

Mottó: Jobb, ha nem határozzuk meg előre, hogy miről beszéljünk. A párbeszédnek a szabadság a lényege. Kezdjünk el beszélgetni, kerüljenek felszínre a különböző nézetek, vélemények. Aztán, ha nem hagyjuk abba, észrevevesszük majd, hogy a résztvevők hatnak egymásra, és mindenki változik egy kicsit. Sőt, ez a változás hatni kezd kifelé is. (David Bohm)

Mosoniné Fried Judit – Pálinkó Éva – Stefán Eszter

Empirikus vizsgálat a párbeszédről

A tudomány és a társadalom kapcsolatrendszerében bekövetkezett nemzetközi változások magyarországi hatását több fejleményben is kimutathatjuk. Ilyen a tudományfilozófusok és szociológusok érdeklődése a téma iránt (VÁRI 1996, TAMÁS 2000, FEHÉR 2002, HRONSKY 2003, FÁBRI 2005). Ide sorolható számos olyan tanulmány megjelenése az elmúlt néhány évben, amelynek szerzői a tudományos ismeretterjesztés alapkérdéseit a kapcsolatrendszer szemszögéből is tárgyalják (PATAKI 2002, ÁDÁM 2004), illetve elemzik a tudományellenesség különböző megnyilvánulásait és a nem hagyományos tudományfelfogást képviselő koncepciók terjedése közötti esetleges összefüggéseket (CZELNAI 1997, BENCZE 2003, SIMONYI 1999). Kommunikációs oldalról a tudományos közösség tagjai, az MTA és más tudományos intézmények vezetői hangsúlyozzák folyamatosan, hogy sürgető feladat a tudományos ismeretterjesztés javítása (FALUS 2001, GLATZ 2002, VIZI 2004). Jogszabályi oldalról pedig azt látjuk, hogy az 1990-es évek első felétől nálunk is egyre gyakoribb – főként az EU demokratikus kormányzás törekvései hatására –, hogy törvényben, illetve más jogszabályban rendelkezések jelennek meg a társadalom bevonásáról, például a természeti környezetet érintő döntések előkészítésébe, vagy az innováció folyamatába. Kapcsolódó kérdésekben számos civil szervezet is próbálja saját tagsága, illetve a társadalom érdekeit képviselni (fogyasztóvédelem, a zöldszervezetek stb.).

2003-ban empirikus kutatást kezdeményeztünk az MTA Kutatásszervezési Intézetében annak érdekében, hogy megismerjük a kapcsolatrendszerben közvetlenül érdekelt kutatók véleményét¹. A kutatásra a Mindentudás Egyeteme projekt keretében került sor oly módon, hogy a projektet vezető Fábri György és munkatársai lakossági közvélemény-kutatást folytattak a tudománnyal kapcsolatos véleményekről és ismeretekről (FÁBRI 2004), az MTA Kutatásszervezési Intézet

¹ Ezúton is köszönjük a korábban a Kutatásszervezési Intézetben dolgozó kollégáink, Orisek Andrea és András Zoltán közreműködését a kutatási program előkészítésében, és a módszertani konzultációkban. Köszönetünket fejezzük ki Rátonyi Andrásnak, informatikai szakértőnknek is, kiváló szakmai munkájáért és azért, hogy velünk együtt örült minden visszaérkezett kérdőívnek. A legnagyobb köszönet az MTA köztestületi tagjait illeti, értékes válaszaikért.

Szöveggyűjtemény

pedig kutatói attitűd vizsgálatot végzett a kutatók és a laikusok közötti kommunikációs kapcsolatokról. Azt vizsgáltuk, hogy milyen kapcsolati formát tartanak megerősítendőnek, illetve továbbfejleszhetőnek a kutatók, a laikusok figyelmének felkeltése, tájékoztatása és véleményének megismerése érdekében. Támogatják-e egyáltalán a kapcsolatok erősítését, mai formáinak némi módosítását, vagy jobban szeretnék, ha nálunk nem kerülne sor a hagyományos, egyirányú kommunikáció kiegészítésére párbeszéd-, illetve részvételi elemekkel. A tudományos és a hazai civil társadalom néhány jellemzőjét, valamint a kutatói attitűdvizsgálat főbb eredményeit mutatjuk be ebben a fejezetben. A meghatározó álláspontokat összevetjük más, hasonló célú kutatások eredményével.

I. Válsághelyzet vagy bizalom

A magyar társadalom tudományképéről három nagyobb vizsgálat készült a közelmúltban. Az MTA Szociológiai Intézete 2000-ben készített reprezentatív lakossági felmérést az Oktatási Minisztérium megbízásából (TAMÁS 2000), a Gallup Intézet az Eurobarometer felmérés kiterjesztett változatát készítette el (EUROBAROMETER 2003), Fábri György pedig a „Tudomány, közvélemény, média” című MTA-MATÁV kutatási projekt vezetőjeként vizsgálta a lakossági véleményeket országos reprezentatív mintán. Ezek eredményeire, valamint saját kutatási tapasztalatainkra hivatkozva azt mondhatjuk, hogy Magyarországon, nemzetközi összehasonlításban, kiemelkedően magas a tudomány és a tudósok presztízse. Nincs kirívóan erős tudományellenesség, mérsékeltnek tűnik a bizalmatlanság a tudomány eredményeivel és azok alkalmazásával szemben. Nincs széles bázison szervezett tiltakozás, például a génmódosított élelmiszerek forgalmazása, a Paksi atomerőmű üzemeltetése, vagy az embrionális őssejtkutatások ellen. Az áltudományos megnyilvánulásokat ugyan nálunk sem kell nagyítóval keresni (CZELNAI 1997), mégsem mondhatjuk, hogy komolyabb problémák jellemzik a tudomány és a társadalom viszonyát Magyarországon. Aligha képzelhető el, hogy népszavazási ügygé váljon egy tudományos vonatkozású kérdés, úgy, ahogyan ez 1997-ben történt Ausztriában, amikor a lakosság a GMO termékek forgalomba hozataláról mondott véleményt, vagy utcai demonstrációt szervezzenek a kutatók, ahogy ezt megtették 1998-ban Svájcban, amikor a „Genetikai védelmi kezdeményezés” c. zöld akció ellen tiltakoztak, a média és az ipar támogatásával.²

² Ausztriában 1,2 millió ember szavazott a forgalomba hozatal ellen. Svájcban 110 000 aláírás gyűlt össze annak érdekében, hogy a szövetségi alkotmányban rögzítsék a genetikailag módosított szervezetek beengedésének tilalmát. Kötelezni akarták a géntechnológiával foglalkozó kutatókat, hogy bizonyítsák be: módszerük biztonságos, semmi mással nem helyettesíthető, ők pedig tisztában vannak etikai felelősségükkel. A kutatók bemutatták a genetikai eredetű betegségeket, azt, hogy mintegy kétezer munkahelyet veszélyeztetne a tilalom, akcióba léptek a géntechnológia védelmében a svájci Nobel-díjasok, és a kormány is deklarálta, hogy nem támogatja a betiltást. Az ügyben népszavazásra is sor került, melyen a lakosság 41 százaléka vett részt. Hatvanhét százalékuk nem támogatta a betiltást, mert elfogadta azt az érvelést, hogy ha a kutatást betiltják, akkor a gyógyítás lehetősége is veszélybe kerül (CASTELFRANCHI 2002).

Fókuszcsoportos vizsgálatok és tudománytörténeti munkák alapján az is megfogalmazható, hogy a tudomány iránt megnyilvánuló bizalom és érdeklődés elsősorban a történelmi múltnak, a magyar tudomány kiemelkedő személyiségeinek és eredményeinek köszönhető. A magyar társadalomnak nagyon fontos, hogy ne sérüljenek ezek az értékek, ellenkezőleg, hogy bizonyítva lássa „...van itt bőven tehetség és kiválóság, melynek révén a világ nagy versenypályáin magyarok is nyerhetnek aranyérmeket vagy éppen Nobel-díjat” (PALLÓ 2004). Emiatt – úgy látjuk – talán tudatosan nem keresi a közvélemény a nemzeti szimbólumként is felfogható tudomány esetleges gyenge pontjait. Ez pedig nagyon kedvező a tudományos kutatás és a kutatók szempontjából: támogató közeg veszi körül a hazai műhelyeket. Kedvező a társadalom szempontjából is: sokakat megóv attól, hogy az áltudományos nézeteket előnyben részesítsék a tudomány álláspontjával szemben.

Más kérdés, hogy eléggé tájékozott-e a közvélemény ahhoz, hogy feltegyen bizonyos kérdéseket a kutatóknak, és választ kérjen esetleges kétségeire. Az általunk megkérdezett kutatók úgy vélik, hogy a tájékozottság sok kívánni valót hagy maga után. Ezt megerősítik a már említett lakossági közvélemény-kutatások is. Az érdeklődés azonban nem hiányzik a társadalomból. Mind a már említett tudománykép-vizsgálatokból, mind más forrásokból az derül ki, hogy az emberek jelentős hányadát érdeklik tudományos kérdések, különösen, ha ezekhez valamilyen módon közvetlenül is közik van.

Az Országos Fogyasztóvédelmi Egyesület 2001-ben készített egy felmérést a génmanipulált élelmiszerekről, Dömölki Livia vezetésével. A felmérés aktualitását az adta, hogy az Európai Unióban abban az időszakban folyt a vita a génmanipulált élelmiszerek jelölési kötelezettségének módosításáról. Meg akarták tudni, hogy a magyar fogyasztók kinek az álláspontját támogatják: a fogyasztóvédőkét, akik szerint a génmanipulálás tényét mindenképpen fel kell tüntetni a termékeken, vagy az ipari lobbijét, miszerint csak bizonyos mennyiség felett kellene jelölni a genetikai módosítást. Érdekes adatokat kaptak:

- A válaszadók 78 százaléka hallott a génmanipulálásról.
- Értesüléseik forrásai: TV, rádió, írott sajtó.
- 74 százalék azt mondta, hogy vásárlás során befolyásolná a génmanipuláció ténye, 18 százalék válaszolta azt, hogy őt nem befolyásolná, és 8 százalék nem tudott dönteni.
- A fogyasztók 45 százaléka válaszolta azt, hogy szerinte kockázatos a génmanipulált élelmiszerek fogyasztása, 48 százalék nem tudta eldönteni, 8 százalék mondta azt, hogy nem kockázatos.
- Kiderült, hogy a vásárlók 68 százaléka elolvassa az élelmiszerek feliratait, a többiek csak a termék nevét és árát nézik meg. 82 százalék válaszolt úgy, hogy fontosnak tartja a génmanipuláció feltüntetését, mennyiségtől függetlenül. Mindössze 3 százalék tartja ezt feleslegesnek, 15 százalék nem tudja, hogy fontos lenne-e.
- Arra a kérdésre, hogy szeretne-e többet tudni a génmanipulációról, 80 százalék válaszolt igennel. 12 százalék azt mondta, hogy csak a téma magyar vonatkozása érdekli. Mindössze 8 százalék nem szeretne többet tudni erről a témáról.

A már említett 2003. évi Eurobarometer vizsgálat volt az első, amely az új tagországokról is közölt adatokat. Az összehasonlításból egyértelműen kiderül, hogy nálunk (és Kelet-Közép-Európában általában) nincs bizalmi válságban a tudomány.

Szöveggyűjtemény

Az elmúlt évek nemzetközi fejleményeinek ismeretében mégis kockázatos stratégiának minősülne, ha a tudomány- és technológiapolitika

- (a) nem tenne a jelenleginél többet azért, hogy minél több program segítse folyamatosan az érdeklődő laikusok sokoldalú tájékozódását tudományos, technológiai és innovációs kérdésekről, beleértve a ma még vitatható eredmények és alkalmazások megismertetését és megvitatását is;
- (b) nem törekedne a széles közvélemény figyelmének felkeltésére a tudomány eredményei iránt, különös tekintettel a fiatalokra;
- (c) nem tenne lépéseket a demokratikus kormányzás elemeként is felfogható párbeszéd erősítése, a lakossági vélemények felszínre kerülése és az ún. helyi tudás hasznosulása érdekében.

Az európai országok többségében és az EU szintjén is léteznek olyan K+F stratégiai dokumentumok (fehér vagy zöld könyvek), amelyekben önálló fejezet foglalkozik a tudomány és a társadalom kapcsolatával. Az általános célkitűzések rögzítésén túlmenően ezekben programok és módszertani eszközök is szerepelnek. Nálunk ilyen jellegű dokumentum jelenleg nincs, de vannak olyan jogszabályok, amelyek keretet biztosítanak a megfelelő együttműködéshez.

2. Kapcsolaterősítő jogszabályok

Nem könnyű definiálni, hogy milyen típusú jogszabályok teszik már ma is lehetővé kormányzinten, illetve a legnagyobb tudományos civil szervezet, az MTA szintjén, hogy megvalósuljanak a „jó kormányzás” témánk szempontjából fontos törekvései. Néhány olyan törvényi előírást, kormányrendeletet, törvénytervezetet azonban megemlíthetünk, amely megítélésünk szerint segíti a megvalósítást.

