

Ezeket a képzési-továbbképzési feladatokat néhány lényeges külső körülmény figyelembevételével kell megoldani. Számolni kell például azzal, hogy jelenleg igen nagy a különbség a közszolgálatban és a magánalkalmazásban álló mérnökök bére között (10 éves munkavisztonnyal rendelkező mérnök bére 10 700, illetve 14 000 korona), sokkal nehezebben talál jó mérnököt egy kis városban, mint egy nagy városban működő cég; a kutatás területén dolgozó mérnökök fizetése jóval kevesebb, mint az iparban alkalmazottaké (a kompenzáláshoz mintegy 20 százalék béremelésre lenne szükség). A képzési-továbbképzési rendszer tehát csak akkor tudja megoldani a mennyiségi s minőségi feladatait, csak akkor tudja ellátni a megfelelő képzettséggel és készségekkel rendelkező mérnökökkel a svéd gazdaságot, ha a felsorolt külső-belső feltételek kedvezően alakulnak. Ebben a vállalatok vezetésének és a kormányzatnak van nagy szerepe.

Összefoglalva: a 2000-ig tartó időszakban

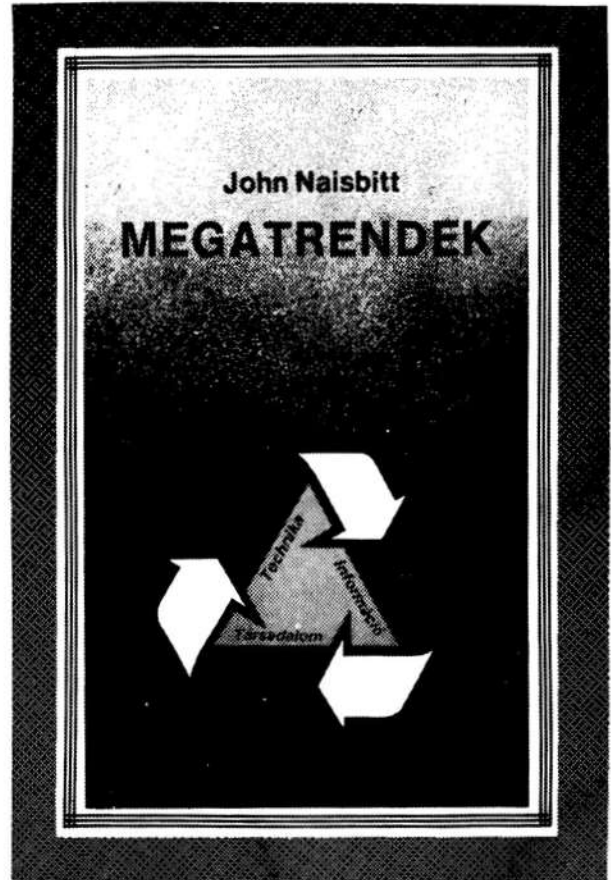
- ◆ egyre nagyobb lesz a kereslet a mérnökök iránt, mert ez a gazdasági növekedés és a nemzetközi versenyképesség feltétele;
- ◆ a mérnökök csak számottevően kibővült és folyamatosan megújított ismeretstruktúrával, új készségek kifejlesztésével láthatják el új típusú feladataikat;
- ◆ a képzési és továbbképzési rendszernek, valamint a tájékoztatási szolgáltatásoknak részt kell vállalniok abban, hogy mindegyik felkészítsék a ma és a jövő mérnökeit;
- ◆ céltudatos intézkedéssorozattal olyan társadalmi és gazdasági feltételeket kell teremteni, amelyek kedveznek az új típusú mérnöki tevékenységek kialakulásának.

Svédországra is érvényes tehát az a megállapítás, amely az Amerikai Egyesült Államok Nemzeti Műszaki Akadémiájának a mérnökök jövőbeli feladatait elemző tanulmányát zárja: "Olyan korszakba lépünk, amelyben meghatározóbb lesz a mérnökök szerepe, mint ezelőtt bármikor. Megnőnek a követelmények a társadalomban és a gazdaságban mind a mérnökök számára, mind tevékenységük minőségével szemben."

/Engineers for the future: A summary of a study by the Royal Swedish Academy of Engineering Sciences. Minab/Gotab Stockholm, Sweden, 1986./

(Hoványi Gábor)

A fejlődés "mega"-irányzatai



Megatrendek: Tíz új irányzat, amelyek átalakítják életünket / John Naisbitt ; Ford. Fényes Jenő ; A magyar kiadáshoz bevezetőt írt ifj. Marosán György. - Bp. : OMIKK, 1987. - 245 p. (Technika, információ, társadalom.)

A történelmi fejlődés rendkívül gyorsan változó világában – az információ korában – mindenki biztos pontokat keres az eligazodáshoz. Az 1980-as évek egyre erőteljesebben globalizálódó világ gazdaságának mozgásformája alapvetően különbözik a korábbi évtizedekétől. A társadalom, a gazdaság, a politika, a tudomány szféráiban viharos gyorsasággal bontakoznak ki az átalakulások.

Ebben a szinte előre jelezhetetlen, kiszámíthatatlan korban ígér segítséget tájékozódásunkhoz John Naisbitt *Megatrendek* című könyve, amely az Országos Műszaki Információs Központ és Könyvtár *Technika – információ – társadalom* sorozatának első köteteként jelent meg. Nevezetesen azzal segít, hogy felhívja figyelmünket a fejlődés "mega"-irányzataira, pontosabban szólva: azokra a nagy körvonalakra, amelyek az Amerikai Egyesült Államok új társadalmi, gazdasági arculatát határozzák meg.

