

25. évf. 6. sz. 1978. június

# Tudományos és Műszaki Tájékoztatás

## AZ INFORMÁCIÓS ERŐFORRÁSOK IRÁNYÍTÁSA ORSZÁGOS SZINTEN

Az országos tudományos és műszaki információs szolgáltatások tervezése és bevezetése tárgyában tartott második UNISIST értekezlet főbb kérdései

Friedrichsdorf, NSZK, 1977. szeptember 26–30.

Az UNESCO megbízásából szerkesztette: Scott Adams

### TARTALOM

1.	Háttér	269
2.	Az országos szinten rendelkezésre álló információs erőforrások	271
3.	A tudományos és műszaki tájékoztatás területének és formáinak kibővítése	272
4.	Alkalmazkodás a gyors műszaki fejlődéssel járó változásokhoz	273
5.	Az országos információs rendszerek egymástól való kölcsönös függése	275
	Függelék. A szerkesztő észrevételei	275

#### 1. Háttér

1977. szeptember 26–30 között tartották meg az országos tudományos és műszaki tájékoztatás tervezésével és bevezetésével foglalkozó második UNISIST értekezletet, amelyet az *Unesco szervezett* és hívott össze Általános Információs Programja keretében, az NSZK kormányát képviselő *frankfurti Institut für Dokumentationswesen-nel együttműködve*.

A jelen beszámoló összefoglalja az értekezlet előzményeit és célját, ismerteti a legfontosabb kérdéseket, amelyek a benyújtott beszámolók és az azokat követő viták során felmerültek.

Az értekezletre az UNISIST program keretében került sor, amelynek célja a *tudományos és műszaki tájékoztatásban való széles körű együttműködés* megvalósítása. Az UNISIST program a kezdettől fogva nyomatékosan

javasolta az együttműködni kívánó országoknak, hogy hozzanak létre kormány szintű vagy a kormány által szervezett intézményeket, amelyek nemzeti csomópontjai az alábbi tevékenységeknek:

az országos információs infrastruktúra (munkaerő, információs források, szolgáltatási rendszerek, könyvtárak) fejlesztésének tervezése, koordinálása és előmozdítása az országos tudományos és műszaki információs programok végrehajtásának alátámasztására;

a gazdasági és társadalmi fejlődést szolgáló országos tervek információs komponenseinek kialakítása;

az ágazati információs források és szolgáltatások országos koordinálása;

az UNISIST program keretében tervezett fokozódó nemzetközi információs együttműködésekben központi szerep betöltése.

Az UNESCO főigazgatójának felhívására a tagállamok 1977-ig 49 nemzeti UNISIST csomópontot és 46 nemzeti UNISIST bizottságot hoztak létre. Az Unesco többféle módon is segítséget nyújtott a nemzeti csomópontok szervezéséhez és együttműködésük fejlesztéséhez. Többek között irányelveket dolgozott ki nemzeti csomópontok és nemzeti bizottságok létesítésére, és regionális értekezleteket tartott kormányzati szintűknek 1974-ben Colombóban, 1976-ban New Delhiben és Tuniszban.

Bebizonyosodott, hogy a tagállamokat országos tudományos és műszaki információs terveik megvalósításában többek között oly módon lehet igen hathatósan segíteni, ha tervező és fejlesztő szakembereknek lehetőséget adunk arra, hogy nyugodt és kötetlen körülmények között kicserélhessék tapasztalataikat. Ez a megfontolás eredményezte az első UNISIST értekezletet, amit az országos tudományos és műszaki tájékoztatási munka tervezésének és bevezetésének kérdéseiről tartottak 1976. április 20–23 között a jugoszláv Herceg Novi-ban.

#### *A Herceg Novi-i értekezlet*

Ezt az első értekezletet az Unesco Jugoszláv Nemzeti Bizottsága (Yugoslav National Committee for Unesco), a Kanadai Nemzetközi Fejlesztéskutatási Központ (Canadian International Development Research Centre) és az Unesco szervezte *Információs politika a fejlődésért – nemzeti és nemzetközi feladatok* címmel.

A viták középpontjában a következő kérdések álltak: az országos információs politika és kapcsolata az országos fejlesztési politikával; prioritások kijelölése az országos szükségletnek megfelelően; nemzeti csomópontok fölállítása, szerepük az országos információs tervek kidolgozásában, egymásra gyakorolt kölcsönhatásuk regionális és nemzetközi tevékenység útján.

Az értekezletről jegyzőkönyv nem készült, határozatokat sem fogadtak el. Egy beszámoló rögzítette a különböző álláspontokat és azokat a kérdéseket, amelyekben egyetértés alakult ki, egyénekre vagy országokra való hivatkozás nélkül.\*

A résztvevők rendkívül értékesnek ítélték meg a tapasztalatcserét. Az Unesco ezért egy kisebb létszámú szakértőkből álló csoport segítségével hozzájárított egy újabb nemzetközi találkozó előkészítéséhez. A Herceg Novi-i értekezlettel ellentétben ezt a másodikikat az országos információs tervek irányításában általánosan tapasztalt problémáknak szentelték.

