árbevétel összege.

A második lépésben kerül sor az egyes díjtételek induló értékeinek a meghatározására. Erre a Szolgáltató tesz javaslatot az alábbi követelmények figyelembevételével.

- A díjtételek és a hozzájuk tartozó értékesítésre tervezett mennyiségek szorzatával számított árbevételek összege nem haladhatja meg az első lépésben meghatározott összes árbevételt.
- Az értékesítésre tervezett mennyiségek meghatározásakor csak a kedvezmény nélküli alapidjat fizető felhasználók légtérfogat (légm³) és hőteljesítmény (MW) értékesítési mennyiségei szerepelhetnek. Ennek következtében az egyes felhasználói csoportoknak (például az új belépőknek) nyújtott kedvezmény nem befolyásolja a kialakított díjtételek értékét.
- A díjtételeknek meg kell felelniük a kerekítési és oszthatósági szabályoknak (1. számú függelék).
- Az előzőek szerint meghatározott minden egyes díjtételnek meg kell adni a díjelemenkénti összetételét.

Díjelemek meghatározási szabálya:

Adott díjelem díjtételenkénti értékei és a díjtételenkénti értékesítésre tervezett mennyiségek szorzatával számított árbevétel összege legfeljebb százezer forinttal haladhatja meg az adott díjelem bevételi fedezetét.

Amennyiben az alkalmazott lakossági (háztartási) célú díjak esetében a Fővárosi Közgyűlés, illetve a nem lakossági (háztartási) célú díjak esetében a Szolgáltató a számítottól eltérő alapidj-hődíj arányt tart kívánatosnak, úgy harmadik lépésként a fent

leírt módon számítottaktól eltérő díjtételek is meghatározásra kerülhetnek az alábbi kritériumnak történő megfelelés mellett.

- A díjtételek és a hozzájuk tartozó értékesítésre tervezett mennyiségek szorzatával számított árbevételek összege nem haladhatja meg az első lépésben meghatározott összes árbevételt. Ezen feltétel biztosításának ellenőrzéséhez szükséges, hogy ebben az esetben a díjjavaslatban szereplő díjtételek mellett az azokhoz értékesítésre tervezett mennyiségek is feltüntetésre kerüljenek.

3.1 Az I. alapdíjból realizálható árbevétel meghatározása

Új induló díjak meghatározásakor az I. alapdíjból realizálható árbevétel összegét (Ft) a háztartási és a nem háztartási célú távhőfelhasználás tekintetében külön-külön, az alábbiak szerint kell meghatározni.

A lakossági (háztartási) célú távhőfelhasználás vonatkozásában:

$$A_{I,H,ind} = EV_{H,ind} + EG_{H,ind} + R_{H,ind} + AD_{H,ind} + K_{I,H,ind}$$

A nem lakossági (háztartási) célú távhőfelhasználás vonatkozásában:

$$A_{I,NH,ind} = EV_{NH,ind} + EG_{NH,ind} + R_{NH,ind} + AD_{NH,ind} + K_{I,NH,ind}, \text{ ahol}$$

- $A_{I,ind}$ A hőszolgáltatás I. alapdíjaiból realizálható bevételi fedezet
- EV_{ind} Vásárolt hőenergia teljesítménydíj költségét megtérítő bevételi fedezet
- EG_{ind} Vásárolt hőenergia gáz teljesítménydíj, valamint termelt hőenergia gáz teljesítménydíj költségét megtérítő bevételi fedezet
- R_{ind} Az egyes hőkörzetekben nyújtott, valamint tulajdonosi döntés alapján további hőkörzetekre is kiterjesztett regionális kedvezmény bevételi fedezete
- AD_{ind} Az energiaadót és a környezetterhelési díjat megtérítő bevételi fedezet
- $K_{I,ind}$ Az I. alapdíjra vonatkozó korrekciós tényező bevételi fedezete

A képletekben szereplő „H” és „NH” indexek a lakossági (háztartási), illetve a nem lakossági (háztartási) célú távhőfelhasználást jelölik. A csak e tekintetben eltérő díjjelemek logikai tartalma, számítási módja megegyezik.

Magyarázatok az I. alapdíj egyes elemeihez

- Az EV_{ind} , illetve az EG_{ind} tételeit a díjévre tervezett mennyiségek és energiaárak alapján kell meghatározni.

- Az R_{ind} az egyes hőközetekben nyújtott, valamint tulajdonosi döntés alapján további hőközetekre is kiterjesztett regionális kedvezmény bevételi fedezete.
- Az AD_{ind} az energiaadót és a környezetterhelési díjat megtérítő bevételi fedezet. Meghatározása az alábbi módon történik.

$$AD_{ind} = AD_{EN,ind} + KTD_{ind}, \text{ ahol}$$

AD_{ind} Az energiaadót és a környezetterhelési díjat megtérítő bevételi fedezet

$AD_{EN,ind}$ Az energiaadót megtérítő bevételi fedezet

KTD_{ind} A környezetterhelési díjat megtérítő bevételi fedezet

Az energiaadót és a környezetterhelési díjat a díjévre tervezett mennyiségek és adómértékek alapján kell meghatározni.

A díjelem külön kerül meghatározásra a lakossági (háztartási) és nem lakossági (háztartási) célú távhőfelhasználás vonatkozásában.

- A K_{ind} az induló díjak díjévet megelőző időszakról áthúzódó, illetve korrigáló tételeket figyelembe vevő korrekciók összege az I. alapidj vonatkozásában.

3.2 A II. alapidjából realizálható árbevétel meghatározása

Új induló díjak meghatározásakor a II. Alapidjából realizálható árbevétel összegét (Ft) a lakossági (háztartási) és a nem lakossági (háztartási) célú távhőfelhasználás tekintetében megegyezően, az alábbiak szerint kell meghatározni.

$$A_{II,ind} = EE_{ind} + W_{ind} + C_{ind} \pm P_{ind} + S_{ind} + I_{ind} - HT_{ind} + F_{ind} - B_{ind} + K_{II,ind}, \text{ ahol}$$

$A_{II,ind}$ A hőszolgáltatás II. alapidjaiból realizálható bevételi fedezet

EE_{ind} A vásárolt hőenergia pótvízdíj költségét, illetve a vásárolt villamos energia költségét megtérítő bevételi fedezet

W_{ind} A használati melegvíz készítéséhez felhasznált hidegvíz költségét megtérítő bevételi fedezet

C_{ind} Az értékcsökkenési leírás bevételi fedezete

| | |
|---------------|--|
| P_{ind} | A pénzügyi bevételek és ráfordítások egyenlegének bevételi fedezete |
| S_{ind} | Személyi jellegű ráfordításokat megtérítő bevételek fedezete |
| I_{ind} | Az EV_{ind} , az EG_{ind} , az EE_{ind} , a W_{ind} , a C_{ind} , a P_{ind} és az S_{ind} tagokba nem tartozó összes elismerhető költségek, ráfordítások távhőszolgáltatáson kívüli bevételekkel csökkentett értékének és a nyereség bevételi fedezete |
| HT_{ind} | A hatékonysági tényező összege |
| F_{ind} | A fejlesztési hányad bevételi fedezete |
| B_{ind} | Díjévre tervezett kedvezményes alapidíjat fizető belépő felhasználók alapidíj árbevétele |
| $K_{II, ind}$ | A II. alapidíjra vonatkozó korrekciós tényező bevételi fedezete |

Magyarázatok a II. alapidíj egyes elemeihez

- Az EE_{ind} , a W_{ind} , a C_{ind} , a P_{ind} és az S_{ind} induló összegeit a 2.1. 2.15 számú függelékben megjelölt számlaszámok szerint kell meghatározni az induló díjak készítését megelőző naptári év tényadatainak, valamint az új induló díjak készítésének évére jóváhagyott üzleti tervben szereplő költségek figyelembe vételével. Kivételt képez ez alól az EE_{ind} tételei közül a vásárolt hőenergia pótvízdíj költsége, amelyet a díjévre tervezett mennyiségek és energiaárak alapján kell meghatározni.
- Az I_{ind} elem induló értékének meghatározása az alábbi módon történik:

$$I_{ind} = I_k - I_b, \text{ ahol}$$

I_{ind} Az EV_{ind} , az EG_{ind} , az EE_{ind} , a W_{ind} , a C_{ind} , a P_{ind} és az S_{ind} tagokba nem tartozó összes elismerhető költségek, ráfordítások távhőszolgáltatáson kívüli bevételekkel csökkentett értékének és a nyereség bevételi fedezete

I_k Az EV_{ind} , az EG_{ind} , az EE_{ind} , a W_{ind} , a C_{ind} , a P_{ind} és az S_{ind} elemeken kívüli összes elismerhető költségekre, ráfordítások illetve a nyereség bevételi fedezete

I_b A távhőszolgáltatáson kívüli tevékenységből származó bevétel tömeg

Az I_{ind} elembe szereplő nyereség induló értéke nem haladhatja meg Társaság jegyzett tőkéjének 8 százalékát.

- Az F_{ind} a Fővárosi Közgyűlés által jóváhagyott – a Távhőtörvényben meghatározott feladatok ellátásához szükséges beruházások, illetve egyéb beruházások, fejlesztések, új

belépő felhasználókkal kapcsolatos fejlesztések, energetikai fejlesztések finanszírozására szolgáló fejlesztési hányad fedezetét biztosító bevételi fedezet.

- A HT_{ind} meghatározása:

$$(I_{ind} + S_{ind}) \times h, \text{ ahol}$$

I_{ind} Az EV_{ind} , az EG_{ind} , az EE_{ind} , a W_{ind} , a C_{ind} , a P_{ind} és az S_{ind} tagokba nem tartozó összes elismerhető költségek, ráfordítások távhőszolgáltatáson kívüli bevételekkel csökkentett értékének és a nyereség bevételi fedezete

S_{ind} Személyi jellegű ráfordításokat megtérítő bevételek fedezete

h Hatékonysági tényező

- Az induló díjknál kerül meghatározásra annak a f indexnek az értéke is, melynek segítségével az F_T díjlemből a távhőtörvényi beruházások és az energetikai fejlesztések értéke meghatározásra kerül.

