

A TERMÉSZETTUDOMÁNYI PERIODIKUMOK HASZNÁLATÁNAK ALAKULÁSA AZ AKADÉMIAI KÖNYVTÁRBAN

Bükyné Horváth Mária

Magyar Tudományos Akadémia Könyvtára

Ha valaki figyelemmel kíséri az elmúlt 10–15 év nemzetközi informatikai szakirodalmát, tapasztalhatja, hogy mennyire megnövekedett az egyes könyvtárak állományának *szakmai értékét elemző*, valamint az így feltárt állomány *kihasználtságának vizsgálatával* foglalkozó cikkek, tanulmányok száma. A szakfolyóiratok elmúlt évtizedbeli gyorsuló ütemű szaporodása és az emelkedő folyóiratárak készítették a szakembereket erre a kettős kontrollra. A növekvő információáradatból ki kell tudni választani az adott gyűjtemény számára legfontosabb, legértékesebb szakirodalmat. És egyáltalán: a meglevő állomány szakmai értékének tényleges ismerete nélkül egyre kevésbé lehet a növekvő mennyiségű új szakirodalomból úgy válogatni, hogy szervesen kapcsolódjék a meglevő állományhoz, hogy az új szerzemények a korábbiak szakmai értékét tovább növeljék.

A szakkönyvtárakban az állomány értékének egyik fontos kontrollja a használat mértéke, milyensége. Ennek egzakt adatai, esetleges változásai, tendenciái megnyugtató visszajelzések arra nézve, hogy az adott anyagi lehetőségeken belül egy-egy meghatározott gyűjtőkörű könyvtár milyen értékű szakirodalmi ellátást tud nyújtani a hozzá fordulóknak.

A Magyar Tudományos Akadémia Könyvtára eléggé korán felismerte a rendszeres állomány- és használat-elemzés fontosságát. 1966 óta folyamatosan figyelemmel kíséri periodikum-állományának alakulását, vizsgálja szakmai értékét. Így mindennapi munkájában már a periodikum-használat sokszempontú elemzésének különféle adataira is építhet. A periodikum-állomány és -használat alakulásának elemzéséről eddig négy dolgozat jelent meg *A Magyar Tudományos Akadémia Könyvtárának Közleményei* című sorozatban. A legutóbbi – e tanulmány szerzőjének tollából – az 1966, 1973 és 1980-as évekre vonatkozó felmérések adatait tartalmazza.

Ehelyütt a rendelkezésre álló adatokból néhány természettudományi szakterület periodikum-használatának

alakulására, tendenciáira világítunk rá. Jóllehet, könyvtárunk fő gyűjtőköre elsősorban a humán tudományterületekre terjed ki, de a természettudományok területén is igen értékes anyaggal rendelkezik. Ezért az idevágó folyóiratok használatának, ill. hasznátságának alakulását önállóan, a humán- és társadalomtudományi szakterületek ilyen adataitól függetlenül is érdemes bemutatni. Mivel az elmúlt években előtérbe került devizatakarékosági intézkedések a kurrens külföldi folyóiratok beszerzésének lehetőségeit erősen korlátozták, célszerű vizsgálódásainkat elsősorban a *kurrens külföldi folyóiratok* hasznátságára kiterjeszteni.

Előljáróban meg kell jegyezni, hogy használatelemzési vizsgálataink nem mintavételen alapulnak, hanem egy-egy év (jelen esetben 1966, 1973 és néhány vonatkozásban 1980) teljes, mindenféle használati formát (helybenolvasás, kölcsönzés, xerox-másolat készíttetés, fotóztatás) tekintetbe vevő adatait fogják át. Mivel az ilyen módszerű, évre vonatkozó felmérések mintegy 100–120 ezer adat sokszempontú feldolgozását kívánják meg, van mentségünk a tárgyév és az eredmények közzététele között eltelt hosszú időszakra. Az 1980-ra közzölt „kb.” értékeket az magyarázza, hogy erre az évre vonatkozóan még csak hozzávetőleges adatok álltak a rendelkezésünkre az állomány különféle jellemzőiről.