- i) A Magyar Tudományos Akadémiáról szóló 1994. évi XL. Törvény 3.§ (1) szerint az Akadémia joga és kötelessége, hogy őrkdjék a tudományos közélet tisztaságán, a tudományos kutatás és véleménynyilvánítás szabadságán, továbbá, hogy rendszeresen értékelje a tudományos kutatás eredményeit, szorgalmazza és segítse azok közzétételét, terjesztését és felhasználását.
- ii) A 2004 decemberében elfogadott innovációs törvény (2004. évi CXXXIX. Törvény) utolsó fejezete kimondja, hogy támogatni kell a kutatás-fejlesztési és technológiai innovációs tevékenységről, annak eredményeiről szóló ismeretterjesztő, népszerűsítő, azok előnyös hatásait és esetleges kockázatait feltáró tevékenységet, a téves nézetek elleni küzdelmet, a társadalmi ellenőrzést elősegítő fórumokat, valamint – többek között – a K+F és az innováció, valamint a társadalom más szereplői közötti párbeszéd erősítését.
- iii) Az EU-konform jogszabályok kialakítása érdekében 1995-ben nálunk is megszületett az új élelmiszer- és állategészségügyi törvény. 2000-ben megjelent az EU Fehér Könyve az élelmiszer-biztonságról. A tagállamok ennek hatására egymás után hozták létre élelmiszer-biztonsági szervezeteiket. 2002-ben az Európai Unió – nem utolsósorban a nagy-britanniai kergemarha-kór, valamint a hollandiai dioxinmérgezés hatására – irányelvet adott ki az élelmiszer-biztonságról,

és létrehozta az Európai Élelmiszerbiztonsági Hivatalt is. Ezt követően 2003-ban Magyarországon is megkezdte működését az Élelmiszerbiztonsági Hivatal. Feladatai között kiemelt helyet kapott az élelmiszer-kutatással foglalkozó tudósok függetlenségének és eredményeik nyilvánosságának biztosítása. A civil lakosság érdekeinek képviselete, tájékoztatása és a társadalmat képviselő különböző szervezetekkel való együttműködés szerves része a Hivatal tevékenységének.

- iv) A környezetvédelmi törvény, vagyis az 1995. évi LIII. törvény számos pontja előírja a lakosság bevonását, például települési környezetvédelmi programok, a helyi környezetvédelmi stratégia megfogalmazásába. Ebben többek között szerepel, hogy milyen módon biztosítható a lakossági részvétel a veszélyekre való figyelemfelhívásban, illetve az országos vagy helyi programok előkészítésének és megvalósításának ellenőrzésében.
- v) Magyarország 1998-ban aláírta az Aarhusi Egyezményt a társadalmi részvétel erősítéséről a környezetvédelemben, beleértve a területfejlesztést is. Ez segíti a bekapcsolódás intézményi feltételeinek megteremtését is.

Felvethető, hogy mennyire tudjuk betartani és betartatni a társadalom tájékoztatását, illetve bevonását előíró rendelkezéseket. A lakossági részvétel alapja ugyanis az információhoz való hozzáférés. Elvben ennek nincs akadálya Magyarországon. Az adatok egységes kezelésének, integrálásának és áttekinthetőségének gyakori hiánya azonban a lakosság számára nagyon is megnehezíti azok értelmezését és használatát. Ugyancsak problematikus a lakosságtól érkező észrevételek kezelése: többnyire teljesen esetleges, hogy ezek bekerülnek-e valamilyen módon a döntéshozatali mechanizmusba, vagy sem. Civil szervezetek szerint fontos lenne a jelenleginél szélesebb körben megteremteni a törvényi garanciákat ahhoz, hogy a közösségi részvétel több legyen egyszerű formaságnál (MÓRA – F. NAGY – FÜLÖP 2002).

3. Civil szervezetek

A kötet első, a nemzetközi kitekintést tartalmazó tanulmányában látjuk, hogy a társadalom képviseletét többnyire civil szervezetek látják el a tudományról, illetve a technológiai alkalmazásokról szóló vitákban. Mi is errefelé haladunk. Fokozatosan kiépül az a civil hálózat, amely alkalmas a képviseleti szerepre.

Jelenleg Magyarországon mintegy 50 ezer működő civil szervezet van. Tevékenységük az alábbiak szerint oszlik meg (KSH 2002):

Környezet-, természet- és állatvédelem	37%
Szociális ellátás, egészségügy, gyermekvédelem	21%
Település-, gazdaság- és közösségfejlesztés	16%
Kultúra, oktatás, vallás	14%
Sport, szabadidő	7%
Kisebbség- és jogvédelem	5%

Szöveggyűjtemény

Egy 2000-ben végzett felmérés szerint szolgáltatásaikban a társadalmi tudat formálása áll az első helyen (tartalmát nem definiálják), ezt követi az oktatás és a képzés, majd a tanácsadás (ÖKOTÁRS 2000). Helyi szintű érdekképviselőt a felmérésben szereplő, az átlagosnál magasabb színvonalon tevékenykedő szervezetek 64 százaléka lát el, országos lobbiszerű tevékenységet pedig 36 százalék végez. Érdekvégyesítési szakértői tevékenységet 47% jelölt meg. Ez az arány a szervezeteket ismerő szakértők szerint túlzás. Szerintük ilyen arány mellett, ha igaz lenne, sokkal erősebb befolyással kellene rendelkeznie a civil szférának. Márpedig ők sem tartják eléggé erősnek önmagukat az alacsony létszám és a tagság, illetve a lakosság passzivitása miatt, és a társadalom is úgy látja, hogy csak néhány olyan szervezet van, amelyik megbízhatóan képviseli a civilek érdekeit. Kutatók szerint erről csak részben tehetnek a szóban forgó szervezetek. A körülmények kényszerítik őket sajátos, gyakran öncélúnak tűnő „partizán” szerepre és arra, hogy nagyon élesen képviseljék saját véleményüket. Amíg ez nem változik – vélik többen is, – addig sem a lakossággal, sem a kutatók többségével nem könnyű elfogadtatni, hogy civil szervezetek képviseljék a közvéleményt a tudomány-társadalom dialógusában. Vélhetően külön kutatásra lenne szükség a szóba jöhető szervezetek kiválasztása érdekében, például egy esetleges konszenzus konferencia megszervezése előtt.

A civil szervezetek jelentős részének deklarált céljaként szerepel a döntéshozatalban való társadalmi részvétel fejlesztése. Van olyan civil szervezet (pl. a Független Ökológiai Központ), amely küldetésének tekinti az alapkutatásban dolgozó kutatók és a döntéshozók közötti párbeszéd támogatását, saját működési terepén, a civil lakosság bekapcsolásával.

Környezeti témákban kulcsszervezet a Védegylet, amelynek munkájába sok kutató is bekapcsolódott az elmúlt években. Többek között a fenntartható Magyarországról gondolkoznak, több fórumot is felhasználva a nyílt eszmecserére.

A tudomány-társadalom témában leginkább érdekelt civil szervezetek világszerte hasonló területeken működnek:

- környezetvédelem,
- betegek jogainak védelme,
- egyes közösségek egészségügyi és szociális helyzete,
- élelmiszerbiztonság.

Orvosként dolgozó interjúalanyaink szerint nálunk különösen az egészségügyben található olyan szervezetek, amelyeken belül valódi párbeszéd folyik a betegek, családtagjaik és a gyógyítók között. Egyesületként működő szervezeteikben kölcsönös tanulás zajlik: az orvostudomány is hasznos információt kap azoktól, akiken segíteni próbál. Kiemelkedően színvonalas és eredményes nálunk például a transzplantáltak és orvosaik együttműködése.

Mai civil szervezeteink többsége 1989 után alakult. Érthető, hogy tevékenységük egyelőre jóval kisebb hatókörű, mint más régiókban. Kérdés, hogy milyen ütemben tudnak fejlődni és segíteni például abban, hogy a tudástársadalom által gerjesztett társadalmi feszültségek mérsékelhetőek legyenek. A tudástársadalomban – írja Farkas János – bővül az emberek tudása és cselekvőképessége, de a több tudás több bizonytalanságot és kockázatot szül. Ráadásul más módon polarizálja a társadalmat, mint a korábbi formációk, és – sokak vélekedésével szemben – nem teszi könnyebbé az irányítást. „A társadalom csökkenő kormányozhatóságát és a nagy társadalmi intézmények befolyásának gyengülését társadalmi tények

okasága bizonyítja. A tudás fontosabb lesz, mint az intézmény. Növekszik, a több tudás birtokában, a korábban félreszorított szereplők – kiscsoportok, mozgalmak – hatalma és befolyása. Az infokommunikációs eszközök révén a közvélemény egyre nagyobb része lesz képes arra, hogy befolyásolja a politikát, azaz növelje politikai érdekérvényesítő képességét” (FARKAS 2004). A civil szervezetek szakmai és etikai normái, céljaik és képviselőik személyes képességei döntően befolyásolhatják, hogy hozzájut-e a tudáshoz, és ha igen, akkor mire és hogyan használja fel a több tudást a lakosság.

4. Nyitott kutatói társadalom

A kutatóknak mindenütt kulcsszerepük van a kapcsolatrendszer átalakításának kezdeményezésében. Ezért érdekes, hogy a tudomány és a társadalom közötti kapcsolatok vizsgálata évtizedek óta szinte kizárólag az egyik oldalra, a lakosságra korlátozódik. Ritka kivételnek számít a másik oldal, vagyis a kutatók megkérdezése. Márpedig nagyon fontos információ a társadalomnak és a politikai döntéshozóknak is, hogy ők hogyan látják folyamatos megszólíttatásukat eredményeik hasznosítására, kommunikálására, és kapcsolataik erősítésére. Mit tesznek vagy tennének a kívülről megfogalmazott igények kielégítése érdekében? Mire lenne szükségük ahhoz, hogy minél jobban betölthessék szerepüket a társadalmi kommunikációban?

„Tudomány és társadalom” vizsgálatunkat jelentős mértékben befolyásolta az a kutatás, amelyet a MORI közvélemény-kutató cég készített Nagy-Britanniában 1999-ben, a The Wellcome Trust megbízásából. Ismereteink szerint ez volt az első, reprezentatív mintán végzett felmérés olyan kérdésekről, amelyekre mi is választ kerestünk. Mivel sem felhatalmazásunk, sem szándékunk nem volt arra, hogy a vizsgálatot egy az egyben megismételjük hazai kutatók körében, csak néhány kérdést, illetve részkérdést vettünk át az Interneten megjelentetett tanulmányból.³ A brit kutatók ezekre adott válaszait, összehasonlítási céllal, ismertetjük majd a köztestületi felmérés eredményeinek elemzése során. Néhány alapvető megállapítást azonban előre bocsátunk, hogy lássuk, miként vélekednek a kutatók a laikusokról és saját kommunikációs szerepükről egy olyan országban, ahol a vezető tudományos intézmények, a parlament, a kormány és a civil szervezetek évtizedek óta komoly erőfeszítéseket tesznek a jó kommunikációért. „Miért nem látszik minden területen ezek pozitív hatása?” – kérdezhetjük a kutatási jelentés összefoglalójában közölt néhány alábbi megállapítás láttán:

³ MORI (2000): The Role of Scientists in Public Debate. Full Report. Research Study conducted by MORI for the Wellcome Trust. A felmérés véletlen kiválasztáson alapuló reprezentatív mintán készült, 1540 kutató személyes megkérdezésével, 1999. december – 2000. március között. Felsőoktatási intézményekben és brit kutatási tanácsok által finanszírozott, orvostudományi, illetve biológiai-biotechnológiai területen működő kutatóintézetekben készült a vizsgálat.

Szöveggyűjtemény

- A brit kutatók úgy gondolják, hogy jelentős szakadék van a közvélemény által róluk kialakított kép és saját önképük között.⁴
- A kutatók háromnegyede úgy véli, hogy a brit közvélemény keveset tud a tudományról, és a lakosságot nem is nagyon érdekli a tudomány. Egyharmaduk szerint az érdeklődés- és a tudáshiány az oktatási rendszer hibái mellett a médiának is tulajdonítható.
- A kutatók túlnyomó többsége saját feladatának, sőt kötelességének tartja, hogy tájékoztassa a közvéleményt és a politikai döntéshozókat saját kutatásai társadalmi és etikai hatásairól (már amennyiben ezek egyáltalán értelmezhető kategóriák az adott területen).
- A kutatók háromnegyede úgy érzi, hogy saját kutatásairól – a ténybeli vonatkozásokról – képes (jól) beszélni laikusokkal. Kevésbé magabiztosak, amikor a kutatások társadalmi és etikai vonatkozásairól kell beszélniük.
- A kutatók túlnyomó többsége nem részesül semmilyen média- és/vagy lakossági kommunikációs képzésben, holott tudják, hogy erre saját kutató-intézetük, illetve egyetemük lehetőséget adna. Az ösztönzőket ismerik, de kevesen élnek vele, mert nincs rá idejük. Kivételt csak a PhD-hallgatók képeznek.

A lakosság tájékozottságára és a kommunikációs képzésben való részvételre vonatkozó véleményeken nem látszik, hogy 1995 óta mozgalomként működik Nagy-Britanniában a PUS. Ennek keretében például a tudományos tevékenység jelentős hányadát finanszírozó kutatási tanácsok, a Wolfendale bizottság ajánlása alapján, egyrészt megkövetelik, hogy aki tőlük pénzt kap, az tájékoztassa a közvéleményt, másrészt sokféle eszközzel segítik is a kutatókat abban, hogy ennek eleget tegyenek.⁵ Számunkra, akik ilyen lehetőségekkel (pl. kommunikációs ösztöndíjak) egyelőre nem rendelkezünk, meglepő információ, hogy Nagy-Britanniában is csak a kutatók töredéke él a felkínált lehetőségekkel. Nincs rá idejük, ahogy az interjúkban mondták (PEARSON 2001). Többnyire nyilvános előadással tesznek eleget a közvélemény tájékoztatására vonatkozó kötelezettségüknek, ami formálisan teljesítés ugyan, mégsem mutat túl a hagyományos formákon.

