



EURÓPAI BIZOTTSÁG

Brüsszel, 2012.7.17.
COM(2012) 401 final

**A BIZOTTSÁG KÖZLEMÉNYE AZ EURÓPAI PARLAMENTNEK, A
TANÁCSNAK, AZ EURÓPAI GAZDASÁGI ÉS SZOCIÁLIS BIZOTTSÁGNAK ÉS A
RÉGIÓK BIZOTTSÁGÁNAK**

**Úton a tudományos információkhoz való jobb hozzáférés felé
A közfinanszírozású kutatások előnyeinek megsokszorozása**

A BIZOTTSÁG KÖZLEMÉNYE AZ EURÓPAI PARLAMENTNEK, A TANÁCSNAK, AZ EURÓPAI GAZDASÁGI ÉS SZOCIÁLIS BIZOTTSÁGNAK ÉS A RÉGIÓK BIZOTTSÁGÁNAK

Úton a tudományos információkhoz való jobb hozzáférés felé A közfinanszírozású kutatások előnyeinek megsokszorozása

1. BEVEZETÉS

Az intelligens, fenntartható és inkluzív gazdaság megteremtésére irányuló Európa 2020 stratégia kiemeli a tudásnak és az innovációnak a növekedés ösztönzésében betöltött központi szerepét. A kutatási eredményeket – ideértve mind a publikációkat, mind az adatgyűjteményeket – gyorsan és széles körben meg kell osztani a digitális felületeken keresztül. Ez felgyorsítja a tudományos felfedezést, teret nyit az adatintenzív kutatás új formái előtt, és lehetővé teszi a kutatási eredmények szisztematikus hasznosítását az európai vállalkozások és iparágak részére. A tudományos és technológiai előrehaladás ösztönzése érdekében az Európai Uniónak (EU) felül kell vizsgálnia a tudományos információk terjesztésére vonatkozó szakpolitikáját és gyakorlatát, és meg kell tennie a szükséges lépéseket a közpénzből finanszírozott tudományos kutatások eredményeihez való hozzáférés javítása érdekében.

Példa: A humán genom feltérképezése révén a tudósok előrelépést érhetnek el olyan súlyos betegségek kezelése terén, mint a rák, az Alzheimer-kór vagy a HIV/AIDS. Becslések szerint az USA által koordinált, jelentős európai hozzájárulással megvalósuló humán genom projektre szánt 3,8 milliárd USD kormányzati forrás 796 milliárd USD-t kitevő gazdasági hatást eredményezett, 310 000 munkahelyet hozott létre és forradalmat indított el a génkutatás területén. Ez egy remek példa arra, hogy milyen óriási hatása lehet a tudományos információkhoz való nyílt hozzáférésnek.

Ez a közlemény felvázolja, hogy a Bizottság milyen intézkedéseket szándékozik tenni a tudományos információkhoz való hozzáférés javítása és a közpénzből finanszírozott kutatás előnyeinek megsokszorozása érdekében. A közlemény kifejti egyúttal, hogy miként valósul meg a nyílt hozzáférésre irányuló politika a „Horizont 2020” programban, azaz az Európai Uniónak a 2014 és 2020 közötti időszakra szóló kutatási és innovációs keretprogramjában. A közleményt a tagállamoknak címzett ajánlás is kíséri, amely a tagállamok által a hozzáférésre és a megőrzésre vonatkozóan alkalmazott szakpolitikák és gyakorlatok javítására szólít fel.

E kezdeményezésnek két, egymást kölcsönösen erősítő szakpolitikai irányvonal adja az alapját. Ezek egyike az európai digitális menetrend¹, amely a közszektorbeli szervek által előállított, összegyűjtött vagy megvásárolt információk teljes körére vonatkozóan meghatározza a „nyílt hozzáférés” politikáját az Európai Unióban². A másik pedig az innovatív Unióról szóló közlemény³, amely az EU kutatási és innovációs politikáit és programjait vázolja fel.

A javasolt intézkedések korábbi munkákra, így többek között a digitális kor tudományos információiról szóló közleményre⁴ és az ahhoz kapcsolódó tanácsi következtetésekre, az elektronikus tudomány szolgálatában álló információs és kommunikációs technológiai

¹ COM(2010) 245 végleges/2.

² Lásd a „nyílt hozzáférésre” vonatkozóan 2011. december 12-én elfogadott csomagot, COM(2011) 882.

³ COM(2010) 546 végleges.

⁴ COM(2007) 56 végleges.

infrastruktúráról szóló 2009-es közleményre⁵, valamint az Európai Kutatási Térségre (EKT) vonatkozóan kidolgozott szakpolitikai stratégiára épül.

A tudományos információkhoz való hozzáférés javítása érdekében a tagállamoknak, a kutatásfinanszírozó szervezeteknek, a kutatóknak, a tudományos kiadóknak, az egyetemeknek és könyvtáraiknak, az innovatív iparágaknak és általában véve a társadalomnak együtt kell működniük egymással. Ahhoz, hogy az EU „ötödik szabadsága” – a tudás szabad mozgása⁶ – valósággá válhasson, Európa tudományos információs rendszerét hozzá kell igazítani a digitális kor követelményeihez.