1. Az Akadémiai Könyvtár természettudományi periodikum-forgalma a használt anyag nézőpontjából

a) Az 1. táblázatból kitűnik, hogy a *természettudományi kurrens külföldi periodikumok összállománya* 1973-ban az előzőekhez viszonyítva 34,5%-kal csökkent, ami az 1968–1969. évi ún. csererevizió következménye volt. Jóllehet az állomány szám szerint zsugorodott, a megmaradt folyóiratok, lévén szakterületeik lényeges, értékes folyóiratai, fokozott arányú kihasználtságot mutattak: a féleségek iránti érdeklődés 13,7%-kal nőtt 1973-ra (1966-hoz viszonyítottn).

1. táblázat

Az állomány és használatának arányai

	A kurrens külföldi állomány teljes anyaga			Ebből a természettudományi anyag (az ETO szerinti 5-ös szak)		
	1966	1973	1980	1966	1973	1980
Cím; féleség	5754	4695	kb. 3000	1959	1283	kb. 1411
	ebből a használat			ebből a használat		
Cím; féleség	1604	1707	kb. 1811	551	537	kb. 511
	27,80%	36,35%	kb. 36,20%	28,10%	41,80%	kb. 36,20%

Nézzük meg az állomány cím szerinti hasznátságát 23 természettudományi szakra bontottan is, megjegyezve, hogy e szakok mindegyikét érintette a profilisztító szándékú állománycsökkentés, de kisebb-nagyobb mértékben (3,34%–68,79%). Közülük a következő szakokban nőtt a használt féleségek száma: 1. fizika matematika, 2. matematika és kibernetika, 3. atomfizika, magfizika, 4. ásvány- és kristálytan, 5. fizikai földrajz, 6. meteorológia, 7. paleontológia, 8. antropológia, 9. biokémia, 10. biofizika.

Nem volt jelentős a változás a féleségek szintjén a következő szakok esetében: 1. természet- és alkalmazott tudományok általában, 2. leíró természettudomány (az

502-es ETO-számhoz tartozó folyóiratok), 3. fizika, 4. kémia, 5. teleptan (gazdasági geológia), 6. biológia.

Azon szakok esetében, ahol a periodikumok csökkenésének aránya legmagasabb volt, ott – természetesen – a hasznátság abszolút értékeinek csökkenése is bekövetkezett. Ilyen szakok: 1. természettudomány általában, 2. csillagászat, 3. geológia (a teleptan kivételével), 4. geofizika-geokémia, 5. mikrobiológia, 6. botanika, 7. zoológia.

A 2. táblázat azt mutatja, hogy míg 1966-ban 3 volt azon természettudományi szakterületek száma, ahol 50% vagy ennél magasabb volt a kihasználtság, addig 1973-ra 7-re növekedett ezek száma. Ez a tendencia – bár lassabb emelkedést mutatva – 1980-ra nézve is érvényes.

2. táblázat

A legintenzívebben használt folyóiratszok
1966-ban és 1973-ban

Sor-szám	A szak megnevezése	Hány periodikum érinti a szakot 1966-ban?	Ebből a használat %-ban	A szak megnevezése	Hány periodikum érinti a szakot 1973-ban?	Ebből a használat %-ban
1.	Biofizika	4	100	Biofizika	6	100
2.	Fizika	145	54	Atomfizika+reakorteknika	38	71
3.	Kémia+kémiai technológia	201	53	Kémia+kémiai technológia	150	69
4.	Biokémia	29	45	Biokémia	21	58
5.	A természet- és alkalmazott tudományokat együttesen érintő anyag	57	43	Fizika	131	57
6.	Egyetemes jellegű természettudományi periodikumok	137	36	Fizikai matematika	45	53
7.	Matematika, kibernetika	234	35	Matematika, kibernetika	214	51
8.	Fizikai matematika	64	33	A természet- és alkalmazott tudományokat együttesen érintő anyag	48	49
9.	Teleptan	7	31	Antropológia	20	47
10.	Atomfizika+reakorteknika	72	29	Egyetemes jellegű természettudományi periodikumok	97	39