Amennyiben két induló díj meghatározása között olyan változás következik be, melynek következtében a Szolgáltatónak plusz fejlesztéseket kell megvalósítania, úgy a soron következő díjmegállapításkor a fejlesztési hányad értékét újra meg kell határozni.

- A $K_{II,ind}$ az induló díjak díjévet megelőző időszakról áthúzódó, illetve korrigáló tételeket figyelembe vevő korrekciók összege a II. alapidj vonatkozásában.

3.3 A hődíjból realizálható árbevétel meghatározása

Új induló díjak meghatározásakor a hődíjból realizálható árbevétel összegét (F_t) a lakossági (háztartási) és a nem lakossági (háztartási) célú távhőfelhasználás tekintetében külön-külön, az alábbiak szerint kell meghatározni.

A lakossági (háztartási) célú távhőfelhasználás vonatkozásában:

$$H_{H,ind} = V_{H,ind} + T_{H,ind}$$

A nem lakossági (háztartási) célú távhőfelhasználás vonatkozásában:

$$H_{NH,ind} = V_{NH,ind} + T_{NH,ind}, \text{ ahol}$$

V_{ind} A vásárolt hőenergia hődíj költségének bevételi fedezete

T_{ind} A termelt hőenergia gázdíj költségének bevételi fedezete

A képletben szereplő „ H ” és „ NH ” indexek a lakossági (háztartási), illetve a nem lakossági (háztartási) célú távhőfelhasználást jelölik. A csak e tekintetben eltérő díjlemek logikai tartalma, számítási módja megegyezik.

4. A díjtételek mindenkori értékének meghatározása két induló ár között időszakban

A VHF-rendszerben nyújtott szolgáltatások díjainak meghatározása díjtételenként történik. Az alkalmazott díjtételek az alábbiak:

| Megnevezés | Mértékegység | Típus |
|---|--------------------------|---------------|
| Alapdíjak (I. alapdíj + II. alapdíj; a lakossági (háztartási), illetve a nem lakossági (háztartási) célú távhőszolgáltatásra vonatkozóan) | | |
| Közzizemi szerződésben meghatározott légtérfogat esetén alkalmazott alapdíjak (általános) | | |
| 1) Fűtési alapdíj 1. | Ft/légm ³ /év | elsődleges |
| 2) Vízfelmelegítési alapdíj 1. | Ft/légm ³ /év | elsődleges |
| 3) Használati melegvíz alapdíj 1.* | Ft/légm ³ /év | elsődleges |
| 4) Együttes alapdíj 1. [= 1) + 2)] | Ft/légm ³ /év | származtatott |
| 5) Együttes alapdíj 2. [= 1) + 3)] | Ft/légm ³ /év | származtatott |
| Közzizemi szerződésben lekötött hőtéljesítmény esetén alkalmazott alapdíjak (általános) | | |
| 6) Alapdíj | Ft/MW/év | elsődleges |
| Közzizemi szerződésben meghatározott légtérfogat esetén alkalmazott alapdíjak (választható) | | |
| 7) Fűtési alapdíj 2. [= 1) * x] | Ft/légm ³ /év | származtatott |
| 8) Vízfelmelegítési alapdíj 2. [= 2) * x] | Ft/légm ³ /év | származtatott |
| 9) Használati melegvíz alapdíj 2. [= 3) * x] | Ft/légm ³ /év | származtatott |
| 10) Együttes alapdíj 3. [=7)+8)] | Ft/légm ³ /év | származtatott |
| 11) Együttes alapdíj 4. [=7)+9)] | Ft/légm ³ /év | származtatott |
| Hődíjak (a lakossági (háztartási), illetve a nem lakossági (háztartási) célú távhőszolgáltatásra vonatkozóan) | | |
| Közzizemi szerződésben meghatározott légtérfogat, illetve lekötött hőtéljesítmény esetén alkalmazott hődíj (általános) [1) – 6) tarifákhoz tartozó] | | |
| 12) Hődíj 1. | Ft/GJ | elsődleges |
| Közzizemi szerződésben meghatározott légtérfogat esetén alkalmazott hődíj (választható) [a 7) – 11) tarifákhoz tartozó] | | |
| 13) Hődíj 2. | Ft/GJ | származtatott |

* A használati melegvíz alapdíj a vízfelmelegítési alapdíjon kívül tartalmazza a hideg víz és a csatorna díját is.

4.1 Az elsődleges alapidíjak meghatározása

Az elsődleges alapidíjak meghatározása külön-külön (egyenként), de azonos metódus szerint, az előző értékük alapján történik. A kiszámított alapidíjak – így értelemszerűen az ahhoz kapcsolódó díjrészek is – az egyes díjtételek esetében más-más értéket vehetnek fel. (Ennek megfelelően a 2×4 elsődleges alapidíjarafához 2×4 darab, különböző értékű A_T érték fog tartozni.)

Az alapidíjak, illetve az alapidíjban szereplő díjrészek mértékegysége az alapidíj típusától függően Ft/légm³/év [1) – 3) tarifák] vagy Ft/MW/év [6) tarifa].

Az elsődleges alapidíjak [1) – 3), 6) tarifák] meghatározása a lakossági (háztartási) és a nem lakossági (háztartási) célú távhőfelhasználás tekintetében külön-külön, az alábbiak szerint történik.

A lakossági (háztartási) célú távhőfelhasználás vonatkozásában:

$$A_{H,T} = A_{I,H,T} + A_{II,H,T}$$

A nem lakossági (háztartási) célú távhőfelhasználás vonatkozásában:

$$A_{NH,T} = A_{I,NH,T} + A_{II,NH,T}, \text{ ahol}$$

A_T A hőszolgáltatás adott alapidíjának díjmechanizmus szerinti értéke a díjmegállapítás utáni díjévre (T időszak)

$A_{I,T}$ A hőszolgáltatás adott I. alapidíjának díjmechanizmus szerinti értéke a díjmegállapítás utáni díjévre (T időszak)

$A_{II,T}$ A hőszolgáltatás adott II. alapidíjának díjmechanizmus szerinti értéke a díjmegállapítás utáni díjévre (T időszak)

A képletekben szereplő „ H ” és „ NH ” indexek a lakossági (háztartási), illetve a nem lakossági (háztartási) célú távhőfelhasználást jelölik. A csak e tekintetben eltérő díjjelemek logikai tartalma, számítási módja megegyezik.

4.2 Az I. alapidíj meghatározása

Az I. alapidíj meghatározása a lakossági (háztartási) és a nem lakossági (háztartási) célú távhőfelhasználás tekintetében külön-külön, az alábbiak szerint történik.

A lakossági (háztartási) célú távhőfelhasználás vonatkozásában:

$$A_{I,H,T} = EV_{H,T} + EG_{H,T} + R_{H,T} + AD_{H,T} + K_{I,H,T},$$

A nem lakossági (háztartási) célú távhőfelhasználás vonatkozásában:

$$A_{i,NH,T} = EV_{NH,T} + EG_{NH,T} + R_{NH,T} + AD_{NH,T} + K_{i,NH,T}, \text{ ahol}$$

- A_T A hőszolgáltatás adott alapdíjának díjmechanizmus szerinti értéke a díjmegállapítás utáni díjévre (T időszak)
- EV_T Vásárolt hőenergia teljesítménydíjához kapcsolódó díjrész értéke a díjmegállapítás utáni díjévre (T időszak)
- EG_T Vásárolt hőenergia gáz teljesítménydíjához, valamint a termelt hőenergia gáz teljesítménydíjához kapcsolódó díjrész értéke a díjmegállapítás utáni díjévre (T időszak)
- R_T A regionális kedvezményt fedező díjrész értéke a díjmegállapítás utáni T időszakban
- AD_T Az energiaadót és a környezetterhelési díjat megtérítő díjrész értéke a díjmegállapítás utáni T időszakban
- $K_{i,T}$ Az I. alapdíjhoz tartozó korrekciós tényező értéke a díjmegállapítás utáni díjévre (T időszak).

A képletekben szereplő „ H ” és „ NH ” indexek a lakossági (háztartási), illetve a nem lakossági (háztartási) célú távhőfelhasználást jelölik. A csak e tekintetben eltérő díjelemek logikai tartalma, számítási módja megegyezik.

Az EV_T díjelem meghatározása

Az EV_T díjelem értékének meghatározása két lépésben történik. Az első lépésben a díjévre tervezett hőteljesítmény lekötésekkel és energiaárakkal a bevételi fedezet kerül meghatározásra.

Második lépésben kerül sor az egyes díjtételekhez tartozó EV_T díjelemek meghatározására úgy, hogy e díjelemek és a tarifákhoz tartozó értékesítési mennyiségek szorzatával számított árbevételek összege nem haladhatja meg az első lépésben meghatározott EV_T bevételi fedezeti összeget.

Az EG_T díjelem meghatározása

Az EG_T díjelem értékének meghatározása két lépésben történik. Az első lépésben a díjévre tervezett gázteljesítmény lekötésekkel és energiaárakkal a bevételi fedezet kerül meghatározásra.

Második lépésben kerül sor az egyes díjtételekhez tartozó EG_T díjelemek meghatározására úgy, hogy e díjelemek és a tarifákhoz tartozó értékesítési mennyiségek szorzatával számított

árbevételek összege nem haladhatja meg az első lépésben meghatározott EG_T bevételi fedezeti összeget.

Az R_T díjelem meghatározása

Az R_T díjelem értékének meghatározása két lépésben történik.

Az első lépésben az R_T összegét kell meghatározni.

Minden év szeptember 1-jei díjmegállapítás alkalmával a regionális kedvezmény bevételi fedezetének összegét (R_T), tulajdonosi döntés szerinti mértékben kell megállapítani.

