

*Kumin Ferenc*

## Média és közszolgáltatások

### Új közösségi és interaktív lehetőségek a DVB-T megjelenésével

„*Medium is the message*” – idézhetnénk az elektronikus média kibontakozásának korából a klasszikus tételt –, ami azonban ma, a DVB-T kínálta új lehetőségek fényében még inkább érvényesnek látszik. Ez a lényegében új médium szolgáltatásaival, eddig ismeretlen felhasználási módjaival maga is üzenetté, és a közvetített üzenet szerves részévé válik.

Vizsgálatunk ezért nem pusztán a technikai lehetőségek bemutatására szorítkozik, hanem az így megnyíló médiumban rejlő közösségi, társadalmi és politikai kultúra megváltoztatásának lehetőségére kíváncsi. Természetesen figyelembe vesszük a rendelkezésre álló, széles körű internethasználati tapasztalatokat, a DVB-T mint médium sajátosságait, és ennek fényében vizsgáljuk meg az interaktív médiával kapcsolatos ismereteinket.

Tanulmányunk első részében általános szinten tekintjük át a közösségi lét, közösségi döntéshozatal és az új médiumok viszonyát, tisztázzuk, pontosítjuk a – szinte minimális tudatossággal használt – fogalmak jelentését (pl. e-demokrácia, e-kormányzat). Új kontextusba helyezzük ezeket a DVB-T kapcsán, valamint azonosítjuk a DVB-T lehetséges feladatait, alkalmazásait ezeket a területeken.

A következő rész az interaktivitáson keresztül elemzi a DVB-T-ben rejlő lehetőségeket. Természetesen a jelenlegi tapasztalatok legfontosabb forrása e területen is az internet. A felhasználói kör, célcsoport tekintetében hasznos kiindulópont lehet a már most is használatos tv-nézői visszacsatolások, és az interaktív tv-műsorok növekvő népszerűsége.

Ezt követően a multiplexitás adta új dimenziók vizsgálatára térünk át. A DVB-T – szemben az analóg műsorszórás gyakorlattal – azonos sáv szélességen 4–6-szor több műsorfolyam továbbítását teszi lehetővé. Ezzel olyan közösségi és csoportigényeket is kielégít, melyeknek eddig a szűkös frekvenciagazdálkodás szabott határt. Ez nyilvánvalóan a kereskedelmi adóknak is új távlatokat nyit, de jelen tanulmányban a közszolgálati és közösségi televíziózásra koncentrálnunk.

Végül a DVB-T egyik leggyakrabban emlegetett technikai sajátosságára, a mobilitásra térünk ki. A mobil telefonon már túlnövő, digitális asszisztenssé váló hordozható eszközök a közösségi cselekvés új eszközeivé válhatnak, és ez, akár tartalmi szempontból is, új távlatokat nyithat a digitális televízió számára: vagyis a médium maga is befolyással van az üzenetre.

## A KÖZÖSSÉGI VISELKEDÉS ÚJ LEHETŐSÉGEI (E-DEMOKRÁCIA, E-KORMÁNYZAT)

A demokrácia történeti fejlődésének vizsgálata során a politikai-filozófiai irodalom számtalan megoldást kínált a demokratikus politizálás és döntéshozatal gyakorlati megvalósítására. Ezek egyik fő kérdésvetése a *részvétel* biztosítását érinti, vagyis azt, hogy mi módon van lehetőség megteremteni a különböző egyéni értékek és érdekek megjelenítését és aggregálását a közösségi és politikai döntéshozatalban. Az ókori görög városállamokban a politikai tevékenységre, mint minden cselekvések legnagyobb értékére tekintettek, amely a háztartástól teljesen elkülönülő közszíntéren zajlott. Ez a szociológiai-politikai keret volt az utolsó a nyugati történelemben, amely keretet adott – a maga antidemokratikus korlátaival együtt – a közvetlen demokrácia gyakorlásának (ARENDR 1958).

Arendt e legfontosabb politikai-filozófiai írása, az Emberi állapot (Human Condition) születése idején még nemhogy internetről vagy digitális televízióról nem lehetett a szerzőnek ismerete, de még az analóg televíziózás is csupán gyerekipőben járt – mégis, gondolatmenetének rekonstruálása alkalmas arra, hogy az új, interaktív telekommunikációs médiumokon zajló közéleti aktivitás sajátosságait bevezessük.

Arendt művéből azokat a kulcsfontosságú gondolatokat emeljük csupán ki, amelyek segíthetnek a közösségi lét és a digitális médiumok kapcsolatának megértésében. Központi fogalma a „vita activa”, amelyben benne foglalják az emberi élethez szükséges tevékenységek három fő csoportja: a munka, az előállítás és a cselekvés (*labor, work, action*). Munkája révén az ember kielégíti természetes szükségleteit, az előállítás eredményeképp viszont új, tartósan használható tárgyak, eszközök segítségével végezhető magasabb szintű tevékenység. Arendt értelmezésében, e kettőtől eltérően, egyedül a cselekvés az a forma, amely kizárólag más emberek közösségében jöhet csak létre.

„A cselekvés megkülönböztethető az előállítástól, amennyiben az előbbi nem lehetséges másoktól elzártnan; az elzártság megfoszt mindenkit a cselekvés lehetőségétől. A cselekvés és a beszéd megkívánja mások jelenlétét, épp úgy, ahogy az előállítás megkívánja a természetes anyagok jelenlétét, és azt a világot, amelyben az elkészült termékek elhelyezhetőek. Míg az előállítás tevékenységét folyamatosan körülveszi az anyagi világ, amellyel kapcsolatban áll, addig a cselekvés tevékenységét a jelen lévő és kapcsolatban álló más emberek tetteinek és szavainak hálózata határozza meg.” (ARENDR 1958, 188.)<sup>1</sup>

Feltűnő az analógia, amint Arendt szavai (más emberek tetteinek és szavainak hálózata), milyen pontosan hangzanak össze annak a jelenségnek a leírásával, amelyet összefoglalóan digitális telekommunikációnak nevezhetünk, és napjainkban leginkább az internet formájában ölt testet. Mai tudásunk szerint a digitális kommunikációs hálózatokról összefoglalóan azt mondhatjuk, hogy egy olyan számítógéppel mediatizált kommunikációs teret alkotnak, amely egymással valamilyen elv szerint hálózatba kötött állomásokból (önálló egységekből vagy helyi hálózatokból) áll, amelyek mögött a fel-

<sup>1</sup> Saját fordítás, az eredeti szöveg: „Action, as distinguished from fabrication, is never possible in isolation; to be isolated is to be deprived of the capacity to act. Action and speech need the surrounding presence of others no less than fabrication needs the surrounding presence of nature for its material, and of a world in which to place the finished product. Fabrication is surrounded by and in constant contact with the world: action and speech are surrounded by and in constant contact with the web of the acts and words of other men.” (ARENDR 1958, 188.)

használók tettei és szavai két, alapvetően különböző formában jelennek meg: a hálózati működést megvalósító összetett szoftverekben, valamint a változatos formát és stílust felvonultató digitalizált tartalomban vagy üzenetekben. A politikai, közösségi cselekvés nyilvánvalóan ez utóbbi formában jellemző, de nem zárható ki, hogy maga a szoftver is tartalmazzon olyan kódokat, eljárásokat, amelyek a közösségi döntéshozatal és viselkedési norma játékszabályait tartalmazzák.<sup>2</sup>

A digitális hálózatokban rejlő újdonság az, hogy az Arendt által megfogalmazott feltételekkel ellentétben a közösségi cselekvés lehetővé válik – fizikai értelemben – magányosan is, a többi ember valódi jelenléte nélkül is. Mindehhez megfelelő médiumok kellene, amelyek a csatorna korlátainak megfelelően elhozhatják a többi ember jelenlétének illúzióját, és ezzel a fizikai jelenlét on-line jelenlétté alakul. A technika fejlődésével az on-line jelenlét hűsége egyre fejlődik. Az internet hőkorszakát – amely sajnos még jelenleg is a legtöbb felhasználó számára a kizárólagosan elérhető valóság – a szöveges üzenetek küldése jellemezte. Mára a sávszélesség jelentős növekedésével és a multimedialitás kiterjesztésével az on-line jelenlét egyre inkább megközelíti a fizikai jelenlét sajátosságait. A DVB-T szempontjából alapvetőnek tekinthető a kiváló, jó minőségű mozgóképátvitel, ám az ehhez szükséges igen nagy sávszélesség miatt, ebben a világban (internet) még az újdonságok köréhez sorolható.

Melyek azok a sajátosságok, amelyek a közösségi működés szempontjából egyedivé teszik az internetet, összehasonlítva olyan korábbi elektronikus médiumokkal, mint a telefon vagy – témánk szempontjából kulcsfontosságú – analóg műsorszórás? Tudományos és publicisztikai szintű viták folyamatosan jelenlévő témája ez a kérdés, hiszen az internet megjelenésével nem csupán egy új kommunikációs technika, hanem a társadalmi működés eddig ismeretlen, új területe nyílik meg.