b) A kurrens külföldi természettudományi periodikumokra eső olvasók szakonkénti átlagos száma vizsgálódásunk következő kérdésköre. A két vizsgált időszak adatainak egybevetése bizonyítja, hogy ezek az átlagszámok 1973-ra jelentősen megnövekedtek. 1966-ban 5,45 volt a legmagasabb érték, 1973-ban – érdekes módon ugyanazon szakterület (a természettudományokat általában érintő periodikumok) esetében – már 7,10 volt a legmagasabb olvasói átlagszám. További megállapításunk, hogy 1966-hoz képest lényegesen megnövekedett azon természettudományi szakterületek száma, ahol a szakon belüli folyóiratok ismertsége (vö. 2. táblázat), valamint a használt folyóiratokra eső átlagos olvasói szám egyformán magas. 1966-ban mindössze két olyan szakterület volt (fizika és kémia), ahol a szakot képviselő folyóiratok kihasználtsága elérte vagy meghaladta az 50%-ot, az egy periodikumra eső olvasók átlagos száma pedig 3 felett „tetőzött”. 1973-ra a fent említett két szakterület mellé még további négy csatlakozott (matematika+kibernetika, fizikai matematika, biofizika és biokémia). Igen figyelemre méltó jelenség, hogy mindkét vizsgált időszakban a legmagasabb olvasói átlagszámok kizárólag természettudományi szakterületeket reprezentáltak. Ez azt a tényt látszik igazolni, hogy az MTA Könyvtárban a természettudományi szakokon belül a sok kutatót vonzó standard folyóiratok beszerzését mindenkor szem előtt tartották.

A 3. táblázat adatai jól mutatják a növekedési tendenciát s azt, hogy jóllehet 1966-hoz képest a szóban forgó szakterületeken az olvasói átlagszámok sorrendje

1973-ra átrendeződött, mégis – az ásvány- és kristálytan kivételével – 1966-ban is ugyanazok a természettudományi szakterületek periodikumai rendelkeztek a legmagasabb olvasói átlagszámokkal. További vizsgálódásaink arra is rávilágítottak, hogy 1973-ban voltak olyan szakterületek, ahol az állomány periodikum-féleségei szerinti kihasználtsága és a használt folyóiratokra eső olvasói szám egyaránt alacsonynak mutatkozott. 1973-ban ilyen szakterület volt a fizikai földrajz, a teleptan, a növénytan, a meteorológia és az állattan. Az állatorvostudomány 1966-ban is a sor végén állt.

c) Az egy periodikumra eső *használati alkalmak* átlagának alakulásáról is érdemes néhány szót ejtenünk, bár tudjuk, hogy a használati alkalmak alakulását az olvasási szokások jelentősen befolyásolják, ám kellő körülmények esetén segítségükkel a használatról nyert eddigi képünket tovább finomíthatjuk. A természettudományi periodikumok használati alkalmainak átlagértékei 1973-ban 12,61 és 1,10 között mozogtak. Ugyanezen értékek 1966-ban 11,77 és 1,00 között. A legmagasabb értéket, érdekes módon mindkét vizsgált időszakban, az általános természettudományi periodikumok érték el.

A 4. táblázat azokat a természettudományi szakterületeket mutatja be, amelyekben 1973-ban az egy periodikumra eső használati alkalom átlag 4 felett volt. Néhány értékelő megjegyzés e táblázat adataihoz: a „természettudományok általában”, valamint a „természet- és alkalmazott tudományokat általában érintő periodikumok” mindkét időszakra jellemző magas használati alkalmiszámmal való képviseltsége kiegészíti azon állításunkat,

3. táblázat

Az 1973-ban 3-nál magasabb olvasói átlagszámot elért folyóiratszok az 1966-ban elért értékek feltüntetéseivel

Sor-szám	A szak megnevezése	A használt periodikumokra eső olvasók átlagos száma szakonként	
		1973	1966
1.	Természettudományok általában	7,10	5,45
2.	Biokémia	6,37	2,86
3.	Fizika	4,76	3,50
4.	Mikrobiológia	4,73	2,05
5.	Kémia+kémiai technológia	4,65	3,06
6.	A természet- és alkalmazott tudományokat általában érintő periodikumok	4,58	4,00
7.	Fizikai matematika	4,35	3,21
8.	Ásvány- és kristálytan	3,43	1,50
9.	Biológia	3,31	2,24
10.	Matematika+kibernetika	3,23	2,05
11.	Biofizika	3,04	2,75