2. MI A JELENTŐSÉGE A TUDOMÁNYOS INFORMÁCIÓHOZ VALÓ JOBB HOZZÁFÉRÉSNEK EURÓPA SZÁMÁRA?

A modern kutatás a széles körű tudományos párbeszédre épül, és a korábbi eredmények továbbvitelével halad előre. A tudományos publikációkhoz és az adatokhoz való kibővített és szélesebb körű hozzáférés tehát az alábbi területeken fog segíteni:

- felgyorsítja az innovációt (gyorsabb piaci hasznosulás = gyorsabb növekedés);
- ösztönzi az együttműködést és segít elkerülni a párhuzamos erőfeszítéseket (nagyobb hatékonyság);
- elősegíti a korábbi kutatási eredmények hasznosítását (javul az eredmények minősége);
- bevonja az állampolgárokat és a társadalmat (javul a tudományos folyamatok átláthatósága).

A tét nem más, mint a tudományos haladás sebessége és K+F-kiadások megtérülése, különös tekintettel a közfinanszírozású beruházásokra, amelyek óriási potenciállal rendelkeznek a termelékenység, a versenyképesség és a növekedés serkentése tekintetében. A tudományos információkhoz való széles körű, megfizethető és egyszerű hozzáférés különösen fontos az innovatív kisvállalkozások (kis- és középvállalkozások, kkv-k) számára. Egy közelmúltbeli jelentés⁷ jól illusztrálja, hogy milyen nehézségekkel szembesülnek a dán kkv-k a tudományos információkhoz való hozzáférés terén. A jelentés megállapítása szerint a naprakész tudományos kutatási eredményekhez való gyors hozzáférés nélkül az érintett vállalkozásoknak átlagosan 2,2 évvel tovább tart az új termékek kifejlesztése vagy piaci bevezetése. A tudományos információkhoz való hozzáférés javítása egyben a nyilvánosság és az átláthatóság fokozásáról is szól⁸. Ezek a szempontok fontos kellei a felelős kutatásnak és innovációnak, és számos területen hozzájárulnak a szakpolitikai intézkedések javításához. A hozzáférés javítása által emelkedik a tudományos témákban jártas, a 21. század összetett rendszereiben eligazodni képes állampolgárok száma.

A tudományos információk terjesztéséről folytatott viták jellemzően a tudományos publikációkhoz – folyóiratokhoz, monográfiákhoz – való hozzáférésre fókuszáltak. Egyre fontosabbá válik azonban a kvantitatív elemzések alapját képező, a tudományos publikációk

⁵ COM(2009) 108 végleges.

⁶ Az Európai Tanács 2008. május 20-i következtetései, dokumentum hivatkozási száma: 7652/1/08.

⁷ <http://www.fi.dk/publikationer/2011/adgang-til-forskningsresultater-og-teknisk-information-i-danmark>.

⁸ Lásd: Sutcliffe, „A report on Responsible Research and Innovation” (Jelentés a felelős kutatásról és innovációról).

jelentős részét alátámasztó kutatási eredményekhez (kísérleti eredményekhez, megfigyelési tapasztalatokhoz és a számítógépek által előállított információkhoz) való hozzáférés javítása⁹.

3. A BIZOTTSÁG JÖVŐKÉPE

A nyílt hozzáférésre az Európai Bizottság olyan kulcsfontosságú eszközként tekint, amely képes az embereket és az ötleteket a tudományt és az innovációt katalizáló módon összehozni. A gazdasági növekedés biztosítása és a 21. század társadalmi kihívásainak kezelése szempontjából létfontosságú a tudományos eredményeknek az Európai kutatás meghatározó érdekeltjei – azaz az egyetemek, a finanszírozó szervezetek, a könyvtárak, az innovatív vállalkozások, a kormányok és szakpolitikai döntéshozók, a nem kormányzati szervezetek és általában a társadalom tagjai – közötti forgalmának és transzferálásának optimalizálása.

A nyílt hozzáférésű adatokra és a tudás áramlására vonatkozó bizottsági stratégiát alátámasztó jövőkép vezérelve az, hogy a közfinanszírozás keretében egyszer már megvett információért ne kelljen minden egyes hozzáférés vagy felhasználás alkalmával újból fizetni, és az ilyen információk teljes mértékben az európai vállalkozások és állampolgárok érdekeit kell szolgálnia. Ennek jegyében járulékos költségek nélkül, fenntartható elektronikus infrastruktúra igénybevételén keresztül biztosítani kell a közfinanszírozású tudományos információk online elérhetőségét az európai kutatók és állampolgárok számára. Az egyedülálló értékkel bíró tudományos információk elvesztésének megakadályozása érdekében hosszú távon is biztosítani kell az információkhoz való hozzáférést¹⁰.

A tudomány jelentős változásokon megy keresztül. A számítógépes módszerek és a gépi alkalmazások meghatározó szerepet fognak játszani az adatközpontú tudományok területén. A Bizottság olyan jövőt képzel el, amelyben az adat-infrastruktúra láthatatlanná válik, és az információ maga is infrastruktúra a felhasználó szemszögéből.

Ennek a jövőképnek semmi esetre sem lenne velejárója az, hogy a kutatók ne szabadalmaztathatnák találmányaikat¹¹, vagy hogy bármilyen sérelem érné a szellemi tulajdonjogok védelmét az Európai Unióban.

E jövőkép megvalósításához olyan innovatív tudományos publikációs ágazatra van szükség Európában, amely a hagyományos erősségein túlmutató új területeken állít elő hozzáadott értéket, és a digitális kor kínálja új lehetőségekre épít.