Szeptember 1-től eltérő időpontban bekövetkező távhőszolgáltatási díjváltoztatás alkalmával a regionális kedvezmény bevételi fedezetét (R_T) a következők szerint kell megállapítani:

$$R_T = R_{T-1} \times d, \text{ ahol}$$

R_T A regionális kedvezményt fedező díjrész bevételi fedezete a díjmegállapítás utáni T időszakban

R_{T-1} A regionális kedvezményt fedező díjrész bevételi fedezete a díjmegállapítás előtti T-1 időszakban

d Az átlagos méretű és fogyasztású lakás éves felhasználói terhének a díjmegállapítás alkalmával történő változásának indexe

Második lépésben kerül sor az egyes díjtételekhez tartozó R_T díjelemek meghatározására úgy, hogy e díjelemek is a tarifákhoz tartozó értékesítési mennyiségek szorzatával számított árbevételek összege nem haladhatja meg az első lépésben meghatározott R_T bevételi fedezeti összeget.

Az AD_T díjelem meghatározása

Az AD_T díjelem értékének meghatározása két lépésben történik. Az első lépésben a díjévre tervezett – visszaigénylések értékével csökkentett – energiaadó és KTD költségét megtérítő bevételi fedezet kerül meghatározásra az alábbiak tekintetében.

$$AD_T = AD_{EN,T} + KTD_T, \text{ ahol}$$

AD_T Az energiaadót és a környezetterhelési díjat megtérítő díjrész értéke a díjmegállapítás után T időszakban

$AD_{EN,T}$ Az energiaadót megtérítő díjrész értéke a díjmegállapítás után T időszakban

KTD_T A környezetterhelési díjat megtérítő díjrész értéke a díjmegállapítás után T időszakban

Második lépésben kerül sor az egyes díjtételekhez tartozó AD_T díjlelem meghatározására úgy, hogy e díjlelem és a tarifákhoz tartozó értékesítési mennyiségek szorzatával számított

árbevételek összege nem haladhatja meg az első lépésben meghatározott AD_T bevételi fedezeti összeget.

A $K_{I,T}$ díjlelem meghatározása

Az egyes díjtételekben szereplő $K_{I,T}$ díjlelem értékének megállapítása két lépésben történik.

Az első lépésben a $K_{I,T}$ díjlelemkből összesen realizálható bevételi fedezet forintösszege kerül meghatározásra az alábbiak szerint:

$$K_{I,T} = K_{idő,T} + K_{hődíj,T} + K_{elt,T} + K_{kezd,T} + K_{AD,T} + K_{GB,T}, \text{ ahol}$$

$K_{I,T}$ A FŐTÁV Rt. által a díjmeghatározást követő díjévben az I. alapidíjhoz kapcsolódó K díjlelemkből realizálható bevételi fedezet forintértéke

$K_{idő,T}$ A díjmegállapítás késéséből, illetve az indokolt mértéktől való eltéréséből eredő bevételkiesés vagy -többlet ellenértéke. A korrekciós tényező forint összegét a díjévet megelőző időszak azon hónapjaira kell meghatározni, amelyekben fenn állt a díjmegállapítás késése, illetve indokolt mértéktől eltérő díjmegállapítás. A bevétel kiesést vagy többletet havonta, szeptember 1-től március 31-ig tény, április 1-től augusztus 31-ig várható díjtételenkénti árbevétel figyelembe vételével kell meghatározni a következő módszerrel:

$$B_{elt} = (B_{tény} \times D_{mec} / D_{tény}) - B_{tény}, \text{ ahol}$$

B_{elt} : adott hónap és díjtételnél jelentkező bevétel eltérés

$B_{tény}$: adott hónapban és adott díjtételhez tartozó tényleges vagy várható árbevétel

D_{mec} : díjmechanizmus előírásai alapján kívánatos alapidíj-hődíj arány szerint meghatározott díjtétel

$D_{tény}$: adott hónapban érvényes díjtétel

A korrekciós forint összeg a díjtételenkénti B_{elt} összegek együttes forintösszege.

$K_{hődíj,T}$ Amennyiben a díjmechanizmus alapján számított alapidíj-, illetve hődíjtarifák a Fővárosi Közgyűlés, illetve a Szolgáltató által kívánatosnak tartott alapidíj-hődíj arány elérése érdekében megváltoznak (3., illetve 4.7. pontok), az értékesített hőmennyiség változásából eredő bevételkiesés, illetve -többlet is a $K_{hődíj,T}$ tényezőben kerül figyelembe vételre. A $K_{hődíj,T}$ értékét a

díjmegállapítást megelőző díjév díjmechanizmus szerinti és a tényleges távhődíjainak, illetve az előző időszak díjai meghatározásának díjmechanizmus szerinti és tényleges időpontjának ismeretében, a valóságosan, illetve a díjmechanizmus szerint realizált árbevétel különbségeként kell megállapítani.

$K_{elt,T}$ A vásárolt teljesítménydíj és gáz teljesítménydíj tervezett és tény közötti eltérés korrekciója

$K_{kedv,T}$ A díjelem a tervezett gázár-támogatás, illetve a vásárolt hő után nyújtott ártámogatás összegének és az adott díjévben várhatóan elszámolásra kerülő gázár-támogatás, illetve a vásárolt hő után visszatérített ártámogatás összegének eltérését külön-külön, de tartalmában azonos képlet alapján, az alábbiak szerint számolja el.

$$K_{kedv,T} = kedv_{T-1,várh} - T_{kedv,T-1} \times GJ_{T-1,várh}, \text{ ahol}$$

$kedv_{(T-1)várh}$: A díjmegállapítás évét megelőző év szeptember 1-je és a díjmegállapítás éve április 30-a közötti időszak tény, valamint május 1-je és augusztus 31-e közötti várható gázár-támogatás, illetve a vásárolt hő után nyújtott támogatás összege.

$T_{kedv(T-1)}$: A díjévet megelőző időszakban érvényes díjakba tervezett gázár-támogatás, illetve a vásárolt hő után nyújtott támogatás díjeleme (Ft/GJ-ban).

$GJ_{(T-1)várh}$: A díjmegállapítás évét megelőző év szeptember 1-je és a díjmegállapítás éve április 30-a közötti időszak tény, valamint május 1-je és augusztus 31-e közötti várható értékesített hőmennyiség összege (GJ-ban).

A $K_{kedv,T}$ díjelem csak a lakossági (háztartási) célú távhőfelhasználáshoz tartozó I. alapidjban vehet fel nullától különböző értéket.

$K_{AD,T}$ Az energiaadó és a környezetterhelési díj tervezett és tényleges (várható) értékei közötti eltérés korrekciója. A tény (várható) értéket a díjmegállapítás évét megelőző év szeptember 1. és a díjmegállapítás éve április 30. közötti időszak tény, valamint május 1. és augusztus 31. közötti várható értékek összegzésével kell megállapítani.

$K_{GB,T}$ Napi gázigénybejelentésből származó tervezett összege és az adott díjévben várhatóan elszámolásra kerülő kedvezmény összegének eltérését számolja el az alábbiak szerint.

$$K_{GB,T} = K_{GB,T-1,várh} - K_{GB,T-1,lev}, \text{ ahol}$$

$K_{GB,T-1,várh}$: A díjmegállapítás évét megelőző év szeptember 1-je és a díjmegállapítás éve április 30-a közötti időszak tény, valamint

május 1-je és augusztus 31-e közötti várható napi gázigénybejelentésből származó kedvezmény összeg (Ft-ban).

$K_{GB,T-1,tev}$: A díjévet megelőző időszakban érvényes díjakba tervezett napi gázigénybejelentésből származó kedvezmény összege (Ft-ban).

A második lépésben kerül sor az egyes díjtételekhez tartozó $K_{I,T}$ díjelemek meghatározására úgy, hogy az e díjelemek és az adott tarifákhoz tartozó értékesítési mennyiségek szorzatával számított értékek összege nem haladhatja meg a fent meghatározott, az összes díjtétel $K_{I,T}$ díjeleméből származó forintösszeget.

4.3 A II. alapidj meghatározása

A II. alapidj meghatározása a lakossági (háztartási) és a nem lakossági (háztartási) célú távhőfelhasználás tekintetében megegyezően, az alábbiak szerint történik

$$A_{II,T} = EE_T + W_T + C_T \pm P_T + S_T + I_T - HT_T + F_T - B_T + K_{II,T}, \text{ ahol}$$

$A_{II,T}$ A hőszolgáltatás adott II. alapidjának díjmechanizmus szerinti értéke a díjmegállapítás utáni díjévre (T időszak)

EE_T A vásárolt hőenergia pótvízdíjához, illetve a vásárolt villamos energiához kapcsolódó díjrész értéke a díjmegállapítás utáni díjévre (T időszak)

W_T A használati melegvíz készítéséhez felhasznált hidegvíz költségéhez kapcsolódó díjrész értéke a díjmegállapítás utáni díjévre (T időszak) [csak a 3) tarifánál!]

C_T Az értékcsökkenési leíráshoz kapcsolódó díjrész értéke a díjmegállapítás utáni díjévre (T időszak)

P_T Pénzügyi bevételek és ráfordítások egyenlegéhez kapcsolódó díjrész értéke a díjmegállapítás utáni díjévre (T időszak)

S_T Személyi jellegű ráfordításokhoz kapcsolódó díjrész értéke a díjmegállapítás utáni díjévre (T időszak)

I_T Az EV_T , az EG_T az EE_T , a W_T , a C_T , a P_T és az S_T tagokba nem tartozó összes elismerhető költséghez, a távhőszolgáltatáson kívüli bevételekhez és a nyereséghez kapcsolódó díjrész értéke a díjmegállapítás utáni díjévre (T időszak)

HT_T Hatékonysági tényező összege a díjmegállapítás utáni díjévre (T időszak)

F_T A fejlesztési hányadhoz kapcsolódó díjrész értéke a díjmegállapítás utáni díjévre (T időszak)

B_T Kedvezményes alapidjat fizető felhasználók díjévre tervezett alapidj bevétele

$K_{II,T}$ A II. alapdíjhoz tartozó korrekciós tényező értéke a díjmegállapítás utáni díjévre (T időszak).