Sokak értelmezése szerint on-line kommunikációról azóta beszélhetünk, mióta telefon van a világon. Az lépett be először a virtuális térbe, aki elsőként bonyolított le egy telefonbeszélgetést, hiszen egy távolban tartózkodó másik emberrel társalgott úgy, mintha az a közvetlen közelében lenne. Bár ez a korai médium képes volt az emberek közötti távolság virtualizálására, de az egy-az-eggyel (one-to-one) logika az arendti értelemben vett cselekvésre elégtelennek tűnik, valódi közösségi cselekvés tehát a telefon segítségével nem jöhet létre. Az elmélet ugyan nem szól arról, hogy milyen számban kell jelen lenni a közösség tagjainak ahhoz, hogy a legmagasabb rendű tevékenységi forma megvalósuljon, annyi bizonyosan állítható, hogy két személy között zajló elszigetelt kommunikáció nem elegendő bármiféle közösségi döntés legitimálására. A közösségi, politikai cselekvés olyan tettekben és szavakban ölt testet, amelyek többszörös reakciót kívánnak, hiszen ez az egyetlen objektív módja az elhangzó érvek megmértetésének, és az argumentáció racionális továbbhaladásának.

A klasszikus műsorszórás esetében a hallgatóság sokasága adott, de – eltérően a telefontól – a kommunikáció iránya jellemzően egyirányú, az üzenetek a kommunikátortól haladnak a nagyszámú közönség felé. Ebben a rendszerben a közönség tagjainak nincs lehetőségük arra, hogy interakcióba bocsátkozzanak a kommunikátorral, így nem valósul meg a reakciók sokasága, amely amúgy a közösségi cselekvéshez nélkülözhetetlen. Mindezek ellenére az egy-a-sokkal (one-to-many) kommunikációs tér változtatott a közösségi, politikai élet arculatán. A politikai beszéd műfaját alkalma-

<sup>2</sup> Angol nyelven a „code” szó témánk szempontjából nagyon beszédes módon egyszerre jelenthet törvénykönyvet és számítógépre ültetett programot.

san szolgálta a klasszikus műsorszórás – különösen azért, mert technikailag sokkal nagyobb számú hallgatóságot ért el, mint a közvetlen, élőszóban elhangzó beszédek, amelyek közvetítő nélkül is többnyire az egy-a-sokkal logikát követték. A változás egyik legfontosabb szempontja azonban a közönség reakcióinak teljes kiiktatása, hiszen – dacára annak, hogy egy tömegrendezvényen a szónok a fő kommunikátor, és ezzel meghatározható az üzenetek áramlási iránya – a közönség felől válaszreakciók érkezettek a beszélő felé, és ez bizonyos határok között befolyásolhatta a szónok szavait, egy sajátos, aszimmetrikus párbeszédet létrehozva ezzel. A rádió, majd később meghatározó mértékben a televízió, így egy nagyon kényelmes és jól használható szóno ki csatornát jelenthetett a politikusoknak, hiszen ezen a módon a közönség esetleges negatív reakciói technikailag elszigetelten maradtak, a kommunikátor szabadsága megnőtt, a szónoklás művészete pedig sokat veszített korábbi jelentőségéből.

Tehát a valódi közösségi, politikai cselekvés technikai közvetítője csak olyan eszköz lehet, amely biztosítja a sok-a-sokkal, kétirányú kommunikációt. Teljes mértékben ez csak a digitális hálózatok révén valósulhat meg. Azonban érdemes elgondolkodni, hogy milyen irányokban, milyen sávszélesség szükséges ennek megvalósításához. (Ennek részleteit a következő fejezetben tárgyaljuk.) Összességében elmondható, hogy az újdonság ereje nem önmagában az on-line kommunikációban rejlik, hiszen akár a telefonálás, akár a klasszikusan sugárzott televízió nézés már bebocsátást engedett egy korlátok között létező másodlagos, virtuális valóságba. A közösségi működésbe valódi új minőséget a kommunikáció tényleges decentralizációja, és a résztvevők sokaságának biztosítása hozta el.

Mégis felmerül a kérdés, hogy a szükséges feltételek valóban elégségesek-e közösségi cselekvés gyakorlati működésére. A megfelelő kommunikációs struktúra csupán részben biztosít megfelelő környezetet. A gyakran idézett – sok szempontból tévesen – ideáltípusnak feltételezett ókori görög városállami modell reprodukálásához nem elegendő a résztvevők közötti távolságot áthidalni. A mai közösségeket nagyságrendileg több résztvevő alkotja. A decentralizált, kétirányú kommunikációt biztosító infrastruktúrát éppen ezért még megfelelő számító- és rendezőkapacitással is ki kell egészíteni, hogy a tömegesen érkező üzenetek, szándékok, akaratok világában, értelmezhető és befogadható kimenetek keletkezzenek. Tehát a digitális közösségi cselekvés képes arra, hogy a résztvevők tetteit és szavait valamennyi csatlakozott egyén számára potenciálisan megemészthető üzenettké alakítsa.

John Stuart Mill egyik legfontosabb munkájában elsődleges célnak tekinti a minél nagyobb tömegek bevonását a politikai döntéshozatalba, és ezt egyedül választott képviselő útján tartja megvalósíthatónak. Ez a szemlélet mára a világ nagy részén, amely elfogadta a centrumországok által diktált demokratikus rezsimit, gyakorlatilag paradigmává vált. Országoként változó kultúrája van ugyan az alkalmi népszavazásoknak, amelyek kapcsán egyes kérdésekben a szavazók közvetlen döntést hozhatnak, a döntések túlnyomó többségét mégis minden demokratikus állam a választott képviselőknél, vagy a nem választott adminisztráción keresztül, tehát indirekt módon hozza.

A közvetett és a közvetlen demokráciát tanulmányozva két elméleti szélső pont határozható meg. Az egyik lehetne a tökéletes vagy abszolút képviselői demokrácia, amelyben a választók részvétele és döntése kizárólag képviselőik személyének kiválasztására korlátozódik. Ebben az ideáltípusban az értékek és érdekek érvényesítése úgy zajlik le, hogy a választó a képviselőnek jelölt személyek várható magatar-

tásáról tájékozik és megbecsüli, hogy ez mennyiben felel meg az általa preferált modellnek. A személy kiválasztása után viszont az előre meghatározott kormányzati-parlamenti ciklus lejártáig aláveti magát képviselője döntéseinek, és saját választásának esetleges korrekcióját a következő rendes választásokkor hozott döntésével teszi csupán meg. A másik szélső pont a tökéletes vagy abszolút közvetlen demokrácia, amelyben csak azok a döntések tekinthetők legitimnek, amelyeket a közösség közvetlen módon megerősített, praktikusán valamennyi döntést népszavazással jóváhagyott. (BUDGE 1996)

A mai modern demokráciákban a tökéletes képviseleti modelltől való eltérést a jelen politika világának legjellemzőbb aktorai, a pártok eredményezik. A kormányzati szerepért versengő pártok ugyanis egységes politikai megoldást kínálnak valamennyi, zászlajuk alatt induló képviselőjelölt nevében, így a mai választási gyakorlatról a legtöbb esetben elmondható, hogy szavazáskor sokkal inkább a pártprogramokban megfogalmazott konkrét ügyekhez igazodva, mintsem a jelölt személyét mérlegelve születik döntés. A gyakorlat azért jelent elmozdulást a tökéletes képviseleti modelltől, mert a pártokra szavazással de facto csak arra van lehetőségük a választóknak, hogy olyan ügyekről hozzanak közvetlen döntést, amelyeket a versengő pártok programjukba foglaltak.

Jól látható azonban, hogy ez a gyakorlat erősen korlátozza a közvetlen döntéshozatalt. Ennek egyik fő oka a pártprogramok csomag jellege, azaz, hogy a pártokra adott voksal a választóknak a különböző programokban megtalálható valamennyi szakpolitikai elemre áldásukat kell adniuk, holott könnyen lehet, hogy számukra, értékeiknek és érdekeiknek megfelelően, valamely szakpolitikai területen az egyik, míg más szakpolitikában egy attól különböző párt kínálja az optimális választást. A másik probléma a pártok kapuőr funkciójában érhető tetten: eleve csak olyan ügyek kapcsán kínálnak alternatívát, amelyeket a külvilág felől érkező számtalan igény közül érdemesnek találtak arra, hogy politikai agendájuk részévé tegyék. Számtalan, az egyén számára kardinális probléma rekedhet így teljesen ki a politika világából, tehát a pártra adott voks jó néhány igény kielégítésére nem teremt módot.

Az internet mint kommunikációs csatorna lehetőségei ezen a területen hozhatnak újdonságot a jelenlegi gyakorlathoz képest. A politikai döntéshozatali folyamatban például éppen a szigorú kapuőri funkciót oldhatja. Erre a hálózatnak az a tulajdonsága teremt lehetőséget, hogy bármely felhasználó – e szempontból politikai egyén – nagyon nagy nyilvánosság számára juttathat el üzeneteket, így az intézményesült kapuőröket megkerülve saját ügyét is a politikai diskurzus tárgyává teheti. Persze mind ez megint csak egy elméleti ideáltípus, hiszen csak a technikai potenciál garántál, az üzenetnek nagyon sok feltételt kell teljesítenie ahhoz, hogy valóban politikai szinten is értelmezhető hatást váltson ki.