4. A JELENLEGI HELYZET

4.1. A tudományos publikációkhoz való hozzáférés

A tudományos publikációk létfontosságúak a tudományos párbeszéd szempontjából, és kulcsfontosságú szerepet játszanak a kutatók karrierjében.

A tudományos publikálás egyúttal egy nyereséges üzletág is, különösen Európában. Világszinten a tudományos, műszaki és orvosi területeken kiadott cikkek közel 50%-a európai kiadóknál jelenik meg. A kiadók gyorsan alkalmazkodtak a digitális kor kihívásaihoz: új eszközöket vesznek igénybe az előállítási és terjesztési folyamatok felgyorsításához, javítják a

⁹ Lásd: „Riding the Wave: How Europe can gain from the rising tide of scientific data”, (A hullám meglovagolása: hogyan hasznosíthatja Európa a tudományos adatok egyre növekvő áradatát?), a tudományos adatokkal foglalkozó magas szintű munkacsoport jelentése, 2010. október.

¹⁰ A Bizottság közleménye: Információs és kommunikációs technológiai infrastruktúra az elektronikus tudomány szolgálatában, COM(2009) 108 végleges, 2009. március 5.

¹¹ A szabadalmaztatás a tudás nyilvános hozzáférésű megosztásának egyik hatékony módszere.

tartalom kereshetőségét, valamint a mögöttes nyers szövegre és adatokra épülő alkalmazásokat fejlesztenek.

A folyóiratok árának emelkedése miatt nyomás alá kerülnek a könyvtárak költségvetései

Az elmúlt két évtized folyamán a (papíralapú és elektronikus) tudományos folyóiratok előfizetési árai évente az inflációt mintegy 3,5%-kal meghaladó állandó mértékben emelkedtek¹². Ez a növekedés részben a publikált tudományos cikkek megemelkedett számával magyarázható. A növekvő árak megterhelik a tudományos folyóiratok előfizetőinek meghatározó részét kitevő egyetemi könyvtárak és kutatóintézetek költségvetéseit.

Nyílt hozzáférés

Tekintettel a folyóiratok növekvő árára, a tudományos közösség szorgalmazni kezdte a nyílt hozzáférést, azaz egy olyan modell felé történő elmozdulást, amely költségmentes hozzáférést, felhasználást és újbóli felhasználást tesz lehetővé az internetes olvasóközönség számára. Két alapmodell létezik:

A nyílt hozzáférés „arany útja” (nyílt hozzáférésű publikálás): a publikációs költségeket az olvasók (előfizetési díjak) helyett a szerzők fedezik. Ezeket a költségeket általában a kutatót foglalkoztató egyetem vagy kutatóintézet, vagy a kutatást támogató finanszírozó szervezet állja.

A nyílt hozzáférés „zöld útja” (szerzői archiválás): a publikált cikket vagy a lektorált végleges kéziratot a kutató a publikálást megelőzően vagy azzal egyidejűleg elektronikus repozitóriumban archiválja. Az ilyen cikkekhez való hozzáférést a kiadó kérésére gyakran késleltetik („embargóidőszak”), hogy az előfizetőknek megmaradjon a korábbi hozzáférés előnye¹³.

A kutatást finanszírozó szervezetek és egyetemek szerte a világon egyre nagyobb számban írják elő a kutatók számára azt, hogy biztosítsanak nyílt hozzáférést a közfinanszírozású kutatások eredményeihez¹⁴. Az intézményi felkérésre számos kiadó azzal reagált, hogy lehetővé tette a publikálásra elfogadott kéziratok szerzői archiválását¹⁵. Jelenleg az összes tudományos cikknek mintegy 20%-a érhető el nyilvánosan hozzáférhető formában, és ezek 60%-a a „zöld utat” követi¹⁶. A kiadók egy része olyan „hibrid folyóiratokat” kínál, amelyek nem csak olyan cikkeket tartalmaznak, amelyekért a szerző publikációs díjat fizetett (és amelyeket így az olvasók ingyenesen elérhetnek), hanem olyan cikkeket is, amelyek csak az előfizetők számára, vagy pay-per-view alapon (fizetős szolgáltatásként) elérhetők.

A nyílt hozzáférés tekintetében alkalmazott politika nem érinti a szerző arra vonatkozó szabadságát, hogy publikálja-e a kutatási eredményét vagy sem. A kérdés nem ütközik továbbá a szabadalmaztatással, vagy az üzleti célú hasznosítás egyéb formáival sem. A kutatási eredmények szabadalmaztatására és üzleti célú hasznosítására vonatkozó döntést jellemzően még az eredmények publikálása előtt meghozzák. A szakfolyóiratokban megjelent

¹² <http://www.arl.org/bm~doc/arlstat09.pdf>.

¹³ Ez a modell különböző variációkban is létezik. Változhat az embargóidőszak hossza és a különböző pillanatokban archiválható változat is – például a kiadók és a szerzők között kötött megállapodások függvényében. Az elektronikus repozitóriumokat vagy tudományos intézmények vagy finanszírozó szervezetek kezelik, adott esetben pedig specifikus témák lefedése céljának megfelelően szervezik meg ezeket.

¹⁴ Lásd: a ROARMAP nyilvántartást: <http://roarmap.eprints.org/>.

¹⁵ A kiadók alapértelmezésben az esetek 57%-ában teszik lehetővé az elfogadott kézirat szerzői archiválását, lásd: <http://www.sherpa.ac.uk/romeo>.