4. táblázat

Az egy-egy periodikumra eső használati alkalmak 1973. évi átlaga a vezető szakokban az 1966. évi összehasonlítható adatokkal

Sor-szám	A szak megnevezése	Az egy-egy periodikumra eső használati alkalmak átlaga	
		1973	1966
1.	Természettudományok általában	12,61	11,77
2.	Fizika	10,69	5,19
3.	Mikrobiológia	9,27	2,94
4.	Biokémia	9,12	3,10
5.	Kémia+kémiai technológia	8,47	4,57
6.	A természet- és alkalmazott tudományokat általában érintő periodikumok	8,00	8,49
7.	Fizikai matematika	6,52	5,30
8.	Ásvány- és kristálytan	5,19	1,80
9.	Matematika+kibernetika	4,91	3,33
10.	Biológia	4,63	3,33
11.	Biofizika	4,48	2,87
12.	Atomfizika+reaktortechnika	4,46	3,16

hogy a természettudományi szakokat sokan használják, azzal, hogy sok alkalommal is. A fizika, mikrobiológia, biokémia, kémia, valamint az ásvány- és kristálytan területén az olvasási alkalmatlágok kiugró emelkedésnek lehetünk tanúi.

A „23-as” bontásban van egy-két olyan szakterület is, amelyek esetében jelentősebb csökkenést tapasztalhatunk. Ezek: a geofizika, a meteorológia és az antropológia. További szakterületeken a használt periodikum-féleségek száma, az olvasók száma és a használati alkalmak száma nagyjából azonos szinten mozog. Ilyen pl. 1973-ban a kémia és a biokémia, valamint a fizikai földrajz, a teleptan és az állattan. Más szakterületek esetében több a használt periodikum-féleségek száma, mint amilyen intenzíven használják őket (pl. biofizika, atomfizika). A biofizika esetében 1966-ban is ez a jelenség volt tapasztalható. Ha az egyes szakterületek periodikum-anyagából használt féleségek számát (%-át, 2. táblázat) és a használati alkalmak számát egymáshoz viszonyítjuk, kitűnik, hogy itt-ott viszonylag kevés periodikumot használtak elég intenzíven. 1973-ban a mikrobiológia és a „természettudományok általában” szakok esetében volt észlelhető ez a jelenség.

Néhány, az MTA Könyvtárának profiljától távol eső szak esetében minden használati formában igen alacsony érdeklődési szintet tapasztalunk. 1973-ban ilyen szakterület volt az állattan, a meteorológia, a fizikai földrajz, a teleptan és a növénytan. A növénytan 1966-ban is a legkevésbé használt szakterület volt. Az eddigiekből azt a tanulságot kell levonnunk, hogy 1966-hoz képest 1973-ra a kurrens külföldi periodikumok használata a természettudományok felé tolódott el. Ez a tendencia ma is érvényes.

d) Használatelemzési vizsgálódásaink az „egyetlen hazai példány”-periodikumok használatának felderítésére is kiterjedtek. A feldolgozott adatok azt mutatják, hogy míg 1966-ban – a kémia kivételével – a humán tudományterületek „unikum” periodikumai voltak nálunk a legkihasználtabbak, addig 1973-ra – a klasszika-filológia kivételével – kizárólag természettudományi szakterületek lettek a listavezetők. Ez tovább erősíti azt az állításunkat, hogy a periodikum-használat a természettudományok vonatkozásában növekvő tendenciájú. 5. táblázatunk adatszerűen számol be erről.

A vizsgálatunk tárgyát képező 23 szakterület „unikum” periodikumaiból 1966-ban öt anyaga (ásvány- és kristálytan, fizikai földrajz, meteorológia, mikrobiológia és biofizika) iránt nem mutatkozott semmiféle olvasói érdeklődés. 1973-ban a mikrobiológia és a teleptan „unikumai” bizonyultak ilyennek.

A tíz legintenzívebben használt szakterület közül (a periodikum-féleségek szintjén) hat (természettudományok általában, fizikai matematika, matematika-kiberne-

tika, kémia, biológia és antropológia) 1966-ban és 1973-ban azonos volt.