Naisbitt könyvének mottója: "A jövőt úgy láthatjuk előre a legtisztábban, ha megértettük a jelent." Elemzéseinek megalapozásához ennek megfelelően választotta a tartalomelemzés nálunk ritkán használt módszerét. A könyv forrásanyagát több mint kétmillió helyi jelentőségű újságcikk, híradás, könyvrészlet teszi ki. A gyűjtő- és megfigyelő munkára a szerző 12 évet fordított.

Forrásai szintetizálásának eredményeként Naisbitt tíz nagy fejlődési trendet határoz meg. Ezek legtöbbje sajátos "párokat", sőt ennél népesebb "alakzatokat" képez, nem egymás egyszerű kiegészítéseként, hanem ugyanannak a folyamatnak más-más oldalaként. Naisbitt "fejlődési nyilai" konkrétan a következő "honnan-merréket" jelzik:

- ◆ ipari társadalom → információs társadalom;
- ◆ a technikai kényszer állapota → fejlett technika/fejlett kapcsolatok;
- ◆ nemzeti gazdaság → világ gazdaság;
- ◆ rövid távú szemlélet → hosszú távú szemlélet;
- ◆ centralizáció → decentralizáció;

- ◆ az intézményes segítség várása → önszolgálat;
- ◆ képviselői demokrácia → részvételi demokrácia;
- ◆ hierarchikus szervezés → hálózatok kialakulása;
- ◆ észak → dél és végül
- ◆ vagy-vagy → többféle lehetőség.

A szerző kimondott célja, hogy olyan új összefüggéseket tárjon fel, olyan távlati tendenciákat jelöljön meg, amelyek a részleteket illetően is értelmezhetővé teszik napjaink eseményeit.

A könyv lebilincselő olvasmány, ha helyenként vitatkoznunk is kell a szerző súlypontjaival, következtetéseivel. És ami még érdekesebb: az olvasónak az Egyesült Államok és Magyarország között meglévő méret- és társadalmi berendezkedési különbségek ellenére is gyakran az az érzése, hogy saját problémáival találkozik. A végén ezért joggal kérdezheti: Vajon milyenek a megatrendek nálunk, Közép-Európában?

Hetényi Páiné
(OMIKK)

Az informetria és fontossága

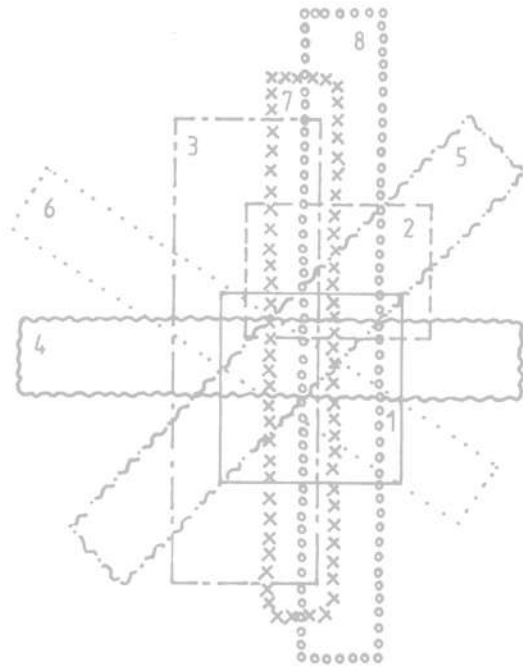
A cikk kubai szerzője egy újfajta "metria", az ún. informetria megszületését kívánja kimutatni.

Szovjet szerzőkre hivatkozva abból indul ki, hogy a tudományágak közötti kölcsönhatások — amelyekben ezek "forradalmi természete" nyilvánul meg — a tudományok matematizálásával vették a kezdetüket. A matematika nyelve nyújtja azt a heurisztikus erőforrást is, amely a különböző diszciplínák szintéziséhez szükséges. A számítógépek megjelenése ezt a folyamatot felgyorsította. A matematizálás szerepet kap a tudománytörténetben, sőt a társadalomtudományokban is, ahol eredetileg alacsony fokú volt.

A matematika által lehetségessé vált mennyiségi vizsgálatok alkalmazhatók a tudomány egészére is. Így egyfelől a tudományok egymásba hatolása, másfelől önmaguk természetének mennyiségi vizsgálata különböző "metriák" létrejöttét eredményezte. Az 1. ábra ezt a helyzetet modellelzi.

Az információtudomány, a könyvtártudomány és a tudományok tudománya — valamennyi többi diszciplínával kapcsolatban állva — ugyancsak kialakítja a saját "metriá"-ját, mint ez a 2. ábrán látható.

A tudománymetria tartalmáról különböznek a vélemények. V. V. Nalimov és Z. N. Mulčenko szerint a tudománymetria nem más, mint statisztikai módszerek alkalmazása, a tudományt mint információs folyamatot kezelve. Mások úgy vélik, a tudománymetriának nemcsak információs aspektusai vannak.



- | | |
|--------------------------|--------------------|
| 1 — információtudomány | 5 — fizika |
| 2 — könyvtártudomány | 6 — kémia |
| 3 — tudományok tudománya | 7 — közgazdaságtan |
| 4 — matematika | 8 — filozófia |

1. ábra A különböző tudományok átfedésének, kölcsönhatásának és egymásba hatolásának modellje, amely a "metria" fogalmát eredményezi