¹⁶ Björk et al., Open Access to Scientific Journal Literature: Situation 2009 (Nyílt hozzáférés a tudományos szakfolyóiratok tartalmához – a 2009-es helyzetkép), elérhető az alábbi internetes címen: www.plosone.org/article/info:doi/10.1371/journal.pone.0011273.

cikkekhez való nyílt hozzáférés kérdése csak akkor merül fel, ha a kutató az eredmények publikálása mellett dönt.

4.2. Hozzáférés a kutatási adatokhoz

A tudományos kutatási eredményeket egészen mostanáig döntően cikkek közzététele útján terjesztették. Nem létezik viszont kialakult gyakorlat az eredményeket alátámasztó adatok közzétételére. A PARSE-Insight projekt¹⁷ keretében elvégzett kutatás azt mutatta, hogy a kutatóknak mindössze 25%-a osztja meg kutatási adatait nyilvánosan, 11%-uk az adatokat a kutatási területükhöz tartozó kutatók számára teszi elérhetővé, 58%-uk viszont csak a saját kutatási csoportjuk számára biztosít hozzáférést.

Ennek eredményeképp a közfinanszírozású kutatások adatformában létező eredményeinek jelentős része nem érhető el széles körben mások számára, így nincs lehetőség az eredmények ellenőrzésére vagy azok felhasználására, ez pedig nagyban lerontja a kutatási beruházások hatékonyságát.

Egyes kutatásfinanszírozó szervezetek ezért elkezdtek a kutatási adatoknak megfelelő adat-infrastruktúrákban történő elhelyezését előírni a kutatók számára, de ez a gyakorlat egyelőre nem tekinthető általánosan követettnek.

A kutatási adatok hozzáférhetővé tételekor figyelembe kell venni az európai és a nemzeti adatvédelmi szabályokat, valamint az üzleti titkokkal és a nemzetbiztonsággal összefüggő szempontokat is.

4.3. A tudományos információk megőrzése

Az információ, a tudás és a know-how hosszú távú, a jövő generációi általi felhasználás céljából történő megőrzésének számottevő gazdasági és társadalmi előnyei vannak. Az egyesült királyságbeli kutatásfinanszírozó szervezet, a JISC költség-haszon elemzést végzett a kutatási adatok megőrzésére vonatkozóan. Az elemzés azt állapította meg, hogy az adatok megőrzésére irányulóan tett erőfeszítések már önmagában a költségmegtakarításokat vizsgálva is négyszeres megtérülést eredményeznek¹⁸.

A tagállamok szintjén folyamatban van a digitális anyagok adattárban való elhelyezésére vonatkozó szabályozások módosítása¹⁹.

Külön figyelmet kell szentelni a tudományos szoftverek és modellek megőrzésére, hogy az információk újrafelhasználhatók és reprodukálhatók legyenek. A nyílt szabványok, formátumok és a nyílt forráskódú szoftvermegoldások segíthetnek ennek biztosításában.

4.4. A nemzetközi háttér

A nyílt hozzáférés felé való elmozdulás világszinten jelentkező tendencia. Jelenleg világszerte több mint 200 tudományos intézet vagy kutatásfinanszírozó szervezet támogatja a publikációkhoz való nyílt hozzáférést²⁰. Az Európai Nemzeti Tudományos Akadémiák Szövetsége (ALLEA) nemrégiben nyilatkozatot fogadott el „Open Science in the 21st century” (Nyílt tudomány a 21. században) címmel, amelyben a „kutatási eredmények és eszközök nyílt megosztását” szorgalmazta²¹. A kutatási adatok hozzáférhetősége témája

¹⁷ „Permanent access to the records of science” (Állandó hozzáférés a tudományos adatokhoz) projekt, amelyet az EU az FP7 keretében társfinanszíroz, www.parse-insight.eu.

¹⁸ http://ie-repository.jisc.ac.uk/279/2/JISC_data_sharing_finalreport.pdf.

¹⁹ A kulturális anyagok digitalizálásáról és online hozzáférhetőségéről, valamint a digitális megőrzésről szóló bizottsági közleményt kísérő bizottsági szolgálati munkadokumentum, SEC(2011) 1274 végleges.

²⁰ <http://roamap.eprints.org/>.

²¹ http://cordis.europa.eu/fp7/ict/e-infrastructure/docs/allea_declaration.pdf.

különböző nemzetközi fórumokon, többek között az OECD és az UNESCO keretében zajló egyeztetéseknek²² is.

5. MILYEN TÉNYEZŐK HÁTRÁLTATJÁK A VÁLTOZÁST?

Az internet kiváló lehetőségeket kínál a tudományos információkhoz való hozzáférés javítása tekintetében, de ezek a lehetőségek egyelőre részben kihasználatlanok maradnak.

A tudományos információkhoz való hozzáférés és az információk megőrzése szempontjából az egyik legfontosabb kérdés a tudományos terjesztési rendszerekre irányuló beruházások szintje. A tudományos információkhoz való jobb hozzáférésben rejlő gazdasági és társadalmi lehetőségek nem lesznek kiaknázhatók, ha az információhoz való hozzáférésre és az információk megőrzésére fordított összegek nem elegendőek.