⁴ A vizsgálatban ezt úgy mérték, hogy bizonyos tulajdonságokat/jellemzőket soroltak fel, és azt kérték a kutatóktól, hogy először azt mondják meg, szerintük jellemzőnek véli-e ezeket velük kapcsolatban a közvélemény. Második kérdésként szerepelt, hogy ők maguk jellemzőnek tartják-e a kutatókra az adott tulajdonságokat. A legnagyobb szakadékot a következő tulajdonságok/jellemzők esetében vélelmezték a kutatók: alacsony fizetés, felelősségtudat, kíváncsiság, őszinteség, tárgyilagosság, függetlenség, racionális gondolkodás, szellemesség. E vonásokat önmagukra jellemzőnek tartják, de szerintük a közvélemény nem, vagy kevésbé. Néhány jellemző esetében fordított volt a vélekedés: úgy gondolják, hogy a társadalom szerint ezek jellemző tulajdonságok/ismérvek, szerintük viszont nem annyira. Ezek között szerepelnek a következők: a kutatásokat jórészt az ipar finanszírozza, gyenge a kutatók és a laikusok kapcsolata, a kutatók nyugodtak, szűklátókörűek, többségük férfi, nem eléggé kommunikatívak, eltítkolják, hogy mit kutatnak, elkülönülnek másoktól.

⁵ A Royal Society által 1995-ben kiküldött Wolfendale bizottság többek között a következő ajánlást fogalmazta meg a tudományos kommunikációval kapcsolatban: „Elvileg mindenki, aki állami forrásból kap kutatási támogatást, érezze kötelességének a közvélemény tájékoztatását arról, hogy mit tud megvalósítani ebből a pénzből, mi a jelentősége az adott kutatásnak, és hogyan illeszkedik bele a tudástermelés szélesebb mezőnyébe”. A kutatási tanácsok ezt azzal segítik, hogy a támogatás részeként adnak hozzá pénzügyi forrást (a támogatott részt vehet kiállításokon, vitákban, nyilvános előadást tarthat, köthet megállapodást oktatási intézménnyel, hogy segíti a diákok és a kutatók együttműködését, és részt vehet kommunikációs képzésben). Valamit, formálisan, mindenki tesz PUS-ügyben. Ennél többet csak azok, akik ezt valóban fontosnak tartják. Az egyik leghasznosabb forma: a kutatási tanácsok által támogatott PhD-hallgatók dolgoznak iskolákban, közvetlenül segítve a tudományos ismeretek átadását.

A párbeszéd és a társadalmi részvétel legnagyobb támogatója Nagy-Britanniában a kormány, amely folyamatosan napirenden tartja a public dialogue kérdését, többek szerint jócskán el is túlozva a társadalom szerepét, és például elitizmussal vádolva a PUS-t kezdeményező Royal Society-t (DURODIE 2003). A kutatók pedig alkalmazkodnak a finanszírozók elvárásaihoz, legalábbis addig a határig, amíg mindez belefér az életükbe. Nehéz megmondani, hogy hozzáállásukban mennyi a természetes kutatói igény a társadalmi hasznosságra, és mennyi az alkalmazkodás a demokratikus játékszabályokhoz, illetve az elvárásokhoz.

4.1 Érvék a nyitás mellett

A kérdőíves válaszok jobb megértése érdekében felmérésünket interjúkkal is kiegészítettük. Közel harminc akadémiai és egyetemi kutatóval (köztük jó néhány akadémikussal), valamint néhány civil szervezet képviselőjével konzultáltunk arról 2004 első hónapjaiban, hogy érdemes-e nálunk is a tudománypolitika napirendjére tűzni a tudomány-társadalom közötti kapcsolat kérdését, és ha igen, akkor milyen megközelítésben. Minden érv az „érdemes” választ támasztotta alá, gyakorlati megfontolások alapján. Elvi szempontként pedig Neumann Jánosnak az a gondolata jelent meg a beszélgetésekben, amelyet Vámos Tibor idézett a Magyar Tudományban: „A haladás ellen nincs orvosság. Minden olyan kísérlet, amely a haladás mai robbanásszerű változatosságával szemben biztonságos utakat keres, kudarcra van ítélve. A bajok elkerülésére nincs recept. Csak azokat az emberi értékeket jelölhetjük meg, amelyek szükségesek: türelem, rugalmasság, értelem.”

A megkérdezett kutatók által megfogalmazott érveket több nagy csoportba rendezhetjük.

- (1) Közéleti érvek: a jelenlegi hazai közélet konfliktusaiból indulnak ki, abból az általános helyzetből, hogy ritkán tudunk érdemi vitát folytatni, ellenséges szándék nélkül, a konfliktusok feloldására törekedve. A tudomány egyes eredményeinek alkalmazásáról folytatható társadalmi kommunikáció példát mutathat arra, hogy lehet pártoktól függetlenül, fontos dolgokról, érveket felsorakoztatva beszélgetni.
- (2) Veszély érvek: a kutatók elismerik, hogy nem alaptalan a félelem bizonyos tudományos-technológiai eredmények felelőtlen alkalmazásától. Ezekről érdemes nyíltan beszélni, vélik sokan. Nem is annyira a veszélyekre való felkészülés miatt, hanem a tisztánlátás érdekében. Emellett lehet visszatartó ereje a közösség véleményének, tiltakozásának – remélik néhányan.
- (3) Tudástársadalom érvek: mögöttük az a koncepció áll, hogy az egész társadalom cselekvőképességét növelhetjük azzal, ha a bonyolult tudományos és technológiai kérdések társadalmilag fontos részét megpróbáljuk közérthetőbbé tenni.
- (4) Bizalom érvek: részben a tudástársadalom növekvő igényességéből fakadnak. Abból a megfigyelésből, hogy a társadalom tiszteli a tudósokat, de zavarja, ha kérdéseire semmitmondó, dodonai válaszokat kap. Társadalomtudósok szerint ez jobban lejáratja a tudományt, mintha vitatkoznak, érvelnek a saját igazuk mellett az eltérő álláspontot képviselő kutatók. A kutatónak kötelessége, hogy tudását a lehető legkorrektebb és legérthetőbb módon bocsássa a társadalom rendelkezésére.

Szöveggyűjtemény

- (5) Demokrácia érvek: kormányzati feladat, hogy a lakosság megkapja a véleménye kialakításához és döntéseihez szükséges információt. A kutatótársadalomnak is érdeke, hogy a tudománnyal kapcsolatos kérdésekben ehhez segítséget nyújtson. „Nem az a cél, hogy másodosztályú tudósokat faragjunk a laikusokból. Ennél sokkal fontosabb, hogy képesek legyenek véleményt alkotni és figyeljenek oda a fontos dolgokra.” A kutatók ösztönözhetik is a mindenkori kormányzatot, az önkormányzatokat, az üzleti beruházókat arra, hogy ismerjék el a társadalmi intelligenciát, építsenek a helyi tudásra és a lakosság érdeklődésére. A lakosság feladata, hogy igyekezzen minél többet megtudni az őt érdeklő témáról, és ha megkérdezik (pl. új technológiai beruházás kapcsán), akkor az értékelésben hasznosítsa saját tudását, tapasztalatát. Nagyon fontos lenne – társadalmi szinten – a konfliktuskezelő technikák elsajátítása, a konszenzus-teremtés igénye és a tárgyalásos demokráciában alkalmazható módszerek ismerete. Ahol eddig Magyarországon sikerült eredményt elérni (például új környezetvédelmi beruházások kapcsán), ott kezdettől fogva párbeszéd folyt az érintettekkel, nem utólag kezdték kezelni a konfliktusokat.
- (6) Morális érvek: részben a demokrácia érvekhez kapcsolódnak, azon az alapon, hogy a demokrácia lényege a diskurzus. Etikai kérdésekben egyedül az érvelés és a vita segítheti a döntést. A közvélemény nagyon is számít, vallja a kutatók többsége. A kutató nem leereszkedik a társadalomhoz, kötelessége a tájékoztatás és mások értékrendjének, érdekeinek megismerése, tiszteletben tartása. Tárgyalásoknál a kutatók előnyben részesítik a mérsékelt álláspontok képviselőit, mivel a nagyon szélsőséges, sőt agresszív megnyilvánulásokkal szemben a tudomány is tehetetlen. Fontos kimenete lehet a társadalommal folytatott diskurzusnak, hogy a kutatók közötti viták alapja is a korrektség legyen.
- (7) Globalizációs érvek: szociológusok szerint Magyarországon leginkább a veszélyes hulladékokkal szemben van félelem és társadalmilag nevezhető kritika, más technológiákkal szemben ez eddig nem jelent meg. Mégsem dőlhetünk hátra, mert a tapasztalatok szerint az emberek a félelmet könnyen átvizik az egyik technikáról a másikra (TAMÁS, VÁRI 2003). A globalizáció miatt különösen indokolt, hogy más országokhoz hasonlóan legyen nálunk is dialógus a tudósok, a civil társadalom, a politika és az ipar képviselői között, hiszen ha a világban bárhol megjelenik egy új termék vagy technológia, akkor rövid időn belül eljut hozzánk is. Nem elegendő, hogy a mi (globális eredetű) problémáinkról más országokban már vitakoznak. Ezeket nekünk is napirendre kell tűznünk, mert a tudományról szóló vitákban nagyon is meghatározó a helyi kultúra, az értékrend, a társadalmi bizalom mértéke.
- (8) Média érvek: alapjuk Habermas véleménye a média alapvetően üzleti, manipulatív jellegéről, amelyben könnyen sérül a publicitás. Ezért jó, ha az állampolgárok a nyilvánosság révén közvetlenül érvényesítik érdekeiket. De többen is hozzátesszik, hogy nem árt az óvatosság: nagyon is meg kell fontolni, hogy mit próbálunk meg közvetlenül befolyásolni a közvélemény segítségével. „A közvélemény lehet jó a hatalom korlátozására, de lehet belőle a többség zsarnoksága is” (HABERMAS 1998).
- (9) Jellegzetes kutatói érvelés: a kutatónak öröm, ha a tudását megoszthatja másokkal. A társadalom érdeklődése a legfontosabb jele annak, hogy fontos a kutatás. Az érdeklődés felkeltése a kutatók feladata.

Ezekben az érvekben lényegében mindaz benne van, ami a Public Understanding of Science koncepcióban megjelenik. Lényeges különbség, hogy ezek egyéni szempontok, egyéni vélemények, amelyek a kutatók mindennapi munkájában tükröződnek, de nem jelennek meg tudománypolitikai programként. Hatásuk ezért legfeljebb egy-egy tudománypolitikai szereplőn keresztül érvényesül, ami jó esetben is csak nagyon lassan befolyásolja a tudomány és a társadalom kommunikációját.

4.2 A kutatók egyéni lehetőségei

A KSH adatai szerint a kutatók több mint 60 százaléka a felsőoktatásban dolgozik, 17-18 százalék dolgozik kutatóintézetekben, ugyanennyi vállalati kutatóhelyen, a fennmaradó létszám pedig ún. egyéb kutatóhelyeken, főleg múzeumokban és könyvtárakban végez tudományos kutatást. A tényleges munkaidejű kutatói létszám meghaladja a tizenötezer főt (KSH 2004).

Az ismeretterjesztésre, a civil társadalommal való személyes találkozásra elvben minden kutatónak lehetősége van. A legismertebb, országos szintű alkalmak: a TIT-előadások, a tudományos társaságok rendezvényei, az 1997 óta évente megrendezésre kerülő Magyar Tudomány Napja (Ünnep).⁶ Más jellegű, mégis ide sorolható a Mindentudás Egyeteme, mint az eddigi legnyilvánosabb és legsikeresebb tudásfórum. A Mindentudás Egyeteme révén biztosított nyilvánosság és a népszerűség óriási kihívás a kutatóknak: miről és hogyan beszéljen, hogy ezzel tovább erősítse saját és szakterülete népszerűségét?

A tudományos intézmények fórumai mellett számos új civil kezdeményezésre is van példa. Ilyen a Hauer-esték sorozat, amelyet tudományos újságírók szerveznek az érdeklődőknek, ilyenek a különböző társaskörök tudományos fórumai (pl. az Óbudai Társaskör Tudás Klubja), vagy a nagy környezetvédő civil szervezetek (pl. a Védegylet) tudományos témájú vitasorozatai. Számos egyetem és egészségügyi intézmény szervez civil programokat a figyelemfelhívás és a veszély-megelőzés szándékával. Az orvosok jelentős hányada napi gyógyító munkája során, vagy a mellett végez folyamatos, szóbeli ismeretterjesztést (interjú dr. Darvas Katalinnal, SOTE). Különösen a regionális médiára jellemző, hogy teret adnak ilyen tevékenységhez akár az elektronikus, akár az írott sajtóban.

4.3 Befogadás, érdeklődés

A kutatók nem egyformán látják a befogadó közeget. Általános vélemény, hogy a laikusok nyitottak és érdeklődők, de ez nem egyenlő azzal, hogy jó szellemi állapotban van az ország. Jóval több a félművelt, mint a művelt ember: még a saját szűk területén felkészült értelmiség egy részének is meglepően hiányosak az ismeretei, „jólértesült tudatlanság” jellemzi (PATAKI 2002). Ezzel

⁶ Egy felmérés szerint sokan tudnak a rendezvénysorozatról, de kevés civil jut el odáig, hogy részt is vegyen az előadásokon, vagy bemenjen egy kutatóintézetbe a meghirdetett nyílt napon.