\* Információs politika a fejlődésért – nemzeti és nemzetközi feladatok. Az országos tudományos és műszaki információs munka tervezése és bevezetése tárgyában rendezett első UNISIST értekezleten megvitatott főbb kérdések. Herceg Novi, Jugoszlávia, 1976. április 20–23. Párizs, Unesco, 1976. (SC/76/CONF.690/COL.8)

#### *A Herceg Novi-i értekezlet óta bekövetkezett fejlemények*

A két értekezlet között eltelt rövid idő alatt számos eredményt lehetett elkönyvelni, amelyek hatással voltak mind az országos, mind a nemzetközi tudományos és műszaki információs programokra. Minthogy a friedrichsdorfi találkozó számos résztvevőjét érintették a fejlemények vagy tudomással bírtak róluk, érdemes röviden áttekinteni őket, annál is inkább, mert a történeti előzményhez tartoznak.

Újjászerveződött az Unesco információs programja. Az új Általános Információs Programot a Közgyűlés 19. ülészaka szavazta meg 1976 októberében, Nairobiban (5.1 határozat), majd 1977. február 24-én a szervezet főigazgatója életbe léptette. Az újjászervezés következtében a Tudományos és Műszaki Információs és Dokumentációs Osztály, valamint a Dokumentációs, Könyvtári és Levéltári Osztály egyesüléséből megalakult az *Általános Információs Program (General Information Programme)* elnevezésű új osztály.

A Közgyűlés utasította az Általános Információs Program irányítására felállított Kormányközi Tanácsot, hogy biztosítsa az UNISIST program keretében folyó tevékenységek folytonosságát.

Az ENSZ Közgyűlés 3507 (XXX) sz. határozata értelmében az *IATFIS (United Nations Inter-Agency Task Force on Information Systems)* tanulmányokat folytatott egy *műszaki információcserét szolgáló nemzetközi hálózat* létrehozása kérdésében, amely előmozdítaná a technológiaátadást. A tanulmány, amelyben jelentős szerepet játszott az Unesco és az UNISIST koncepciója, felsorolja az ENSZ szervezeteinek fejlesztése alatt álló szakosított információs rendszereket és szolgáltatásokat, továbbá javaslatot tesz a Közgyűlésnek egy nemzetközi együttműködési programra, a szakosított, regionális és országos információs szolgáltatások támogatására.\*\*

Megindultak az 1979. évi ENSZ konferencia előkészületei, amelynek témája: *Tudomány és technika a haladásért*. Bizonyosra vehető, hogy a konferencia nagy figyelmet fog szentelni az információk nemzetközi áramlásának, mert számos országos tudományos és műszaki információs szervezetnek vezetőjét felkérték az egyes országok helyzetjelentéseinek készítésében való közreműködésre.

Eredményként könyvelhető el az *információs és kommunikációs technika gyors nemzetközi terjedése*, különösképpen a számítógépes távközlési hálózatok bővülése (pl. EURONET, TYMSHARE), amelyek lehetővé tették távoli adatbázisok hasznosítását, továbbá az a jelenség, hogy a kereskedelmi és egyéb csatornákon

\*\* Az ENSZ keretébe tartozó szervezetek jelenlegi és tervezett tevékenysége a műszaki információ terén = Tudományos és Műszaki Tájékoztató, 24. évf. 9. sz. 1977. p. 355–382.

keresztül bővült az adatbázisokhoz való hozzáférhetőség lehetősége.

Bővültek a tapasztalatok az *országos és nemzetközi szintű kétoldali- és sokoldali együttműködés* terén, többek között különböző nemzetközi szervezetek – az Európai Közösségek Bizottsága (Commission of European Communities), az ENSZ Élelmizésügyi és Mezőgazdasági Szervezete (Food and Agricultural Organization), a moszkvai Nemzetközi Tudományos és Műszaki Információs Központ tevékenysége révén.

#### *A friedrichsdorfi értekezlet célja*

Az értekezlet összehívására ösztönzőleg hatottak a megváltozott körülmények, valamint a tudományos és műszaki információs programok irányítói által felhalmozott tapasztalatok. Az értekezletet egy olyan sorozat második tagjának lehet tekinteni, amelynek az a rendeltetése, hogy elősegítse a tapasztalatok kölcsönös cseréjét, különösen azért, mert ez a tapasztalatcsere hozzájárulhat közös problémáink megoldásához. *Az értekezlet témája az információs források irányítása országos szinten.*

Az értekezlet 7 szekcióra oszlott, az alábbi témák szerint: az információs források fejlesztése; információs anyagok és intézményi infrastruktúra; az információs technika alkalmazásának lehetőségei és nehézségei; a tervezés és az országos politika kialakítása; a tájékoztatás tervezésének szociális, gazdasági, politikai és adminisztratív paraméterei; az információs politika és tervezés kölcsönhatása; végül pedig a széles körű technikai fejlődés eredményeinek hosszútávú hasznosítása az információs rendszerekben.