Az internet felhasználása a politika világában tehát elméletileg lehetőséget teremt a képviseleti-közvetlen demokrácia skálán a közvetlen irányába történő elmozduláshoz. Tanulmányom egyik célja éppen e hipotézis valódi igazságtartalmának megismerése. A vizsgálat további célja a jelenlegi e-demokrácia és e-kormányzat értelmezések alkalmazhatóságának értékelése. E-demokráciaként a következő jelenséget tekintem: on-line médium által közvetített, strukturált, racionális diskurzus közügyekről, amelyben a közösség valamennyi tagja egyforma súllyal részt vehet, valamint a közösség vezetői is részt vesznek a működésben, rendszeresen válaszolnak a résztvevők által feltett releváns kérdésekre, és döntéshozatalukban tekintettel vannak a vitákban

elhangzottakra. Jól látható, hogy ez az e-demokrácia megközelítés egyfajta minimális verziót képvisel, hisz nem tartalmaz feltételeket a tömeges részvételtől, vagy a tagok által „deliberált” közös pozíciók intézményes kikényszeríthetőségéről.

Amint arról már korábban is szó esett, az elektronikus demokrácia úgy visz új minőséget a meglévő demokratikus struktúrába, hogy új módszereket kínál az egyéni résztvevők politikai cselekvései, követelései vagy szavazatai kinyilvánítására. Rosa Tsagarousianou az általa tanulmányozott elektronikus demokrácia-gyakorlatok közös sajátosságait a következőképpen foglalja össze:

- A társadalmi szereplők szemében a kezdeményezés és a részvétel ezekben a rendszerekben felrészíti, és új élettel tölti meg a demokratikus politizálást, amely számos oknál fogva elveszítette vonzerejét és dinamizmusát.
- Jellemzően helyi vagy regionális szinten jön létre, városi vagy elővárosi közösségekhez kapcsolódva.
- Alapjául a széles körben elterjedt, hasonló technikai megoldású kommunikációs infrastruktúra szolgál. (TSAGAROUSIANOU 1998)

Számos olyan tulajdonságot nem követelünk meg az elektronikus demokráciától, amely a „normál” demokratikus működésben meghatározó. Például, nem kérjük számon a tömeges és arányos részvételt, az intézményesített döntéshozatali mechanizmusokat stb. Ilyen feltételek között bármilyen közösség „elektronikus demokráciája” nem igényli a valóságban is létező, fizikai rendszert.

Éppen ezért az DVB-T kontextusában használt e-demokrácia definíció a következő: *on-line mediatizált, strukturált, racionális párbeszéd közösségi ügyekről, amelyben a közösség valamennyi tagja azonos súllyal vehet részt, illetve a közösség vezetői maguk is részesei a párbeszédnek, rendszeresen megválaszolják az ott felmerült kérdéseket, valamint megfontolják a párbeszéd tartalmát döntéseik meghozatalában.*

Ez a minimalista megközelítés hangsúlyozza a digitális közösségek deliberatív funkcióját, így a döntéshozatal lényege, a felmerült konfliktusok vitája addig tart, amíg valamiféle konszenzus nem születik. Amennyiben a közös álláspont sikeresen megszületett, létre kell hozni egy olyan monitorozó csatornát, amelyen keresztül a közösség döntéshozói is értesülhetnek a közös pozíciók tartalmáról, azért, hogy azt beépíthessék a döntéshozatali folyamatba.

Az elektronikus demokrácia fogalmának tisztázása után rátérünk az elektronikus kormányzat definiálására. Az Amerikai Közigazgatási Társaság (ASPA) öt szintjét különbözteti meg az e-kormányzati megoldásoknak:

- *Feltörekvő internetes jelenlét* (1. szint): Formális, de korlátozott internetes jelenlét, amely egyetlen vagy csupán néhány egymástól független kormányzati honlap segítségével szolgáltat információkat. Ezek statikus adatok a minisztériumokról, egyéb szervekről, vezetőkről. Elsősorban elérhetőségi telefonszámok, hivatali fogadóórák, naptárak találhatóak meg. Speciális tartalomként gyakran idézett kérdések szerepelhetnek.
- *Kibővített internetes jelenlét* (2. szint): az internetes jelenlét kibővül, mivel a felhasználók már dinamikus és specializált adatokhoz is hozzáférhetnek, amelyeket rendszeresen frissítenek a növekvő számú kormányzati honlapokon. Egy hivatalos nemzeti honlap belépési pontként szolgálhat, amelyen linkek találhatóak a kormányzat egyéb ágaihoz, szerveihez, osztályaihoz, a helyi kormányzatokhoz.

Hivatalos kormányzati publikációk, törvények, hírlevelek és egyéb hasznos dokumentumok letölthetők és rendelhetők meg on-line módon. Lehetőség nyílik kéréső használatára, valamint e-mail küldésére.

- *Interaktív internetes jelenlét* (3. szint): az internetes jelenlét drámaian megnő, amint egyre növekvő számú hivatalos honlap kínál elérést kormányzati intézmények és szolgáltatások egyre szélesebb köréhez. A nemzeti kormányzati honlap egyre inkább funkcionál kapocsként a felhasználók és az egyes minisztériumok, osztályok és szervek között. A formális interakció az állampolgárok és a szolgáltatásnyújtók között sokkal magasabb szinten valósul meg, lehetővé téve a felhasználóknak, hogy közvetlenül férjenek hozzá információhoz egyéni érdekeiknek és igényeiknek megfelelően. A felhasználók speciális adatbázisokban kereshetnek, letölthetnek űrlapokat, nyomtatványokat, ezeket on-line beadhatják, találkoztól kérhetnek hivatalnokokkal, részt vehetnek on-line megbeszéléseken. Egyre elterjedtebbek a biztonsági oldalak és felhasználói jelszavak.
- *Tranzakciós internetes jelenlét* (4. szint): a felhasználóknak lehetőségük van, hogy teljes és biztonságos tranzakciókat hajtsanak végre on-line módon, így vízumot, útlevelet, anyakönyvi bizonyítványokat, jogosítványokat, engedélyeket igényeljenek. Egyetlen nemzeti honlap kínál a felhasználóknak testre szabott, biztonságos, egyablakos szolgáltatásokat, amelyeken keresztül a legtöbb kormányzati hivatal közvetlenül elérhető. Ezek a portálok olyan módon biztosítanak közvetlen elérést az egyes szolgáltatásokhoz, hogy elsősorban a felhasználók egyedi igényeit és prioritásait veszik figyelembe, szemben a funkcióval vagy az ügy hivatali helyével. A szolgáltatások maximális biztonsága lehetővé teszi, hogy a felhasználók adóbevallásaikat és befizetéseiket, büntetés megfizetéseket, gépkocsi-regisztrációs költségeiket ebben a formában bonyolítsák. A digitális aláírás rendszere elfogadott.
- *Teljesen integrált internetes jelenlét* (5. szint): a kormányzat valamennyi szolgáltatása és linkje egyetlen, egyablakos portálon keresztül elérhető. A felhasználóknak lehetőségük van, hogy gyorsan hozzáférjenek bármilyen szolgáltatáshoz egy „egyesített csomagban”. A minisztériumok, osztályok és hivatalok közötti határvonalak elmosódnak a virtuális térben. A kormány a közös igények szerint csoportosítja a szolgáltatásokat egyetlen univerzális portál keretében. Valamennyi tranzakciós szolgáltatás on-line módon elérhetővé válik. (ASPA 2001)

Látható, hogy az *elektronikus kormányzat definícióját nem lehet az elektronikus demokrácia minimális megközelítéséhez hasonlóan, egyetlen mondatban megragadni, hanem csupán fejlődésében lehet szemlélni.*

A DVB-T elektronikus kormányzati felhasználási lehetőségeit azzal mérhetjük fel, ha az általa nyújtott szolgáltatások technikai lehetőségeit összevetjük az egyes e-kormányzati szintek igényeivel, tartalmával, és kimutatjuk, hogy ezek mennyiben teljesíthetők ezen az új médiumon keresztül. Ez alapján láthatjuk, hogy a jelenlegi internetes megoldások technikailag már ma is képesek lennének akár a legmagasabb fokú elektronikus kormányzati funkciók ellátására, azonban a penetráció alacsony értékei, és a felhasználói távolságtartás túl sok állampolgárt zár ki a hatékony működésből.

A televízió azonban éppen ebben a tekintetben nyit eddig ismeretlen távlatokat a közösségi lét és a közszolgáltatások világában, hiszen technológiája révén már most is teret adhatna az ambiciózus e-demokratikus és e-kormányzati elképzeléseknek, a digitális műsorszórás és a hozzá kapcsolódó új megoldások révén.

## INTERAKTIVITÁS

### DVB-T MINT AZ ELEKTRONIKUS KÖZÖSSÉGFORMÁLÁS ÚJ MÉDIUMA

A digitális televíziós műsorszórással kapcsolatosan a leggyakrabban megfogalmazott előny a radikálisan javuló kép- és hangminőség, ami a zavaró körülményektől függetlenül a teljes vételkörzetben azonos színvonalon áll rendelkezésre. A digitális televíziózás azonban nem csupán a kép- és hangvisszaadás hűségében kínál új perspektívákat, hanem képes lehet arra, hogy a televíziózás mint tevékenység egészét alakítsa át radikálisan. Még pontosabban fogalmazva a DVB-T alkalmas lehet arra, hogy egy jelenleg, az analóg televíziózás világában is zajló átalakulási folyamatot betetőzzön, új alapokra helyezzen.

Miként változtak a televíziózási szokások az elmúlt időszakban? Milyen technikai, telekommunikációs újdonságok tették lehetővé ezeket a folyamatokat? Mi lehet mind-ebből a DVB-T alkalmazók számára a tanulság, és mit tud mindehhez a DVB-T a maga technikai eszközeivel hozzátenni? Végül, miképp terjeszthetők ki ezek a lehetőségek a közszolgáltatás, a közösségi cselekvés realitásaiban?