Az EE_T díjelem meghatározása

Az elsődleges alapidíjknál az EE_T tagot az alábbi módon kell meghatározni:

$$EE_T = EE_{T-1} \times e, \text{ ahol}$$

EE_T Az adott díjtételben szereplő, a vásárolt hőenergia pótvízdíjához, illetve a vásárolt villamos energiához kapcsolódó díjrész díjváltozás utáni értéke

EE_{T-1} Az adott díjtételben szereplő EE díjelem díjváltozás előtti értéke

e A díjmegállapításkor figyelembe vett, a villamosenergia- és hőellátás KSH hivatalos belföldi értékesítési árindexe.

A W_T díjelem meghatározása

A W_T tag az elsődleges tarifák közül csak a 3) tarifa esetében vesz fel nullától különböző értéket.

A W_T díjelemet az alábbi módon kell meghatározni:

$$W_T = W_{T-1} \times w, \text{ ahol}$$

W_T Az adott díjtételben szereplő, a használati melegvíz készítéséhez felhasznált hidegvíz költségéhez kapcsolódó díjrész díjváltozás utáni értéke

W_{T-1} Az adott díjtételben szereplő W díjelem díjváltozás előtti értéke

w Budapest területén érvényes vízdíjak, díjévet megelőző időszakban bekövetkezett változásának indexe.

A C_T díjelem meghatározása

A C_T díjelem két lépésben kerül meghatározásra. Az első lépésben a Szolgáltató összes tárgyi eszközei és immateriális javai után a Szolgáltató mindenkor számviteli politikájában rögzített eljárás szerint elszámolt tervszerinti értékcsökkenési leírás díjévre tervezett bevételi fedezete kerül meghatározásra.

Második lépésben kerül sor az egyes alapidíjtelekhez tartozó C_T díjelemek meghatározására úgy, hogy a díjelemek és az adott tarifákhoz tartozó értékcsökkenési mennyiségek szorzatával számított árbevételek összege nem haladhatja meg az első lépésben meghatározott C_T bevételi fedezeti összeget.

A P_T díjilem meghatározása

A P_T díjilem két lépésben kerül meghatározásra. Az első lépésben a pénzügyi ráfordítások é bevételek egyenlegének díjévre tervezett bevételi fedezete kerül meghatározásra. Ha a bevételek összege meghaladja a ráfordítások összegét, akkor a bevételi fedezet negatív (-) fordított esetben pozitív (+).

Második lépésben kerül sor az egyes alapidjítételekhez tartozó P_T (+/-) díjilemel meghatározására úgy, hogy a díjilemek és az adott tarifákhoz tartozó értékesítés mennyiségek szorzatával számított összeg abszolút értékben nem haladhatja meg az első lépésben meghatározott P_T bevételi fedezet abszolút összegét.

Az S_T díjilem meghatározása

Az elsődleges alapidjak S_T tagját az alábbiak szerint kell meghatározni:

$$S_T = S_{T-1} \times s, \text{ ahol}$$

- S_T Adott díjtételben szereplő, személyi jellegű ráfordításokhoz kapcsolódó díjrész díjváltozás utáni értéke
- S_{T-1} Adott díjtételben szereplő S díjilem díjváltozás előtti értéke
- s A KSH hivatalos felhasználói árindexének egyegész egytizedszerese, korrigálva a bérjárulékokban esetlegesen bekövetkező változások hatásával.

Az I_T díjilem meghatározása

Az elsődleges alapidjak I_T tagját az alábbiak szerint kell meghatározni:

$$I_T = I_{T-1} \times i, \text{ ahol}$$

- I_T Az adott díjtételben szereplő, az EV_T , az EG_T , az EE_T , a W_T , a C_T , a P_T és az S_T tagokba nem tartozó összes elismerhető költséghez, a távhőszolgáltatáson kívüli bevételekhez, illetve a nyereséghez kapcsolódó díjrész díjváltozás utáni értéke
- I_{T-1} Az adott díjtételben szereplő I díjilem díjváltozás előtti értéke
- i A díjmegállapításkor figyelembe vett, a KSH hivatalos ipari belföldi értékesítési árindexe az élelmiszeripar, villamosenergia-, gáz-, hő- és vízellátás nélkül.

A HT_T díjilem meghatározása

Első lépésben a HT_T összeg kerül meghatározásra az alábbiak szerint:

$$HT_T = HT_{T-1} \times z, \text{ ahol}$$

-
- HT_T A hatékonysági tényező összege a díjváltozás után
- HT_{T-1} A hatékonysági tényező összege a díjváltozás előtt
- z Az „i” és „s” indexek súlyozott értéke, amelyet az I_T és S_T arányai alapján kell meghatározni

Az F_T díjelem meghatározása

A fejlesztési hányad az alapidj, illetve a mindenkor elszámolt amortizáció által nem fedezett, a Távhőtörvény előírásainak teljesítése érdekében végrehajtott, illetve egyéb beruházásokra, fejlesztésekre, új belépő felhasználókkal kapcsolatos fejlesztésekre, energetikai fejlesztési kiadásokra fedezetet nyújtó díjelem.

Első lépésben az F_T bevétel kerül meghatározásra az alábbiak szerint:

$$F_T = (Ff_{T-1} \times f) + F_e, \text{ ahol}$$

- F_T Az adott díjtételben szereplő, a fejlesztési hányadhoz kapcsolódó díjrész díjváltozás utáni bevétele
- Ff_{T-1} A távhőtörvényi beruházásokat fedező bevétel a díjváltozás előtt
- f Az Ff bevételnek az induló ár meghatározásakor megállapított növekedési indexe. A f értékének meghatározására négyévente, az induló árak megállapításakor kerül sor
- F_e A távhőtörvényi beruházásokat fedező bevételen kívüli, minden díjmegállapításkor egyedi döntést igénylő egyéb fejlesztéseket, új belépő felhasználókkal kapcsolatos fejlesztéseket, energetikai fejlesztéseket fedező árbevétel

Második lépésben kerül sor az egyes alapidjételekhez tartozó F_T díjelemek meghatározására. E díjelemek és az adott tarifákhoz tartozó értékesítési mennyiségek szorzatával számított árbevételek összege nem haladhatja meg az első lépésben meghatározott F_T árbevételt.

A B_T díjelem meghatározása

Az egyes díjtételekben szereplő B_T díjelem meghatározása két lépésben történik.

Az első lépésben a kedvezményes alapidjat fizető felhasználók díjévre tervezett alapidj bevételeit kell meghatározni.

Második lépésben kerül sor az egyes alapidjételekhez tartozó B_T díjelemek meghatározására. E díjelemek és az adott tarifákhoz tartozó értékesítési mennyiségek szorzatával számított árbevételek összege nem haladhatja meg az első lépésben meghatározott B_T árbevételt.

A $K_{II,T}$ díjilem meghatározása

Az egyes díjtételekben szereplő $K_{II,T}$ díjilemek értékének megállapítása két lépésben történik.

Az első lépésben a $K_{II,T}$ díjilemekből összesen realizálható bevételi fedezet forintösszege kerül meghatározásra az alábbiak szerint:

$$K_{II,T} = -K_{C,T} - K_{P,T} - K_{F,T} + K_{B,T} + K_{R,T}, \text{ ahol}$$

$K_{II,T}$ A FŐTÁV Rt. által a díjmeghatározást követő díjévben a II. alapidíjhoz kapcsolódó K díjilemekből realizálható bevételi fedezet forintértéke

$K_{C,T}$ A díjilem az értékcsökkenési leírás díjakba tervezett és az adott díjévben várhatóan elszámolásra kerülő összeg eltéréséből adódó bevételi különbséget számolja el.

$$K_{C,T} = C_{(T-1)Ar} - C_{(T-1)várható}, \text{ ahol}$$

$C_{(T-1)Ar}$: A díjévet megelőző időszakban érvényes díjakba tervezett értékcsökkenési leírás összege.

$C_{(T-1)várható}$: A díjmegállapítás évét megelőző év szeptember 1-je és a díjmegállapítás éve április 30-a közötti időszak tény, valamint május 2-je és augusztus 31-e közötti várható értékcsökkenési leírás összege.

Ha a $C_{(T-1)Ar}$ nagyobb, mint a $C_{(T-1)várható}$, akkor $K_{C(T)}$ összege negatív (-), fordítva pozitív (+) a díjévre előterjesztett beruházási terv teljesítése.

$K_{P,T}$ A díjilem a pénzügyi bevételek és ráfordítások egyenlegének (továbbiakban pénzügyi egyenleg) díjakba tervezett és az adott díjévben várhatóan elszámolásra kerülő pénzügyi egyenleg eltéréséből adódó összeg különbséget számolja el a díjévre előterjesztett hitelállomány szintjéig:

$$K_{P,T} = P_{(T-1)Ar} - P_{(T-1)várható}, \text{ ahol}$$

$P_{(T-1)Ar}$: A díjévet megelőző időszakban érvényes díjakba tervezett pénzügyi egyenleg összege.

$P_{(T-1)várható}$: A díjmegállapítás évét megelőző év szeptember 1-je és a díjmegállapítás éve április 30-a közötti időszak tény, valamint május 1-je és augusztus 31. közötti várható pénzügyi egyenleg összege.

$K_{F,T}$ A beruházási célok teljesülését követően kell elvonni azt a fel nem használt bevételtöbbletet, amely az F díjilemből a távhőtörvényi, valamint energetikai

fejlesztési források felhasználása során esetleg keletkeznek.

$K_{B,T}$ A díjilem a kedvezményes alapdíj bevételek díjakra tervezett és az adott díjévben várhatóan elszámolásra kerülő bevételek eltérését számolja el.

$$K_{B,T} = B_{(T-1)Ár} - B_{(T-1)várható}, \text{ ahol}$$

$B_{(T-1)Ár}$: A díjévet megelőző időszakban érvényes díjakra tervezett kedvezményes alapdíj árbevétel összege.

$B_{(T-1)várható}$: A díjmegállapítás évét megelőző év szeptember 1-je és a díjmegállapítás éve április 30-a közötti időszak tény, valamint május 1-je és augusztus 31-e közötti várható kedvezményes alapdíj árbevétel összege.