Szöveggyűjtemény

egybevág az a vélemény, amit a lakosság formál saját magáról. Öt megadott terület közül – sport; kultúra; politika; tudomány és technika; közgazdaság és pénzügyek – a tudományt a negyedik helyre tették a megkérdezettek aszerint, hogy mennyire tartják magukat tájékozottnak az adott területen (FÁBRI 2004). Míg a kultúra kérdéseiben a megkérdezettek 44,9 százaléka, addig tudományos-technikai kérdésekben csak 35,1 százalék tartja magát tájékozottnak. Ugyanakkor, ahogy egy interjúban Hrubos Ildikó szociológus megfogalmazta, a felsőoktatásban zajló mennyiségi robbanás mindenképpen növeli – már rövidtávon is – a tudomány iránti tájékozottságot és az ismereteket. A dialógus fontos, állítja Pataki Ferenc, de az tenné igazán fontossá, ha sok ember professzionális tevékenységéhez lenne nélkülözhetetlen a tudomány. Nyilvánvalóan erre haladunk, de – bár már ma is tudástársadalomról beszélünk – mégsem mondhatjuk egyelőre, hogy ne boldogulna el valamilyen szinten az a mérnök, pedagógus vagy újságíró, aki nem követi nyomon a tudomány fejlődését. Valahogy, úgy tűnik, mégis beépülnek a saját vagy más szakterületek ismeretei a mindennapi munkába, de hogy hogyan, erről keveset tudunk. Mint ahogyan keveset tudunk arról is, hogy a közoktatás milyen mértékben képes a legújabb eredmények iránt legalább az érdeklődést felkelteni. Ádám György szerint (ÁDÁM 2002) sajátos elidegenedés, szakadék van a „beavatottak” és a „laikus beavatatlanok” között. A nem-értő többség pedig – sajátos módon – még a más területen egyébként szakértő értelmiséget is magában foglalja. Ezt a mai iskola csak részben hidalja át, mondja Ádám György. A kutatókra és a pedagógusokra hárul a felelősség, hogy a lehető leggyorsabban és leghatékonyabban segítsék elő a minőségi változást.

5. Kutatói attitűd vizsgálat

Ahogy arra a korábbiakban utaltunk, a kutatói vélemények mindeddig nem képeztek vizsgálat tárgyát a hazai „tudomány és társadalom” kutatásokban. „Tudomány és társadalom: kommunikáció a kutatók és a laikusok között” c. empirikus vizsgálatunk ezt a hiányt igyekezett pótolni. A felmérésre 2004. január és április között került sor, kérdőívek elektronikus úton történő kiküldése és interjúk segítségével (MOSONINÉ FRIED – ORISEK – TOLNAI 2003). Közel ezerkétszáz kutató válaszolt kérdéseinkre az MTA köztestületi tagjai közül (MOSONINÉ FRIED – PÁLINKÓ – STEFÁN 2004).

A kutatás során a Public Understanding of Science témakör hazai megjelenésének néhány elemét vizsgáltuk. Mindenekelőtt arra kerestünk választ, hogy mennyire nyitottak a kutatók a társadalom felé. Támogatnák, vagy inkább elutasítanák a tudománypolitika azon törekvését, hogy legyen szervezett dialógus a tudomány és a társadalom képviselői között olyan tudományos kérdésekről, amelyek társadalmi hatásuk miatt kerülnek az érdeklődés középpontjába. Ezen belül az alábbi részkérdéseket vizsgáltuk:

- Mit gondolnak a kutatók a laikusok tudomány iránti érdeklődéséről?
- Milyennek látják a tudomány és a tudományos műhelyek megjelenését a médiában?
- Milyen gyakorisággal szerepelnek a különböző médiumokban?

- Mennyire tapasztalják a média és/vagy a laikusok érdeklődését saját tudományos tevékenységük iránt?
- Mit gondolnak: kikben bíznak meg leginkább a laikusok a tudományos kutatás hatásaira vonatkozó kérdésekben?
- Egyetértenek-e azzal, hogy bizonyos kutatások, technológiák hatásairól akkor is fontos beszélgetni a társadalmi szereplőkkel, ha még a tudományon belül is vitatott kérdéseket érintenek?
- Milyen érvek szólnak amellet, hogy minél több érdemi információ jusson el a szűk szakmai körökön kívülre is, illetve miként érvelnek azok, akik kifejezetten féltik a tudományt és képviselőit mindenkitől, aki nem része a tudományos közösségnek?
- Mennyire tekinthető a demokrácia, az átláthatóság és a társadalmi felelősségvállalás fontos ismérvének, ha a civil társadalom szerepet kap a tudománypolitika formálásában?

A felmérést megkönnyítette, hogy az MTA Kutatásszervezési Intézetben működtetett adatbázis segítségével kérdéseinket e-mail útján tudtuk feltenni az MTA nem-akadémikus köztestületi tagjainak.⁷ Sok kutatóval ennek kapcsán levelet is váltottunk, vagy telefonon beszélgettünk a kérdőíven szereplő kérdésekről. A kutatással a köztestületi Akadémia új kommunikációs stratégiájának megalkotásához kívántunk hozzájárulni.

5.1 Módszertan és minta

A kérdőíves felmérésben alkalmazott online lekérdezési módot anyagi és gyorsasági okokból választottuk. A kiválasztásnak egyetlen feltétele volt: az elektronikus elérhetőség. Az adatbázisban szereplő 9711 hazai, nem-akadémikus köztestületi tag közül 6376 főnek volt nyilvántartásunkban szereplő e-mail címe 2003 decemberében. Egy százalékuknak (64 fő) próbakérdőívet küldtünk ki. Közülük 28 fő válaszolt (44%). A kissé módosított kérdőívet ezután küldtük ki a teljes körnek (6376 fő). Rossz címzés miatt visszaérkezett 730 levél, így 5646 köztestületi tagról feltételezzük, hogy postájukba bekerült a „Tudomány és társadalom” kérdőív. Feldolgozható kérdőívet 1182 főtől kaptunk vissza (21 százalékos válaszadási arány és 12,2 százalékos arány a köztestületi tagság összlétszámához viszonyítva).

A válaszadók megoszlása, bár a kiválasztás módszere nem nyújtott garanciát a reprezentativitásra, több lényeges szempont szerint követi a köztestületi tagság tényleges szakterületi megoszlását. Eszerint 50,3 százalék (594 fő) természettudományi területen dolgozik (idetartoznak, akadémiai besorolás szerint, a következő területek: matematika, agrártudomány, műszaki tudományok, kémiai tudományok, földtudományok, fizikai tudományok); 24,1 százalék (285 fő) az orvos-, illetve biológiai tudományok művelője; 22,6 (267 fő) társadalomkutató (nyelv- és irodalomtudomány, filozófia és történettudomány, gazdaság- és jog-

⁷ A Magyar Tudományos Akadémiáról szóló 1994. évi XL. törvény megerősítette az MTA önkormányzati jellegét és visszahozta a történelmi köztestületi formációt. A köztestületet az akadémikusok, valamint a tudomány olyan más képviselői alkotják, akik tudományos fokozattal rendelkeznek, és tudományos tevékenységükkel a magyar tudomány feladatainak megoldásában tevékenyen részt vesznek.

Szöveggyűjtemény

tudomány). 36 főt (3 százalék) nem tudunk besorolni.

A válaszadók közel fele felsőoktatási intézményben dolgozik, 17 százaléka pedig MTA kutatóintézetben, illetve az MTA által támogatott kutatóhelyen. Vállalati kutatóhelyet 6,7 százalék jelölt meg munkahelyként. A többiek egészségügyi intézményben, a közigazgatásban vagy nonprofit intézményeknél dolgoznak. A mintában 15 százalékot tesz ki azok aránya, akik nem jelölték meg munkahelyük típusát.

További fontos jellemzők:

- A válaszadók átlagéletkora 52 év (a mintában magas volt a 35 éven aluliak és az 55 éven felüliek aránya).
- Közel 70 százalékuk kandidátusi, illetve PhD-fokozattal rendelkezik. A tudomány doktora fokozattal rendelkezők aránya 20,3 százalék a mintában.
- Közel 30 százalék vesz részt helyi és/vagy országos szintű tudomány- és technológiapolitikai döntésekben.
- A nő-férfi arány 23:77 százalék.
- A teljes válaszadói kör 55 százaléka jelezte, hogy legalább egy alkalommal szerepelt 2003-ban valamelyik médiumban az általunk felsoroltak közül. A legtöbben a regionális televíziókban szerepeltek.

A médiaszereplésben, szakterületi szempontból, a humán- és társadalomtudományi területen dolgozó kutatók vezetnek. Ők kétharmad arányban adtak igen választ arra, hogy szerepeltek-e valamely médiumban a vizsgálatot megelőző egy évben.

5.2 A felmérés néhány számszerű eredménye

Legfontosabb kérdésünk a párbeszéd támogatására vonatkozott. Ennek kapcsán megkérdeztük a kutatókat arról is, hogy megítélésük szerint:

- milyen témák iránt érdeklődik ma a lakosság,
- milyen forrásból szerzi a tudományra vonatkozó információit,
- milyen előnye származna a lakosságnak a kutatókkal folytatható párbeszédből,
- kiben bízik meg leginkább a lakosság a tudomány hatásaira vonatkozó kérdésekben.

Válaszaikat, ahol erre mód volt, egybevetettük a Fábri György által vezetett lakossági közvélemény-kutatás, illetve az Eurobarometer, valamint a brit MORI kutatás eredményeivel.

5.2.1 A párbeszéd támogatása

A párbeszédet a kutatók 76 százaléka támogatja. Ez nagyon pozitív visszajelzés. Mindössze 3 százalék jelezte, hogy nem tartja fontosnak, és ugyancsak 3 százalék tartja kifejezetten károsnak. A legnyitottabbak a humán- és társadalomtudományok képviselői. Közülük 39,39 százalék tartja nagyon fontosnak a párbeszédet, és senki

nem véli ezt károsnak. Velük szemben a természet- és műszaki tudományok képviselői csak 23,05 százalékban látják nagyon fontosnak a párbeszédet (a többség fontosnak tartja), és megjelenik, bár csupán 2,54 százalékkal a károsnak tartom vélemény is. A káros jelleget leginkább az orvosok, illetve a biológusok hangsúlyozták (4,93 százalék). Személyes beszélgetésekből tudjuk, hogy ők úgy vélik: nem veszélytelen megingatni a tudomány mindenhatóságába vetett hitet.

5.2.2 Mi iránt érdeklődik a lakosság

A kutatók feltételezése szerint a magyar lakosságot leginkább a globális klímaváltozás kérdései érdeklik (átlagérték egy ötös skálán: 3,6). Az érdeklődés azonban nem kiugró, és nincs számottevő különbség az első, a második és a harmadik helyen említett témák között. A GMO-termékek fogyasztásával kapcsolatos érdeklődést 3,4-es értékkel jellemezték a kutatók (második hely). Ezt követi szerintük az embrionális őssejtek kutatása iránti kíváncsiság (3,3). A kutatók úgy gondolják, hogy ezekhez képest mérsékelt az érdeklődés az internet-szolgáltatás tartalmi kérdései, a nyilvánosság és az adatvédelem, illetve a genetikai adatok védelméről szóló viták iránt (a megfelelő értékek: 2,9; 3,1; 2,5).

A Fábri György vezetésével készített lakossági felmérésben a kutatóival azonos kérdések szerepeltek. Az 1200 főre kiterjedő lakossági közvélemény-kutatásban résztvevők 35,3 százaléka a globális klímaváltozást tette az első helyre, a másodikra kerültek a GMO-élelmiszerek (27,3%), és a harmadikra az embriókkal kapcsolatos kutatások (21,7%). A sorrend eszerint azonos, de a különbség markánsabb, mint a kutatók véleményében. A genetikai adatok védelmét a lakosok 20,3 százaléka jelölte meg öt nagyon érdeklő kérdésnek. A nyilvánosság és adatvédelem iránti tényleges lakossági érdeklődés is nagyobb, mint amilyenek a kutatók vélték (17 százalék mondta, hogy nagyon érdeklő). A legkevésbé az internet-szolgáltatás tartalmi kérdései érdeklik a lakosságot (40,1 százalék azt mondta, hogy öt egyáltalán nem érdeklő, 13,6 százalék volt a nagyon érdeklődők aránya). A globális klímaváltozásra csak 8,9 százalék mondta, hogy nem érdeklő. Ugyanez az arány a GMO-termékek esetében 16,9 százalék (FÁBRI 2004).

Az EU Bizottság által 2001-ben készített Eurobarometer felmérésben (European Commission, 2001) a tagországok 15 évesnél idősebb lakosságát kérdezték (reprezentatív mintavétellel, országonként kb. 1000 embert, így összesen 16 029 főt) a tudománnyal és a technológiai fejlődéssel kapcsolatos véleményükről. Az EU-15 átlagában kapott értékek a következők szerint alakultak:

Mely tudományos-technikai téma iránt érdeklődik a legjobban?

Terület	EU-15 (százalék)
Orvostudomány	60,3
Környezet	51,6
Internet	27,9
Genetika	22,2
Gazdaság- és társadalomtudományok	21,7
Csillagászat, űrkutatás	17,3
Nanotechnológia	3,9
Egyik sem	8,8
Nem tudom	2,3

Szöveggyűjtemény

A tagállamok között meglehetősen nagy különbségek vannak az egyes területek iránti érdeklődés mértékében. Az orvostudomány például a lakosság 71,8 százalékát érdekli első helyen Olaszországban, de ugyanez csak az ír lakosság 37,1 százaléka igaz. Meglepően magas a svéd lakosság érdeklődése a gazdaság- és társadalomtudományok iránt (40,9 százalék első helyre tette), miközben ez például az íreket alig érdekli (13%). Ugyancsak érdekes az internet iránti nagyon erős (47,9 százalékos) érdeklődés Hollandiában, ahol az átlagnál jóval magasabb a nanotechnológia iránti kíváncsiság is. A magyar lakossági véleményekhez képest meglepő, hogy az EU korábbi tagállamainak lakosságát már kevésbé érdekli a genetika, mint az internet. Az érdeklődés mögött természetesen életkori és képzettségi tényezők is vannak: a 15–24 éves korosztály 53,8 százaléka tette az első helyre az Internet iránti érdeklődést az EU 15 korábbi tagországának átlagát nézve. A diplomások körében is tíz százalékkal magasabb az internet iránti érdeklődés, mintha magát az átlagot néznénk, de még így is jóval kisebb (37,8 százalék), mint a fiatalok csoportjában.