Problémát jelent az is, hogy a különböző tagállamok eltérő – és néhány kivételtől eltekintve – koordinálatlan intézkedéseket hoznak. Az erőfeszítéseknek a bevált gyakorlatok meghatározásán és megosztásán alapuló összehangolása méretgazdaságossági és hatékonysági előnyök realizálását tenné lehetővé.

5.1. A tudományos publikációkhoz való nyílt hozzáférésre való áttérést hátráltató akadályok

Egyes nézetek szerint a nyílt hozzáférés irányába történő túl gyors elmozdulás megingathatja a tudományos publikációs ágazatot és ezen keresztül a tudományos információs rendszert. A nyílt hozzáférés irányába történő lépéseknek tekintettel kell lenniük arra, hogy a cikkek kiválasztása, lektorálása és közzététele költségekkel jár. Ezt vagy úgy kezelik, hogy forrásokat biztosítanak a nyílt hozzáférésű publikáláshoz (a nyílt hozzáférés „arany útja”), továbbá gondoskodnak róla, hogy a szerzői archiválást (a nyílt hozzáférés „zöld útja”) végző kutatók eleget tegyenek a finanszírozók előírásainak, mégha ez olyan embargóidőszak elfogadásával is jár, amely alatt a kiadóknak az előfizetésekből bevétele keletkezhet.

A nyílt hozzáférésre való áttérésnek koordinátnak és átláthatónak kell lennie. Az „arany” modell esetében a költségek esetleges emelkedését az előfizetési díjak arányos csökkentése kell, hogy kísérje. Megoldásokat kell találni arra is, hogy miként tarthatók korlátok között a nyílt hozzáférés „arany útjával” összefüggő díjak közép- és hosszú távon. Egyes egyetemek²³ és kutatásfinanszírozó szervezetek²⁴ jelenleg vizsgálják ezeket a kérdéseket.

A „zöld út” esetében egyes kutatók amiatt vonakodhatnak a nyílt hozzáférésnek a szerzői archiváláson keresztüli megoldásaitól, mert nem áll rendelkezésükre a megfelelő információ vagy infrastruktúra. Adott esetben a kiadókkal folytatott szerződéses viták is visszatartathatják őket²⁵. További nehézséget jelent, hogy a nyílt hozzáférést hirdető szakpolitikákat nem minden esetben érvényesítik kielégítő módon²⁶.

²² <http://www.oecd.org/dataoecd/9/61/38500813.pdf>,
<http://unesdoc.unesco.org/images/0021/002158/215863e.pdf>.

²³ Lásd a COPE alapot, <http://www.oacompat.org/>.

²⁴ Lásd: „Sponsoring consortium for open access publishing in particle physics” (Konzorciumi támogatás a nyílt hozzáférésű publikálásért a részecskefizika területén), www.scoap3.org.

²⁵ Lásd az alábbi jelentést: „PEER Behavioural Research: Authors and Users vis-à-vis Journals and Repositories, final report” (PEER magatartáskutatás: szerzők és felhasználók kapcsolata a folyóiratokkal és repozitóriumokkal - zárójelentés) 51. o., elérhető az alábbi címen: www.peerproject.eu.

²⁶ Lásd az említett PEER jelentést, VI. o.

5.2. A kutatási adatokhoz való hozzáférést, illetve azok felhasználását és újbóli felhasználását hátráltató akadályok

A tudományos adatokhoz való hozzáférés és az adatok felhasználásának javításával kapcsolatos felelősségi körök szervezetlensége és tisztázatlansága jelentős hátráltatói a változásnak. Az adatok tárolását és az adatokhoz való hozzáférést biztosító elektronikus infrastruktúrák egyre inkább elterjedőben vannak világszerte, de gyakorta hiányoznak a hosszú távú hozzáférést biztosító finanszírozási modellek. Másrészt továbbra is problematikus az országok és a tudományterületek közötti interoperabilitás.

Számos kutató és innovatív vállalkozás vonakodik megosztani a „sajátjának” vélt adatokat, mivel attól tartanak, hogy mások méltánytalan előnyökhöz jutnak az ő erőfeszítéseik révén. A kutatók továbbá nem feltétlenül akarnak időt fordítani az adataik repozitóriumban történő elhelyezésének gyakorlati lépéseire²⁷. Az adatmegosztás rendszerszerű díjazási és elismerési mechanizmusai, például az idézési szabályok és az adatidézések hatásának mérésére szolgáló módszerek még nincsenek kidolgozva²⁸.

5.3. Az adatok hosszú távú megőrzésének akadályai

A pénzügyi és szervezeti modellek hiánya különösen súlyos problémát jelent ezen a területen. A megőrzést támogató struktúrák gyakran egy-egy konkrét projekthez kapcsolódnak, ez pedig egy bizonyos időszakra szűkíti le a finanszírozást. A finanszírozás rövid életű, mozaikszerű és nem biztosít hosszú távú megoldásokat.

Egyelőre megoldatlanok a nagyobb adatmennyiségek megőrzésének műszaki kihívásai, különösen az olyan területeken, mint a csillagászat és a földtudományok, amelyek folyamatosan változó körülményeket vizsgálnak.

Folyamatban van az adatoknak adattárakban való elhelyezésére vonatkozó, jogilag kötelező nemzeti szabályok és gyakorlatok módosítása a digitális anyagokra való kiterjesztés céljából, de nem alakult ki egységes nézet az EU tagállamaiban arról, hogy pontosan milyen anyagok is tartoznak ide, és mit is kell csinálni ezekkel. A digitalizálásról és a digitális megőrzésről szóló 2011-es bizottsági ajánlás²⁹ konkrét területeket jelöl meg, ahol intézkedésekre van szükség.