A kérdések kiválasztásában két alapvető szempont érvényesült: egyrészt az információs források fejlesztésének és irányításának kérdései, másrészt ezek kapcsolata az átfogó tervezéssel és az információs politikával. További szempontként kiegészült a program az információs és kommunikációs technika gyors változásainak felmérésével.

Az értekezlet 28 résztvevője közül tízen részt vettek a Herceg Novi-i találkozón is. A résztvevők szakértőként vettek részt, az Unesco gondoskodott arról, hogy különböző fejlettségi szintű és különböző földrajzi fekvésű országok arányosan képviselve legyenek.

Minden szekcióülésen más résztvevő elnökölt. A beszámolókat általános és élénk vita követte, többek között olyan hozzászólókkal, akik az információs rendszerek irányításában régi tapasztalatokkal rendelkező országokat képviseltek, és sok hasznos javaslatot tettek.

A résztvevőknek a vitákon kívül is bőséges idő állt rendelkezésre ahhoz, hogy közvetlenebb formában is véleményt cserélhessenek.

A Herceg Novi-i első értekezlethez hasonlóan *az ülések kötetlen formában folytak.* Jegyzőkönyv nem készült,

helyette az alábbi összefoglalók ismertették azokat a kérdéseket, amelyek az előadások és viták során a legnagyobb hangsúllyal szerepeltek. Az összefoglalók sorrendje nem követi a napirend sorrendjét, hanem az egyes kérdések tárgyalása szerinti következik.

*A viták négy visszatérő fő kérdése volt:*

a dokumentumok hozzáférhetősége nemzetközi szinten;

a tudományos és műszaki tájékoztatás bővítésének szükségessége;

az alkalmazkodás a technika gyors változásaihoz; s végül

az országos információs rendszerek egymástól való kölcsönös függése.

## **2. Az információs források hozzáférhetősége nemzetközi szinten**

A résztvevők egyetértettek abban, hogy – bár az elmúlt néhány esztendőben nagy figyelem irányult a referáló és indexelő szolgáltatások fejlesztésére, a folyó bibliográfiákra és a géppel olvasható adatbázisokra, s hogy változatlanul fontos kérdés a műszaki ismeretek bibliográfikus formáihoz való hozzáférhetőség – az utóbbi időben az eredeti dokumentum rendelkezésre bocsátásához képest *másodlagos szerepet játszanak a bibliográfikus formák.* A legtökéletesebb számítógépes keresőrendszer is értelmét veszti, ha magát a dokumentumot, amelynek információit kikeressük, nem adhatjuk a felhasználó kezébe.

A dokumentumok hozzáférhetősége összetett és sok szempontú kérdés. Vannak azonban valamennyi ország számára egyaránt problémát jelentő oldalai, függetlenül az ország fejlettségi szintjétől.

A dokumentum hozzáférhetőségének biztosítása szorosabb kapcsolatot tételez fel a könyvtárak és az információs központok között. Az információs szolgáltatások országos terveiben a kétféle intézményrendszer funkcióit és szolgáltatásait integrálni kell a hiányos információs erőforrások optimális hasznosítása érdekében. Szerencsére számos ország példája igazolja, hogy a tudomány és a technika szolgálatában álló *könyvtárak és információs központok integrálásának igen jó feltételei vannak.*

Kívánatos *a könyvtárközi kölcsönzés fokozása* regionális és nemzetközi szinten, bár ennek gátat szabhatnak egyrészt a kölcsönzést helyettesítendő másolatokra vonatkozó esetleges jogi korlátok, másrészt a postai szállítás bizonytalanságai.

Minden országnak el kell döntenie, hogy milyen mértékben kíván önálló lenni, ill. milyen mértékben támaszkodik más országok információs forrásaira. A döntés előtt az országos információs rendszer vezetőinek *három kérdést kell alaposan mérlegelniük:* melyek az

egyes alternatívák rövidtávú, ill. hosszútávú költségkihatásai? mekkora a relatív megbízhatósága a különféle információs szolgáltatásoknak? mi a relatív sebessége a választott információs szolgáltatásoknak?

Az értekezlet két résztvevője jelezte, hogy tanulmányok vannak készülöben a fenti kérdések eldöntésére.

A Könyvtárosegyesületek Nemzetközi Szövetsége (IFLA) hosszútávú programot kezdeményezett a kiadványok egyetemes hozzáférhetősége tárgyában (*Universal Availability of Publications*). Ez a program hangsúlyozza a nemzeti könyvtárak felelősségét az ország teljes kiadványtermésének nyilvántartásában, beszerzésében és más országoknak is rendelkezésre bocsátásában (eredetiben vagy másolatban).

Bár e terv kivitelezését ügyviteli, pénzügyi és jogi nehézségek akadályozhatják, az IFLA javasolja a dokumentumok egyetemes hozzáférhetőségét hosszú távú célkitűzésként kezelni a könyvtárközi együttműködésben.

A nyomtatott dokumentumokat pótló mikrofilmeknek számos szószólója akadt, akik bizonygatták a sokféle alkalmazási területen mutakozó előnyüket (pl. műszaki jelentések terjesztése, archiválási célú adatbázisok kiépítése). Mások éppen a mikrofilmek széles körű használata ellen szólaltak fel, mert a felhasználók nem szívesen fogadják el azokat.

