

monográfiák és folyóirat-évfolyamok megőrzési idejének megállapítása (felezési idő elemzés stb.).

Az előadó vizsgálatai szerint a megtartásra érdemes folyóiratok kiválasztásában nem a folyóiratonkénti releváns közlemények legmagasabb számát kell figyelembe venni, hanem a legalacsonyabb „relevancia-árát” folyóiratonként. Ezt úgy számíthatjuk ki, hogy a folyóirat évi előfizetési árát elosztjuk a benne meglévő releváns közlemények számával.

H. STEGEMANN és Th. A. HERZ előadása a *kutatásdokumentáció bibliometriai feladataival foglalkozott*. E téren a fő szempontok és célok a következők: a párhuzamos kutatási munkák kiküszöbölése; a kétoldali kapcsolatok előmozdítása; a kutatástervezés és kutatáspolitikai, valamint a beszerzési politika támogatása; az érintett kutatási szakterület közönségkapcsolatainak (public relations) előmozdítása; a kutatásdokumentáció alkalmazása a tudományra vonatkozó vizsgálatokban. Az előadók kitértek arra is, hogy a társadalomtudományok terén folyamatban lévő kutatások során milyen szerepet játszanak a részeredményeket ismertető közlések és a kéziratok, s meghatározták azokat a befolyásoló tényezőket (pl. a kutatás időtartama), amelyek ebből a szempontból érvényre jutnak.

R. G. HENZLER referátuma a *bibliometria szerepét tárgyalta az osztályozás- és tezaurusz-kutatásban*. Megállapította, hogy egy tezaurusz optimális kialakításához az empirikus alapokat a vonatkozó szövegek szógyakoriságának elemzése adja. S ez egyben támpontot ad ahhoz is, hogy milyen munkaráfördítással kell számolni a tezaurusz-építésben.

Ha az egymás után következő szövegekben megszámoljuk mindazokat a szavakat, amelyek első ízben fordulnak elő, s ezt egy koordináta-rendszerben ábrázoljuk, akkor egy fokozatosan ellaposodó görbét kapunk, amelynek pontos lefutását eddig nem vizsgálták. A szókincs és a szövegterjedelem közötti mennyiségi összefüggést a „type-token” relációval fejezhetjük ki, ahol a *type* az új szavak számát, a *token* a szöveg valamennyi szavának számát jelenti.

Az előadó szűrőpróbák alapján egybevetette az empirikus adatokat, s az elméleti levezetéseket, s az így definiált szókincs és szövegterjedelem közötti törvényszerű összefüggést határozta meg. A képlet csak szabadon növekvő szóhalmozatokra érvényes, és nagy szöveggyűjtemények esetén alkalmazható, de ellenőrzött szótárak esetére nem. A szabadon növekvő szóképlet a Zipf-törvény szerint viselkedik, a deskriptor szótára olyan eloszlás érvényes, hogy a kis gyakoriságú deskriptorok száma a szabad tárgyszavakhoz viszonyítva lényegesen kevesebb, mint a nagy gyakoriságú deskriptorok száma.

L. SANDOR és G. WAGNER a *rákkutatásban alkalmazott bibliometriai módszereket ismertette*, főként a heidelbergi német rákkutató központban működő SABIR-C rendszerben feldolgozott nemzetközi szakirodalom bibliometriai elemzése alapján. Megállapították,

hogy a szakirodalomban a kísérleti és klinikai munkák aránya 2:3. Az onkológiai szakterületek gyakoriságelemzése azt mutatta, hogy az immunológia, a biokémia és a virológia áll ez idő szerint a kísérleti kutatások középpontjában. A deskriptorok gyakoriságvizsgálatából kitért, hogy a leggyakrabban előforduló deskriptorok a rák elleni küzdelemben használt gyógyító eszközökre vonatkoznak. Az előadók bemutatták még azokat a folyóirat-elemzési eredményeket, amelyek a releváns közlemények gyakoriságára, valamint ezek országokénti megoszlására vonatkoznak az orvosi-biológiai szakterületeken.

H. LANGE előadása a *munkaegészségügy, foglalkozási ártalmak szakirodalmának bibliometriai elemzését tárgyalta*. Az IDIS-ben 500, erre a szakterületre vonatkozó kérdést, információs igényt elemeztek a szaktémák, idegen nyelvek, intézmény-típusok, valamint a regionális megoszlás szempontjából. Azt a meglepő eredményt kapták (többek között), hogy a leggyakoribb foglalkozási ártalmakra vonatkozó kérdések száma viszonylag alacsony, a ritkábban jelentkező ártalmakra vonatkozó kérdések száma viszonylag magas volt.