$K_{R,T}$ Regionális kedvezmény tervezett és tény közötti eltérés korrekciója

$$K_{R,T} = R_{(T-1)várható} - \sum_{i=1}^{12} (R_{T-1,Ár}/12), \text{ ahol}$$

$K_{R,T}$: Regionális kedvezmény korrekciós összege

$R_{(T-1)várható}$: Díjmegállapítást megelőző T-1 időszakban ténylegesen (várhatóan) nyújtott regionális kedvezmény összege. A tény (várható) összeget a díjmegállapítás évét megelőző év szeptember 1. és a díjmegállapítás éve április 30. közötti időszak tény, valamint május 1. és augusztus 31. közötti várható összegzésével kell megállapítani.

$R_{T-1,Ár}$: Díjmegállapítást megelőző T-1 időszakban érvényben lévő díjak kalkulációjában (kalkulációiban) tervezett regionális kedvezményt fedező bevételi fedezet(ek).

A második lépésben kerül sor az egyes díjtételekhez tartozó $K_{II,T}$ díjilemek meghatározására úgy, hogy az e díjilemek és az adott tarifákhoz tartozó értékesítési mennyiségek szorzatával számított értékek összege nem haladhatja meg a fent meghatározott, az összes díjtétel $K_{II,T}$ díjilemeiből származó forintösszeget.

4.4 A származtatott alapidíjak meghatározása

A származtatott alapidíjak meghatározása az elsődleges alapidíjakból történik az alábbiak szerint.

| Származtatott alapidíj | A számítás módja |
|------------------------------------|--|
| 4) Együttes alapidíj 1. | 1) Fűtési alapidíj 1. + 2) Vízfelmelegítési alapidíj 1. |
| 5) Együttes alapidíj 2. | 1) Fűtési alapidíj 1. + 3) Használati melegvíz alapidíj 1. |
| 7) Fűtési alapidíj 2. | 1) Fűtési alapidíj 1. * x |
| 8) Vízfelmelegítési alapidíj 2. | 2) Vízfelmelegítési alapidíj 1. * x |
| 9) Használati melegvíz alapidíj 2. | 3) Használati melegvíz alapidíj 1. * x |
| 10) Együttes alapidíj 3. | 7) Fűtési alapidíj 2. + 8) Vízfelmelegítési alapidíj 2. |
| 11) Együttes alapidíj 4. | 7) Fűtési alapidíj 2. + 9) Használati melegvíz alapidíj 2. |

Az x értéke négyévente, az induló díjakkal egy időben kerül meghatározásra a Szolgáltató üzletpolitikai szempontok alapján kialakított javaslata alapján.

4.5 Az elsődleges hődíjak meghatározása

Az elsődleges hődíj [12] tarifa] mindenkori értékének meghatározása a lakossági (háztartási) és a nem lakossági (háztartási) célú távhőfelhasználás tekintetében külön-külön, az alábbi módon történik (a hődíj mértékegysége Ft/GJ):

A lakossági (háztartási) célú távhőfelhasználás vonatkozásában:

$$H_{H,T} = V_{H,T} + T_{H,T} - GB_{H,T} = V_{1,H,T} + V_{2,H,T} + V_{3,H,T} + V_{4,H,T} + V_{5,H,T} + V_{6,H,T} + V_{7,H,T} + V_{8,H,T} + V_{9,H,T} + V_{új,H,T} - V_{kedv,H,T} + T_{H,T} - GB_{H,T}$$

A nem lakossági (háztartási) célú távhőfelhasználás vonatkozásában:

$$H_{NH,T} = V_{NH,T} + T_{NH,T} - GB_{NH,T} = V_{1,NH,T} + V_{2,NH,T} + V_{3,NH,T} + V_{4,NH,T} + V_{5,NH,T} + V_{6,NH,T} + V_{7,NH,T} + V_{8,NH,T} + V_{9,NH,T} + V_{új,NH,T} + T_{NH,T} - GB_{NH,T}, \text{ ahol}$$

H_T A hőszolgáltatás hődíjának díjváltozás utáni értéke

V_T A vásárolt hőenergiához kapcsolódó díjrész díjváltozás utáni értéke

$V_{1,T}$ A BE Rt. Kelenföldtől vásárolt hőenergiához kapcsolódó díjrész díjváltozás utáni értéke

$V_{2,T}$ A BE Rt. Kőbánya-Kispesttől vásárolt hőenergiához kapcsolódó díjrész díjváltozás utáni értéke

| | |
|--------------|---|
| $V_{3,T}$ | A BE Rt. Révészről vásárolt hőenergiához kapcsolódó díjrész díjváltozás utáni értéke |
| $V_{4,T}$ | A BE Rt. Újpesti Erőműről vásárolt hőenergiához kapcsolódó díjrész díjváltozás utáni értéke |
| $V_{5,T}$ | A CSÁ Rt. Kombinált ciklusú erőműről vásárolt hőenergiához kapcsolódó díjrész díjváltozás utáni értéke |
| $V_{6,T}$ | A CSÁ Rt. Kazántól vásárolt hőenergiához kapcsolódó díjrész díjváltozás utáni értéke |
| $V_{7,T}$ | A HUHÁ-tól vásárolt hőenergiához kapcsolódó díjrész díjváltozás utáni értéke |
| $V_{8,T}$ | Az EVM Rt-től vásárolt hőenergiához kapcsolódó díjrész díjváltozás utáni értéke |
| $V_{9,T}$ | A GASWEST Kft-től, az ORFK-tól, a MATÁV-tól és a Sinergy Kft-től vásárolt hőenergiához kapcsolódó díjrész díjváltozás utáni értéke |
| $V_{új,T}$ | Jelen Díjmechanizmus hatályba lépését követően jelentkező új hőenergia szállító hődíjának díjváltozás utáni értéke |
| $V_{kedv,T}$ | A HUHÁ-tól, az EVM Rt-től, a GASWEST Kft-től, az ORFK-tól, a MATÁV-tól, a Sinergy Kft-től, illetve új belépő hőszállítóktól és rendeletváltozás következtében egyéb hőszállítóktól (erőművektől) vásárolt hőenergiához kapcsolódóan visszatérített gázár-támogatás értéke |
| T_T | A termelt hőenergiához kapcsolódó díjrész díjváltozás utáni értéke. |
| GB_T | Napi gázigénybejelentésből származó megtakarítás értéke. |

A képletekben szereplő „ H ” és „ NH ” indexek a lakossági (háztartási), illetve a nem lakossági (háztartási) célú távhőfelhasználást jelölik. A csak e tekintetben eltérő díjjelemek logikai tartalma, számítási módja megegyezik.

A V díjrész meghatározása

A vásárolt hőenergia hődíjához kapcsolódó díjrész a különböző erőművektől vásárolt hőenergiához kapcsolódó díjjelemek összegként áll elő.

Az erőművek hődíjai esetében a Szolgáltató és az erőművek közötti forróvíz kereskedelemben alkalmazott árakat kell figyelembe venni.

A fenti képletben azon beszerzési helyek szerepelnek, ahonnan a Szolgáltató jelenleg hőt vásárol. Amennyiben ez megváltozik, úgy értelemszerűen a képlet is ennek megfelelően módosul. Új belépő hőenergia szállító a soronkövetkező V sorszámot kapja.

A $V_{1,T}$ díjjelem értékét az alábbi módon kell meghatározni:

$$V_{1,T} = V_{1,T-1} \times v_1, \text{ ahol}$$

$V_{1,T}$ Az adott hődíjban szereplő V_1 díjjelem díjváltozás utáni értéke

$V_{1,T-1}$ Az adott hődíjban szereplő V_1 díjjelem díjváltozás előtti értéke

v_1 A BE Rt. Kelenföldtől vásárolt hőenergia hődíjának változása.

A $V_{2,T}$ díjjelem értékét az alábbi módon kell meghatározni:

$$V_{2,T} = V_{2,T-1} \times v_2, \text{ ahol}$$

$V_{2,T}$ Az adott hődíjban szereplő V_2 díjjelem díjváltozás utáni értéke

$V_{2,T-1}$ Az adott hődíjban szereplő V_2 díjjelem díjváltozás előtti értéke

v_2 A BE Rt. Kőbánya-Kispesttől vásárolt hőenergia hődíjának változása.

A $V_{3,T}$ díjjelem értékét az alábbi módon kell meghatározni:

$$V_{3,T} = V_{3,T-1} \times v_3, \text{ ahol}$$

$V_{3,T}$ Az adott hődíjban szereplő V_3 díjjelem díjváltozás utáni értéke

$V_{3,T-1}$ Az adott hődíjban szereplő V_3 díjjelem díjváltozás előtti értéke

v_3 A BE Rt. Révészől vásárolt hőenergia hődíjának változása.

A $V_{4,T}$ díjjelem értékét az alábbi módon kell meghatározni:

$$V_{4,T} = V_{4,T-1} \times v_4, \text{ ahol}$$

$V_{4,T}$ Az adott hődíjban szereplő V_4 díjjelem díjváltozás utáni értéke

$V_{4,T-1}$ Az adott hődíjban szereplő V_4 díjjelem díjváltozás előtti értéke

v_4 A BE Rt. Újpesti Erőműtől vásárolt hőenergia hődíjának változása.

A $V_{5,T}$ díjjelem értékét az alábbi módon kell meghatározni:

$$V_{5,T} = V_{5,T-1} \times v_5, \text{ ahol}$$

$V_{5,T}$ Az adott hődíjban szereplő V_5 díjjelem díjváltozás utáni értéke

$V_{5,T-1}$ Az adott hődíjban szereplő V_5 díjjelem díjváltozás előtti értéke

v_5 A CSÁ Rt. Kombinált ciklusú erőműtől vásárolt hőenergia hődíjának változása.

A $V_{6,T}$ díjjelem értékét az alábbi módon kell meghatározni:

$$V_{6,T} = V_{6,T-1} \times v_6, \text{ ahol}$$

$V_{6,T}$ Az adott hődíjban szereplő V_6 díjjelem díjváltozás utáni értéke

$V_{6,T-1}$ Az adott hődíjban szereplő V_6 díjjelem díjváltozás előtti értéke

v_6 A CSÁ Rt. Kazántól vásárolt hőenergia hődíjának változása.