5.2.3 Lakossági tájékozódási források

A kutatók szerint a laikusok döntő többsége a televízióból tájékozódik a tudomány eredményeiről. A válaszadók 94,6 százaléka ezt tette az első helyre. A rádió és a napilapok szerintük fontosak, de jóval kevésbé: 54,5, illetve 52,4 százalék jelölte meg ezeket is tájékozódási forrásként. Az internetről úgy vélik, hogy megelőzik ugyan a tudományos és ismeretterjesztő lapokat, de még így is csak 18,4 százalékban jelölték meg forrásként. Az általunk megadott forrásokat a megjegyzés rubrikában kiegészítették a kutatók. A válaszadók közel 10 százaléka szerint fontos tájékozódási forrás a lakosság számára az áltudományos nézeteket terjesztő „szakirodalom”; négy százalék említi a laikusok egymás közötti beszélgetését és az ismeretterjesztő könyveket. A kutatók egynegyede külön is megemlítette a Mindentudás Egyeteme előadásait.

A lakosság nagyon hasonló válaszokat adott önmagáról. A TV magasan vezet: 91,6 százalék jelölte, hogy abból tájékozódik tudományos-technológiai kérdésekről. A napilap viszont megelőzi a rádiót: 54,4, illetve 53,3 százalék jelölte meg. Az internet helyezése alumulja a kutatói feltételezést: 11,8 százalék használja, ha tájékozódni szeretne.

Az EU-15 válaszok lényegében nagyon hasonlóak, bár a TV mindössze a lakosság 60,3 százalékának jelenti a legfontosabb eszközt tájékozódás szempontjából. Az olasz lakosság a legkevésbé tv-függő Európában: ők mindössze 48,8 százalékban helyezték a tv-t az első helyre. Az írott sajtó presztízse a skandináv országokban tűnik a legmagasabbnak. Az internet átlagértéke 16,7 százalékos, ez kevésbé tér el a mi adatainktól.

5.2.4 A párbeszéd feltételezett előnye a lakosság számára

A kutatók 76 százaléka fontosnak, azon belül 27 százalék nagyon fontosnak tartja a párbeszédet. A „miért” kérdést két részre bontottuk: mi lehet az előnye a kutatók, és mi lehet az előnye a lakosság szempontjából? Az összehasonlíthatóság érdekében a brit MORI kutatásban használt lista szerint kértünk választ. A lakosság

részére feltételezett előnyök között voltak nagyon gyakorlatiasak a lakosság szempontjából, voltak idealista válaszok, és volt olyan is, amely arra utalt, hogy a kutatókat miként és miben segítené, ha többet tudnának a laikusok a tudományról, közvetlen kapcsolat révén.

A kutatók a gyakorlati szempontokat vélik a legfontosabbnak. Közel 50 százalék úgy gondolja, hogy akár a mindennapokban is használható tudáshoz jutnának a laikusok, és könnyebben tudnának dönteni a saját életükkel kapcsolatos ügyekben, ha közvetlenebb lenne a kapcsolat a kutatók és a lakosság között. Ez az első helyre tett előny. A második helyen (42,8 százalékos jelöléssel) azt emelik ki, hogy a laikusok is képesek lennének saját véleményét alkotni bizonyos tudományos és technikai kérdésekről. Az idealistának tekintett, „a megértés önmagában is fontos” válasz 38,5 százalékos támogatottságot kapott (3. hely). A brit kutatók ez utóbbit tették, 46 százalékkal, az első helyre.

Magyarországon minden harmadik kutató úgy gondolja, hogy csökkenne az ellenkezés bizonyos kutatásokkal szemben, ha többet tudnának a laikusok arról, amit kellő ismeretek hiányában esetleg elleneznek. A brit eredmények szerint ez meglehetősen optimista feltételezés. A lakosságot hosszabb ideje tájékoztató tudósok szerint kevés sikert értek el eddig a meggyőzésben, és inkább a bizalmatlanság növekedését érzékelik. Úgy gondolják, hogy jobban kellene képviselniük a tudomány álláspontját. Önmagában a tájékoztatás nem elég.

A hazai lakossági felmérésből is nagyon pozitív kép alakult ki a párbeszéd fogadtatását illetően. A megkérdezettek háromnegyede kedvezően fogadna ilyen kezdeményezést. Sőt, magasabb arányban (31,3 százalék) minősítették nagyon fontosnak, mint a kutatók. Szerintük a párbeszéd egyik lehetséges tárgyköre a tudományos felfedezések értékelése lehetne: kíváncsiak a kutatók véleményére, a laikusok által megfogalmazott kérdések alapján.

5.2.5 Bizalom

A kommunikációs stratégia szempontjából alapkérdés, hogy kiket kell bevonni a lakosság tájékoztatásba, illetve kik lehetnek a laikusok partnerei a párbeszédben: kiket fogad el mérvadónak a lakosság. Felmérésünkben azt kérdeztük, hogy mit gondolnak a kutatók: kikben bíznak meg leginkább a laikusok a tudományos kutatás hatására vonatkozó kérdésekben. A kutatók a költségvetési kutatóhelyek iránti bizalmat vélték a legnagyobbaknak: a válaszadók 40 százaléka erre szavazott. A második és a harmadik helyen azonos százalékkal (18) osztoznak az újságírók és a civil szervezeteknek dolgozó kutatók, ha az átlagot nézzük. Szakterületi bontásban már van különbség: a társadalomtudósok szerint jobban megbíznak a civil szervezetek kutatóiban az emberek, mint az újságírókban. A természettudósok ezt fordítva látják.⁸ A kormány tanácsadó szervezeteit alig egy százalék jelölte meg első helyen a bizalmi rangsorban.

A lakossági kérdőíven két kérdés szerepelt a bizalommal kapcsolatban. (1) Véleménye szerint kinek a feladata megállapítani egy tudományos felfedezésről, hogy hiteles-e? (2) Kinek a feladata a tudományos eredmények kockázataira való felhívás?

⁸ A brit kutatók szerint a lakosság jobban megbízik az újságírókban, mint az egyetemeken dolgozó kutatókban. Az előbbieket 32 százalékkal, az utóbbiakat 24 százalékkal kaptak.

Szöveggyűjtemény

Az első kérdésre adott válaszokban messze az első helyre került (69,9 százalékkal) az Akadémia, illetve általában a tudományos szervezetek. A második helyre (13,3 százalék) a „valamilyen állami szerv, intézmény” válasz került. A sajtó mindössze 6,4 százalékot kapott, a „valamilyen független lakossági szervezet” pedig 1,2 százalékot. A civil szervezeteket e szerint kevésbé tartják erre alkalmasnak a lakosok.

A második kérdésre adott válaszok jóval nagyobb arányban jelzik a kutatók iránti bizalmat (65,3 százalék), mint ahogyan azt a kutatók feltételezték. Lényegesen nagyobb a kormány tanácsadó szervei iránti bizalom is (24,3%), mint ahogyan a kutatók vélték. A harmadik helyre azok kerültek, akik kifejezetten etikai kérdésekkel foglalkoznak (15%). Az egyházak 1,8 százalékot, a politikusok 6,6 százalékot kaptak. Az újságírók tételesen ebben a kérdésben nem szerepeltek. Lényeges, hogy mindössze a megkérdezettek 0,7 százaléka válaszolta azt, hogy senkinek nem feladata a figyelem felkeltése.

A MORI közvélemény-kutató cég 1983 óta méri Nagy-Britanniában, hogy kiben bízik meg a lakosság. Eredményeik szerint az orvosok, a tanárok és általában az egészségügyi dolgozók folyamatosan magas bizalmat kapnak a közvéleménytől, míg az újságíróknak csak egy részéről alakult ki kedvező lakossági vélemény, a többiek folyamatosan a rangsor vége felé szerepelnek. Náluk valamivel pozitívabban szokták értékelni a mindenkori kormányt. A kutatók lakossági megítélése sem egységes. A környezet védelme érdekében dolgozó kutatók évek óta a legkedvezőbb értékelést kapják (75–85 százalék között). Akik viszont a kormány vagy az ipar számára végeznek kutatást, azok 50 százaléknál nem kapnak nagyobb bizalmat a lakosságtól.

Érdekes, hogy a kutatók ezt mennyire másképp látják. A MORI kutatói attitűd vizsgálata szerint a kutatók úgy vélik, hogy leginkább az egyetemeken dolgozó kutatókban bíznak meg a szigetországi lakosok (89%), holott a lakosság erre csak 39 százalékban szavazott. A kutatók 50 százalékos bizalmat vélelmeztek a népszerű tudományos sajtó munkatársai felé, a lakosságtól viszont csak 43 százalékot kaptak ezek az újságírók. A nonprofit egészségügyi intézményekben dolgozó kutatók esetében a vélelmezett 49 százalék helyett a tényleges index 36 százalék, a költségvetési kutatóhelyek esetében 34 százalék áll szemben a lakosságtól kapott 21 százalékkal. A kutatóktól nagyon alacsony, a lakosságtól viszont kiugróan magas értékeket kaptak a tv hír- és egyéb műsoraiban, illetve az országos napilapoknál dolgozó újságírók (a tv esetében 11 százalék áll szemben 68 százalékkal, míg a napilapoknál 6 százalékot vélelmeztek a kutatók, de 49 százalékot adtak a lakosok).

5.2.6 Párbeszéd a kutatók szemszögéből

A társadalmi részvétel gyenge és erős formái között közbülső helyet foglal el a laikusok és a kutatók közötti beszélgetés. Olyan módszer, amely a hagyományos ismeretterjesztési formákra építve mozdul el a kölcsönös megértés és tudásbővítés irányába. Segíti a konszenzus kialakítását, a kölcsönös bizalom kialakulását, illetve megőrzését. Nagyban hozzájárul a közvélemény figyelmének felkeltéséhez fontos kérdések iránt.

Kutatási koncepciónk kidolgozásakor úgy véltük, hogy a hazai tudományos közösségben még nem terjedt el a „párbeszéd-eszme”, kommunikáció alatt ezert szinte kizárólag az ismeretterjesztést értik a kutatók. A következő hipotéziseket állítottuk fel:

- A magyar tudományos közösség mindeddig nem fogalmazta meg önmagának, hogy mit jelent a „demokratikus kormányzás” európai elvének és gyakorlatának érvényesítése a tudománypolitikában.
- Tudományterületenként, és azon belül akár kutatási témánként is nagy különbség jellemzi a kutatók attitűdjét annak megítélésében, hogy szükség van-e párbeszédre a kutatási eredmények várható hatásairól, kockázatairól a nem-szakértő nyilvánossággal.
- A kutatók többsége úgy véli, hogy nem szükséges laikusokkal vitába szállni szakmai kérdésekről.
- A hazai tudományos közösség a kommunikációt fontosnak tartja, de ez alatt jórészt egyirányú kommunikációt ért (a kutatóktól a laikusok felé).
- A kutatók nagy százalékban nem foglalkoznak azzal a kérdéssel, hogy saját kutatásuknak van-e bármilyen társadalmi-etikai vonzata. Vannak „érintettnek” kikiáltott témák; ezek művelői kénytelenek szembesülni a közvéleménnyel. Mások azonban inkább megpróbálják elkerülni, hogy etikai vagy más, társadalmilag érzékeny kérdéseket feszegetsenek kutatásaikkal kapcsolatban.
- A tudomány művelői nehezen szakadnak el a bevett szakzsargonról, nem merik közérthető módon megfogalmazni tudományos eredményeiket. Inkább lebecsülik, mintsem elismerik a tudomány népszerűsítésében eredményes kollégáikat. Aligha vállalkoznának tömegesen arra, hogy elsajátítsák a tudományos kommunikációhoz szükséges ismereteket.
- A kutatók jelentős hányada nem szívesen áldoz időt a társadalmi nyilvánossággal való találkozásra. Rábízta a tájékoztatást a médiára, eközben megkérdőjelezi az újságírók többségének alkalmasságát erre a feladatra.
- Az információ megbízhatóságának fontosságával tisztában vannak a kutatók. A létező kommunikációs csatornák (média) iránt azonban maguk sincsenek bizalommal.
- Kevés kutató tartja magát alkalmasnak arra, hogy kutatási eredményeit megismertesse a nem szakértő közönséggel. Arra pedig különösen nem szívesen vállalkozna, hogy eredményeit laikusokkal vitassa meg.
- A kutatók gyakran lebecsülik a nem szakértő közönséget, ezért nem állnak ki a nyilvánosság elé még aktuális ügyekben sem. Eközben nehezményezik az ún. rémhírek terjedését.
- A szakértők és a laikusok közötti kommunikációt nálunk egyetlen egyetemen sem tanítják, de lenne rá igény.

Hipotéziseinket az állampolgári részvétel, illetve a tudományos kommunikáció nemzetközi szakirodalmában, valamint néhány hazai tanulmány (FÁBRI 2004, 2005, HAIN – KUGLER 2003, KÓVÁRI 1999) és saját korábbi tapasztalataink alapján állítottuk fel. A kutatással ezek érvényességét akartuk ellenőrizni.

A felmérés és az interjúk alapvetően más kutatói mentalitást és szerepfelfogást tükröznek, mint amit – más témákban és szűkebb körben szerzett tapasztalatok alapján – feltételeztünk. Úgy gondoljuk, hogy ebben már szerepet játszott a felmérésünk évében megszerzett EU-tagság, ami óhatatlanul több információval jár mindarról, ami Brüsszelben közösségi elvárásként megjelenik. Másrészt fontos

Szöveggyűjtemény

befolyásoló tényezőnek tartjuk azt a körülményt, hogy kérdéseinkre döntően a párbeszéddel egyetértők válaszoltak.⁹ A kutatói szerepekről és felelősségről alkotott véleményeket az alábbiakban foglaljuk össze.