Ezzel kapcsolatban a résztvevők nagy figyelmet fordítottak arra a kérdésre, hogy az egyes országok szerzői jogi törvényeinek felülvizsgálata milyen mértékben befolyásolja a dokumentumok másolatainak nemzetközi forgalmát.

A papírmásolat az egyik leggyakrabban választott eszköze a nemzetközi információcserének, amelytől az UNISIST program sikere függ. Különösen a fejlődő országok – amelyek információellátása jelentős mértékben a fejlett ipari országok másolataira támaszkodik – vannak érdekelve abban, hogy az utóbbi országok szerzői jogi törvényeinek módosításai ne korlátozzák a másolatok készítését publikált irodalomról vagy ne növeljék lényegesen a költségeit.

Mind a fejlődő, mind az ipari országok résztvevői egyetértenek abban, hogy az ilyen korlátozások lehetősége égető problémát jelent az információcserében. Számos nemzetközi intézmény, közöttük az Unesco Nemzetközi Szerzői Jogi Információs Központja (*International Copyright Information Centre*) tanulmányozza a kérdést. Hosszú távon is megoldaná a problémát az Unesco UNISIST programjának javaslata, nevezetesen, hogy a másolatkészítés és az ellátás dolgában nemzetközileg elfogadott ügyviteli szabályzat alapján kell megegyezésre jutni.

A fejlődő országok számos résztvevője tett fel kérdést a multinacionális társaságok birtokában lévő információk hozzáférhetőségéről. Többen kiemelték, hogy a magánkézben tartott információ gyakran megszerzhető licenc-egyezményekkel, továbbá, hogy az országos információs rendszerek tervezői a szolgáltatások tervezése

során vegyék tekintetbe a szellemi magántulajdonra vonatkozó jogszabályokat.

Megegyeztek a vélemények abban, hogy azok az országok, amelyek az utóbbi időben nyerték el függetlenségüket, sajátos gondokkal küzdenek az információs források fejlesztése terén. Megfelelő könyvtári infrastruktúra hiányában a nap mint nap szükséges dokumentumok nagy részét importálni kénytelenek, az anyagi alapok pedig ritkán elegendők erre. Erőforrásaik szétosztottak és rosszul szervezettek. Előfordul, hogy az ország függőségének korai szakaszában készült igen fontos dokumentumok csak az egykori gyarmattartó birodalom levéltáraiban vannak meg.

A bajok orvoslásának egyik lehetséges módja a regionális könyvtárak kooperációs fejlesztése, valamely kormányközi szervezet védnöksége alatt. A hosszútávú cél azonban változatlan: a fejlődő országok információs infrastruktúráját erőteljesen fejleszteni kell, hogy a nemzetközi szintű együttműködésben teljes értékűen részt vehessenek.

### 3. A tudományos és műszaki tájékoztatás területének és formáinak kibővítése

Emlékeztetőül felidézzük, hogy az eredeti elgondolás szerint az UNISIST program a természettudományok területén nyújtott volna bibliográfiai tájékoztatást az Unesco partnere, az ICSU (Tudományos Egyesületek Nemzetközi Tanácsa) tagegyesületei által előállított és felhasznált információkról. Az UNISIST tanulmány kidolgozása során azonban a tájékoztatás köre kibővült a műszaki tudományokkal, a program beindulásának első éveiben pedig kiegészült a társadalomtudományokkal, valamint a természettudományi numerikus adatokkal is.

Mivel az egyes országok mind nagyobb figyelmet összpontosítottak a tájékoztatásra, a gazdasági és társadalmi fejlődésnek e kiapadhatatlan forrására, s az információs és távközlési technika bevezetése lehetővé tette az információáramlást az emberi ismeretek minden területén, a tájékoztatásnak csak bibliográfiai formákra történő önkényes korlátozása vagy az emberi tevékenység előre meghatározott területeire való korlátozás értelmét veszítette. Az ENSZ főtitkárának az a felismerése, hogy az UNISIST – alapelvéből következően – kerete lehet az ENSZ szervezetek sokféle szakmai tájékoztatási programjának, tanúsítja a határok elmosódását.

Az olyan terv, amelyben az országos információs rendszer kizárólag bibliografikus információk közvetítését célozza, teljesen anakronisztikus. Az információs rendszer tevékenységét a nemzetgazdaság egyes szektoraira korlátozni pedig azt jelenti, hogy tagadjuk az információs rendszer szerepét a fejlődésben. Ezek a kérdések képezik annak a vitának az alapját, hogy

napjainkban az országos tudományos és műszaki információs rendszerek tevékenysége milyen területeket, típusokat és formákat fogjon át.

Általános egyetértés alakult ki abban, hogy bármely országos rendszernek kiemelten kell kezelnie a nem publikált kutatási jelentések beszerzését és terjesztését. Az effajta irodalomhoz való hozzáférhetőség biztosítása sajátos nehézségekkel jár. Számos országban igen eredményesen működnek irodák (procurement offices), amelyek a fejlett országokból beszerzik a kutatási jelentéseket. Ezen kívül több kormányzati és kormányközi információs intézmény tett erőfeszítéseket, hogy növelje a jelentések általános hozzáférhetőségét.