6. EURÓPAI SZINTŰ INTÉZKEDÉSEK

6.1. Mit tett eddig a Bizottság?

6.1.1. A szakpolitika kidolgozása

Ahhoz, hogy Európa ki tudja használni a tudományos kutatási eredményekhez való szélesebb körű hozzáférés előnyeit, világos szakpolitikai intézkedésekre van szükség – nemzeti és európai szinten egyaránt. A digitális kor tudományos információról szóló 2007-es tanácsi következtetések egy sor tagállami intézkedést és céldátumot vázolnak fel, de az előrehaladás nem egyenletes³⁰. A tudományos információkhoz való hozzáférés és az információk megőrzése tekintetében tehát intézkedések újabb sorozatát kell a tagállamok részére ajánlani.

²⁷ „To share or not to share: Publication and Quality Assurance of Research Data Outputs” (Megosztani, vagy nem megosztani: kutatási adatok publikálása és minőségbiztosítása), elérhető az alábbi címen: <http://eprints.ecs.soton.ac.uk>.

²⁸ Néhány kezdeményezés ugyanakkor kibontakozóban van. Lásd például: www.datacite.org.

²⁹ A 2011. október 27-i ajánlás, C(2011) 7579 végleges.

³⁰ Lásd a „National Open Access and Preservation policies in Europe, 2011” (A nyílt hozzáférésre és az adatok megőrzésére alkalmazott nemzeti politikák Európában, 2011) c. jelentést, elérhető az alábbi címen: http://ec.europa.eu/research/science-society/document_library/pdf_06/open-access-report-2011_en.pdf.

6.1.2. A nyílt hozzáférés megvalósítása a közösségi kutatásfinanszírozásban

Meghatározó kutatásfinanszírozó szervezetként a kutatási támogatások kedvezményezettjeivel szemben támasztott bizonyos feltételekkel a Bizottság példát állított. A digitális kor tudományos információiról szóló 2007-es közleményét követően a Bizottság elindított egy kísérleti rendszert a hetedik keretprogram (FP7) projektjeiből származó publikációkhoz való nyílt hozzáférés biztosítására³¹. A 2008-ban elindított rendszer a hetedik keretprogram költségvetésének 20%-át fedi le több tématerületet érintően. A támogatások kedvezményezettjeinek szerzői archiválást kell végezniük, és mindent meg kell tenniük azért, hogy – tudományterülettől függően hat vagy tizenkét hónappal a publikálást követően – biztosítva legyen a cikkekhez való nyílt hozzáférés. Ez a követelmény a cikkekre vonatkozik, az azokat alátámasztó adatokra nem³².

A kísérleti rendszerre vonatkozóan 2011 májusában elvégzett felmérés³³ azt mutatta, hogy a szerzői archiválást a válaszadók legtöbbször egyszerűnek vagy nagyon egyszerűnek találta a munkaerő- és időráfordítás tekintetében. A válaszadók háromnegyede egyetértett vagy nagyon egyetértett a nyílt hozzáférésre vonatkozó követelménnyel a saját kutatási területén, feltéve, hogy minden kapcsolódó szempont (pl. etikai kérdések, titoktartás, szellemi tulajdonjogok) figyelembevételre kerül és megfelelően rendezett.

6.1.3. Az Európai Unió egészére kiterjedő interoperabilitás biztosítása

A Bizottság néhány éve támogatja a tudományt szolgáló elektronikus infrastruktúrák, például tudományos adat-infrastruktúrák fejlesztését, továbbá a nemzeti infrastruktúrák interoperabilitását javító intézkedéseket, valamint az ESRI³⁴ által kidolgozott úttervben meghatározott, fenntartható tematikus európai adat-infrastruktúrák létrehozásának előkészületi fázisait. A hetedik keretprogram elindítása óta a Bizottság több mint 150 millió EUR-t fordított az infrastruktúrákhoz kapcsolódó kezdeményezésekre. E tekintetben központi jelentőséggel bír az OpenAIRE³⁵ projekt, amely az uniós finanszírozású projektekből származó lektorált cikkek és adatsorok tárolását és hozzáférést biztosító elektronikus infrastruktúra.

6.2. Melyek a következő lépések?

6.2.1. Együttműködés a tagállamokkal

E közleménnyel egyidejűleg a Bizottság a tudományos információkhoz való hozzáférésről és az információk megőrzéséről szóló, a tagállamokhoz címzett ajánlást is elfogadott. A Bizottság az egyes tagállamok által kijelölt nemzeti referenciapontokkal együttműködve közös elvek és standardok meghatározásán fog dolgozni.

³¹ Nyílt hozzáférés kísérleti projektje a hetedik keretprogramban: <http://ec.europa.eu/research/science-society/index.cfm?fuseaction=public.topic&id=1300&lang=1>.

³² Az Európai Kutatási Tanács (EKT) azonban rendkívül fontosnak véli azt, hogy a lektorált publikációkat alátámasztó adatokat a publikáció közzétételét követően azonnal, de legkésőbb a publikálás után 6 hónappal helyezzék el adattárakban. (Az Európai Kutatási Tanács nyílt hozzáférésre vonatkozó nyilatkozata).