A televíziós szakemberek világszerte új fogalommal ismerkednek: a részvételi tévé (participation TV) kifejezéssel. Ez a forma ugyanis magába foglalja a televíziós műsorszolgáltatást és az egyszerű adatátvitelre szolgáló, népszerű mobil telekommunikációs szolgáltatásokat, leginkább a szöveges alapú SMS-t és újabban már a multi-média-képes MMS-t is. Első pillantásra ez egy mediatizált részvételi, demokratikus folyamat kibontakozását sejtetné, valójában ma még meglehetősen egyszerű és üzletileg magasan motivált szórakoztató felhasználás a jellemző. Elsősorban televíziós show-műsorok menetét befolyásoló SMS szavazások jellemzik az új televíziós sikerhullámot. Ennek illusztrálására álljon itt csupán néhány példa:

- Egyesült Királyság: a Big Brother 3 című showműsor kapcsán 13 millió emelt díjas SMS-t küldtek és 12 millió emelt díjas telefonhívást kezdeményeztek a nézők.
- Hollandia: teljes zenei tévécsatornák alkalmaznak integrált, drótnélküli interaktív megoldásokat, hatalmas siker a „fortochat”.
- Fülöp-szigetek: televíziós játékokra szakosodott csatornák játékosait, emelt díjas SMS-ekkel lehet irányítani, a bekapcsolódó távoli játékosok átlagosan 20 SMS-t küldenek adásonként.
- Németország: tisztán televíziós chat-programként működő csatorna, napi 180 ezret meghaladó számú emelt díjas SMS-t fogad.
- USA: az American Idol című vetélkedő döntőjéhez kapcsolódóan több mint 2,5 millió nem emelt díjas szöveges üzenetet küldtek a nézők 2002-ben. 2003-ban viszont hasonló számban küldtek emelt díjas SMS-eket az All My Children című szappanopera keretén belül lebonyolított Sexiest Man in America (Amerika legszexisebb férjja) vetélkedőre.
- Írország: a mindössze 3 milliós lakosságú ország „You’re a Star” (Sztár vagy) című televíziós vetélkedőjének döntőjében, a mindössze három órás szavazási időszak alatt 1,2 millió szavazat érkezett, ebből 800 ezer SMS.  
([www.cellular-news.com](http://www.cellular-news.com) és [www.participationtv2003.com](http://www.participationtv2003.com))



Természetesen hasonló példákat már a magyar televíziózásban is találunk, még ha a számok talán nem is ilyen mértékben impozánsak. A leglátványosabb eredményeket ebben az esetben is a valóságshow-k egyszerű szinten szórakoztató műfaja hoz. A külföldi irodalom nem tesz említést kevésbé szórakoztató jellegű, közéleti típusú felhasználásokról, ám bizonyára ilyenre is akadnak példák szép számmal világszerte. A magyar televíziós gyakorlatban több olyan, a hírműfajjal összefüggő SMS-szavazás ismert, amely már túlmutat a vetélkedők és valóságshow-k öncélú keretein.

Talán érdemes külön kiemelni a Magyar ATV ilyen irányú műsorstratégiáját, ahol az SMS-szavazást és SMS-üzenet megjelenítést már több párhuzamos alkalmazásban használják, és mindez a műsorfolyam egészét egyre nagyobb mértékben áthatja. A tévénezőknek lehetőségük van egyrészt valamilyen aktuális politikai kérdésben véleményt nyilvánítani 24 órán keresztül, és az így kapott eredményt minden nap az esti hírmagyarító műsorban szakértők elemzik. Másrészt, saját üzeneteiket is továbbíthatják a tévénezők, amelyek egy, a képernyő alján folyamatosan látható futószövegben jelennek meg. Harmadrészt, részt vehetnek egy napi kvízzjátékban is, ahol a jó választ kell négy lehetséges opció közül kiválasztani. Mind a három szolgáltatás kizárólag SMS-en keresztül érhető el, és valamennyi emelt díjas. A Magyar ATV ketős célt valósít meg ezekkel a szolgáltatásokkal: felkínálja nézői számára, hogy aktívan részt vehessenek a műsor tartalmának alakításában, ugyanakkor – lévén kereskedelmi csatorna – egy újabb elemmel egészíti ki a bevételi forrásait.

Tekintettel arra, hogy vizsgálódásunk nem törekszik kereskedelmi megoldásokat szolgáló üzleti modellek megvitatására, az utóbbi megjegyzés látszólag funkciótlan. Van azonban egy fontos szempont, amit mindenképp érdemes figyelembe venni a terjedő emelt díjas visszacsatolási lehetőséget kínáló televíziós szolgáltatások kapcsán: a televíziónezők olyannyira igénylik a részvétel lehetőségét – akár szórakoztató, akár közéleti műsorok esetében –, hogy ezért tömegesen hajlandók emelt díjat is fizetni. Ez nagyon fontos üzenet a televízió jövőjét befolyásoló döntéshozók számára. Az *egy-a-sokhoz* modell kimerülése, túlhaladottsága ebben a trendben is világossá válik, és jól látható, hogy az interaktivitás biztosítása, a megfelelő technikai megoldások alkalmazása a sikeres folytatás kulcsa lehet.

A ma kibontakozó trend jól igazolja az előző részben idézett egyik e-demokráciára vonatkozó feltételt, miszerint a tömeges részvétel alapjául szolgál a széles körben elterjedt, hasonló technikai megoldású kommunikációs infrastruktúra (TSAGAROUSIANOU 1998). Jelenleg a világ fejlett térségeiben a mobiltelefon-penetráció jellemzően meghaladja az 50%-ot, de ennél jóval nagyobb elterjedtség sem ritka a legfejlettebb területeken. Bár az SMS-küldés szokása elsősorban a GSM szabványt választó európai és távol-keleti országokban vált abszolút sikerré, lassan a kulcsfontosságúnak tekinthető USA-ban is – jelentős késéssel ugyan, de – teret nyer ez a mobilkommunikációs forma.<sup>3</sup>

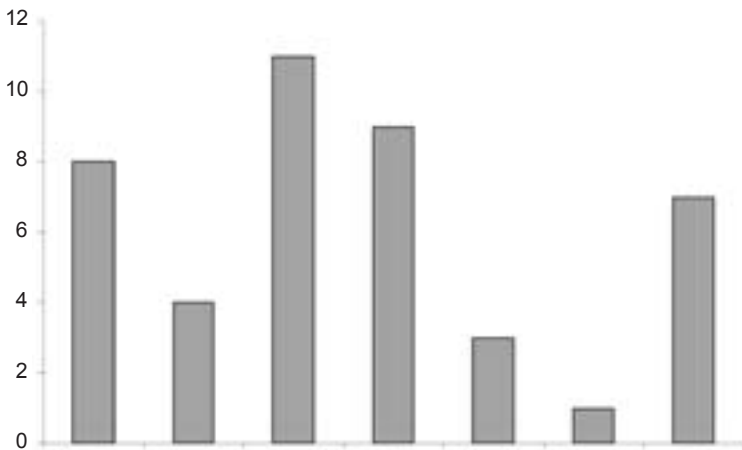
Az SMS sok szempontból tökéletes médiuma a tömeges visszacsatolásnak:

<sup>3</sup> A sikerpéldák között is említett 2002-es American Idol című show (majd ennek kanadai változata, a Canadian Idol) keretében megrendezett SMS-szavazás célja még nem az emelt díjából származó bevétel realizálása volt, hanem az amerikai kontinens fogyasztóinak „bevetése” erre az új lehetőségre, amelyet az AT&T Wireless jól felfogott üzleti érdekeinek megfelelően támogatott. A tanulási folyamat olyannyira sikeresnek tekinthető, hogy egy évvel később az All My Children SMS-szavazásán már emelt díj mellett is hasonló részvételi eredményeket értek el ([www.instantmessagingplanet.com](http://www.instantmessagingplanet.com)).

- a ma forgalomban lévő valamennyi (GSM) készülék képes a küldésre és fogadásra;
- egyszerűségénél fogva a kevésbé műszaki felkészültségű felhasználók is képesek a használatára;
- fogadó oldalon könnyen, gyorsan és egyértelműen feldolgozható az elküldött üzenet tartalma annak szöveges mivoltából eredően;
- illetve a véges számban rendelkezésre álló kommunikációs csatornákat nem terheli túl a rendkívül kis adattartalmú és sávzélesség-igényű üzenetek tömege.

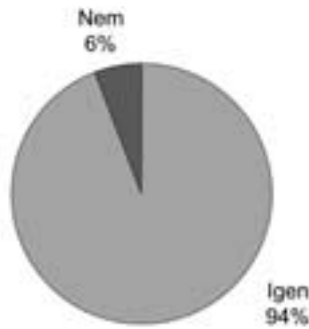
*Az SMS-nek köszönhetően tehát a hagyományos, analóg műsorszórás elven működő televíziózást is új trendek uralják, amelyeknek – tartalmuktól függetlenül – közös nevezőjük az interaktivitás fokozott igénye.* A DVB-T kapcsán is egyre több szó esik a válaszcatorna működéséről, amelyre a jelenleg rendelkezésre álló kommunikációs eszközökön túl a digitális televíziózás saját megoldást is próbál kialakítani DVB-RCT (DVB Return Channel Terrestrial, DVB földi sugárzású válasz csatorna) néven ([www.aba.gov.au](http://www.aba.gov.au)).