Szoros kapcsolatban vannak a kutatási jelentésekkel az ipari információkat tartalmazó egyéb nem hagyományos dokumentumok: ipari katalógusok, műszaki előírások, szabványok, szabadalmi leírások, törvények és rendeletek, a folyó kutatásokra és fejlesztésekre vonatkozó dokumentumok, röviden az ipari termelékenységet és a gazdasági növekedést szolgáló információk és adatok széles skálája. A résztvevők véleménye szerint az országos tudományos és műszaki információs szolgáltatások tervezésében számolni kell a nem hagyományos információk iránti igényvel az elsődleges fontosságú fejlesztési ágakban, s ezért ezek beszerzéséről és terjesztéséről intézkedni kell.

Többen hangsúlyozták, hogy az országos tervekben szerepelniük kell a gazdasági és egyéb társadalmtudományi információkat (beleértve a numerikus és más, nem bibliografikus adatokat) biztosító intézkedéseknek is. Ez különösen ott fontos, ahol az országos információs rendszer szolgálja a hatósági döntéselőkészítést.

A fejlődő országok résztvevői a jelenlegi technológiákra vonatkozó gyakorlati információk terjesztése érdekében emeltek szót, szemben a legújabb műszaki eredményekről szóló magas szintű tájékoztatással. A gyakorlati információk ugyanis lehetővé tennék, hogy az információs szolgáltatások segítségével legyenek az országnak jól bevált technológiák kiválasztásában és bevezetésében.

A tudományos és műszaki tájékoztatás megszokott határainak kibővítésére egyéb javaslatok is elhangzottak, pl. a tudományos igényű tájékoztatás a humán tudományokban és az igazgatási információs rendszerekben (management information systems).

Amint az egyik beszámoló megjegyezte, az országos információs rendszerek vezetőinek ki kell választaniuk, meg kell határozniuk a prioritást élvező elsődleges területeket, összhangban a gazdasági és társadalmi fejlődést szolgáló országos politikával. Míg az információs technika azonos minden országban, a nemzeti környezet, amelyben a szolgáltatásokat meg kell szervezni, már egyedi. A siker vagy a kudarccal azonos múlik, hogy az információs szervezet irányítása hogyan tudja alkalmazni az egyedi környezetben a minden ország részére azonos technikákat.

A tudományos és műszaki információk értelmezésének javasolt módosításai végül is három csoportba sorolhatók.

Az első az eredeti *UNISIST koncepció kibővítését javasolja a tudomány és technika területén kívül eső ismeretekre*. Az egyik résztvevő pl. megjegyezte, hogy a hazájában végzett felmérés szerint az országnak 2500 féle szakosított adatbankra lenne szüksége.

A második csoportba eső javaslatok *a nem bibliografikus információ típusainak bővítésére vonatkoznak*. A tudomány és technika területére eső numerikus adatbázisokat már a tájékoztatás körébe tartozóknak ismerjük el, s minden kétséget kizáróan most a társadalmtudományi adatbázisok következnek, amelyekből jelenleg már sok van.

A harmadik csoportba sorolhatók *a felhasználók körének bővítésére vonatkozó javaslatok*. A jövőben már nem lehet a felhasználókat tudósokra és mérnökökre korlátozni. Az információs szolgáltatásoknak számolniuk kell a politikai és ipari vezetők döntéseinek előkészítésével. S mint ahogy korábban megjegyeztük, a nem iparosodott közösségekben a tájékoztatásnak szolgálnia kell az új technológiák behozataláért felelős személyeket.

A tudományos és műszaki tájékoztatás területének és formáinak az értekezleten felmerült ilyen értelmű kiegészítései, vagy a jövőben felmerülő javaslatok növelik a választható alternatívák számát és bővítik az információs rendszerek vezetőinek rendelkezésére álló forrásokat, amelyek segítségével szolgálhatják a nemzetgazdaság komplex igényeit.

#### 4. Alkalmazkodás a gyors műszaki fejlődéssel járó változásokhoz

Amint az alábbiakból kitűnik, a benyújtott beszámolók és a viták azt bizonyítják, hogy a résztvevők igen *vegyes érzelmeket táplálnak a gyors fejlődésnek kitett műszaki technológiák alkalmazásával szemben*. A számítógépek és számítógépes hálózatok, az on-line keresés, de még a reprográfiai berendezések műszaki fejlődésének gyorsasága is elszakadást jelent a múlttól. Az új technológiákkal létrehozható társadalmi-technikai kommunikációs rendszernek nincs előzménye az emberiség tapasztalatai sorában, ezért érzi az információs rendszerek fejlesztéséért felelős vezető egyaránt áldásnak és csapásnak azt a bőséget, amit az új technika kínál.