5.2.6.1 Miről beszélnének a kutatók

A kutatók nem szakmai kérdésekről, hanem a szakterületükhöz kapcsolódó egyéb kérdésekről, illetve fontos társadalmi kérdésekről beszélnének a laikusokkal. A kérdőívre adott válaszokból összeállított terjedelmes lista két szempontból is nagyon érdekes. Egyrészt megerősíti a párbeszéd igenlését: a mintában szereplő kutatók kétharmada megadott valamilyen témát, és csak 25 százalékuk jelezte, hogy nincs ilyen témakör a saját szakterületén. Másrészt bizonyítja, hogy a kutatók nagyon is a helyén kezelik a párbeszédet. A válaszadók – a kutatás alapkérdéséhez igazodva – automatikusan elvégezték a fordítás feladatát, és nem egyik vagy másik kutatási projektjük címét adták meg, hanem megfogalmazták azokat a társadalmi problémákat saját szakterületükön, amelyekben ténylegesen hasznos lehet a kutatók és a laikusok közötti dialógus. Lefordították saját kutatásukat a társadalom nyelvére, hogy nyilvánvalóvá váljék a közös gondolkodás szükségessége. Ez egybevág azzal a koncepcióval, mely szerint nem maga a tudomány (core science), hanem egyes alkalmazások, eredmények és problémák kívánkoznak a közbeszéd napirendjére. A tudománypolitikusoknak ez fontos üzenet a kutatóközösség részéről.

A kérdőíves válaszokban leggyakrabban előforduló témajavaslatok az alábbiak szerint csoportosíthatók:

- egészségvédelem, ezen belül nagyon hangsúlyosan az életmód és a táplálkozás, a gyógyszer- és a drogfogyasztás, új diagnosztikai és terápiás módszerek,
- környezetvédelem, tájvédelem, talaj, mezőgazdasági termelés, éghajlatváltozás,
- fenntartható fejlődés, versenyképesség,
- oktatás, képzés, munkaerőpiac, az iskola felelőssége, szülők és pedagógusok viszonya,
- hagyomány és kultúra, klasszikus és mai értékek, helyi történelem, helyi értékek, műveltség, közízlés,
- a magyar nyelv védelme,
- élelmiszerbiztonság, biotechnológia,
- média, kommunikáció, információs társadalom,
- energiatermelés és -felhasználás,
- a biztonság kérdésköre (tág értelemben),
- gazdaságpolitika, belpolitika, oktatáspolitikai, tudománypolitika.

A „saját” listától csak kis mértékben különböznek azok a válaszok, amelyekben más szakterületekre vonatkozóan adtak párbeszéd-témákat a kutatók. A válaszadók 66 százaléka javasolt valamilyen témakört. Az említett témák általában az emberek életminőségét befolyásoló problémákat ölelik fel; leggyakrabban a környezetvédelem, a genetikai kutatások, az élelmiszerbiztonság, energetikai kérdések,

⁹ Kifejezett párbeszéd-ellenesség vélhetően azokat sem jellemzi, akik nem töltötték ki a kérdőívet. Elektronikus levélben könnyű lett volna jelezni, ha már maga a kérdés felvetése is nemtetszést, esetleg felháborodást váltott volna ki a kutatókból. Ilyenre azonban egyáltalán nem került sor.

a globalizáció, a történelem, a klímaváltozás, az egészségvédelem, a kisebbség-kutatás, oktatás, nevelés, média és az áltudományosság problémája köré szervez-
nének kutatók és laikusok közötti beszélgetéseket.

Javaslatok más szakterületre, az említések gyakoriságának sorrendjében:

- biotechnológiai kutatások és az eredmények alkalmazása, hatások, bizonytalanságok,
- modern technológiák alkalmazásának etikai kérdései,
- környezetszennyezés, ökológia,
- magas halálozási aránnyal járó betegségek kezelése, új terápiás módszerek,
- gyógyszerek, gyógyszeresedés biztonsága,
- energiatermelés és hasznosítás, biztonsági kérdések,
- felkészülés az éghajlat változására,
- nemzettudat, nemzeti önbecsülés,
- a média minősége,
- a közszektor működése, hatékonysága,
- társadalmi egyenlőtlenségek,
- tudomány – áltudomány,
- kutatás, oktatás (feltételek, politika, eredmények).

Többek szerint kevés olyan terület van, ahol ne kellene keresni a kutatók és a laikusok közötti interaktív kommunikáció lehetőségét, mivel elvileg minden kutatásnak lehet hatása a társadalomra. A konkrét javaslatok ugyanakkor csak azokra a témákra vonatkoznak, amelyek már hosszabb ideje jelen vannak a társadalmi diskurzusban. Gyakori említésük azt jelzi, hogy többször, nagyobb hatékonysággal, új formában kellene ezeket napirendre tűzni.

5.2.6.2 A párbeszéd előnyei a kutató számára

A párbeszéd nem önálló kommunikációs forma: inkább kiegészítője, mintsem helyettesítője a kutatók és a civil társadalom közötti hagyományos, egyirányú kommunikációnak. Legnagyobb előnyének a kölcsönös információcserét és a kölcsönös tanulás lehetőségét tartják a tudástársadalommal foglalkozó kutatók. Válaszadóink azonban ezt csak a második helyen említették a személyes előnyök között. A legtöbben (52,8%) azt emelték ki, hogy megtalálnák őket azok, akiknek fontos lehet az együttműködés. Mivel szakmán kívüli körrel van szó, a válasz azt jelzi, hogy a jelenlegi módszerek nem teszik elég széles körben ismertté a kutatókat, illetve a kutatási témákat. A párbeszédetől előrelépést remélnek.

Csak a politikai deklarációkból tűnik úgy, mintha a társadalommal való jó kapcsolat (pl. egy kutatás társadalmi fontossága) előnyt jelentene a kutató számára akár pénzügyi szempontból, akár a tudományos karrier szempontjából. A hazai valóságot jobban tükrözi, hogy a válaszadók mindössze 8,1 százaléka feltételez pénzügyi, és 6,4 százaléka várna szakmai karrierelőnyt önmaga számára attól, ha részt venne a társadalmi párbeszédben.

Szöveggyűjtemény

A MORI kutatásban résztvevők véleménye közelebb áll a politikai deklarációkhoz. A brit kutatók a legmagasabb értéket a saját karrier segítésének adták (32%), ami lényeges különbség a hazai megítéléssel szemben. A második helyre a pénzügyi támogatás reménye került (29%), úgyszintén magasan felülmúlva a mi 8,1 százalékunkat. A nálunk vezetőnek számító előny, vagyis a kutatók és érdeklődők egymásra találása az angliai vizsgálatban mindössze 13 százalékot kapott.

5.2.6.3 Célközönség

A tudománnyal kapcsolatban rendszerint társadalmi haszonról beszélünk, nem konkretizálva azt a célcsoportot, amelynek különösen fontos lehet egyik vagy másik tudományterület fejlődése. Kísérletképpen, a MORI kutatás mintájára, mégis megkérdeztük a köztestületi tagokat arról, hogy megítélésük szerint kiknek lennének a legfontosabbak az általuk folytatott kutatások és azok hatásainak ismerete. Meglepően sokan válaszoltak a kérdésre, ami azt jelzi, hogy az általános cél mellett a legtöbb kutató képes arra, hogy kutatásait, vagy azok egy részét közvetlenül is címezze az érdekelteknek. A válaszokat öt, nagyjából azonos nagyságú csoportba, továbbá egy hatodik, meglehetősen kis elemszámú csoportba sorolhatjuk.

Az első csoport azoknak a válaszoknak a gyűjteménye, amelyekben kifejezetten a saját szakterületükön, illetve a határterületeken dolgozó kutatókat jelölik meg célcsoportként. A második csoportba azok a válaszok sorolhatók, melyek nagyon speciális célcsoportot határoznak meg, mint pl. a májbetegek vagy a szintézisztők. Egy harmadik kategóriába sorolhatók azok, akik nagyon tágan, általánosan nevezik meg tényleges vagy potenciális közönségüket, például: betegek, lakosság, politikusok. A negyedik körbe azokat a válaszokat soroljuk, amelyek társadalmi befolyásoló erővel rendelkező csoportokra utalnak, például: természetvédők. Az ötödik kategória az oktatás köré szerveződő válaszokból áll. Végül a gazdasági felhasználókat, azon belül is elsődlegesen az agrárgazdasági felhasználókat említő legkisebb, hatodik válaszcsoporthoz sorolhatjuk.

Nagyon gyakori a döntéshozók, finanszírozók, a gazdaságpolitikusok, a törvényhozók, az önkormányzatoknál dolgozó szakemberek (pl. területfejlesztők) említése. Az oktatáshoz kapcsolódó válaszokban pedig vissza-visszatérő elem a szülők és az oktatásirányításban részt vevők megnevezése az érdekeltek között. A pedagógustársadalomból a történelemtanárokat, a nyelv- és irodalomtanárokat, a fizikát és kémiát oktató középiskolai tanárokat említik a legtöbben.

A brit kutatók válaszait ugyancsak hat kategória szerint csoportosították a felmérés készítői, de kissé más logika szerint. Az említések gyakorisága szerinti csoportok a következők:

- kollégák, más területen dolgozó kutatók, szakmai bírálók,
- általában a lakosság, az adófizetők,
- politikusok,
- az üzleti élet képviselői,
- diákok,
- média.

A legfeltűnőbb különbség: nálunk az üzleti élet képviselőit és a médiát egyáltalán nem említették a kutatók.

5.3 A kutatók társadalmi érzékenysége

A világszerte élénk vitát kiváltó technológiai, illetve tudományos témák viszonylag csendes hazai jelenlétéből arra következtettünk a kutatás kezdetekor, hogy a lakosság azért nem foglalkozik ezekkel, mert a kutatói viták is nagyon szűk szakmai körben zajlanak. A kutatók nem kezdeményeznek beszélgetést és vitát mindaddig, amíg erre a külső körülmények miatt rá nem kényszerülnek. Örülnek, ha nem kerülnek ily módon a társadalom érdeklődésének előterébe.

A felmérés eredménye azonban azt mutatja, hogy a kutatók nagyon is érzékenyek a társadalmi problémákra, és semmiképpen nem szándékos magatartás részükről az elzárkózás. A nem-odafigyelés látszata annak tulajdonítható, hogy jelenleg Magyarországon mindez (a törődés, a felelősség) inkább egyéni, esetleg intézményi szinten jelenik meg, nem pedig a nemzeti tudománypolitika szintjén. Ezért válaszadóink nagyobbik hányada (48 százalék) úgy látja, hogy egy nálunk demokratikusabb országgal (Egyesült Királyság) összehasonlítva, a kutatók kevésbé figyelnek oda a társadalom véleményére. Nagy bajt azonban nem érzékelnek a kutatók, mert 36,4 százalékuk azt gondolja, hogy mi legalább annyira odafigyelünk a társadalomra, mint az Egyesült Királyságban dolgozó kutatók. Érdekes jellemzője a véleményeknek, hogy gyakran ugyanúgy személyes angliai tapasztalatukra hivatkoztak a „nincs különbség” képviselői, mint azok, akik szerint van mit tennünk azért, hogy az odafigyelés legalább annyira része legyen nálunk a tudományos közéletnek, mint Nagy-Britanniában.

5.3.1 Demokratikus hagyományok

A kutatók társadalomérzékenységét összetett kérdéssel igyekeztünk felmérni. A kérdés első fele zárt volt. „Igen”, illetve „nem” választ adhattak a kutatók a következő kérdésre: Ön szerint egy társadalmilag érzékeny területen dolgozó átlagos brit kutató jobban odafigyel a társadalom véleményére, mint egy azonos területen dolgozó magyar kutató? A folytatást nyílt kérdésként fogalmazzuk meg: Miért gondolja így?

A válaszok alapján jól összefoglalható az odafigyelés melletti érvrendszer, illetve a demokratikus hagyományok általános érvényesülése és a kutatói magatartás közötti összefüggés. A legjellemzőbb véleményeket az alábbi táblázatban mutatjuk be.

Szöveggyűjtemény

A kutatók társadalomérzékenysége

Érvek, vélemények a „Nagy-Britanniában nagyobb az érzékenység” válasz mellett	Érvek, vélemények a „nincs különbség a magyar és a brit kutatók között” válasz mellett
<ul style="list-style-type: none"> · demokratikus hagyományok · a közvélemény képessége és igénye a közpénzekkel való elszámolásra · a kutatói kultúra fejlettsége: „igénylik a visszacsatolást” · nagyobb a társadalom véleményének szerepe a döntéshozatalban · nagyobb a civil szervezetek szerepe a kutatások támogatásában · a lakosság érettebb a közvetlen társadalmi részvételen alapuló döntéshozatalra · a kutatók tudják, hogy fontos az adófizetők véleménye: igyekeznek jó képet kialakítani önmagukról · „a kutató odafigyel, mert rá is jobban odafigyelnek” · nagyobb ereje van a nyilvánosság-nak · fejlettebb a kommunikáció · „a brit társadalom nyitottabb, az egyénekben sokkal magasabb a társadalmi együttműködés igénye” · erre kényszerítik őket a finanszírozók · nagyobb és régebbi a külső nyomás, pl. a zöldmozgalmak részéről · több lehetőségük van arra, hogy odafigyelésüket kinyilvánítsák: a média jobban segíti őket · „a brit kutató ráér ilyesmire. A magyarnak a létért kell küzdenie” 	<ul style="list-style-type: none"> · a kutatók mindenütt azonos etikai elvek alapján dolgoznak, társadalmi érzékenységük nem azon múlik, hogy melyik országban dolgoznak · a kutatón van a hangsúly, nem a nemzeti hovatartozáson · az etikai normák egyetemlegesek, nem szabad megengedni, hogy ezeket a közvélemény alakítsa · szakmai kérdésekben nem a társadalmi érzékenység dönt · a magyar kutató is rákényszerül a társadalmi szempontok figyelembe vételére, nem lehet különbség · idő kellene ahhoz, hogy a társadalommal is törődjön a kutató. Az idő pedig minden országban kevés · nem lehet általánosságban fogalmazni. Mindkét országban vannak jobban és kevésbé odafigyelő kutatók · „a társadalmi érzékenység a személyiségtől függ. Nincs köze az országhatárokhhoz” · „a kutató mindenütt öntörvényű. Ha kívülről befolyásolható lenne egy kutató, akkor a lényegét veszítené el” · „ugyanolyan elzártan dolgoznak más országok kutatói, mint a magyarok” · „sok olyan kutatást végeznek külföldön is, amit eleinte kimondottan ellenérzéssel fogad a társadalom. Ez természetes. Kutatás közben erre nem lehet odafigyelni. Az eredmény ettől függetlenül is lehet hasznos” · más országok kutatóinak sincs idejük az odafigyelésre

Mindkét vélemény megfogalmazói között vannak olyanok, akik szerint inkább kényszerből, mintsem a társadalom iránti különleges elkötelezettségből fakad a kutatók környezetérzékenysége. A többség azonban a társadalom demokratikus vonásainak erősségét, a nyitottságot és a kölcsönös odafigyelés természetességét

hangsúlyozza az Egyesült Királyságban, és ezt fogalmazza meg elérendő célként a magunk számára. A válaszokból úgy látjuk, hogy a kutatók nem tartják behozhatatlannak a brit társadalomban meglévő (vagy vélt) előnyöket, legalábbis azokat, amelyeket az ottani kutatók jellemzőjeként fogalmaznak meg. A kutatók nálunk is nyitottak, de ez kevés, amíg például a kutatásfinanszírozási és az ellenőrzési rendszer nem válik áttekinthetőbbé, és nem működik egyfajta anyagi, illetve karrier-típusú ösztönző rendszer a minőségi kommunikáció erősítésére. A társadalmat partnernek látják az odafigyelési folyamatban.