Egy dán cég nemzetközi felmérést készített a DVB-T kapcsán felmerülő igényekről, különböző érintett csoportokat kérdezve. A felmérés eredményeire a következő két fejezetben is hivatkozom, így nem lehet érdektelen a módszertani megalapozás. A minta összetételét az 1. ábra szemlélteti.



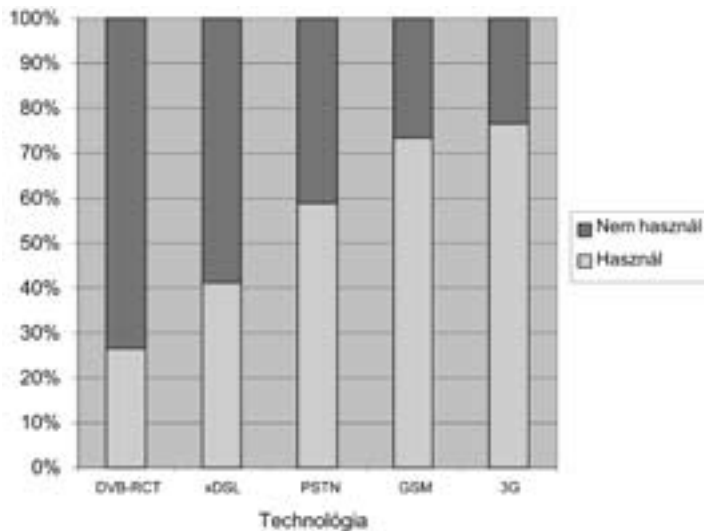
1. ábra. Megkérdezettek köre (oszlopok rendre: műsorszóró, kormányhivatal, hálózat-üzemeltető, spektrumszabályozó, tartalomszolgáltató, gyártó, egyéb). Forrás: [www.ero.dk](http://www.ero.dk)

A felmérés azt vizsgálta, hogy a válaszolók milyen jelentőséget tulajdonítanak a válaszcatorna meglétének. Amint a 2. ábra is mutatja, elsősorban többségben voltak azok, akik szerint fontos a válaszcatorna alkalmazása, azaz az interaktivitás megteremtése. Mivel ebben a vonatkozásban láthatóan nincs vita az érdekeltek között, érdemes lehet azt is vizsgálni, hogy milyen kommunikációs technológiával kívánják a válaszcatornát kialakítani. A 3. ábra szemlélteti, hogy összhangban a már ismertett analóg tele-



2. ábra. Fontos-e az interaktivitás? Forrás: www.ero.dk

víziózás berkeiben kibontakozó trenddel, a DVB-T válaszcsatorna kapcsán is elsődleges fontosságú a GSM, illetve harmadik generációs mobiltelefon, míg a fix telepítésű megoldások és a DVB-RCT háttérbe szorulnak. Túl az eddigi pozitív tapasztalatokon, a mobiltelefonos megoldási módszerek előtérbe kerülését bizonyosan szolgálja még a DVB-T mobilitási lehetősége, és az ezt jól kiegészítő vezeték nélküli válaszcsatorna lehetőség. A mobilitás témakörét később részletesebben vizsgálom.



3. ábra. Válaszcatorna technológiák. Forrás: www.ero.dk

Bármelyik válaszcsatorna is fogja végül biztosítani a DVB-T interaktivitását, a közösségi alkalmazás szempontjából több fontos szempontot is meg lehet nevezni. A DVB-T szabvány lehetővé teszi adatok átvitelét is, így tulajdonképpen egy irányból nagy sáv szélességen tudnak információk áramlani a felhasználó felé, miközben az ő számára

korlátozott sávszélességű válaszcsontra áll rendelkezésre. Ez az aszimmetria viszont nem ellentétes a közösségi cselekvés vagy a közszolgáltatások világával.

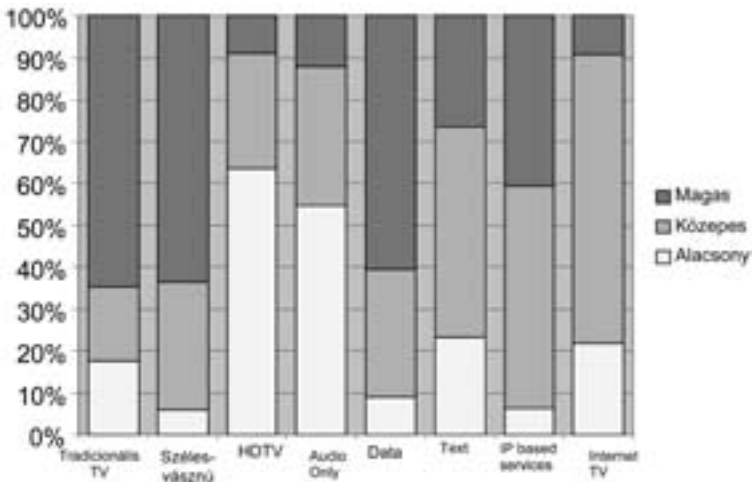
Az aszimmetrikus információáramlás jellemző az interneten jelenleg is elérhető elektronikus demokráciamodellekre. Amennyiben az előző részben bevezetett minimális e-demokrácia definíciót alkalmazzuk, a legtipikusabb ilyen irányú alkalmazás gyakorlatilag egy sokszereplős vita, ahol valamennyi fél látja a többiek hozzászólását, amelyet esetleg valamilyen módszerrel értékelhet. Egy ilyen kommunikációs rendszerben – feltételezve, hogy mindenki pontosan azonos mennyiségben vesz részt a vitában – pontosan annival több a befelé jövő információ a kifelé jövőnél, ahány tagja van a diskurzusnak. Nagy számú közösség esetén ez egészen komoly aszimmetriát eredményez, és ez megmarad még akkor is, ha – a valóságot jobban közelítve – feltesszük, hogy nem mindenki rendelkezik azonos súllyal a vitában.

Jól látható tehát, *hogy a DVB-T interaktivitását lehetővé tevő technikai háttér a közösségi cselekvés speciális igényeinek szolgálatába állítható, és ezzel a digitális tévé közönsége sokkal inkább bevonható a közösségi folyamatokba, így aktív, cselekvő állampolgárrá válhat.*

## MULTIPLEXITÁS

### DVB-T ÉS A KÖZSZOLGÁLTATISÁG ÚJ MEGKÖZELÍTÉSE

Az eddigiekben kevesebb szó esett arról, hogyan változtatja meg a DVB-T a hagyományos tévézést. A már többször is idézett dán felmérés azonban jól mutatja, hogy a DVB-T alkalmazási területei közül továbbra is kiemelt fontosságú a tradicionális és a képarányok tekintetében azt (a hagyományos) meghaladó szélesvásznú (16:9) televíziózás (3. ábra).



4. ábra. Alkalmazási területek fontossága. Forrás: [www.ero.dk](http://www.ero.dk)

A multiplexitás fogalma a DVB-T kapcsán arra utal, hogy az analóg technológiával egy tévéműsor átvitelére képes csatornán, digitális úton 4–6 jó minőségű, a jelenlegi tévékészülékek képfelbontását nem meghaladó, ún. SDTV program vihető át.<sup>4</sup> Ez a lehetőség új távlatokat nyit a szűkös földi sugárzású frekvenciákkal gazdálkodó közösségek számára. Televíziós és médiaszakemberek körében vitatott, hogy egy adott létszámú – és fizetőképességű – közönség számára mekkora az elérhető tévéprogramok optimális száma. Jelen vizsgálódási keretünkben ez a – jellemzően for-profit, kereskedelmi központú – elemzési megközelítés kevésbé érdekes. Sokkal fontosabb lehet az a pusztán lehetőség, hogy a közszolgálati, illetve közösségi célokra eddig lefoglalt csatornákon ezentúl akár hat különböző műsor is sugározható.

Kiadási szempontból vizsgálva megállapítható, hogy kizárólag a műsorszórás költségeit tekintve, az egy földi sugárzású műsorra jutó költség ezzel radikálisan csökkenthető. Ehhez a kedvező körülményhez adódik még hozzá a műsorok gyártási költségeinek is fokozatosan csökkenő eszközköltsége, amely szintén a digitális technika térhódításával függ össze ([www.modemido.hu](http://www.modemido.hu)). A digitális videó (DV) rendszerben összeér az amatőr és profi készülékek világa (miniDV és DVCam), és a végeredményként születő digitális formátumú videojelet olcsón hozzáférhető PC alapú rendszerekkel lehet magas minőségben feldolgozni, vágni. Némely kompromisszum árán, de lényeges paramétereit tekintve lemondás nélkül, ma a műsorkészítés technikai eszköztára a korábbi, analóg korszakban szokásos ár töredékéért hozzáférhető.

Mindebből nyilvánvalóan következik, hogy egy önálló televíziós program indításának és fenntartásának küszöbköltsége potenciálisan lejjebb kerülhet. A költségstruktúrában sokkal nagyobb szerepe lehet a tartalmat kialakító emberi erőforrásoknak, a felkészült képernyős személyzetnek és a kreatív munkát végző további munkatársaknak. Mindezek a fejlemények nem hagyják, nem hagyhatják érintetlenül a non-profit közszolgálati és közösségi televíziókat.