A résztvevők egyetértettek abban, hogy feltétlenül lépést kell tartani az információs és távközlési technikák legújabb eredményeivel, hogy az igényeknek megfelelő legalkalmasabbat lehessen választani. A különféle rendszerekben jelentős tapasztalatokkal rendelkező résztvevők azt javasolták, hogy el kell halasztani költséges berendezések vásárlását mindaddig, amíg alaposan meg nem vizsgálták és ki nem próbálták alkalmasságukat a

felhasználói igények kielégítésében. Az új berendezések működési jellemzőinek megismerésére lehetőséget nyújt az *Információfeldolgozó Berendezések Nemzetközi Tájékoztatói Központja (International Referral Centre for Information Handling Equipment)*, amely az UNISIST program segítségével létesült Jugoszláviában a zágrábi egyetemen.

Egyik résztvevő egy további gyakorlati javaslatot tett arra, hogy *hogyan lehetne a műszaki fejlődést figyelemmel kísérni*. Javaslatá szerint az Unesco végezzen időszakos felmérések valamilyen kiválasztott fejlesztési területen (pl. a mini-számítógépekre vonatkozóan) vagy állítson össze beszámolót a fejlődő országoknak a számítógépes technikák információs munkába való bevezetése terén szerzett tapasztalatairól. Az UNISIST egyik munkacsoportja (*Working Group on the Technology of Systems Interconnection*) fontos szerepet tölthet be azzal, hogy tanácsot ad az UNISIST nemzeti csomópontoknak a műszaki fejlődéssel kapcsolatos kérdésekben.

Az értekezlet megvitatta azt a kérdést is, hogy a tudományos és műszaki információs rendszerek vezetői és a könyvtárosok milyen mértékű befolyást gyakorolhatnak a kommunikációs technika fejlődésére. Példákat hoztak arra, hogy információs rendszerek igazgatóinak úgy kellett folyamattervet készíteniük, hogy alkalmazkodniuk kellett számítógépi hardware paramétereikhez. Ilyenkor felmerül a kérdés, hogy urai vagy rabszolgái vagyunk-e a technikának. Úgy tűnt, hogy a bibliográfiai feldolgozó rendszerek speciális igényei viszonylag szűk piacot jelentenek összehasonlítva a gazdaság más ágával (bankügy, ipari és kereskedelmi folyamatirányítás stb.), ezért *az információs rendszerek vezetői a piacot kevésbé tudják befolyásolni*. Javasolták nemzetközi csoportok létrehozását, hogy a műszaki fejlesztést hatásosabban és a speciális célokra figyelemmel lehessen befolyásolni.

Az információs rendszerek vezetői valamint az információfeldolgozó berendezések gyártói között *érdekellentét van*. Az előbbieket szabványosításra és kompatibilitásra törekednek az információcseré megkönnyítése érdekében, az utóbbiak lemondanak a szabványosításról, hogy termékeiknek minél előbb piacot találjanak. Az érdekek különbözősége rengeteg gondot okoz az információs rendszerek vezetőinek, akik kompatibilis technikai eszközöket alkalmazva törekednek az együttműködésre.

Megvitatásra kerültek a gyors technikai fejlődésnek és *a technológiai avulásnak a következményei*, amit a számítógép-generációk rövid élettartama jelez. Csak a leggazdagabb országok engedhetik meg, hogy kísérletezzenek egymást követő modellekkel. Általában a vezetés nehéz döntéssel néz szembe, amikor célszerűnek látszik egy adott gépi eszköz beszerzése és működő rendszerbe való beépítése. A döntést nehezítik azok a bizonytalanságok, amelyeket a korábbiakban ismertettünk a szabványosítással kapcsolatban.

Felmerült egy további kérdés is, nevezetesen, hogy az országos tudományos és műszaki információs rendszerek

tervezésében milyen mértékben lehet előre számításba venni a technikai fejlődésből adódó változásokat.

A felmerült kérdésekre nincs határozott válasz, de más hasonló kérdésekkel együtt felhívják a figyelmet arra, hogy *a technikai fejlődést szorosan figyelemmel kell kísérni*.

A technikai fejlődés előretörése számos speciális problémát idézett elő a fejlődő országokban. Amíg a fejlett országok az információs és kommunikációs technikát egy iparosodott és műszaki műveltségű társadalommal (knowledge society) való kapcsolatában szemlélik, sok fejlődő ország még az iparosodás előtt áll, és gazdaságának alapja a munkaerő. Közös észrevétel volt, amelynek több résztvevő is hangot adott, hogy *az iparosodott és fejlődő országok közötti szakadék szinte napról-napra mélyül*. A múltban az információfeldolgozó berendezések nagyméretűek és költségesek voltak; a viszonylag kevés felhasználó és a feldolgozandó input nem igazolták a rendkívül magas költségeket, ám növelték a fejlődő országok függőségét más országoktól. Napjainkban azonban a mini-számítógépek és az olcsó, nagyméretű információtároló berendezések területén végbement fejlemények biztatóak arra nézve, hogy az előállítási költségek csökkennek, ami meggyorsítja a számítógépek alkalmazását a fejlődő országokban.