W. KRÄMER referátuma a *környezeti higiénia terén végzett bibliometriai vizsgálatok* néhány eredményét ismertette, főként a referáló lapok elemzése alapján. Az elemzésekből kitért például, hogy a publikációk 85%-a angol, 6%-a orosz, 4%-a német nyelvű. A publikációk 90%-a folyóiratokban megjelenő közlemény.

Az IDIS a konferencián elhangzott előadások teljes szövegét gyűjteményes kötet formájában meg fogja jelentetni.

Hivatkozások:

- [1] GERDEL, W.: Aufgaben, Methoden und Ergebnisse der Scientometrie und Bibliometrie für Planung und Forschung = Methods of Information in Medicine, 15. köt. 4. sz. 1976. p. 259–261.
- [2] MURZA, G.: Aufgaben, Methoden... = Nachrichten für Dokumentation, 27. köt. 2. sz. 1976. p. 81–84.

(Györe Pál)



Tájékoztató a National Science Foundation programjáról az 1977. évre

A kiadvány bevezetőjében általános tájékoztatást ad az amerikai *National Science Foundation*-ról (NSF – Országos Tudományos Alapítvány), majd ismerteti az egyes tudományok terén kitűzött célokat, illetve a támogatás elnyerésének módját.

Az USA szövetségi kormánya mellett 1950-ben hozták létre ezt az intézményt azzal a céllal, hogy segítse elő a tudományos haladást. Feladatát a tudományos kutatás anyagi támogatásával, a kutatói utánpótlás nevelésével látja el.

lésének ösztönzésével és a tudományos információk áramlásának szorgalmazásával teljesíti; az NSF saját maga nem folytat kutatásokat, s nem indít tudományos vállalkozásokat. Illetékessége a matematikára, a természettudományokra, a környezettel kapcsolatos és a biológiai tudományokra, műszaki tudományokra, a társadalomtudományokra és a lélektanra terjed ki; nem foglalkozik a klinikai orvostudománnyal, a művészetekkel és a humán tudományokkal, az üzleti élet vagy a szociális munka tárgyköreinek támogatásával.

Az NSF vezető testülete a 25 tagú *Országos Tudományos Tanács* (National Science Board – NSB), amelyet az elnök nevez ki. Az NSB azoknak a programoknak a jóváhagyásával foglalkozik, amelyek költségei meghaladják a 2 millió dollárt, vagy évente több mint fél millió dollárt igényelnek.

A támogatás elnyerésére vonatkozó javaslatokat az NSF illetékes szervéhez kell benyújtani (a kiadvány közli az intézmény szervezeti felépítését a 61. lapon); az elbírálás során külső szakértők véleménye súlyosan esik latba. A támogatásért nemcsak egyetemek és nem profitra dolgozó intézmények, hanem bármely más intézmény, vállalat, kereskedelmi szervezet stb. is pályázhat. Mégis, az NSF főleg az egyetemi kutatásokat kívánja támogatni: az iparvállalatok és egyéb szervek általában a RANN-hoz (Research Applied to National Needs = Alkalmazott Kutatási Program) fordulhatnak.

Mind az NSF által kezdeményezett, mind a saját kezdeményezésű kutatási programokra nyerhető támogatás; azonban rendszerint ez utóbbiak költségeinek csak egy részét vállalja az NSF.

A kutatási eredmények hasznosításáról és hasznáról az NSF és a vállalkozó szerv külön állapodik meg; minimumként a kormányzat jogot nyer a külön térítés nélküli felhasználásra.

Elsősorban a meglévő kutatási kapacitás messzemenő hasznosítására törekszik az NSF, az USA kutatópolitikai céljainak valóra váltása érdekében. Ebben a keretben támogatja az alapkutatást, mint ami befektetés a jövő számára, védelem előre nem látott veszélyek ellen és a kulturális haladás lényeges eleme, valamint az alkalmazott kutatást és a problémaorientált alapkutatást közvetlenül hasznosítható eredmények céljából.