Elemzésünkben a közszolgálati televíziókat érintő hatásokat vizsgáljuk. Világszerte kiterjedt vita folyik arról, hogy az elsősorban nemzeti költségvetésből finanszírozott műsorszolgáltatókra milyen módon van szükség. Milyen forrásból, milyen ellenőrzés mellett kell biztosítani a működésüket? A kereskedelmi csatornák térhódításával sok helyen csökkent az közszolgálati csatornák súlya a televíziós kínálaton belül, és gyakran felmerül teljes megszüntetésük igénye is. Ennek a követelésnek látszólag ellentmond az a megközelítés, amely szerint a multiplexitás visszahozhatja a közszolgálati televíziózás valódi tartalmát, hiszen ha egy sem feltétlenül szükséges, akkor nehéz lesz helyette tal darab program létét igazolni. Az ellentmondás azonban könnyen feloldható, különösen, ha arra gondolunk, hogy a közszolgáltatásról szóló viták elsődleges konfliktusa maga a tartalom. Ennek meghatározásakor ugyanis szükségszerűen egy zéróösszegű játszma bonyolódik a felek, amelyben a költségvetési és frekvenciagazdálkodási korlátoknak megfelelően adott véges számú csatorna, és ezekben kellene valamennyi, a teljes műsorstruktúrára vonatkozó igényt kielégíteni. Mivel ebben az alkufolyamatban az egyes igényeket megfogalmazó felek közül szükségszerűen sokan csalódnak, ezért a végeredmény is távol esik a közmegegyeztettségtől.

<sup>4</sup> Létezik egy, a jelenleg forgalomban lévő televíziók képfelbontását jelentősen meghaladó szabvány, a HDTV, amely a mozivászon élményvilágát közelíti képvisztaadásban. A DVB-T ennek átvitelére is alkalmas, igaz, HDTV műsorból csak egyet egy csatornán. A HDTV terjedésének legfőbb akadálya, hogy ilyen műsorok vételére új, rendkívül drága televíziós készüléket kell a nézőknek vásárolni.

Amennyiben a sugározható műsorok száma radikálisan nő – amit a DVB-T bevezetése eredményez – ez a logika meghaladható, és – amennyiben megfelelő műsorszolgáltatási kapacitással rendelkeznek a közszolgálati televíziók – a közszolgáltatóság valamennyi felfogása, sőt újabb felfogásai jelenhetnek meg. Nyilván ezen a ponton szükséges megemlíteni az elektronikus kormányzattal kapcsolatos, elsősorban adatátviteli problémaként megjelenő, nyilvánvalóan közszolgálati feladatokat (pl. ingatlan-nyilvántartás, jármű-nyilvántartás stb.).

Ugyanakkor a hagyományos, folyamatos és egyidejű műsorszolgáltatás rendszerében is lehet gondolkodni. Elképzelhető, hogy az egyik szabad digitális csatornán folyamatosan híradásokat sugározzanak (a sok ismétléssel az amúgy borsos műsorkészítés költségei szinten tarthatók). A másikon kulturális ajánlók, a harmadikon ifjúsági oktató programok, a negyediken kisebbségi műsorok, az ötödiken a parlament ülészakának élő közvetítése stb. nézhető. Látszólag ez az elgondolás a műsorkészítési költségek szempontjából többletköltséget jelent, de valójában az egyetlen adás rezsimjében létező televíziók a nagyon eltérő igényű műsorok készítéséhez amúgy is szervezetenként elkülönülő, önálló munkacsoportokat tartanak fenn, amelyek számára a műsoridő és nem a gyártási kapacitásuk szűkössége jelenti a valódi szűk keresztmetszetet.

A közszolgálati televíziókon kívül, a rendelkezésre álló csatornák számának növekedése megteremtheti a közösségi, azaz nonprofit alapon, civil kezdeményezés mentén szerveződő televíziózás alapjait is. A belépési és működési küszöbök költség leszorítása lehetőséget teremthet arra, hogy a civil szféra szegényebb tagjai is megszólalási lehetőséget kapjanak televíziós műsorokban.

A DVB-T, túl az extra csatornaszámon, más tulajdonságával is tudja szolgálni ezt a kört: a szelektív hozzáférés biztosításával. Az előző fejezetben már részletesen bemutatott interakciós lehetőségeket kihasználva az egyes közösségi programok nézői emelt díjas SMS-ekkel (ún. micropaymentekkel) járulhatnak hozzá a műsorkészítési költségeihez, ugyanakkor ezzel jogot is szerezhetnének a műsor bizonyos ideig történő vételéhez. Ezzel a megoldással csökkenthető lenne az ilyen méretű, mai szemmel erőn felülinek tűnő vállalkozások függése a központi költségvetésből származó bevételektől. Ezen túl, teljesíthetővé válna a közösségi műsorszolgáltatókkal szemben megfogalmazott igény, hogy semmilyen kereskedelmi nyomás, szponzorációs kényszer alatt ne álljanak, és ezzel is meg tudják őrizni civil karakterüket.

A demokrácia működése, a részvételi kultúra elterjedése szempontjából az ilyen kezdeményezések térnyerése kiemelkedően fontos lehet, hiszen sok tapasztalat utal arra, hogy sem az elsősorban költségvetési támogatásból gazdálkodó közszolgálati műsorszolgáltatók, sem a reklámbevételekből élő kereskedelmi adók esetén nem valósul meg a valóban független, mindenféle kényszer és nyomást nélkülöző tartalomszolgáltatás. Amennyiben a finanszírozás egy jól és egyszerűen működő rendszerben az adott program valódi nézőire terhelhető, akkor minőségében új, a közösségi cselekvés szempontjából kedvező fejlemények várhatók a hagyományos televíziózás világán belül is.

## MOBILITÁS

### DVB-T HORDOZHATÓSÁGA ÉS AZ ÚJ KÖZÖSSÉGFORMÁLÁSI LEHETŐSÉGEK

A DVB-T megkülönböztető jegyeinek sorában harmadikként a mobilitás képességének közösségi, magatartásformáló hatását vizsgáljuk. Amint erről már a bevezetőben is több szó esett, a személyi számítógépek térhódításával a 90-es évek elejétől felgyorsult digitális forradalom újabb epizódja a hordozható informatikai és telekommunikációs eszközök széleskörű elterjedése.

A digitális készülékek műszaki fejlődésének több összetevője is hozzájárult a mobilitás forradalmához. Első helyen érdemes említeni a legfőbb mozgatórugóként azonosítható mobiltelefont, amelynek tömeges elterjedésében kiemelt szerepet kapott a digitális hangátviteli elven működő, Európából kiinduló GSM szabvány. A GSM telefonok alacsony beszerzési és üzemeltetési költségükkel, kis méretükkel és könnyű használhatóságukkal tömeges fogyasztási cikké váltak. A rendszer indulásától eltelt tíz év alatt a mobiltelefon a karórához hasonlítható, általános kiegészítő eszköze lett a fejlett világ legtöbb lakosának.

A hordozható és mobil eszközök fejlődésének természetesen csak egyik, integráns eleme a mobiltelefonia, amelynek fejlődésével párhuzamosan – vagy inkább azzal egyetemben – a számítástechnikai eszközök más kulcsfontosságú műszaki megoldásaiban is ebben az irányban ható trendeket lehetett megfigyelni. Az eszközök szívének nevezhető mikroprocesszorok, az egyre kifinomultabb gyártástechnológiának köszönhetően, folyamatosan növekvő teljesítmény mellett egyre kisebb energia-felvétellel és hulladékhővel váltak üzemeltethetővé.

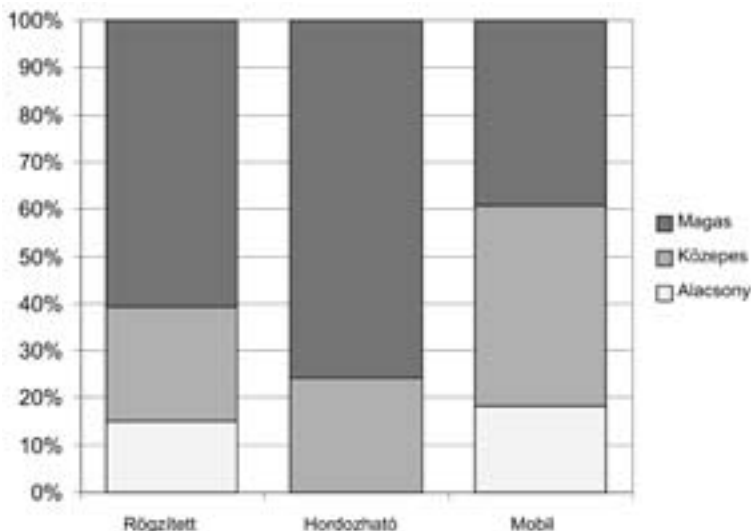
A korábban egyeduralkodó, a hordozhatóságot és a mobilitást is kizáró katódcsugarcsöves (CRT) kijelzőket egyre nagyobb mértékben váltották és váltják fel a folyadékkristályos (LCD) kijelzők, amelyek megjelenítési minőségben mára már utolérték, sőt, több szempontból meghaladták a jóval nagyobb tömegű, kiterjedésű és energiafelvétellé elődjeiket. Az LCD kijelzők változatos méretben, felbontásban, színmélységben telepíthetők bármely elektronikus eszközre, és az árak drasztikus csökkenésével párhuzamosan, fejlődési tendenciává vált, hogy az eredetileg nem vizualitás-központú eszközök – mint a mobiltelefon – egyre jobb, a televíziós képalkotás kívánalmaihoz egyre nagyobb mértékben közelítő minőségű kijelzőt kapnak.