Noha könyvtárunkra általában nem az egyetlen példányban meglévő periodikumok használata a jellemző, időről-időre mégis mutatkozik igény e ritkaságok által nyújtott információkra.

5. táblázat

Az „egyetlen hazai példány”-os természettudományi periodikumok állománya és használata

1966-ban	1973-ban
546 (cím)	303 (cím)
ebből a használat	
110 (cím)	130 (cím)
20,2%	42,9%

e) A kurrens külföldi természettudományi periodikumok használatának vizsgálata során a használt évfolyamok „korára” is fény derült. E kérdéskör vizsgálatánál külön hangsúlyt kapott a humán- és a természettudományi szakirodalom eltérő avulási tendenciáinak feltárása. A könnyebb áttekinthetőség érdekében mindkét vizsgált évben (1966, 1973) 4 időszakra bontottuk a használat által érintett folyóiratok évjárait. Ezek a következők: a kurrensnek számító két év (1965–1966, 1972–1973), a megelőző öt év (1960–1964, 1967–1971), az ezt megelőző 15 év (1946–1959, 1952–1966) és a legrégebbi évfolyamok (1811–1945, 1792–1951).

A 6. táblázat tanúsága szerint a vizsgált két évben a periodikum-használat időbeli struktúrája lényegesen módosult. A változás tendenciáját a következőképpen foglathatjuk össze: a kurrensnek számító évek használata 1966-hoz képest a szakok 69%-ában csökkent; a megelőző 5 év használatát a szakok 56%-ában kisebb-nagyobb mérvű keresettség növekedés jellemezte; a megelőző 15 év használata a szakok többségében (65%-ában) szintén növekvő értékű volt. A szakok 13%-ának használatában nem következett be szignifikáns eltérés a vizsgált két évben. A legkorábbi időszámban a szakok 43%-ában emelkedett a használat, a szakok 30%-ánál nem volt említésre méltó eltérés az előző felmérés adataihoz képest.

A régebbi állomány iránti fokozott érdeklődés nemcsak a természettudományi szakterületekre volt jellemző; a humán- és társadalomtudományi folyóiratok esetében még erőteljesebbnek mutatkozott ez a tendencia. Esetükben pl. a kurrens évek használata a szakok 96%-ában csökkent.

Ezek a meglepően magas visszamenőleges olvasói arányok rácsafolnak a szakirodalomban annyit hangoztatott információavulási elméletekre. Magyarázatként

eddig csak könyvtárunknak interdiszciplináris és másutt meg nem lévő nagyműltű periodikumokban való gazdag-ságát tudjuk felhozni. Ez azonban csak részindoklás. A további okokat még keresnünk kell.

f) Periodikum-használati vizsgálódásaink során a használt anyag *nyelvi megoszlásának* feltárása sem maradt el. Itt azonban nem tudjuk a természettudományi folyóiratok használatát elkülöníteni, mert ez a kérdés csak „általában”, a teljes használatra vonatkozóan érdekelt bennünket.

A magyart is beleértve, 1973-ban 27, 1966-ban 31 különféle nyelvű periodikumot használtak könyvtárunkban. A világnyelveken történő olvasás meghaladta a 80%-ot. Ez nálunk a periodikum-használat általános érvényű jellemzője. Az angol nyelvű periodikumok iránti igény minden vonatkozásában növekszik. A spanyol nyelvű folyóiratok használata kisebb-nagyobb mértékben csökkent. A francia nyelvű periodikumokra ugyanaz érvényes. A német nyelvű anyag iránti érdeklődés növekedőben van, s az angol és orosz nyelvű után a lengténzivebb használatnak örvend.