A kutatási programok kiválasztásánál olyan kritériumok érvényesülnek, mint a kutatók személyes felkészültsége és intézményi bázisuk, a tudományág belső mozgása, a hasznosság, az USA tudományos kapacitásának hosszú távra szóló növelése.

Támogatásban elsősorban egyetemek és főiskolák, ipari kutatóintézetek és állami szervek laboratóriumai, országos kutatóintézetek, kutatási és fejlesztési szolgáltatásokat térítésért nyújtó szervek részesülhetnek.

Öt fejezetben közli a kiadvány a fő kutatási irányokat, a rendelkezésre álló anyagi lehetőségeket és az adminisztratív jellegű tudnivalókat:

matematika és természettudományok, műszaki tudományok, biológiai tudományok, lélektan, társadalomtudományok;

csillagászati, az atmoszférára, a földre és a tengerekre vonatkozó tudományok;

tudományos képzés és utánpótlás;

országos érdekű kutatások (alapanyagok, környezet, termelékenység, szövetségi államközi kutatások);

egyéb tudományos, technológiai és nemzetközi ügyek.

Az utolsó fejezetben szerepelnek a tudományos és műszaki tájékoztatás programjai is. Az NSF szervezetén belül a *Division of Science Information (DSI)* nyújt anyagi támogatást és köt szerződéseket a tudományos és műszaki információáramlás tárgykörében. A fő kutatási irányok:

informatikai alapkutatások: új információs rendszerek elméleti alapjai, az információs rendszerek teljesítőképességének mérési módszerei, a fejlett kommunikációs technológia alkalmazása a tájékoztatásban;

alkalmazott kutatások az új tudományos eredmények az információs rendszerekbe való juttatásának, hozzáférhetőségének és hasznosításának javítására;

alkalmazott kutatások az igénykutatásban: a tájékoztatáspolitikai és a -szervezés hatása az egyéni információhasználatra, a használók különböző csoportjainak szükségletei, az információk felhasználásának oktatása, a felhasználókra orientált információs rendszerek;

a tájékoztatás gazdasági, szervezeti és koordinációs kérdései, nemzetközi együttműködés.

Figyelmet érdemel még az NSF nemzetközi programjaival foglalkozó szakasz. Az *International Science Studies Program* célja tájékozódni a nemzetközi tudományos tevékenység mechanizmusáról és problémáiról főleg tanulmányok, konferenciák, műhelymegbeszélések révén. Az USA kormánya több állammal kötött kétoldali megállapodást vegyes bizottságok szervezésére a kapcsolatok fejlesztése céljából, a gazdaság, a kultúra és az oktatásügy területén. (Ezen országok között szerepel a Szovjetunió is.) Az NSF különböző mértékben, de érdekelt e vegyesbizottságok tevékenységében; minden tudományos és technológiai albizottságban, s néhány más munkacsoportban is jelen vannak képviselői. Így például az amerikai-egyiptomi vegyesbizottság többek között az információs rendszerek terén való együttműködést is felvette programjába.

Az NSF támogatást nyújt tudósoknak és mérnöknek, hogy az USA nemzetközi fejlesztési szervezete, az *Agency for International Development (AID)* keretében 41 fejlődő országban fejtsenek ki kutatási, kutatószervezési és oktatási tevékenységet.

Érdekesekek azok a külföldi programok, amelyeknek anyagi fedezetét az illető ország valutájában biztosítják. Ilyen együttműködési program létezik Burmával, Egyiptommal, Guineával, Indiával, Pakisztánnal, Lengyelor-

szággal és Tunéziával; az anyagi támogatás kutatásra, oktatásra, valamint tudományos és műszaki információra fordítható.

Végezetül az NSF lehetőséget nyújt külföldi utazások finanszírozására nemzetközi konferenciákra való részvétellel, információcserére és nemzetközi kutatási tevékenységben való részvétel céljából.

/Guide to programs. National Science Foundation. Fiscal year 1977. XIII, 61 p./

(Papp István)



Elemző és szintetizáló tájékoztatási formák

Az információszolgáltatásokat befolyásoló tényezők

A többnyire decentralizáltan működő információszervek által többféle – általánosan ismert – tényező (a primer dokumentumok nagy tömege, egyenetlen információértéke, nyelvi korlátai stb.) hatására létrehozott *szekunder és tercier irodalom* hatalmas áradata nem mindig jelent valóban segítséget a felhasználó számára. Nem könnyű azonban az információszervek helyzete sem; egyfelől igen sokféle nyersanyagot – primer dokumentumot – kell feldolgozniuk, másfelől termékeiknek a legváltozatosabb igényeket kell kielégíteniük, számos tényezőtől függő követelményeknek megfelelniük. Az ez idő szerinti legjelentősebb információforrások, a primer dokumentumok rendszerezése elsősorban formai szempontokon (kötet, alak, periodicitás stb.) alapszik. Egy, a tartalmi jegyeket alapul vevő tipológia megkönnyíthetné információértékük felbecsülését.