Végül említést érdemelnek még a mobilitást lehetővé tevő energiaforrások: a kezdetben alkalmazott nagy tömegű, érzékeny és rövid élettartamú nikkell-kadmium (NiCd) telepeket egyre újabb megoldások váltják fel, így a mai lítium-polimerion akkumulátorok már sokkal inkább megfelelnek a felhasználók igényeinek. Ugyanakkor kísérleti üzemben már működőképes az energiaellátást nagyságrendekkel javító üzemanyagcellás „mini erőmű”, amely gyakorlatilag teljesen függetlenné teheti elektronikus eszközeinket a hálózati áramtól.

Ezek a fejlődési hatások markánsan jelennek meg a változó fogyasztói szokásokban és, ennek következtében, a változó felhasználói magatartásokban is. Ma már több hordozható PC-t (notebook) értékesítenek világszerte, mint asztali (desktop) PC-t. A hordozhatóságot mobilitásra váltó tenyészámítógépek (PDA-k) is hatalmas piaci sikert hoztak. A már korábban más eszközök összefüggésében idézett konver-

gencia ezen a területen is megmutatkozik: a mobiltelefon és a személyszámítógép lassan egymásba csúszik.

E felhasználói trendek közepette a DVB-T-t övező várakozások kapcsán is természetesnek vehető, hogy a hordozhatóság és a mobilitás (különböző súllyal ugyan, de) kiemelt fontosságú. A már többször idézett dán felmérés eredményei is ezt igazolják (5. ábra). Érdekes mélységében is megvizsgálni az eredmények közti különbséget és értelmezni az egyes felhasználási területekhez kapcsolódó érveket és ellenérveket.



5. ábra. Rögzített, hordozható és mobil eszközök fontossága. Forrás: www.ero.dk

A televíziózást tekinthetjük ma még az egyetlen olyan területnek, amely többé-kevésbé ellenállt a mobilitás kihívásainak. Ennek a technikai nehézségeken kívül van egy egyszerű, racionális magyarázata: a tévézés szüregszerűen szobához, lakáshoz kötött tevékenység, amelyet mára már generációk sora így szokott meg. Nem véletlen, hogy a fix telepítésű alkalmazást a DVB-T esetében is több mint 60 százalék tartja nagyon fontosnak. Figyelemre méltó azonban, hogy a hordozható felhasználást már 75 százalék tekinti kiemelkedően fontosnak, és senki nincs, aki ehhez a területhez alacsony fontosságot rendelne. A hordozható DVB-T legfontosabb alkalmazási megoldásai a járművekbe telepített tévékészülék, de ide sorolhatók a DVB-T vevővel kibővített notebookok is, amelyek felhasználója ugyanolyan körülmények között nézhet televíziót, mint amelyek között korábban készülékét használta.<sup>5</sup>

<sup>5</sup> Az önálló hordozható DVB-T vevőnek hasonlóan mérsékelt siker jósolható, mint az önálló hordozható DVD lejátszónak. A ma forgalomban lévő notebookok szinte kivétel nélkül alkalmasak DVD-lejátszásra, kijelzőjük és hangrendszerük minősége is megfelel az élvezetes DVD-nézés peremfeltételeinek. Ebből következik számomra, hogy a személyi, hordozható DVB-T nézés legfőbb eszköze is hordozható PC lesz, amelyet eleinte a már ma is forgalomban lévő PC-kártyák segítségével alakítanak felhasználói DVB-T vevővé, de néhány éven belül már bizonyára ez a periféria is integrált részévé válik ezeknek az eszközöknek.



A mobilitás – szemben a hordozhatósággal – olyan eszköz alkalmazását jelenti, amely már nem csupán elszakad a fix telepítéstől, de méreténél, kezelhetőségénél fogva akár mozgás közben is, fél kézzel használható. Mindezek figyelembevételével nem csoda, hogy a válaszadók ennek a területnek kisebb jelentőséget tulajdonítottak, hiszen a televíziózás hagyományos képletével összeegyeztethetetlen az a fajta mobilitási kép, amelyet a mobiltelefonok használatának kapcsán a legtöbben kialakítottak.<sup>6</sup> Meglehet, hogy sok igazság van ebben a megközelítésben, de a televíziózással kapcsolatos igények, lehetőségek és ezekből következő magatartásformák változása hatással lehet a mobilitással kapcsolatos elképzeléseinkre is.

Ezen a ponton mindkét korábbi rész megállapításaira hivatkozhatunk. Elsőként az interaktivitás lehetősége kap új megvilágítást a mobilitás révén. Ismert a válaszolók véleménye az interaktivitás fontosságáról, és ismert azon álláspontjuk is, hogy a válaszcsatorna legalkalmasabb megoldásai a GSM és a harmadik generációs (3G) mobiltelefon lehet. Amennyiben a mobiltelefon – vagy sokkal inkább a tenyérszámítógép és a mobiltelefon házasságából kialakuló digitális személyi asszisztens – ilyen kiemelt szerepet kap a DVB-T felhasználás kapcsán, akkor nagyon nehéz elképzelni, hogy hevőként a mobil eszközök ne kapjanak kiemelkedő jelentőséget.

A ma részvételi televíziózásnak, holnap talán elektronikus közösségi aktivitásnak nevezett jelenség bizonyára akkor tud sokkal jobban kiteljesedni, ha gyakorlása nem szűkül le az otthoni televíziózás néhány órás időtartamára. A felhasználónak – vagy nevezzük már inkább közéleti aktivitást igénylő állampolgárnak, közösségi lénynek – lehetőséget kell kapnia arra, hogy a napközben óhatatlanul előálló holt időszakokban (pl. utazás, ebédszünet, üresjárat a munkában, várakozás hivatalban stb.) is tájékozódjon a DVB-T tévéműsor és/vagy a hozzá kapcsolódó adatok vételével az általa fontosnak talált ügyekről, és azokat igény szerint befolyásolhassa a mobil adatkommunikáció valamilyen megoldásával.

Ennek gyakorlati megvalósítása kapcsán merül fel újra a multiplexitás kérdésköre is. A tévézés hagyományos szokásaihoz hozzá tartozott a csatornák szűkösségéből eredő sorrendiség, azaz, hogy az egyes műsorszámoknak (híradó, esti film stb.) megvolt a jól megszokott helye a műsorfolyamban. Ilyen körülmények között természetes módon kisebb igény jelentkezhet a mobil tévére, hiszen a nézők által érdekesnek, lényegesnek tartott műsorszámokat a műsorszolgáltatók is – teljesen racionálisan – olyan időpontokra helyezték, amikor a néző otthon, kényelmesen meg tudja azokat nézni. A DVB-T által teremtett új televíziós rendszerben is megőrzi sok műsортípus azt a szerepét, jellegét, hogy megnézése, elfogyasztása leginkább az otthon kényelméhez igazítható. Mindez azonban nem jelenti azt, hogy ne lenne kialakítható egy olyan, új típusú kínálat, amely kiegészíti ezt a klasszikus szokásrendet.

Az esti közéleti magazin, amelyet mindenki már a karosszékéből néz meg a legszívesebben, már napközben is vitára bocsáthatja az esti kérdéseket, bemutathatja a szereplőket, akikhez kérdések fogalmazhatók meg, szavazások indulhatnak a műsorban helyet kapó problémákról. Ennek lebonyolítását napközben mobil készülékeiken

<sup>6</sup> Érdemes lehet megjegyezni, hogy már ma Magyarországon is rendelkezésre áll olyan csomagkapcsolt (GPRS) adatátviteli technológia, amelynek segítségével az arra alkalmas készülékeken televíziót (a Híftv és a Magyar ATV adását) lehet nézni. Gyakorlati haszna a magas adatátviteli költségekből következően nincs ennek a megoldásnak, de PR szempontból mind a szolgáltatást nyújtó távközlési cégnek (Westel), mind a projektben szereplő tévécsatornáknak igen jól tett, hiszen igen sok fórumon hírként, témaként, eseményként jelent meg ez az újítás, ami igazolja a technikailag érzékeny közönség érdeklődését az ilyen megoldások iránt.

végezhetik a nézők, majd este azzal a kellemes érzettel ülhetnek le a műsor megtekintéséhez, hogy maguk is alkotó részeseivé váltak az ott előkerülő tartalomnak.