³³ Felmérés a nyílt hozzáférésről a hetedik keretprogramban, elérhető az alábbi címen: http://ec.europa.eu/research/science-society/document_library/pdf_06/survey-on-open-access-in-fp7_en.pdf.

³⁴ Kutatási Infrastruktúrák Európai Stratégiai Fóruma
http://ec.europa.eu/research/infrastructures/index_en.cfm?pg=esfri

³⁵ A hetedik keretprogram által finanszírozott projekt részletei az alábbi internetes címen érhetők el: <http://www.openaire.eu/>.

6.2.2. Jó példával az élen járni: nyílt hozzáférés a „Horizont 2020” keretprogramban

A „Horizont 2020” keretprogramban a nyílt hozzáférés megvalósítására mind a „zöld út”, mind az „arany út” elfogadható megoldásként szerepel. A publikációk elektronikus példányait (a végleges változatot vagy lektorált kéziratot) a projektek mindegyikének géppel olvasható formátumban azonnal adattárban kell elhelyeznie. Ehhez választható az „arany út” (a közzétett változathoz azonnal nyílt hozzáférést biztosítva), vagy a „zöld út”. Utóbbi esetben a Bizottság legfeljebb hat hónapos embargóidőszakot engedélyez, kivéve a társadalomtudományok és bölcsészettudományok területéhez tartozó publikációkat, ahol az embargóidőszak hossza tizenkét hónap lehet (tekintettel a publikációk hosszabb „felezési idejére”)³⁶.

Az „arany utas” publikálás költségeinek támogathatósága a „Horizont 2020” keretében is fennmarad. A Bizottság meg fogja vizsgálni azt is, hogy nyílt hozzáféréssel publikálás költségei a támogatási megállapodás lejártát követően támogathatók lehetnek-e, és ha igen, milyen feltételek alapján.

A Bizottság arra biztatja a szerzőket, hogy – a tagállamok alkalmazandó joga szerint – ragaszkodjanak szerzői jogaikhoz, és ez alapján adjanak felhasználási engedélyeket a kiadóknak.

A Bizottság továbbá el fog indítani egy kísérleti rendszert a „Horizont 2020” egyes meghatározott területeihez tartozó projektek által generált kutatási adatokhoz való nyílt hozzáféréssel és ezen adatok újrafelhasználásával kapcsolatban. A Bizottság – adott esetben – ösztönözni fogja az adatok előállításához vagy feldolgozásához használt szoftverek forráskódjának publikálását is. A kísérleti rendszer megtervezése és megvalósítása során a Bizottság figyelembe fogja venni a kutatási adatokhoz biztosított nyílt hozzáféréssel összefüggésben felmerülő esetleges aggályokat, amelyek a titoktartás, a nemzetsbiztonság vagy az adatvédelem területeit, illetve a projektbe inputként bevitt know-how-t és tudást érinthetik. Általános elvként a kísérleti rendszer nem vonatkozik majd azon projektekre, amelyek esetében a kutatási adatok hozzáférhetővé tétele ellentmondana a projekt elsődleges céljának.

Az OpeanAIRE infrastruktúrára és ahhoz tartozó nyílt hozzáférést biztosító tagállami fiókokra (National Open Access Desks) építve tovább javul az uniós finanszírozású projektekből származó tudományos információkhoz való online hozzáférés.

A kutatók és a tudományos intézetek útmutatást kapnak majd ahhoz, miként tudnak eleget tenni a nyílt hozzáférés biztosítására vonatkozó kötelezettségnek.

A nyílt adatokról szóló közleményben meghatározottaknak megfelelően a Bizottság megkezdi egy olyan elektronikus infrastruktúra működtetését, amely a Bizottság saját publikációit, illetve az európai intézmények és ügynökségek publikációit teszi könnyen hozzáférhetővé és felhasználhatóvá. Ezzel párhuzamosan beazonosításra kerülnek majd az újrahasznosításra leginkább alkalmas metaadat-meghatározások, melyek használata ösztönzést fog kapni.

6.2.3. Együttműködés az érdekelt felekkel

Az Európai Bizottság folytatni fogja a párbeszédet mindazon érdekelttel, illetve nyomon követi a nyílt hozzáféréssel kapcsolatos politikájának mindazon érdekeltre gyakorolt

³⁶ A „Horizont 2020” programra vonatkozó maximális embargóidőszakok a támogatási megállapodásokban kerülnek meghatározásra. Végrehajtásukat a Bizottság a nyílt hozzáférés átfogó politikájának részeként fogja nyomon követni és értékelni, az ezeket érintő problémák esetén – különösen tekintettel a társadalomtudományokra és a bölcsészettudományokra – pedig felülvizsgálja az embargóidőszakokat.

hatását, akik érintettek a publikációkhoz és adatokhoz való nyílt hozzáférés, valamint a digitális megőrzés tekintetében. Ezen érdekelt felek közé tartoznak a tudományos intézmények, a kutatási központok és könyvtáraik, a tudományos kiadók, a vállalkozások – ideértve a kkv-kat –, a kutatók, a szakpolitikai döntéshozók és a kormányok, az állampolgárok szervezetei és a nem kormányzati szervezetek.

6.2.4. A felelős kutatást és innovációt szolgáló infrastruktúrák és ehhez kapcsolódó projektek finanszírozása

Az Európai Bizottság folytatni fogja a nyílt hozzáféréshez kapcsolódó projektek támogatását. 2012 és 2013 folyamán a Bizottság 45 millió EUR-t fordít adat-infrastruktúrákra³⁷ és a digitális megőrzéssel kapcsolatos kutatásra. A finanszírozás a „Horizont 2020” keretében is fennmarad³⁸.