6. táblázat

Az egyes szakok használatának kor szerinti megoszlása

A szak ETO-jelzete	A szakot érintő használati alkalmak hány %-a esett az adott évfázatokra?							
	1811–1945	1792–1951	1946–1959	1952–1966	1960–1964	1967–1971	1965–1966	1972–1973
	1966	1973	1966	1973	1966	1973	1966	1973
5	8	9	19	27	21	30	52	34
5/6	3	7	10	23	23	31	64	39
501	26	36	36	40	19	22	19	2
502	36	—	18	10	16	62	30	28
51+007	7	11	36	36	25	34	32	19
52+629.19	7	9	43	26	40	29	10	36
53	4	8	39	47	32	26	25	19
539.1+621.039	—	—	12	18	37	22	51	60
54+66	3	4	35	42	34	32	28	22
548/549	—	9	95	40	—	27	5	24
55	15	6	20	32	43	25	22	37
550.3/4	—	—	30	49	40	39	30	12
551.4	64	—	—	—	36	62,5	—	37,5
551.5	12	21	27	—	34	16	27	63
553	—	—	—	—	33	66,5	67	33,5
56	32	—	26	48	16	44	26	8
57	3	3	22	28	37	44	38	25
572	8	1	21	56	40	37	31	6
576.8	—	—	3	59	23	29	74	12
577.1	12	5	37	48	26	33	25	14
577.3	—	—	31	18	28	58	41	24
58	8	8	21	24	52	40	19	28
59	6	18	35	46	33	27	26	9

g) Következzék néhány adat természettudományi kurrens külföldi periodikum-állományunk *halmozott használatáról*. Nevezetesen arról, hogy az egyes szakok folyóiratainak használtsági százalékaránya többéves használat viszonylatában miként alakul (7. táblázat).

Az általunk vizsgált 23 természettudományi szakterület közül — a 7. táblázat tanúsága szerint — négyben 75–100% között mozgott a kurrens külföldi periodikumok halmozott igénybevétele. 7–7 szak folyóiratainak 50–75, illetve 25–50%-át használták. Mindössze öt szakterületen (csillagászat, geológia, fizikai földrajz,

meteorológia és teleptan) maradt 25% alatt az állomány halmozott használata.

Az abszolút számok nagyságától függetlenül azt is feltártuk, hogy mely tudományterületeken cserélődtek ki a használt periodikumok a legnagyobb százalékban. Az ásvány- és kristálytan, valamint a fizikai földrajz területén az 1973-ban használt periodikumok közül egyetlen egy sem egyezik meg az 1966-ban használtakal. A teleptan esetében az 1973-ban olvasott periodikumok mindegyike azonos volt az 1966-ban is használtakal. A szakok nagy többségében 40–60%-ban cserélő-

dött ki az anyag. Ez azt bizonyítja, hogy könyvtárunkban a világ minden tájáról beérkező periodikum-féleségekről a használók elég gyors ütemben szereznek tudomást.

7. táblázat

A legintenzívebben használt folyóiratszajok
1966+1973-ban, 1966-ban és 1973-ban

Sor szám	A szak megnevezése	A rendelkezésre álló periodikumok hány %-át használták 1966- és 1973-ban együttesen	A rendelkezésre álló periodikumok hány %-át használták 1966-ban	A rendelkezésre álló periodikumok hány %-át használták 1973-ban
1.	Biofizika	100%	100%	100%
2.	Kémia+kémiai technológia	90	53	69
3.	Atomfizika+reakorteknika	82	29	71
4.	Fizika	75	54	57
5.	A természet- és alkalmazott tudományokat általában érintő periodikumok	73	43	49
6.	Fizikai matematika	71	33	53
7.	Biokémia	70	45	58
8.	Matematika+kibernetika	65	35	51
9.	Természettudományok általában	57	36	39
10.	Antropológia	56	23	47

A többéves használatelemzési vizsgálatok az Akadémiai Könyvtár alapvető folyóiratbázisának cím szerinti meghatározásához is közelebb vittek bennünket. Mind a humán, mind a természettudományi szakterületeken rendelkezünk a folyóiratoknak olyan kisebb-nagyobb körével, amelyek 1966-ban, 1973-ban és 1980-ban egyaránt a használati rangsorok élmezőnyében szerepelnek.

Az általános jellegű természettudományi periodikumok közül ilyen: *Nature*, *Science*, *Doklady Akademii Nauk SSSR*, *Proceedings of the National Academy of Sciences*.

A matematika területén a *Transactions of the American Mathematical Society*, *Annals of Mathematical Statistics*, *Proceedings of the American Mathematical Society*, *Bulletin of the American Mathematical Society* tartozik ide.