A közösségi cselekvésnek ez csupán egy lehetősége, ehhez hasonlók tucatjait vizionálhatjuk a technikai megoldások ismeretében. Összességében annyi bizonyosan elmondható, hogy az elektronikus demokrácia kiterjesztése is csak akkor érhető el, ha az adott közösségen belül már nagy számú tag rendelkezik hozzáféréssel a közösség kommunikációját bonyolító hálózatokhoz. *Ma a mobiltelefon jelenti a legáltalánosabb személyi adatátviteli eszközt, így ezen a mezsgyén haladva, a mobiltelefonból kinövő eszközt megfelelő képességekkel felvértezve – a DVB-T műsorok és adatok vételére is képessé téve – joggal várható a mostaninál hatékonyabb közösségi cselekvés, és a részvételi politikai kultúra nagyobb térnyerése.*

## KONKLÚZIÓ

### DVB-T, AZ ÚJ TÖMEGKOMMUNIKÁCIÓS REZSIM HAJNALÁN

A televízió megjelenése és térhódítása történelmi léptékű változásokat hozott nem csupán a szórakoztatás világában, hanem a politikát és a közösségi cselekvést érintő területeken is. A választójog kiszélesedésével, közjogi értelemben, egyre nagyobb arányban váltak a politika részesévé a fejlett országok polgárai, ám a rádió és később még nagyobb hatással a televízió tette őket – igaz, hogy túlnyomó többségében passzív – részeseivé a közösséget érintő eseményeknek. Nem túlzás azt állítani, hogy a mai modern demokratikus közösségek életében legalább olyan fontos szerepe van a tömegtájékoztatót biztosító médianak – és ezen belül is elsősorban a televíziónak –, mint a demokratikus politikai intézményeknek, amelyek közül sok – kiemelkedő mértékben a törvényhozás – a televízió vigyázó szemének hatására telik meg valódi tartalommal.

A fentiekben érveket kerestünk arra, hogy a DVB-T technológia keretében a közeljövőben megjelenő – és minden bizonnyal hódító – digitális televíziózás milyen módon, mely tulajdonságai révén hozhat változásokat a televízió közösségi és közszolgálati szerepébe. Az elemzés során óhatatlanul megjelentek azok a tapasztalatok, amelyeket az internet évtizedes jelenléte révén már ma is ismerünk. *Fogalmaink az elektronikus demokráciáról és az elektronikus kormányzatról az internet technológiája révén válhattak valóságossá, ám távolról sem teljessé.* Az elvek megismerésének, a lehetőségek és veszélyek feltárásának terén sokat léptünk előre, ám az internet jelenlegi formájában szükségszerűen technikai, hozzáférési kalickába zárja az innovatív elképzeléseket.

A digitális televíziózás az egyik lehetséges kiutat jelenti ebből a helyzetből, és sok jel utal arra, hogy a jelenleg még ismeretlen változók sokaságát tartalmazó mediakonvergencia folyamata végül a televízió egy fejlettebb formájában csúcsozódik ki, és ezáltal válhat a jelenleginél sokkal nagyobb tömeg számára elérhető valósággá az interakción alapuló, aktív részvételt feltételező, új típusú médiafogyasztás.

A DVB-T valamennyi olyan technikai tulajdonsággal rendelkezik, amely ezt a célt elérhetővé teszi a technológia számára. Az *interaktivitás*, a *multiplexitás* és a *mobilitás* három olyan fő elem, amely minőségi változást hozhat a közösségi működés szintjén is.

Jelenleg az analóg televíziózás világán belül is elementáris erővel zajlik az átalakulási folyamat, amelynek központi eleme a néző aktív bekapcsolása a műsor menetébe. A *részvételi tévé* néven is emlegetett új jelenség egyszerre vezethető le a nézők – talán épp az internet révén – átalakuló igényeiből, azaz a passzív befogadás vonzerejének eróziójából, és a telekommunikációs eszközök fejlődéséhez kötődő új megoldások megjelenéséből is. A DVB-T további lehetőségeket kínál az interaktivitásra – még ha ma nem is tudjuk még biztosan a válaszcsatorna kialakításának lehetséges optimumát. Bár nyilvánvalóan elsősorban a szórakoztatóipar számára jelölnek ki ezek a lehetőségek új perspektívákat, *a közösségi, politikai cselekvés számára nagy lépést jelenthet a részvétel kibővítésének technikai biztosítása.*

A multiplexitás jelenségének vizsgálata több olyan eredménnyel is szolgált, amely a közösségi és közszolgálati működés tekintetében fontos változások forrása lehet. Elsőként a műsorszórás költségeinek csökkenése, a szűkösen rendelkezésre álló frekvenciákkal történő jobb gazdálkodás, és ezekkel párhuzamosan, de ezektől függetlenül a műsorkészítés technikai költségeinek a mérséklődése összességében a műsorhoz jutás indulási és üzemeltetési küszöbkielégítést jelentősen alacsonyabbra szállítja le. Akár központi költségvetésből gazdálkodó közszolgálati, akár nonprofit, civil alapon szervezett televíziós ambíciók esetén ez a körülmény *nagyban erősítheti a tömegtájékoztatás növekvő pluralitását.* További fontos szempont lehet a közszolgálati feladatokat övező viták feloldása a multiplexitás révén: *különböző közszolgálati feladatok párhuzamosan, tematikus rendben biztosíthatók.* Végül a szelektív hozzáférés technikai lehetőségét kihasználva a nonprofit, közösségi műsorszolgáltatók számára is egyértelmű és működőképes alternatívát jelent, hogy *a költségekben osztozó közösség számára biztosítják csupán a műsor és a kapcsolódó szolgáltatások vételi lehetőségét.*

A harmadikként vizsgált funkcionális szempont, a mobilitás tekintetében az elemzés eredménye az összes eddig vizsgált elem egyfajta sajátos szintézisül szolgált. Akár az interaktivitás, akár a multiplexitás, valódi változást hozhat a felhasználói szokásokban, és ezzel a közösségi cselekvésformákban, de csak akkor, ha a *televíziózás kiragadható eddigi, leginkább a technika korlátai által rákényszerített keretéből.* Amennyiben a digitális tévé jelei mozgás közben, távol a szobai fix telepítéstől is vehető, feldolgozható, sajátos szerkezetű, a régi struktúrát kiegészítő tartalmak jelenhetnek meg, amelyek igazodnak a mobilitás sajátos feltételeihez és környezetéhez. Mindezt hozzájárulhat ahhoz, hogy *a részt vevő néző aktív közösségi cselekvővé válását mind kevésbé akadályozzák a kommunikációhoz szükséges eszközök térben és időben korlátozott hozzáférései.*

Összességében elmondható, hogy akár szórakoztató, akár tájékoztató, közszolgálati és közösségformáló szempontból vizsgáljuk a jelenleg zajló, leginkább elektronikus, digitális médiakonvergenciaként aposztrófálható folyamatokat, a DVB-T – és az általa megnyíló új horizontok – jó eséllyel egyesíthetik az eddig felhalmozott tudásukat és társadalmilag kódolt magatartásformáinkat, amelyek a televízióhoz, internethez és mobiltelefonhoz köthetők. Ez az integráció bizonyosan számtalan szinergikus hatást hordoz magában. Legfőbb hajtóereje a szórakoztatásban érdekelt tartalomipar profitorientáltsága, de *az így megjelenő új technológiák, és a rájuk épülő új kommunikációs infrastruktúrák, a demokratikus közösségek egésze számára kínálnak új csatornákat, és ezzel új perspektívákat a párbeszédre és a cselekvésre.*

IRODALOM

- American Society for Public Administration (ASPA) and United Nations Division for Public Economics & Public Administration 2001. *Global Survey of eGovernment*. <http://www.aspanet.org/>
- Az amerikai mobilosok nem ismerik az SMS-t In *Index* <http://www.index.hu/tech/mobil/usasms/>
- ARENDR, Hannah 1958. *The Human Condition*. Chicago: University of Chicago Press.
- BARTOLITS István, Dr. 2004. *A digitális televíziózás alapjai*. <http://www.modemido.hu/01nov/kisszot.html>
- BUDGE, Ian 1996. *The New Challenge of Direct Democracy*. Cambridge: Polity Press.
- KAMARAINEN, J. 2003. *Forecast 2002*. [www.ero.dk/79C734F8-E061-40AB-ADE2-5CE52071E6E8](http://www.ero.dk/79C734F8-E061-40AB-ADE2-5CE52071E6E8)
- KOLLÁR Csaba 2003. *SMS-szavazás Kanadában* In *Prim Hírek* <http://hirek.prim.hu/cikk/34139/?PHPSSES-SID=1196>
- MAREK, Sue 2003. *Premium SMS: The Next Big Content Play?* In *Wireless Week*. <http://www.wirelessweek.com/index.asp?layout=article&articleid=CA316859>
- MILL, John Stuart 1991. *Considerations of Representative Government*. Buffalo: Prometheus Books.
- MORAN, Margaret 2002. *E-Voting* In *eGov Monitor* <http://www.egovmonitor.com/features/moran02.html>
- Participation TV – Making Money from SMS & IVR*. <http://www.participationtv2003.com/index.htm>
- SAUNDERS, Christopher 2003. *The Promise of Premium*. In *Instant Messaging*. <http://www.instantmessagingplane.com/wireless/article.php/2211501>
- TSAGAROUSIANOU, Roza 1998. *Electronic Democracy and Public Sphere*. In Tambini, Damian (ed.), 1998: *Cyberdemocracy: technology, cities, and civic networks*. London: Routledge.
- TV show shows strong SMS voting uptake*. In *Cellular News*. <http://www.cellular-news.com/story/9883.shtml>
- UK To Use SMS Voting*. [http://www.cellular.co.za/news\\_2002/021302-uk\\_to\\_use\\_sms\\_voting.htm](http://www.cellular.co.za/news_2002/021302-uk_to_use_sms_voting.htm)
- UNTERSEE, Alain 2003. *DVB-RETURN CHANNEL-TERRESTRIAL: AN UPDATE* <http://www.aba.gov.au/abanews/conf/conf03/presentations/Untersee.pdf>