Számos résztvevő tett föl kérdést arról, hogy mennyiben kell a fejlődő országoknak újra végigjárni az ipari országok által megtett utat, *kihagyhatják-e a fejlődés közbülső lépcsőfokait*, és a fejlett technikát felhasználva építhetik-e ki információs szolgáltatásaikat. A tapasztaltabbak az utóbbi stratégiát javasolták feltételezve, hogy ez a technika az igényekhez alkalmazkodik és gazdaságilag kedvező.

Egy másik kérdés arra vonatkozott, hogy milyen szerepet játszhatnak a fejlődő országok a nemzetközi információs rendszerek tervezésében és működésében, szembeállítva azzal, hogy mint fogyasztók felhasználják a mások által tervezett és működtetett rendszereket. Idézték az AGRIS példáját, amikor a FAO segítette a fejlődő országokat az input tételek szolgáltatásában. Ennek eredménye az volt, hogy igen kedvező vélemény alakult ki a területi elvre épülő nemzetközi információs rendszerről, amelyben minden ország rendelkezésre bocsátja bibliográfiai információit annak fejében, hogy a rendszerhez tartozó többi ország információihoz hozzájuthat.

Több résztvevő kiemelte, hogy az információkezelési és távközlési technika nemcsak számítógépeket, távolsági adatfeldolgozást (tele-processing) és műholdakat foglal magába. Sok esetben a hagyományos és kevésbé költséges technika alkalmasabb az adott feladatra. Például az írógép bizonyos helyzetben jobban megfelel, mint a számítógéppel működő fényszedő berendezés. *Az adott célnak megfelelő technikai eszköz választását alapelveként kell elfogadnia valamennyi országnak*, legyen az ipari

ország vagy az iparosodás előtti szakaszban lévő fejlődő ország.

Az egyik ülés azt vizsgálta, hogy a fejlett technika hosszú távon milyen hatást gyakorol a társadalmi szokásokra és intézményekre. Az előadó bemutatta, hogy a rögzített információk másolását, amit Gutenberg óta a könyvnyomtatás megkönnyített, hogyan váltják fel nem hagyományos, egyéni változatú, géppel olvasható formák. Többen ezt a bemutatót úgy tekintették, mint az információs technikának a valóságos élet szükségleteitől, szokásaitól és folyamataitól távol eső formáját. Egyik résztvevő megjegyezte, hogy még az ilyenfajta rendszer sem nélkülözheti az ember közreműködését, aki nyomon követi, kikeresi és kiválasztja az egyedi változatot.

##### 5. Az országos információs rendszerek egymástól való kölcsönös függése

Az UNISIST tanulmány egyik alapvető következtetése az volt, hogy a világ tudományos és műszaki információihoz való hozzáférhetőséget csak nemzetközi együttműködéssel lehet megoldani, egyetlen ország sem tudja saját erőforrásainak latbavetésével egyedül megvalósítani. Éppen ezért az UNISIST program első célkitűzése az, hogy *ösztönözze a magas szintű önkéntes nemzetközi együttműködés kibontakozását.*

Jóleső érzés azt látni, hogy 10 évvel az UNISIST kezdeményezése után hogyan valósult meg az együttműködés azoknak a tapasztalata révén, akik a tudományos és műszaki gazdasági fejlődést szolgáló országos információs tevékenység felelős vezetői.

A friedrichsdorfi értekezlet egyik uralkodó témája volt az országos rendszerek együttműködése és az egymástól való kölcsönös függésük fontossága.

Az értekezlet megállapítása szerint *minden országnak vállalnia kell az általa előállított információk feldolgozását és terjesztését.* Katasztrofális lenne azonban, ha az országok kizárólag hazai információkra támaszkodhatnának. Egyetlen ország sem lehet önellátó, mindnek fel kell készülnie arra, hogy nemzetközi szinten megossza információs termését. E kérdésben a függetlenség és függőség arányának különbözőségei az egyes országok információs igényeitől, illetve a rendelkezésükre álló források mennyiségétől függenek.

Az ipari országok esetében a *nagy nemzetközi adatbázisok* létrehozásának feltétele a feladatok megosztása. A munkamegosztás különbözőképpen valósul meg nemzetközi szervezet (pl. a Nemzetközi Atomenergia Ügynökség) vagy regionális politikai, gazdasági szervezet (Commission of European Communities, Európai Közösségek Bizottsága) vagy bilaterális egyezmények (MEDLINE) támogatása esetén.

A kisebb ipari országok sikereket értek el *szakosított adatbázisok* kiépítésében, amit kooperációban, regionális kormányközi szervezetek pénzügyi támogatásával valósítottak meg. Ebből következik, hogy a kevésbé fejlett országok is járhatják ezt az utat, az adott földrajzi terület megfelelő regionális szervezeteinek támogatásával közösen létesíthetnének szakosított adatbankokat kiemelt szakterületeken, csatlakozó kommunikációs összeköttetéssel.