5.4 Nyilvánosság, média

A párbeszédalapú kapcsolatrendszer egyik alapvető kérdése, hogy működtetésében milyen szerepet játszhat az a média, amelyben elsődlegesen – minden valószínűség szerint – a jövőben is a hagyományos (ismeretterjesztő) formák dominálnak majd. Kik lehetnek a párbeszédben és annak közvetítésében résztvevők, mi lehet a tartalom? Milyen más képességekre lehet szükségük a kutatóknak és a médiában dolgozóknak, hol és hogyan sajátható el az új tudás? A kérdések megválaszolásához empirikus és szakirodalmi források is rendelkezésünkre állnak. A legfontosabbnak a részvétel motivációs tényezőit tartjuk.

A Public Understanding of Science és a társadalmi részvétel koncepciók egyes elemeinek kutatói támogatása többek között azt jelenti, hogy készséggel vesznek részt a kutatók az újfajta kommunikációban. Ennek számos oka van, köztük az alábbiak:

- (1) fontos számukra, hogy érdeklődő és értő társadalmi közeg vegye körül a tudományos műhelyeket;
- (2) nélkülözhetetlen a lakosság támogatása és bizalma ahhoz, hogy az állam növekvő támogatásban részesítse a tudományt;
- (3) az utánpótlást nagyban megkönnyíti, ha vonzó kép él a társadalomban a tudományról és a tudósokról;
- (4) fontosnak tartják, hogy közvetlenül segítsék az érdeklődés felkeltését és kielégítését, de az aggodalmat keltő kérdések megbeszélését is;
- (5) tudják, hogy a modern társadalmakban az életminőséget és a gazdasági jólét esélyét is növeli, ha nő a tudományos írástudás megfelelő szintjét elérő állampolgárok száma;
- (6) tudják, hogy a politika és a társadalom is elvárja részvételüket a társadalmi problémák megoldásában. Ezekről közvetlen kapcsolatok útján más képet kapnak, mint közvetítők révén;
- (7) ma sok szempontból elégedetlenek a médiával mint az eredmények közvetítőjével.

A kutatói attitűd vizsgálatok az Egyesült Királyságban és Magyarországon is azt mutatják, hogy a kommunikációban saját szerepüket és felelősségüket érzik a legnagyobbak a kutatók. Felmérésünkben a „Kinek a feladata a közvélemény tájékozódásának segítése a tudományos és technológiai eredmények alkalmazásának hatásáról” kérdésre a válaszadók 78 százaléka azt válaszolta, hogy a kutatóké. 70 százalékban tekintik ezt tudományos kommunikációs szakemberek és 38

Szöveggyűjtemény

százalékban újságírók feladatának is. Ez utóbbi arány nem is tekinthető alacsonynak ahhoz a meglehetősen negatív véleményhez képest, amelyet írásban és szóban is megfogalmaztak a vizsgálatban résztvevő kutatók a médiával kapcsolatban. A leggyakoribb kifogások: torzít, nem a lényegre hívja fel a figyelmet, nem a ténylegesen hozzáértőktől kérdez, hanem azoktól, akiket az újságírók annak tartanak, nem is próbálja meg ütköztetni a véleményeket.

Úgy látjuk, hogy ez az elégedetlenség a legnagyobb ösztönzője a személyes részvétel szándékának. A tényleges részvételhez azonban a szándék messze nem elég: az általunk megkérdezett kutatók 78 százaléka egyszer sem szerepelt a vizsgálatot megelőző évben (2003) a közszolgálati tv-ben, és 83 százalékának egyszer sem volt módja a közszolgálati rádióban megszólalni, holott ezek a legnépszerűbb tájékoztató források. Országos napilapban is csak a válaszadói kör 15 százaléka kapott megszólalási lehetőséget. Az összes médiaszereplés ennél lényegesen kedvezőbb: valamilyen médiumban (pl. regionális lapok, regionális és/vagy kereskedelmi tv és rádió, országos hetilap, országos ismeretterjesztő lap stb.) az általunk megkérdezettek 55 százaléka jelezte megjelenését. Ez már kifejezetten jó aránynak számít, és jelentős segítség a közvélemény tájékoztatásában.

A MORI vizsgálat szerint a brit kutatók 69 százaléka tartja elsődlegesen a kutatók felelősségének a társadalmi és etikai hatásokkal kapcsolatos kommunikációt a társadalom felé. Második helyre a kutatást finanszírozó szervezetek kerültek, 46 százalékos említettséggel (a mi kutatóink erre 21 százalékot adtak). A harmadik helyre kerültek a tudományos kommunikációs szakemberek (42 százalékkal), a negyedik helyre a kormány (40 százalék, a mi felmérésünk 16 százalékkal szemben) és az utolsó helyre a népszerű tudományos sajtónál dolgozó újságírók (14 százalék). A „kik rendelkeznek a legmegfelelőbb felkészültséggel ehhez a feladathoz” kérdésre a brit kutatók azt válaszolták, hogy a tudományos kommunikációs szakemberek a legalkalmasabbak a feladatra, őket viszont – alig lemaradva – a kutatók követik. A hazai vizsgálatban ez a kérdés nem szerepelt, de az interjúk során nem talákoztunk olyan kutatóval, akinek gondot okozott volna saját kommunikációs képességének hiánya. Saját témájáról a legtöbb kutató bármilyen fórumon tud és szeret beszélni. Más kérdés, hogy a hallgatóság mekkora különbséget lát kutató és kutató között kommunikációs szempontból.

Amennyiben a PUS koncepciót, és különösen annak új változatait elemezzük, akkor azt látjuk, hogy a kutatók már nem csupán a tudományos ismereteket akarják eljuttatni a lakossághoz. Már az sem központi kérdés, hogy a tudásalapú innovációk új formáinak szabadságát védelmezzék a felvilágosítás segítségével (HEALEY 1999). Egyre nagyobb figyelmet szentelnek a társadalmat érintő kockázatoknak, és jogosnak tartják az óvatosságot. Az elfogadtatást és a meggyőzést legalább annyira fontosnak tartják, mint az új eredményekről szóló információt. Nem hatalmi helyzetből akarják korrigálni a lakosság véleményét, hanem segíteni abban, hogy az emberek maguk alakíthassák ki saját véleményüket a tudomány és a technológiai fejlesztések egyes eredményeiről, illetve azok alkalmazásáról. Ebben a legnagyobb szerepet önmaguknak szánják, együttműködve a médiával és felhasználva az új kommunikációs technológiákat, amelyek gyakorlatilag megszüntetik a távolságot a tudósok és a lakosság azon csoportjai (scientific citizens) között, akik érdeklődők, választ keresnek saját kérdéseikre, és hajlandók tanulni, például párbeszéd révén, hogy eljussanak saját véleményük kialakításáig. Tehát már nem az Enlightenment modell árnyékában él a PUS. Olyan mozgalom lett, amelyik segíti az embereket abban, hogy felfedezzék a maguk számára a jelenkori tudomány és

technológia világát. Nem azt mondják, hogy az állampolgárnak alapvető joga, hogy elmondja a véleményét TÉT kérdésekről, hanem azt, hogy azért van joga véleményt mondani, mert lehetősége van arra, hogy megismerkedjen ezekkel a kérdésekkel és kialakítsa saját véleményét. A társadalom küzd ezekért a jogokért, a PUS pedig készséggel támogatja ebben az embereket.

Az újfajta kommunikáció ugyanúgy „a társadalomról” beszél, mint a hagyományos, de még kevésbé képes (nem is akarja) általában megszólítani az embereket. Alapvetően a képzett rétegekhez szól. Mellettük viszont képes arra, hogy megszólítson szinte bárkit, akit valamely téma személy szerint nagyon érdekel és/vagy olyan foglalkozási és társadalmi csoportokat, akik helyzetüknél fogva maguk is kommunikátorra válhatnak (nők, egészségügyi dolgozók, tanárok).

Az EU azt ismerte fel, hogy egyrészt sok a minket körülvevő kockázat, másrészt, hogy a gazdasági fejlődés mellett van egy civil fejlődés is Európában: a lakosság egyre inkább képes és egyre inkább ki is akarja fejezni preferenciáit és véleményét a reprezentatív demokrácia csatornáin keresztül, de emellett más részvételi formákon és tiltakozásokon keresztül is.

5.4.1 Minőségi beszélgetések

A felmérés és az interjúk szerint a kutatók kissé ambivalensen viszonyulnak a médiához. Egyfelől nagyon fontosnak tartják, és szeretnék minél többet jelen lenni a televíziók képernyőjén vagy az országos lapokban, másfelől sokan vélik úgy, hogy a megengedhetőnél több a rossz kutatói szereplés, nem is beszélve az újságírók által elkövetett szakmai hibákról. Sokan szorgalmazzák, hogy legalább a közszolgálati médiumok közelítsenek valamelyest a tudományos közösségben megszokott stílushoz, vagyis legyen mindig a tényyszerűség és a tárgyilagosság a legfontosabb követelmény. Nem tartják indokoltnak, hogy üzleti szempontokra, illetve az újságírás sajátosságaira való hivatkozással váljanak bulvárszerűvé a tudományos műsorok, riportok, tudósítások. A népszerűsítés kényes egyensúlyát keresik, a korrektséget helyezve előtérbe. Sokan dicsérik a regionális médiumok szerkesztőit amiatt, hogy teret adnak a helybeli, illetve a régióban élő kutatóknak a szinte rendszeres szereplésre, beleértve a kerekasztal-beszélgetésekben való részvételt is.

A média világában bekövetkezett változások jelentősen hozzájárulnak ahhoz, hogy a tudományos ismeretterjesztés hagyományos, évtizedekkel ezelőtt kialakult fórumainak helyzete – a kutatók szerint – sokat romlott az elmúlt években. Próbálnak alkalmazkodni az új körülményekhez, de ez nem könnyű. Nehezen találják meg a helyüket azon a piacon, amelyik ma fogékonyabbnak tűnik a felszínesebb, ugyanakkor kereskedelmi szempontból eladhatóbbnak tűnő műsorok, mint például a klasszikus TIT-előadások iránt. A gyakran egymásnak is ellentmondó véleményeket néhány interjúrészlettel érzékeltetjük:

„Ami az ismeretterjesztést illeti, az érdeklődés nagyobb lett, bátrabban beszélgetnek az emberek tudományos kérdésekről. Érdekes kettősség figyelhető meg: társadalmilag sokkal változatosabb, szélesebb körben fordulhat meg a tudományos ismeretterjesztő, a jól szervezett fórumok ugyanakkor jóval kevesebbek. Így egyszerre több és kevesebb lehetőség nyílik a tudományos ismeretek továbbadására.”

„Ma kevesebb az alázat és több a kóklerség. Mindkét oldalon. A tudomány talán készséges maradt, a társadalom kíváncsisága azonban felületesebbé vált. Nem vállal fáradságot a tudásért, pedig nincs királyi út.”

Szöveggyűjtemény

„A legjobb tudományos ismeretterjesztők a természettudósok közül kerülnek ki. A kutató és közvetítő közötti távolság azonban egyre nő. „Kitermelődnek” olyan kollégák, akik inkább közvetítenek, azaz a kutatás résztvevői, de nagyobb affinitást éreznek az eredmények kommunikálására, mint magára a vizsgálódásra. Manapság ez kezd önállósodni, intézeteket kezdenek létrehozni erre. Kérdés, hogy a kutatás mindennapi rutinjától elszakadva tudnak-e olyan színvonalon közvetíteni, mint az adott témával személyesen foglalkozó kutatók.”

„Stílusérzékenyebbek, felkészültebbek az előadók, sokat jelent a technikai javulás.”

„Létezik valamiféle gőg a kutatókban, ami visszafogja részvételüket a tudományos ismeretterjesztésben.”

„A népszerűsítő cikkek elismertsége nem vethető össze a tudományos publikációkéval, de nem ítélik el a tudósok azt, aki közszereplésre is vállalkozik. Legyen nagyon jó szakember, és akkor megteheti.”

„A tudomány rendkívül bonyolulttá vált, még a tudósok is csak a saját szakterületükön belül képesek eligazodni. Nem várható tehát, hogy a döntéshozók vagy a széles társadalom objektív véleményt alkosson az újdonságokról. A tájékoztatás a tudomány és a sajtó felelőssége, amiben sajnos nem nagyon jeleskedünk. Ezért is vannak sokszor indokolatlan félelmek és elutasítások a legtöbb új tudományos eredmény bevezetésekor.”