A fizikai tárgykörű periodikumok között sem kevés a kiemelkedően keresett cím (a *Physical Review* és a

Journal of Physics különféle szériái, *Physica Status Solidi*, *Philosophical Magazine*, *Journal of the Physical Society of Japan*, *Solid State Physics*, *Zeitschrift für Physik*).

A kémiai szakfolyóiratok mezőnyéből a következők a legnépszerűbbek: *Acta Chemica Scandinavica*, *Bulletin of the Chemical Society of Japan*, *Journal of the American Chemical Society*, *Analytical Chemistry*, *Canadian Journal of Chemistry*, a *Journal of the Chemical Society* különféle szériái stb. A *Biochemical Journal*, az *Annual Review of Biochemistry*, az interdiszciplinárisnak tekinthető *Journal of Chemical Physics*, a *Proceedings of the Royal Society of London*, a *Philosophical Transactions of the Royal Society of London* és a *Comptes Rendus des Séances de l'Académie des Sciences* (Paris) ugyancsak kiemelekedő érdeklődést mondhat a magáénak.

h) Az Institute for Scientific Information (ISI) által működtetett gépi adatbázis, a *Science Citation Index* megvételével és üzemeltetésének elindításával 1980-ban az Akadémiai Könyvtár megkezdte az alapvető információs szolgáltatás korszerűsítését. Az adatbázis kb. 3700 forrásfolyóiratának magyarországi hozzáférhetőségét illetően országos felmérés készült. Periodikum-használati vizsgálataink során külön – és a rendszer működését megelőzve – foglalkoztunk azzal a kérdéssel, hogy a *Science Citation Index* forrásfolyóiratainak használata miként alakul az Akadémiai Könyvtárban.

Az erre vonatkozó vizsgálat időpontjában, 1979-ben 456 periodikum járt a forrásfolyóiratokból hozzánk, közülük 323-at (71%) használtak is. E használatból az általunk közelebből vizsgált 23 természettudományi szakterületre 260 cím (80%) esett. 11 olyan tudományterület (fizikai matematika, leíró természettudományok, matematika+kibernetika, fizika, fizika+reakorteknika, kémia+kémiai technológia, geofizika, geokémia, biológia, mikrobiológia, biokémia és biofizika) volt, ahol a teljes használatnak legalább 40 százalékát ezek képezték. Közülük 3 szakterület esetében a teljes használatnak legalább kétharmada esett az adatbázis által feldolgozott periodikumra. Ezek: mikrobiológia (73%), fizika (69%) és biokémia (66%).

Ha az egy-egy használt periodikumra eső olvasók átlagos számát nézzük, azt tapasztaljuk, hogy a 11 szakterület közül 8 esetében kisebb-nagyobb mértékben magasabbak voltak a forrásfolyóiratok átlagértékei, s egyedül a mikrobiológia esetében volt magasabb a teljes használat átlagos olvasói száma, mint a forrásfolyóiratoké. A használati alkalmatlanságok – ismét az egyetlen mikrobiológia kivételével – ugyancsak a bázisperiodikumok nagyobb használati intenzitásáról tanúskodnak.

2. Az Akadémiai Könyvtár természettudományi periodikum-forgalma és az olvasók

A) A természettudományok művelői az Akadémiai Könyvtárban

Az előző fejezetben bemutatott periodikum-használati adatok, tendenciák csak az Akadémiai Könyvtárba járó olvasók személyének és olvasási szokásainak szociológiai szempontú vizsgálatával válnak teljessé.

1. *Használóink száma* a vizsgálat három évében (ide tartozó adattal már 1980-ra is rendelkezünk) – valamennyi használati forma igénybe vevőit egyesítve, az átfedéseket leszámítva – a következőképpen alakult:

1966-ban: 1339 személy, 216 intézmény;

1973-ban: 1908 személy, 230 intézmény;

1980-ban: 2086 személy, 201 intézmény.

A használó személyek számának növekedése állandó, de a növekedés üteme 1980-ra valamelyest lelassult. A periodikum-használó intézmények számában bekövetkezett csökkenés a szigorúbb takarékosági intézkedések következménye, ti. a xerox-rendelések esetében az intézmények nevére futó megrendelések jelentős részét konkrét kutatók nevére szóló megrendelések váltották fel.