A források és feladatok felosztása nemzetközi szinten ideális feltételeket teremt *a munkafolyamatok szabványosítására.* A nemzetközi szinten rendelkezésre álló on-line keresőrendszerek, közös definíciók (advance common definitions), keresési gyakorlat, egynemű adatbázisok hasznosítása ily módon jut közös nevezőre.

Válaszul az egyik résztvevő megállapítására, miszerint a mások által felállított adatbázisok használata növeli a fejlődő országok függőségét az információs rendszertől, amelyhez hozzájárulni nem tudnak, leszögezhetjük, hogy az ilyen függőség nem jár veszteséggel. Minden egyéb megfontolást háttérbe szorít az a nyereség, amit a többi ország információihoz való hozzájutás jelent.

Számos résztvevő figyelmeztetett arra, hogy tapasztalatai szerint az igazi kooperáció üzemelési szinten valamennyi résztvevő felajánlását és erőfeszítését igényli. Legalábbis egy esetben hat évi erőfeszítés eredményeképpen jutottak el a sikeres beindulásig. Multilaterális szinten ez a folyamat meggyorsulhat, ha van egy *irányító szervezet* (lead agency), amely vezető szerepet tölt be: ez eredményesebb lehet, mint ha valamennyi résztvevő teljesen egyenlő alapokon állna. Ezt a szempontot megerősítette egy másik résztvevő is, aki – átfogó multilaterális tevékenységgel foglalkozva – példát említett arra, hogy az együttműködő országok intézményei közül kiemeltek egy intézményt, és irányító szerepet ruháztak rá az együttműködés egy szélesebb területén.

##### A szerkesztő észrevételei

A szerkesztő abban a szerencsés helyzetben van, hogy pártatlan résztvevőként lehetett jelen. Nem képviselt egyetlen országos információs rendszert vagy megvalósításra szánt elképzelést sem. Ezen túlmenően – mivel referense volt az első Herceg Noviban tartott értekezletnek is – abban a kivételes helyzetben van, hogy történeti áttekintése van e dinamikus és rohamosan fejlődő területről. E két kedvező körülmény bátorítja arra, hogy – a friedrichsdorfi értekezlet résztvevőinek szíves engedelmeivel – az alábbi személyes észrevételeket tegye:

1. Elvi síkon *az értekezlet elsősorban az irányítási és működési kérdésekre helyezte a hangsúlyt*, nem pedig az országos célok kitűzésére és azok szervezeti alátámasztására, ami a Herceg Novi-i értekezlet témája volt. Ez

egyrészt tükrözi azt, hogy az első értekezlet óta tapasztalatokra tettünk szert országos és nemzetközi szinten, másrészt mutatja, hogy az országos tudományos és műszaki információs szolgáltatások tervezőinek és irányítóinak gyakorlati természetű döntéseket kell hozniuk.

2. E sokkal gyakorlatibb megközelítés elősegítette az ipari és a fejlődő országok résztvevői között az egymás problémái iránt való *nagyobb megértést és az egészséges kölcsönös véleménycserét.*

3. Az országos tudományos és műszaki tájékoztatásnak a társadalmi-gazdasági fejlődést szolgáló célkitűzésekre való irányítása az *UNISIST program alapjainak kiszélesítését eredményezte.* Ez világossá vált a vita folyamán, amely a tájékoztatás eddigi határainak megváltoztatásáról folyt; a változás érinti az UNISIST programot is, amit az Unesco modellként ajánlott az ENSZ szakosított szervezetei által kiépítendő információs hálózatokhoz. Mindez befolyásolja az Unesco és az UNISIST hozzájárulását az ENSZ *Tudomány és technika a haladásért* című soron következő konferenciájához.

4. Az értekezletet az Unesco Általános Információs Programjának Tanácsadó Bizottsága és Kormányközi Tanácsa első ülészakát megelőzően rendezték. Nagyon biztató volt látni azt a növekvő érdeklődést, amelyet a könyvtárosok és a tájékoztatási szakemberek tanúsítottak a *dokumentumok hozzáférhetőségével és a szerzői jogi kérdésekkel* foglalkozó vitákban.

Fordította: Fazekas Zsuzsa

*Az információs erőforrások irányítása országos szinten*

Az országos tudományos és műszaki információs szolgáltatások tervezése és bevezetése tárgyában tartott második UNISIST értekezlet főbb kérdései. Friedrichsdorf, NSZK, 1977. szeptember 26–30.

\* \* \*

*Management of information resources at the national level*

Main issues discussed at the second UNISIST meeting on the planning and implementing of national information activities in science and technology. Friedrichsdorf, Federal Republic of Germany, 26–30 September, 1977.

\* \* \*

Управление информационными ресурсами на национальном уровне

Основные вопросы второй конференции ЮНИСИСТ по планированию и внедрению национальных научно-технических информационных услуг. Фридригсдорф, ФРГ, 26-30 сентября 1977 г.

\* \* \*

*Management auf nationaler Ebene von Informationsquellen und -mittel*

Hauptfragen der II. UNISIST-Tagung über Planung und Organisation nationaler wissenschaftlicher und technischer Informationsdienste. Friedrichsdorf, Bundesrepublik Deutschland, 26–30. September, 1977.