Ugyanezen időszak alatt a Bizottság támogatni fogja a tudományos információk kezelésének új módszereivel (pl. új lektorálási módszerekkel és a cikkek hatásának mérési módszereivel) kapcsolatos kutatásokat.

6.2.5. Az uniós kereteken túlmutató koordináció

Az uniós kereteken felül, a nyílt hozzáférés előmozdítása érdekében a Bizottság folytatni fogja az együttműködést a nemzetközi partnereivel és a tudományos közösségekkel. A nyílt hozzáférés érdekében tett uniós intézkedések harmadik országokat és harmadik országok érdekelt feleit is saját szakpolitika kidolgozására ösztönözheti. Az Európai Bizottság által kidolgozott politika az interoperabilitás és az adat-infrastruktúrák fenntarthatósága terén a világ tudományos közössége egészének javát is fogja szolgálni³⁹.

7. KÖVETKEZTETÉS

A közfinanszírozású tudományos információkhoz való széles körű, fenntartható és egyszerű hozzáférés, illetve az információk újrafelhasználás céljából való megőrzése jelentős mértékben hozzájárulhat Európa gazdasági növekedéséhez és a 21. század társadalmi kihívásainak kezeléséhez.

A Bizottság által ebben a közleményben felvázolt intézkedések biztosítják azt, hogy közfinanszírozású európai kutatások eredményei teljes mértékben hozzáférhetők legyenek a kutatók, vállalkozások és az állampolgárok számára. A szóban forgó intézkedések egy részét a tagállamoknak, másik részét a Bizottságnak kell végrehajtania.

A Bizottság felkéri az Európai Parlamentet és a Tanácsot, hogy a szükséges szakpolitikák elfogadásában való szerepvállalásukkal, illetve a tervezett projektek és infrastruktúrák támogatásával járuljanak hozzá a tudományos információkhoz való nyílt hozzáférés céljainak megvalósításához.

³⁷ Közfinanszírozású infrastruktúrákról van szó, amelyek kizárólag olyan nem gazdasági jellegű tevékenységeket szolgálnak, mint a tudás terjesztése.

³⁸ Lásd az Európai Bizottság javaslatát a „Horizont 2020” kutatási és innovációs keretprogram végrehajtását szolgáló egyedi program létrehozásáról (COM(2011)811 végleges). A javaslat a „Horizont 2020” jogi alapja elfogadásának függvénye, és nem sérti a 2014–2020-as többéves pénzügyi keretre vonatkozó végső döntést.

³⁹ Lásd még „Az Európa által a kutatás és innováció terén folytatott nemzetközi együttműködés fejlesztése és fókuszálása stratégiai megközelítésben” címmel rövidesen megjelenő közleményt.

A tudományos információkhoz való hozzáférés és az információk megőrzése: legfontosabb intézkedések

Szakpolitikai intézkedések

- A tudományos információkhoz való hozzáférésről és az információk megőrzéséről szóló ajánlás a tagállamok részére (2012).
- Együttműködés a tagállamok által kijelölt nemzeti referenciapontokkal a közös elvek és standardok kidolgozása érdekében (2013-tól).
- Együttműködés a nemzeti referenciapontokkal a hozzáférés és a terjesztés tekintetében elért előrehaladás strukturálása és nyomon követése érdekében (2013-tól).

Nyílt hozzáférés az uniós finanszírozású kutatásokhoz

- A tudományos publikációkhoz való nyílt hozzáférés általános elvként való megjelenítése a „Horizont 2020” keretprogramban, és az optimális megfelelés feltételeinek kidolgozása (2014-től).
- A nyílt hozzáférésű publikálással összefüggésben felmerülő költségek támogathatóságának fenntartása a „Horizont 2020” keretprogramban (2014-től).
- A kutatási adatokhoz való nyílt hozzáférés keretének biztosítása, illetve a nyílt hozzáférés ösztönzése a „Horizont 2020” program keretében, tekintettel a szellemi tulajdon-jogok és a jogos üzleti érdekek védelme érdekében szükséges esetleges korlátozásokra is (2014-től).

Az infrastruktúrák és projektek finanszírozása

- A „Horizont 2020” ide kapcsolódó projektjeinek folytatólagos támogatása (2014-től).
- A tudományos cikkekhez és adatokhoz való nyílt hozzáférést szolgáló infrastruktúrák, valamint a digitális megőrzéshez kapcsolódó kutatások támogatása 45 millió EUR-val (2012–2013).

Az uniós kereteken túlmutató koordináció

- A nyílt hozzáférésre irányuló politikák és az adat-infrastruktúrák interoperabilitásának előmozdítása a nemzetközi partnerekkel együttműködésben.

Célok:

- 2014-re: a tudományos cikkekhez és adatokhoz való nyílt hozzáférés politikája a tagállamok mindegyikében valamennyi szinten álljon rendelkezésre.
- 2016-ra: a nyílt hozzáférés keretében elérhető közfinanszírozású tudományos cikkek aránya 20%-ról emelkedjen 60%-ra.
- A „Horizont 2020” keretprogramból származó tudományos publikációk 100%-a legyen nyílt hozzáféréssel elérhető