

különösen a fejlődő országokban. Az UNESCO ezért elhatározta, hogy átdolgozott és kibővített formában újra közreadja a művet. Néhány adat a változás mértékének szemléltetésére:

Az első kiadás 71 országból 273 központ adatait tartalmazta, a most megjelent kötetben 93 országból 476 központ szerepel. Mint az új kötet előszava megjegyzi – különböző okok folytán – még így sem lehetett a világ valamennyi műszaki tájékoztatási központját feldolgozni bár a szerkesztés igyekezett bevonni azokat is, amelyek csak részben műszaki jellegűek.

A kötet adatai a következő tartalmi felosztásban szerepelnek:

- nemzetközi központok,
- nemzeti központok az országok rendjében felsorolva,
- tájékoztatási központoknál adatokat tartalmazó nemzetközi és nemzeti jegyzékek

Ez utóbbi részre érdemes külön is felhívni a figyelmet, mert a felsorolt directory-k, guide-k stb. részletesebb tájékozódási lehetőséget nyújtanak további kiegészítésként az előző két csoportban közölt adatokhoz.

Egy-egy központ, illetve intézmény ismertetésében szerepel – többek között – a központ pontos címe, szakterülete, kiadványai, szolgáltatásai, valamint ezek ára is.

A kötetet az intézmények neve és tárgyköre szerinti mutatók egészítik ki.

Az adatokat a FID (Fédération Internationale de Documentation = Nemzetközi Dokumentációs Szövetség) gyűjtötte be az UNESCO számára:

Magyarországról a következő intézmények adatait közli:

ÉTK = Építésügyi Tájékoztatási Központ

KGTMTI = Kohó- és Gépipari Tudományos Műszaki Tájékoztató Intézet

AGROINFORM = Mezőgazdasági és Élelmezésügyi Minisztérium Információs Központja

NIMDOK = Nehézipari Minisztérium, Műszaki Dokumentációs és Fordító Iroda

OMKDK = Országos Műszaki Könyvtár és Dokumentációs Központ

Az UNESCO most megjelent referenz kiadványa értékes és nélkülözhetetlen kézikönyv könyvtárak, tájékoztatási intézmények számára.

Grofcsik Gusztávné

\*\*\*

## TÁJÉKOZTATÁSI MUNKA ÁLTALÁBAN

### Tudományos–műszaki tájékoztatás és a tudomány hatékony irányítása

A tudomány irányításának információellátása néhány éve már külön kutatás tárgya. Ennek fő jellemzője, hogy nem egyszerűen tényeken alapuló híreket rögzítenek, hanem szisztematikusan feldolgozzák a tudományos szervezet működésével kapcsolatos információkat (a tudományos irányzatok fejlődési tendenciáit, kutatási eredményeket, a tudományos–műszaki haladás fő irányait stb.)

A tudományos irányítás információ bázisa két fő csoportra osztható:

- a tudományos–műszaki információkra és
- a szervezési–gazdasági információkra.

Az első csoportba tartoznak a *primer források*: tudományos dolgozatok, monográfiák, tudományos jelentések, felfedezések, szabadalmak, találmányok leírása, összefoglalók és a tudományos–műszaki információk folyamatok elemzési eredményei.

A második csoport a különféle szervezeti és gazdasági jellegű információkat öleli fel (pénzügyi és tájékoztatási adatokat, a tudományos lehetőségeket, a kutatásokhoz szükséges káderállományt, az anyagi–műszaki feltételeket), a tudományos berendezések hatékony működésének mutatóit, ezenkívül különféle szervezeti információkat (kutatási részlegek adatait, különféle rendelkezéseket, szabályzatokat, levelezést stb.)

Ezeknek az információknak a feldolgozásához ki kell alakítani a megfelelő szervezeti és technológiai formákat. Különbséget kell tenni a vezetés számára szükséges és a kutatási folyamatokhoz szükséges formák között. Ehhez az információs folyamatok következő fő *sajátságait* kell elemezni:

- a tudományos–műszaki információs folyamatok *menyiségi* (statisztikai) jellemzőit;
- a tudományos rendszerek különböző síkjain előforduló *információs kapcsolatokat*;

a vezetésre vonatkozó különleges *szekunder dokumentációs információk alkotását* (elemző áttekintések konkrét tudományos irányzatokra, problémákra vonatkozó tendenciák, prognózisok stb.)

A tudományos fejlődés tendenciái *menyiségileg mérhetők, statisztikailag elemezhetők*. Ezzel összefüggésben vizsgálható a tudományos publikációk számszerű növekedése, a publikálás rendszere, a hivatkozások gyakorisága, a publikálás szóródása és „kora”. Ezek az adatok összehasonlíthatók a tudósok számának növekedésével, a tudományos ráfordítások mértékével.

A világ összes publikációjának számszerű növekedését vizsgálva megállapítható, hogy ha az 1965-ös évet 1-nek vesszük, ez a szám 1975-re megduplázódik, 1985-ben 4,6-szeresére és 2000-re 14-szeresére nő.

A tudományos rendszerek információs kapcsolatainak fő jellemzője: a kapcsolatok aktív kialakítása, elsősorban tudósok, illetve kutatócsoportok között és az információk közvetítéséhez szükséges csatornák kiépítése.