A $V_{7,T}$ díjjelem értékét az alábbi módon kell meghatározni:

$$V_{7,T} = V_{7,T-1} \times v_7, \text{ ahol}$$

$V_{7,T}$ Az adott hődíjban szereplő V_7 díjjelem díjváltozás utáni értéke

$V_{7,T-1}$ Az adott hődíjban szereplő V_7 díjjelem díjváltozás előtti értéke

v_7 A HUHÁ-tól vásárolt hőenergia hődíjának változása.

A $V_{8,T}$ díjjelem értékét az alábbi módon kell meghatározni:

$$V_{8,T} = V_{8,T-1} \times v_8, \text{ ahol}$$

$V_{8,T}$ Az adott hődíjban szereplő V_8 díjjelem díjváltozás utáni értéke

$V_{8,T-1}$ Az adott hődíjban szereplő V_8 díjjelem díjváltozás előtti értéke

v_8 Az EVM Rt-től vásárolt hőenergia hődíjának változása.

A $V_{9,T}$ díjjelem értékét az alábbi módon kell meghatározni:

$$V_{9,T} = V_{9,T-1} \times v_9 = V_{9,T-1} \times g, \text{ ahol}$$

$V_{9,T}$ Az adott hődíjban szereplő V_9 díjjelem díjváltozás utáni értéke

$V_{9,T-1}$ Az adott hődíjban szereplő V_9 díjjelem díjváltozás előtti értéke

$v_{9,g}$ A gázdíj változása.

A $V_{ij,T}$ díjjelem értékét az alábbi módon kell meghatározni:

$$V_{ij,T} = V_{ij,T-1} \times v_{ij}, \text{ ahol}$$

$V_{ij,T}$ Az adott hődíjban szereplő V_{ij} díjjelem díjváltozás utáni értéke

$V_{új,T-1}$ Az adott hődíjban szereplő $V_{új}$ díjelem díjváltozás előtti értéke

$v_{új}$ Gázmotoros hőenergia szállító esetén a gázdíj változása, erőmű esetén a vásárolt hőenergia hődíj változása

A $V_{kedv,T}$ díjelem meghatározása két lépésben történik. Első lépésben hőszállítónkénti bontásban meghatározásra kerül a visszatérített díjkezdvezmény mértéke.

A második lépésben az így meghatározott összeg és a Szolgáltató által értékesített hőmennyiség hányadosaként áll elő a díjelem értéke.

A T díjrész meghatározása

A termelt hőenergiához kapcsolódó gázdíj díjrész meghatározása az alábbi módon történik:

$$T_T = T_{össz,T} - T_{kedv,T} \text{ ahol}$$

$$T_{össz,T} = T_{össz,T-1} \times g$$

T_T Az adott hődíjban szereplő T díjelem díjváltozás utáni értéke

$T_{össz,T}$ Az adott hődíjban szereplő gázár-támogatás nélküli gázdíj díjelem díjváltozás utáni értéke

$T_{össz,T-1}$ Az adott hődíjban szereplő gázár-támogatás nélküli gázdíj díjelem díjváltozás előtti értéke

$T_{kedv,T}$ Az adott hődíjban szereplő gázár-támogatás díjelem értéke

g A gázdíj változása.

A $V_{g,T}$, $V_{új}$ gázmotor esetén és a $T_{össz,T}$ díjrészek meghatározásánál a vonatkozó névleges (össz)teljesítményű gázdíjakat és támogatásokat kell figyelembe venni.

A gáz árakat mint hatósági árakat a Gazdasági és Közlekedési Miniszter állapítja meg, értékeiről a Magyar Közlöny nyújt tájékoztatást.

A gázár-liberalizációt követően az abban foglaltaknak megfelelően a FŐTÁV Rt-nek lehetősége nyílna a gázt a számára legkedvezőbb piaci feltételekkel és áron beszereznie. Ebben az esetben az így bekövetkező gázár-változást kell figyelembe venni a következő díjév gázár tervezésénél.

Abban az esetben, ha a hőenergia vásárlás, illetve termelés összetétele módosul – új hőszállítók, hőenergia termelés összetétel-változása – a következő díjmegállapításnál új elsődleges hődíjat (H_T) kell összetevőnként meghatározni.

GB_T díjrész meghatározása

A díjrészt a díjévet megelőző időszak várható mennyiségi adatai és a vonatkozó rendelet előírásainak figyelembevételével kell meghatározni.

4.6 A származtatott hődíj meghatározása

A származtatott hődíj [13) tarifa] díjmechanizmus szerinti értékét az alábbi módon kell meghatározni:

$$H_{13} = \frac{(l \times A_4) + (q \times H_{12}) - (l \times A_{10})}{q}, \text{ ahol}$$

H_{13} A „13) Hődíj 2” díjváltozás utáni értéke

A_4 A „4) Együttes alapidíj 1.” díjváltozás utáni értéke

H_{12} A „12) Hődíj 1.” díjváltozás utáni értéke

A_{10} A „10) Együttes alapidíj 3.” díjváltozás utáni értéke

l Távfűtött lakás átlagos fűtött légtérfogata (135 légm³)

q Távfűtött lakás átlagosan felhasznált hőmennyisége (43,1 GJ/év).

4.7 A díjmechanizmus alapján meghatározott alapidíj-hődíj arány eltérítés

Amennyiben az alkalmazott lakossági (háztartási) célú díjak esetében a Fővárosi Közgyűlés, illetve a nem lakossági (háztartási) célú díjak esetében a Szolgáltató a számítottól eltérő alapidíj-hődíj arányt tart kívánatosnak, úgy a díjmechanizmus alapján számítottól eltérő díjtételek is meghatározásra kerülhetnek az alábbi kritériumnak történő megfelelés mellett.

- A módosított díjtételek és a hozzájuk tartozó értékesítésre tervezett mennyiségek szorzatával számított árbevételek összege nem haladhatja meg a díjmechanizmus alapján meghatározott díjtételek és a hozzájuk tartozó értékesítésre tervezett mennyiségek szorzatával számított árbevételek összegét. Ezen feltétel biztosításának ellenőrzéséhez szükséges, hogy ebben az esetben a díjjavaslatban szereplő díjtételek mellett az azokhoz értékesítésre tervezett mennyiségek is feltüntetésre kerüljenek.

Az alapidíj-hődíj arány eltérítése értelemszerűen mind a lakossági (háztartási), mind pedig a nem lakossági (háztartási) célú távhőfelhasználásra vonatkozó árak esetében megtörténhet. Az eltérítés mértékének a két esetben nem kell megegyeznie.

4.8 Díjtételek, díjelemek bázisa

A díjtételek díjelemei új értékei számításának bázisa jellemzően a megelőző időszak azonos tartalmú díjmechanizmus szerinti értékei.

Az átlagos díjban szereplő elemek változásának időpontjai:

Az egyes díjelemek értékét – minden tarifára vonatkozóan – az alábbi időpontokban kell meghatározni.

| Alapdíjak | |
|-----------|---|
| <i>EV</i> | Évente egyszer (szeptember 1.) |
| <i>EG</i> | Minden gázárváltozást követően |
| <i>EE</i> | Évente egyszer (szeptember 1.) |
| <i>AD</i> | Évente egyszer (szeptember 1.) |
| <i>W</i> | Évente egyszer (szeptember 1.) |
| <i>C</i> | Évente egyszer (szeptember 1.) |
| <i>P</i> | Évente egyszer (szeptember 1.) |
| <i>S</i> | Évente egyszer (szeptember 1.) |
| <i>I</i> | Évente egyszer (szeptember 1.) |
| <i>HT</i> | Évente egyszer (szeptember 1.) |
| <i>F</i> | Évente egyszer (szeptember 1.) |
| <i>R</i> | Minden díjváltozáskor |
| <i>B</i> | Évente egyszer (szeptember 1.) |
| <i>K</i> | Évente egyszer (szeptember 1.) |
| Hődíjak | |
| <i>V</i> | Minden hődíjváltozást, gázdíjváltozást és gázártámogatás-változást követően |
| <i>T</i> | Minden gázdíjváltozást és gázártámogatás-változást követően |

A fentiek értelmében szeptember 1-jétől minden évben új díjértékek lépnek életbe.

A szeptember 1. és a következő év augusztus 31. közötti időszakban a távhőszolgáltatási díjak csak a bekövetkezett gázárváltozás, hődíjváltozás és gázártámogatás-változás alapján, azzal összefüggésben változhatnak.

4.9 A lakossági távhőszolgáltatási díjtételek változásának hivatalos, átlagos százalékos mértéke

Adott díjváltozásnál a különböző díjtételek változásának mértéke eltérő. Ezért a díjtételek átlagos százalékos változásának hivatalos mértékeként az átlagos méretű és átlagos hőfogyasztású, lakossági (háztartási) célú távhőszolgáltatást igénybe vevő lakás ÁFA nélküli éves felhasználói terhének százalékos változását kell megadni.

$$D_{H,vált} = \left[\frac{(135 \text{ légm}^3 \times A_{4,H,T}) + (43,1 \text{ GJ/év} \times H_{12,H,T})}{(135 \text{ légm}^3 \times A_{4,H,T-1}) + (43,1 \text{ GJ/év} \times H_{12,H,T-1})} \times 100 \right] - 100, \text{ ahol}$$

- $D_{H,vált}$ Adott díjmegállapítás átlagos százalékos mértéke
- $A_{4,H,T}$ A lakossági (háztartási) célú távhőfelhasználásra vonatkozó „4) Együttes alapidj 1.” díjváltozás utáni értéke
- $H_{12,H,T}$ A lakossági (háztartási) célú távhőfelhasználásra vonatkozó „12) Hődíj” díjváltozás utáni értéke
- $A_{4,H,T-1}$ A lakossági (háztartási) célú távhőfelhasználásra vonatkozó „4) Együttes alapidj 1.” díjváltozás előtti értéke
- $H_{12,H,T-1}$ A lakossági (háztartási) célú távhőfelhasználásra vonatkozó „12) Hődíj” díjváltozás előtti értéke

5. Elszámolási kötelezettség

A Szolgáltató által javasolt díjtételek szabályszerű kialakításának ellenőrizhetősége érdekében a Szolgáltató köteles a díjjavaslat elválaszthatatlan részét képező tételes elszámolást készíteni a következőkről.