A felhasználó – kívánságaival és igényeivel – nagymértékben befolyásolja az információszolgáltatások tartalmát és formáját. Az információ igényeket számos tényező határozhatja meg: a felhasználó működési, illetve szakterülete, a felhasználás célja, a már rendelkezésre álló információk, a felhasználó személyes adottságai stb. Az információszerveknek pedig ezekhez igazodva kell megtalálniuk az információterjesztés legmegfelelőbb formáit.

Egyedi dokumentumok analitikus feldolgozása (szekunder irodalom)

A múlt században megjelent első információszolgáltatások csupán az eredeti dokumentumok tartalmának jellegtelen összefoglalói voltak. Az összefoglalás legegyszerűbb formájának, azaz a dokumentum címének jelentősége ma ismét előtérbe került: felhasználása az infor-

mációs szolgáltatásokban mind gyakoribbá válik, ezért is merült fel nemzetközi szabványosításának gondolata. (H. P. LUHN szerint a címnek legalább hat, a dokumentum tartalmát kifejező szót kell tartalmaznia.) A címet kiegészítő annotáción kívül a referátumok különböző fajtái, a könyvismertetések és -bírálatok, valamint a tömörített fordítások képezik az információszolgáltatások általános alapjait.

Ezek a tájékoztatási formák többféle célt szolgálnak: folyamatosan tájékoztatást nyújtanak a felhasználónak saját szakterületéről, megismertetnek egy adott dokumentum tartalmával, szükség esetén az eredeti forrást is pótolják, egyben pedig a tájékoztató egység keresőrendszerének alapját is képezik.

A rendszerint adott helyi körülmények hatására létrejött és eltérő módszereket alkalmazó információszervek szolgáltatásait – az egyszerű könyvjegyzéktől a mágnesszalagra vitt referátumig – a legkülönbözőbb formákban bocsátják a felhasználó rendelkezésére. Az információszolgáltatásnak azonban csak a megjelenési formái ilyen változatosak, alapjuk rendszerint egyetlen fajta tevékenység: az eredeti dokumentumok tartalmának kivonatolása, tömörítése, illetve ezáltal *szekunder irodalom létrehozása*. Ezt a munkát az egyes információszervek gyakran egymástól függetlenül, minden összehangolás, együttműködés nélkül végzik, aminek káros következményei mind erősebben éreztetik hatásukat. A megoldást az jelentené, ha a nagyobb szakterületeket átfogó dokumentációs feldolgozásokat a korszerű eszközökkel felszerelt, világméretű központokban végeznék és csak a szűk szakterületek speciális anyagainak feldolgozását bíznák kisebb, szakosított információszervekre. Ez csak nemzetközi összefogással érhető el, végrehajtásában az UNISIST-re komoly feladat vár.

Több dokumentum szintetikus feldolgozása (tercier irodalom)

A tájékoztatásnak fentebb vázolt formája többnyire már nem elégíti ki a felhasználót. Konkrét tényeket, adatokat, megbízható, értékelt és rendszerezett tájékoztatást, azonnal és könnyen felhasználható információkat kíván. Ennek az igénynek kielégítésére alakult ki a tájékoztatásnak egy újabb formája, amely az úgynevezett *tercier irodalomban* testesül meg.

Több dokumentumnak egyetlen szempont vagy tárgykör szerinti elrendezése tulajdonképpen már régóta megtalálható a legegyszerűbb tájékoztatási műfajban a bibliográfiában. Fejlettebb formáiban később megjelennek az annotációk, referátumok is. Tovább lépve egy lépéssel ezek a referátumok kritikai megjegyzéseket is tartalmaznak, és ekkor már a felhasználó igényeihez mért, téma szerinti tájékoztatásról, legalábbis annak első megjelenési formájáról beszélhetünk.

A korszerű tájékoztatási eszközök megjelenésével