A tudományos információs kapcsolatokat két szempontból lehet vizsgálni:

a) megállapítjuk a kapcsolatok fennállásának tényét és elemezzük azok irányát, erősségét és rendszerét;

b) azoknak a konkrét formáknak és csatornáknak elemzése, amelyek segítségével a tudósok közötti információs kapcsolatok megvalósulnak.

Az Ukrán Tudományos Akadémia kémikusai körében végzett vizsgálat a különböző közvetítő csatornák szerepéről kimutatta, hogy a hagyományos formák (elsősorban a tudományos szakirodalom tanulmányozása) áll az élen.

A nem hivatalos, véletlenszerű kapcsolatok szerepe a tudományos kommunikációban csekély, bár egyes szociológusok – mint pl. az amerikai H. Menzel – döntő jelentőséget tulajdonítanak annak.

Az információs kapcsolatok elemzésénél ki kell térni az információs kapcsolatok indikátoraira is, mint pl. a bibliográfiai hivatkozások, az egyes tudományágak osztályozásának mutatói és a kiadatlan anyagok, (tudományos jelentések).

A tudományos–műszaki információknak – a vezetés igényeinek kielégítésére – az alábbi követelményeknek kell eleget tennie:

- magasfokú analízis- és szintézis-vizsgálatok,
- minimális terjedelem és maximális teljesség,
- megbízhatóság,
- prognosztikus jelleg,
- a bevezetés ösztönösége.

Az információkat differenciáltan kell a vezetés számára feldolgozni. Fontos tényező a rendszerben a visszacsatolás a felhasználó és a tájékoztató központ között.

A Szovjetunió Minisztertanácsa mellett működő Tudományos és Műszaki Állami Bizottság információs központjában gyűjtik és rendszerezik az információkat az ország tudományos intézményeinek folyamatos tervszerű működéséről.

Egy ilyen jellegű központ – a számítástechnika bevezetésével – lehetővé teszi a tudományos–műszaki szabadalmi és a műszaki–gazdasági kutatási információszolgáltatások intenzívebb együttműködését, biztosítja az ország tudományos–műszaki haladása és a legfontosabb népgazdasági ágak számára az ilyen jellegű rendszerek automatizált integrálását.

/Informatik, 22. k. 4. sz. 1975. p. 5–8./

Vermes Mária

Az alkalmazásban álló, doktori fokozattal rendelkező tudósok és mérnökök tevékenységi körének felmérése az Egyesült Államokban, 1975. július

1973-ban a National Science Foundation támogatásával a National Academy of Sciences vizsgálatot végzett a tudósok és mérnökök körében. A cikk a sokrétű statisztikai elemzés fontosabb eredményeit tartalmazza, sok táblázattal és grafikonnal.

1. A létszám és megoszlása. A teljes populáció 263 ezerre becsült számából 247 ezer volt aktív, ezek közül 244 ezer állt alkalmazásban, mégpedig 228 ezer teljes munkaidőben, 8 ezer részmunkaidőben, 8 ezer viszont posztgraduális képzésben vett részt. A munkanélküliek száma 3 ezer, aránya 1,2% volt (1971-ben 1,4%, 1970-ben 0,9%, 1968-ban 0,5%). A vizsgáltak közel fele fizikai, kémiai, biológiai vagy orvosi területen szerzett diplomát, ill. dolgozott, közel háromötödük pedig oktatási intézményekben volt alkalmazva. A tevékenységi körök közül a három uralkodó: oktatás (36%), kutatás és fejlesztés (31%), vezetés és irányítás (17%).

2. Oktatás. Az oktatás a társadalomtudósok, pszichológusok és matematikusok körében uralkodó tevékenységi forma. Az oktatáson belül az egyetemek és a 4 éves college-k vezetnek (94%).

3. Kutatás és fejlesztés. A K + F-ben dolgozók közel fele alapkutatót végez, több mint kétötöde alkalmazott kutatást és nyolcada fejlesztő tevékenységet. Az alkalmazott kutatás a társadalomtudósokra és a mérnökökre, a fejlesztés a számítástechnikai szakemberekre jellemző. Az iparban és a gazdasági területen alkalmazottaknak közel fele folytat K + F tevékenységet, ezek főként fizikusok, vegyészek és mérnökök. Az oktatási intézményekben inkább biológusok és orvosok végeztek kutató és fejlesztő munkát. Az alapkutatót folytatóknak közel kétharmada oktatási intézményben működik, fejlesztés döntően az iparban folyik. Az oktatásban alkalmazottak közül 68 ezren jeleztek alapkutatói tevékenységet s csak 17 ezren alkalmazott kutatást.

4. Vezetés és irányítás. Az e téren alkalmazottak közel 60%-a K + F tevékenység irányítását végzi. Több mint kétharmaduk mérnök, fizikus, vegyész, biológus vagy orvos. A vezetői tevékenység leggyakoribb a mérnökök körében (25%). A K + F irányítóinak a kutatókhoz viszonyított létszáma az oktatási intézményekben 1 : 9, az iparban 1 : 2.

5. Nők, kisebbséghez tartozók. A vizsgáltak között a nők arányszáma nem érte el a 10%-ot. A munkanélküli nők arányszáma 4,0%, szemben a férfiak 0,9%-os, ill. a kisebbséghez tartozók 1,5%-os arányával. A kisebbséghez tartozók a létszám 6%-át tették ki, ezen belül 80% ázsiai volt. /Reviews of Data and Science Resources, 1975.

24. sz. p. 1–19./

Sárdy Péter