

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 ösztönzése.

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 egyetemeken és a 4 éves college-k vezetnek (94%).

3. Kutatás és fejlesztés. A K + F-ben dolgozók közel fele alapkutatót végez, több mint kétötödük 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 folytatónak 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