- Az F díjelemből a távhőtörvényi és energetikai fejlesztési forrás felhasználásáról.
- Az egyedi vagy regionális hőárkedvezményeknek az érintett felhasználók számára való továbbadásáról.
- A díjévet megelőző díjévre tervezett mérleg, eredménykimutatás és beruházási terv, beruházási hitelfelvételi és törlesztési terv, cash flow terv, valamint az ugyanarra az időszakra vonatkozó előzetes tény (szeptember 1. – április 30. közötti tény, május 1. – augusztus 31. közötti terv) adatok összevetéséről.
- Az induló díjak meghatározását követő évben a díjtételekhez tartozó értékesítési mennyiségek és előzetes tény adatainak összehasonlításáról.

A távhőszolgáltatási díjtételek megállapításának módja Pécsen, a PÉTÁV Zrt.-nél (vonatkozó részek a helyi önkormányzati rendeletből)

**Pécs Megyei Jogú Város Közgyűlésének
49/2005.(12.20.)sz. rendelete a távhőszolgáltatásról**

Pécs Megyei Jogú Város Közgyűlése a távhőszolgáltatásról szóló 2005. évi XVIII. törvény (továbbiakban: Tszt.) 60. §-a (3) bekezdésében, valamint az árak megállapításáról szóló 1990. évi LXXXVII. tv. mellékletében kapott felhatalmazás alapján a Tszt. és a Tszt. végrehajtásáról szóló 157/2005. (VIII. 15.) számú Kormányrendelet (továbbiakban: Vhr.) egyes rendelkezéseinek végrehajtására, valamint a távhőszolgáltatás hatósági díjainak megállapítására és alkalmazási feltételeire a következőket rendeli el.

...

X.

Távhőszolgáltatás díjai és azok megállapítása

30.§

/1/ A távhőszolgáltatás legmagasabb hatósági árait az 1990. évi LXXXVII. törvény felhatalmazása alapján Pécs Megyei Jogú Város Önkormányzatának Közgyűlése állapítja meg. A hatósági árváltozás közzétételéről az önkormányzat gondoskodik. A hatályos felhasználói díjakat a rendelet 1. számú melléklete tartalmazza.

/2/ Az önkormányzat mint árhatóság – a szolgáltatónak jelen rendelet 3. számú mellékletét képező Árképzési Előírás szerinti árkalkulációja alapján – az árakat úgy állapítja meg, hogy az a hatékonyan működő szolgáltató ráfordításaira és a működéshez szükséges nyereségre fedezetet biztosítson. Az árak a távhőszolgáltatás indokolt ráfordításait és 10% eszközarányos nyereséget tartalmazhatnak.

/3/ Felhasználó a távhőszolgáltatás igénybevételéért a következő díjakat köteles fizetni a XI. fejezetben foglaltak szerint:

- a) alapidő (Ft/KW/év), illetve (Ft/t/ó/év),
- b) hődíj (Ft/GJ), illetve (Ft/t),

-
- c) fűtési díj /résszámla/ (Ft/lm³,év),
 - d) vízfelmelegítési díj (Ft/m³),
 - e) közműves ivóvíz díj (Ft/m³),

/4/ Árszabályozási év: az adott naptári év június 1-je és a következő naptári év május 31-e közötti időszak.

31.§

Melegvíz szolgáltatás esetén szolgáltató jogosult a 30. § /3/ bekezdés e) pontja szerinti közműves ivóvízdíjat (víz- és csatornadíj, valamint környezetterhelési díj együttes összege) külön árjövahagyás nélkül érvényesíteni a felhasználók és díjfizetők felé.

A 49/2005.(12.20.) sz. rendelet 3. sz. melléklete

ÁRKÉPZÉSI ELŐÍRÁS

1. Általános elvek

A működéshez szükséges és elégséges ráfordítások a felhasználók által fizetett díjakban térülnek meg, ezért az árképzés összefüggő díjrendszert kell hogy alkosson. Az árban csak az indokolt befektetések és a hatékony működés költségei jelenhetnek meg.

Az árképzésnél figyelembe kell venni az időjárás változásából eredő kockázatot és a működéshez szükséges nyereséget, az értékesítési veszteség fedezetét, valamint a hitelből megvalósított fejlesztések kamatköltségeit is.

Az árképzési kalkulációs rendszerben a rendelet 30. § (3) bekezdésében rögzített hatósági díjakat kell képezni, szolgáltatási fajtánként, lakossági felhasználókra az alábbiak szerint:

Alapdíjat gőzrendszerről, a forróvíz rendszerről és kazánházakról ellátott fogyasztókra összevontan kell képezni.

A különböző szolgáltatási fajtákra külön-külön kell képezni alapdíjat:

- az épületben mért felhasználókra;
- épületrészben mért felhasználókra.

A különböző mérési és szolgáltatási fajtákra külön-külön kell képezni hődíjat

- az épületben mért felhasználókra
- az épületrészben mért felhasználókra

Fűtésdíj (részszámla)

- gőzrendszerről, forróvíz rendszerről és kazánházakról ellátott felhasználókra összevontan (Ft/m³/év).

Vízfelmelegítési díjat

- gőzrendszerről, forróvíz rendszerről és kazánházakról ellátott felhasználókra összevontan kell megállapítani (Ft/m³)

2. Árképzés és az árak korrekciója

2.1. Jelen rendelet hatálybalépését követően szükségessé váló első árkorrekció alkalmazásával Pécs Megyei Jogú Város Önkormányzat Képviselő testülete szolgáltató előterjesztése alapján, az 1990. évi LXXXVII. törvény az árak megállapításáról, valamint a 2005. évi XVIII. törvény a távhőszolgáltatásról vonatkozó rendelkezéseiben kapott felhatalmazás alapján, költség típusú induló árakat állapít meg az 1. pontban felsorolt esetekre.

Ezt követően árszabályozási évenként, az előző árszabályozási évben érvényes árak a 2.2. pont szerinti árkövető képlet szerint kerülnek korrekcióra a rendkívüli ármódosítás esetének kivételével. A rendkívüli ármódosítás esetén jóváhagyott árakat új induló árként kell kezelni.

2.2. Árkövető képlet

Az alaplíjnál használandó korrekciós tényező

$$Z_{A_n} = 0,58 \times \frac{EA_n}{EA_{n-1}} + 0,42 \times (0,45 \times IT_{nt} + 0,43 \times B\acute{A}_{nt} + 0,12 \times INF_{nt}) \times \frac{FHT_{n-1}}{FHT_n}$$

ahol:

ZA_n : alapidj korrekciós tényező

EA: az erőműtől vásárolt távhő teljesítménydíja az érvényes hatósági ár szerint

n: az ármegállapítás időpontja.

n-1: a jelen ármegállapítást megelőző ármegállapítás időpontja.

IT: ipari termelői árindex

t: az adott időszakra a GKI Gazdaságkutató Rt. által hivatalosan közzétett előrejelzés

BÁ: a bruttó átlagkereset indexe

INF: fogyasztói árindex

FHT: felhasználói lekötött hőtjeljesítmény, az érvényben lévő felhasználói szerződések szerint (MW)

A hődíjnál használandó korrekciós tényező

$$ZH_n = 0,72 \times \frac{EH_n}{EH_{n-1}} + 0,28 \times (0,45 \times IT_{nt} + 0,43 \times B\acute{A}_{nt} + 0,12 \times INF_{nt}) \times \frac{FHF_{n-1}}{FHF_n}$$

ahol:

ZH_n : hődíj korrekciós tényező

EH: az erőműtől vásárolt távhő hődíja az érvényes hatósági ár szerint

FHF: felhasználói hőfelhasználás a sokévi átlaghőmérsékletre (+4,2 °C) korrigálva (GJ)

$$A_n = ZA_n \times A_{n-1}$$

$$H_n = ZH_n \times H_{n-1}$$

ahol:

A_n ; H_n : az önkormányzati rendeletben megállapított új ár

A_{n-1} ; H_{n-1} : az árfelülvizsgálatot megelőző időszakban érvényes ár.

Az egytarifás ártételeknél a díjtételben szereplő alapidj jellegű hányadnál az alapidjra vonatkozó korrekciós képletet, a hődíjhányadra pedig a hődíjra vonatkozó korrekciós képletet kell alkalmazni.

A szolgáltató jogosult, a hatósági termelői hőárak változásának azon hányadát a fenti díjkalkuláción felül – maximálisan 12 hónapig – érvényesíteni, amely a hatósági termelői hőárak hatályba lépése és a jelen rendelet által megállapított díjak hatályba lépése közt eltelt időszakban a szolgáltatónál felmerül.

Az így számított bázisárakból súlyozott átlagár kerül kiszámításra. Az Önkormányzat Képviselőtestülete által az adott évben az árban el nem ismert áremelkedési mérték, az árvárhagyást követő 5 évben – évenként maximálisan az elmaradt díjmelés mértékének 20%-os mértékéig – díjképző elemként figyelembe vehető.

A távhőszolgáltatási díjtételek megállapításának módja Győrben, a GYÓRHŐ Kft.-nél (vonatkozó részek a helyi önkormányzati rendeletről és üzletszabályzatról)

Győr Megyei Jogú Város Önkormányzatának Közgyűlése
39/2006. (I.22.) Ök. rendelete
a távhőszolgáltatás díjairól

Győr Megyei Jogú Város Önkormányzatának Közgyűlése az árak megállapításáról szóló 1990. évi LXXXVII. törvény 7. §-ának (1) bekezdésében, továbbá a távhőszolgáltatásról szóló 2005. évi XVIII. törvény 60. §-ának (3) bekezdésében kapott felhatalmazás alapján a következő rendeletet alkotja:

1.§

(1) A lakossági távhőszolgáltatás legmagasabb díjait, valamint a távhőszolgáltatás csatlakozási díját e rendelet 1. sz. melléklete tartalmazza.