„A tudománynak sokféle társadalmi funkciója van, amit részben ismeretterjesztés révén is betölthet. Ideális esetben a tudomány sokat segíthetne abban, hogy az emberek kellő távolságtartással, kissé kívülről is tudják szemlélni saját viselkedésüket. Segíthetne vélekedések és biztos tudások elkülönítésében, s ezzel az áltudománnyal szembeni szkepszis alakításában. A kutatók nyitottak, de nem kezdeményeznek eleget.”

A fiatal kutatók örömmel vennének részt tudományos kommunikációs képzésben. Fontosnak tartanak, hogy legalább a doktori programnak legyen ez mindenütt szerves része. A laikusokkal való közvetlen kapcsolat lehetőségével is sokan élnének, ha kialakulna ennek valamilyen szervezett formája. A köztestületi tagok elsősorban az Akadémiától várják, hogy megteremtse a kétoldalú kommunikáció új formáit, és ennek keretében minél több kutató és laikus (civil szervezet) számára legyen lehetőség minőségi beszélgetésre. Semmilyen problémát nem kívánnak a szőnyeg alá söpörni csak azért, mert még nincs elegendő tudás az egyértelmű válaszhoz. A laikusok mellett más szakterületek kutatóival, sőt – ahogyan néhány interjúalanyunk megfogalmazta – saját szakmájuk eltérő álláspontot képviselő csoportjaival is készséggel vitatkoznának, akár a nyilvánosság előtt is. Ez utóbbi tűnik ma – sajnálatos módon – az egyik legnehezebb feladatnak. Nem szokás róla beszélni, de nem titok, hogy a tudományos életben is vannak szekértáborok. Az átjárás ezek között egyre nehezebb, mondta az ELTE egyik professzora.

Sajátosan hazai igény, hogy a társadalmilag fontos tudományos-technológiai kérdésekről úgy beszélgethessenek a nyilvánosság előtt a kutatók és a laikusok, hogy ezzel mintát is adjon a tudományos közösség a közélet más szereplői számára. Fontos és érdekes, sokakat érintő témákat szeretnének a kutatók a közbeszéd tárgyává tenni, kulturált, toleráns párbeszéd keretében. A tudomány-társadalom kapcsolatrendszerben a „normális” viszony kiépíthetőségét tartják ma a legfontosabbnak a megkérdézett kutatók.

6. Következtetések

A tudománnyal kapcsolatos közvélemény-kutatások ritka, de a jelek szerint terjedőben lévő változatát, a kutatói attitűd vizsgálatot hívtuk segítségül ahhoz, hogy a kutatók szemszögéből is elemezhesük a változóban lévő kapcsolatrendszert. Fontosnak tartják-e a kutatásról, azon belül a ma még részben bizonytalan társadalmi hatásokkal (kockázatokkal) járó kutatásokról folytatható beszélgetést a nemszakértő nyilvánossággal – ez volt kutatásunk központi kérdése. Az MTA köztestületi tagjainak kiküldött kérdőívre 1182 fő válaszolt.

A társadalom részéről megnyilvánuló, rendszeres mérésekkel igazolt bizalomra hasonló bizalommal és nyitottsággal válaszolnak a kutatók. Sajátos, a nyugat-európai országokra sokkal kevésbé jellemző helyzet ugyanakkor, hogy nálunk főként egyéni, nem pedig tudománypolitikai szinten fogalmazódik meg a hatáskommunikáció fontossága és a laikus vélemények megismerésének szándéka is. Az interaktív kapcsolati formák széles körű elterjedését nem a kutatók akadályozzák. Hiányoznak a koncepciók és a programok, és egyelőre akadálynak tűnik a párbeszédben közreműködni képes civil szervezetek korlátozott száma, valamint ma még korlátozottan nevezhető társadalmi elfogadottsága is.

A párbeszéd-igényhez képest jóval kisebbnek látszik az igény különböző konfliktuskezelő technikák alkalmazására. Úgy tűnik, hogy ezeket alig ismerik a kutatók, holott már sok helyen alkalmaznak nálunk is korszerű módszereket, például technológiai beruházások és/vagy hosszú távra kiható fejlesztési programok előkészítése során (lásd. Vári Anna és Flachner Zsuzsa tanulmányát). Többek között kommunikációs hiányosság, hogy sem az előnyöket, sem az esetleges korlátokat nem ismerik a kutatók, miközben nagyon is fontosnak tartják, hogy legyenek nagy nyilvánosságot élvező fórumok bizonyos, a társadalom széles körét érdeklő témák szakszerű, sokoldalú megvitatására. Közéleti érveket, demokrácia érveket, morális érveket egyaránt felhoznak ennek alátámasztására. Fontos lenne, hogy megtalálják azokat a civil szervezeteket, amelyek úgyszintén érdekeltek a konszenzus-keresésben.

Megnehezíti a kapcsolatépítés hatékony formáinak kialakítását, hogy egyelőre a tudományos közösség nem rendelkezik elegendő tudással arról, hogy milyen ismereti hiányok pótlására lenne szükségük az érdeklődő, nem diplomás rétegeknek, és mit kellene pótolnia az Ádám György által „laikus beavatatlannak” nevezett szakértő értelmiségnek. Arra sincsenek egzakt adatok, hogy miként járulhatna hozzá a dialógus a laikusokkal leginkább kapcsolatban álló tanárok, orvosok professzionális tevékenységének magasabb szintjéhez (PATAKI 2002). A Mindentudás Egyeteme projekt keretében végzett fókusz csoportos vizsgálat a tudomány iránti érdeklődést megerősítette, de arra nem adott választ, hogy a résztvevők jelenlegi (munkahelyi) feladatainak ellátását segítené-e bármilyen módon, ha több tudományos ismerettel rendelkeznének saját szakterületükön, illetve más szakterületeken. Mérési adatok híján marad a vélekedés, hogy mind a társadalom, mind az egyén jólétének egyik legfontosabb eszköze a több tudás és a tudományos írástudók arányának növekedése a népességben belül.

A kutatók jól látják, hogy a laikusokat nálunk is a médiában felülreprezentált, világszerte napirenden lévő „technoscience” témák érdeklik a legjobban (globális klímaváltozás, genetikailag módosított termékek fogyasztása, embrionális őssejtek

Szöveggyűjtemény

kutatása). A kommunikációs stratégia szempontjából azonban nagyon fontos, hogy különbséget tegyünk az ismeretterjesztés és a párbeszéd jellegű tudásátadás között. Ez utóbbit ugyanis a kutatók nem korlátoznák szakmai kérdésekre, ellenkezőleg: a szakterületükhöz, és/vagy más tudományos szakterületekhez kapcsolódó társadalmi problémákról tartanak fontosnak a beszélgetést. Vagyis társadalmi közegbe helyezik a tudományt úgy, ahogyan ez a legújabb kontextus modellekben megjelenik. A társadalmi kockázatok iránti figyelem explicit módon még kevésbé nyilvánul meg nálunk, de a gondolkodásmódban egyre kisebbnek tűnik a különbség a technológiai kockázatokat régóta nyilvánosan kezelő országok kutatói és a hazai kutatótársadalom között.

A felmérés a kommunikációról szól, a TÉT politikai döntéshozatalhoz kötődő társadalmi részvétel megítélését nem vizsgáltuk a szóban forgó projekt keretében. Egy kérdés azonban szerepelt a kérdőívben, ami alkalmas volt a részvétel-élmények tesztelésére. Az „Ön bevonná a laikusokat étel-miszer-biztonsági döntések meghozatalába” kérdésre a megkérdezettek 68 százaléka nemmel válaszolt. Különösen magas volt a nemmel felelők aránya a tudománypolitikai döntéshozatalban részvevő köztestületi tagok között. Ha ezt a választ reprezentatívnak tekintjük, akkor azt mondhatjuk, hogy a társadalom bekapcsolódásának és bevonásának lehetséges formái közül egyelőre a kutatók-laikusok közötti párbeszéd erősítését támogatják leginkább a kutatók. A döntéshozatalba történő civil bekapcsolódás megítéléséhez egyelőre nincs ebben a körben elegendő tapasztalat és ismeret.

IRODALOM

- ÁDÁM György 2002. *Az emberi elme színe és fonákja*. Budapest: OKKER
- ÁDÁM György 2004. A természettudomány világa közel hozható a felnövő nemzedékhez. *Pedagógiai Szemle*, 2004/ Szeptember.
- BENCZE Gyula 2003. Meddig hallgathat a fizika? *Fizikai Szemle*, 2003/6.
- CASTELFRANCHI, Yurij 2002. *Scientists to the streets. Science, politics and the public moving towards new osmoses*. Yekyll.comm2, 2002/June
- DURODIE, Bill 2003. *The demoralization of science*. New College, Oxford University.
- BOHM, David 1998. *On Dialogue*. Routhledge, London. Lásd: ISIS Scientists' Dialogue Initiative. <http://isis.hampshire.edu>.
- CZELNAI Rudolf 1997. Ezredforduló – Az irracionalizmus visszavágása. *Természet Világa. Szkeptikus Lapok* 1.
- DÖMÖLKI Livia 2002. A magyar lakosság étel-miszer-biztonsági ismeretei. *Élelmészeti Ipar* 2002/11.
- EUROBAROMETER 2003. *Közvélemény-kutatás a tudományról és a technológiáról a tagjelölt országokban*. <http://www.nkth.hu>
- EUROPEAN COMMISSION 2001. Europeans, Science and Technology. *Eurobarometer* 2001/ 55.2.
- FÁBRI György 2002. „Mindentudás Egyeteme”, *Világosság* 2002/ 10–12.
- FÁBRI György 2004. Tudomány, közvélemény, média. *Magyar Tudomány* 2004/11.
- FÁBRI György 2005. Tudomány és közvélemény: a tudomány kommunikációjának konzervatív forradalma? *Világosság* 2005/1–2.
- FALUS András 2001. Gondolatok az ismeretterjesztésről. *Természet Világa* 2001/10.
- FARKAS János 2004. *A tudástársadalom paradoxonjai*. (kézirat)
- FEHÉR Márta 2002. Tudományról és tudományfilozófiáról az ezredfordulón. *Magyar Tudomány* 2002/ 3.
- GLATZ Ferenc 2002. *Tudománypolitika az ezredforduló Magyarországon*. Budapest: Pannonica Kiadó.
- HABERMAS, Jürgen 1998. *A társadalmi nyilvánosság szerkezet-változtatása*. Budapest: Osiris – Századvég.
- HAIN Ferenc – KUGLER Judit 2003. A Mindentudás Egyeteme közönségéről (lásd kötetünkben).

- HEALEY, Peter 1999. Popularising Science for the Sake of the Economy: The UK Experience. In Mietinnen, R. (ed.) *Biotechnology and Public Understanding of Science*. Publications of the Academy of Finland, Helsinki, Edita. Idézi: ELAM, M. – BERTILSSON, M. 2002. *Consuming, Engaging and Confronting Science: The Emerging Dimensions of Scientific Citizenship*. EU STAGE Project.
- HRONSZKY, Imre 2003. Scientific Expertise Encounters the Public to Develop a Cooperative Cognition Mode. In: BECHMANN, G. – HRONSZKY, I. 2003. *Expertise and Its Interfaces. The Tense Relationship of Science and Politics*. Berlin: Edition Sigma.
- KÓVÁRI Péter 1999. Tudomány a médiában. *Debreceni Szemle* 1999/3.
- KSH 2003. *Magyar Statisztikai Évkönyv 2002*. Budapest: Központi Statisztikai Hivatal.
- KSH 2004. *Kutatás és fejlesztés 2003*. Budapest: Központi Statisztikai Hivatal.
- MÓRA Veronika – F. NAGY Zsuzsa – FÜLÖP Sándor 2002. *Környezeti demokrácia Magyarországon*. Ökotárs Alapítvány, <http://www.okotars.hu>.
- MOSONINÉ FRIED Judit – PÁLINKÓ Éva – STEFÁN Eszter 2004. Kommunikáció a kutatók és a laikusok között: a kutatók szerepe. Kérdőíves vizsgálat az MTA köztestületi tagjainak körében. *Világosság* 2004/5.
- ÖKOTÁRS ALAPÍTVÁNY 2000. *Civil szervezetek és az EU-csatlakozás*. <http://www.okotars.hu>.
- PALLÓ Gábor 2004. *Zsenialitás és korszellem. Világhírű magyar tudósok*. Budapest: Áron Kiadó.
- PATAKI Ferenc 2002. Megfontolások a tudomány és a társadalom kapcsolatáról. *Magyar Tudomány* 2002/4.
- PEARSON, Gillian 2001. The participation of scientists in public understanding of science activities: the policy and practice of the U.K. Research Councils. *Public Understanding of Science* 2001/10.
- SIMONYI Károly 1999. A fizika, a filozófia és a társadalom viszonya az ezredfordulón, *Természet Világa* 1999/6.
- TAMÁS Pál 2000. *A tudomány és a technológia társadalmi képe a 90-es évek Magyarországon*. Budapest: Oktatási Minisztérium.
- VÁMOS Tibor 1998. Információs társadalom. Mire készülünk? *Magyar Tudomány* 1998/2.
- VÁRI Anna – TAMÁS Pál 2003. Atomenergia-képek Magyarországon. *Egyenlítő* 2003, 1/2.
- VÁRI Anna 1996. A Paksi Atomerőmű kiégett fűtőelemei átmeneti tárolójának telepítése, *Társadalomkutatás* 1996/1–2.
- VÍZI E. Szilveszter 2001. A tudomány hivatásánál fogva vállal kockázatot. *Magyar Tudomány* 2001/2.

A tanulmány először *A tudományon kívül és belül: Tanulmányok a társadalom és a tudomány kapcsolatáról* című kötetben (szerkesztette Mosoniné Fried Judit és Tolnai Márton) jelent meg 2005-ben.