(2) Az 1. számú melléklet 1/2. pontjában meghatározott hődíjak minden év február 1-től és augusztus 1-től a 2. számú mellékletben meghatározott számítóképletek szerint csökkennek vagy növekednek, kivéve, ha a változás mértéke az utolsó hatályos lakossági hődíjhoz viszonyítva kisebb, mint 2%.

2. §

(1) A melegvíz készítés rendszerre jellemző átlagos fajlagos hőfelhasználása a hőközponti mérések alapján $0,2 \text{ GJ/m}^3$.

(2) Az egyedi melegvíz-mérővel nem rendelkező díjfizetők átlagos melegvíz felhasználása a hőközponti fő-vízmérők és az egyedi melegvíz-mérők mérése alapján $0,25 \text{ víz}^3/\text{m}^2$.

3. §

(1) Az alapidő 7%-os kedvezményében részesülnek

a) azon nyugellátásból vagy nyugdíjszerű szociális ellátásból egyedül élő felhasználók, díjfizetők, akiknek a jövedelme nem haladja meg az öregségi nyugdíj mindenkori legkisebb összegének kétszeresét,

b) azon nyugellátásból vagy nyugdíjszerű szociális ellátásból élő házaspár felhasználók, díjfizetők, akiknek együttes jövedelme nem haladja meg az öregségi nyugdíj mindenkori legkisebb összegének négyszeresét.

(2) A kérelmet a távhőszolgáltatónál évente megismételve kell benyújtani, amit a távhőszolgáltató 15 napon belül köteles elbírálni. A kedvezmény a következő hó elsejétől a tárgyév december 31-ig érvényes. A díjkedvezmény-kérelemhez mellékelni kell az előző havi nyugdíjszelvény vagy az éves nyugdíjkiadvány másolatát.

4. §

A díjalkalmazás feltételeit valamennyi felhasználó, díjfizető vonatkozásában a távhőszolgáltatásról szóló 26/2006. (IX. 25.) Ök. rendelet szabályozza.

5. §

(1) E rendelet – a /2/ bekezdésben foglalt kivétellel – akkor lép hatályba, ha a közgyűlés 383/2006. (XII.30.) Kgy. határozatával elfogadott felterjesztésre a Magyar Köztársaság Kormányától érkező válasz ezt szükségessé teszi, de legkésőbb 2007. január 1-jén.

(2) E rendelet 1. §-ának (2) bekezdése 2007. július 1-jén lép hatályba.

(3) E rendelet hatályba lépésével egyidejűleg a távhőszolgáltatásról szóló 19/1999. (VI. 18.) Ök. rendelet és az azt módosító 1/2000. (I.25.) Ök. rendelet, a 24/2000. (VII.10.) Ök. rendelet, a 44/2000. (XII. 22.) Ök. rendelet, az 1/2001. (I.26.) Ök. rendelet, az 50/2001. (XII 21.) Ök. rendelet, a 26/2003. (VII.10.) Ök. rendelet, a 37/2003. (IX.19.) Ök. rendelet, az 51/2003. (X.31.) Ök. rendelet, az 50/2004. (X.15.) Ök. rendelet, a 2/2005. (II.20.) Ök. rendelet és a 41/2005. (X.28.) Ök. rendelet hatályát veszti.

Borkai Zsolt
polgármester

A jegyző helyett: Dr. Horváth Klára
aljegyző

A hődíj számítóképletei

1. Forróvíz hőhordozó, fűtés

$$H = k * H_0$$

ahol:

H: az új, az 1. számú melléklet I./2.1. pontja szerinti lakossági hődíj [Ft/GJ], egész Ft-ra kerekítve

k: korrekciós tényező

H₀: lakossági alap hődíj, a módosítás előtti utolsó hatályos lakossági hődíj [Ft/GJ]

$$k = g * G / G_0 + f * F / F_0 + V / V_0$$

ahol:

g: a földgáz felhasználás aránya, $g = 0,9751$

G: a távhőszolgáltató által vásárolt földgáz fajlagos ára az 1.§ (2) bekezdés szerinti hődíj változtatást megelőző naptári félévben [Ft/m³], két tizedesjegyre kerekítve

G₀: a földgáz fajlagos ára a lakossági alap hődíj meghatározásánál két tizedesjegyre kerekítve

f: a fűtőolaj felhasználás aránya, $f = 0,0223$

F: a távhőszolgáltató által az 1.§ (2) bekezdés szerinti hődíj változtatást megelőző naptári félévben vagy előtte vásárolt fűtőolaj utolsó beszerzési ára [Ft/to]

F₀: a fűtőolaj ára a lakossági alap hődíj meghatározásánál [Ft/to]

v: a vásárolt hő aránya, $v = 0,0026$

V: a távhőszolgáltató által vásárolt hő hődíja az 1.§ (2) bekezdés szerinti hődíj változtatást megelőző naptári félév utolsó napján [Ft/GJ]

V₀: a vásárolt hő hődíja a lakossági alap hődíj meghatározásánál [Ft/GJ]

2. Használati melegvíz

$$M = q_m * H$$

ahol:

M: az új, az 1. sz. melléklet I./2.2. pontja szerinti lakossági használati melegvíz hődíj, egész Ft-ra kerekítve.

q₀: melegvíz készítés rendszere jellemző, a 2. § (1) bekezdésben meghatározott átlagos fajlagos hőfelhasználása

A Győri Hőszolgáltató Kft. üzletszabályzata

(részlet)

...

5. A távhőszolgáltatás díjai

5.1. A díjak megállapításának szabályai

Az árak megállapításáról szóló, többször módosított 1990. évi LXXXVII. törvény mellékletében, valamint a távhőszolgáltatásról szóló 2005. évi XVIII. törvény 60. §-ának (3) bekezdésében kapott felhatalmazás alapján Győr Megyei Jogú Város Önkormányzatának Közgyűlése Győr Megyei Jogú Város területén érvényes hatállyal megállapítja a lakossági távhőszolgáltatás díjait, és a távhőszolgáltatás csatlakozási díját, valamint rendeletben határozza meg az áralkalmazási és díjfizetési feltételeket.

A távhőszolgáltató a nem lakossági távhőszolgáltatás díjait és a díjfizetési feltételeket a vonatkozó önkormányzati rendeletben írt áralkalmazási és díjfizetési feltételeknek megfelelően állapítja meg.

5.2. Átláthatóság, költségkalkuláció

A távhőszolgáltató együttműködik a fogyasztóvédelmi felügyelőségekkel és a felhasználói érdekképviselőkkel, és biztosítja díjainak átláthatóságát és ellenőrizhetőségét.

Ennek érdekében olyan számviteli, elszámolási, illetve nyilvántartási rendszert alakított ki, amely lehetővé teszi a tevékenységek elkülönülését, ezen belül az egyes költséghelyek költségviselők vonatkozásában felmerült költségek gyűjtését.

5.3. A távhőszolgáltatásra vonatkozó árképzési elvek

5.3.1. Költségfedezeti elv

A távhőszolgáltatási díjak által elérhető bevételnek fedezetet kell biztosítani a távhőtermelés és szolgáltatás költségeire és ráfordításaira, valamint a működéshez, az eszközrendszer műszaki szinten tartásához szükséges nyeresésre, tekintettel az érvényes szabályozók szerinti elvonásokra és támogatásokra is. Az árak (díjak) megállapításánál figyelembe kell venni a folyamatos és biztonságos szolgáltatáshoz szükséges tartalékkapacitások költségeit, valamint a hőtermelő létesítmény bezárásával, elbontásával kapcsolatos környezetvédelmi kötelezettségek teljesítésének indokolt költségeit is.

5.3.2. Legkisebb költség elve

A biztonságos hőtermelést és szolgáltatást, a kapacitások hatékony igénybevétele, a felhasznált energiával és a rendelkezésre álló erőforrásokkal való takarékos gazdálkodást a legkisebb költség elvén ismeri el a díjrendszer.

5.3.3. Költségviselési elv

A távhőszolgáltatás díjképzésének módszere biztosítja a költségek elkülönítését az egyes költséghelyek, költségviselők között. A díjrendszer nem tartalmaz indokolatlan megkülönböztetéseket, kizárva így a keresztfinanszírozás lehetőségét.

5.3.4. Komplexitás elve

A távhőszolgáltatási díjak rendszere együttesen egymást kiegészítve biztosítja a távhőtermelés és szolgáltatás finanszírozását.

Köszönetnyilvánítás

A doktori disszertációm több éves kutatómunka eredménye. A kutatómunka során számos nehézséggel szembesültem a kutatási téma kiválasztása, kijelölése, a szükséges nemzetközi és hazai szakirodalom feltérképezése, szintetizálása, a hipotézisek meghatározása és megfogalmazása, valamint az empirikus részben alkalmazott módszertan tekintetében. Szokás mondani, hogy a doktori kutatómunka alapvetően önálló munka. Viszont saját esetemből is tudom, hogy témavezetőm, kollégáim, útmutatásai nélkül ez a disszertáció sem születhetett volna meg.

Legnagyobb köszönettel és hálával témavezetőmnek, Dr. Juhász Lajos egyetemi docens úrnak tartozom. Tanácsai, észrevételei, iránymutatásai a doktori disszertáció elkészítése során nagyon hasznosnak és követendőnek bizonyultak.

Hálásan köszönöm Prof. Dr. habil. Gidai Erzsébetnek, a Gazdasági Folyamatok Elmélete és Gyakorlata Doktori Iskola vezetőjének, PhD képzésem során tanúsított végtelen támogatását, segítsége nélkül a doktori értekezésem nem születethetett volna meg.

Köszönöm a Doktori Iskola minden munkatársának a tanulmányaim és disszertációm elkészítéséhez nyújtott támogatását. Köszönettel tartozom továbbá minden kollégámnak, minden interjúalanyomnak, akik időt nem sajnálva közreműködtek doktori disszertációm megírásában.

Végül hálásan köszönöm Feleségem támogatását és odaadó segítségét, valamint három gyermekem türelmét. Külön köszönettel tartozom Szüleim egész életre szóló iránymutatásaiért.

Szombathely, 2008. február 24.

Németh Gábor Tamás