A periodikum-használók szakterületi összetételét a 8. táblázat mutatja be. Az „egyéb” kategóriába az egyetemi hallgatók, a középiskolások, a nyugdíjasok, valamint a foglalkozásilag meg nem határozható olvasók nyertek besorolást.

A táblázatból kitűnik, hogy amíg a humán- és társadalomtudományi szakterületeket képviselő olvasóink száma – a növekedés abszolút számát tekintve – 57%-kal, addig a természettudományok művelőinek száma – ugyanilyen értelemben – 127%-kal növekedett

8. táblázat

A periodikum-használók szakterületi összetétele

	A humán területeken működők száma és %-aránya	A természettudományok művelőinek száma és %-aránya	Az alkalmazott tudományok művelőinek száma és %-aránya	Az „egyéb” kategóriába sorolt olvasók száma és %-aránya	Összesen
1966-ban	537 (40%)	190 (14%)	229 (17%)	383 (29%)	1339 (100%)
1973-ban	843 (44%)	432 (23%)	268 (14%)	365 (19%)	1908 (100%)

a két vizsgált időszak között. Az adatok önmagukért beszélnek, a kapott kép megfelel a periodikum-használat szakmegszlási képének.

2. A továbbiakban a természettudományok művelőinek foglalkozás szerinti megoszlását derítettük fel, ismét felhasználva a két vizsgált időszak adatai egybevetésének lehetőségét.

A 9. táblázat tanúsága szerint 1973-ban 15 (1966-ban 11) foglalkozási ág képviselői vették igénybe valamilyen formában periodikum-gyűjteményünket a természettudományok kutatói közül. Mindkét időszakra érvényes jelenség, hogy 4 szakterület (kémia, matematika, fizika és biológia) képviselői tették ki az összes természettudományi használók 85%-át. Ezen belül a fizikusok aránya valamelyest csökkent, a biológusoké kissé emelkedett, a másik kettő esetében nincs szignifikáns eltérés a százalékarányok tekintetében. Ha figyelembe vesszük a tényt, hogy a periodikum-használatban a fenti négy tudományterület (az atomfizikával és fizikai matemati-

kai tudományokkal kiegészítve) 1966-ban az összhasználat 62%-át, 1973-ban pedig a 69%-át tette ki, akkor mind a használt anyagra nézve, mind pedig a használókra nézve azonos érvényű megállapításokat tehetünk: egyrészt azt, hogy a fent említett négy tudományterületre koncentrálódik a használt anyag, illetve, hogy az ezeket a szakterületeket művelő használók csoportja számbeli- leg a legnépesebb; másrészt azt, hogy a használat fennmaradó kisebb része sok szakterületen szóródik szét nem magas használati értékekkel, illetve, hogy az e szakok foglalkozási kategóriáiban a használók száma ugyancsak szóródik és ennek megfelelően alacsony.

Itt kell néhány szót ejtenünk a periodikum-gyűjteményünket valamilyen formában igénybe vevő intézményekről. Az ilyen intézményközi kérésekből a használók személyi kiléte nem derül ki. Az intézmények részére általában – a személyes felelősség elve alapján – az intézeti könyvtáros kölcsönöz. A xerox-megrendelések aláírói sem a kért anyag tényleges használói. E

9. táblázat

A természettudományi szakterületek
használóinak foglalkozás szerinti
megoszlása

A foglalkozás megnevezése	A foglalkozást képviselők száma és %-aránya			
	1966-ban		1973-ban	
Biofizikus	—		6	1,4%
Biokémikus	1	0,5%	12	2,8
Biológus	10	5,3	37	8,6
Botanikus	8	4,2	15	3,5
Csillagász	—		2	0,5
Fizikus	46	24,2	75	17,4
Földrajztudós	1	0,5	3	0,7
Geodéta	—		1	0,2
Geofizikus	4	2,1	9	2,1
Geokémikus	—		1	0,2
Geológus	7	3,7	7	1,6
Kémikus	71	37,4	168	38,9
Matematikus	36	18,9	88	20,4
Meteorológus	3	1,6	3	0,7
Zoológus	3	1,6	5	1,0
Összesen	190	100%	432	100%

bizonytalansági mozzanatok ellenére sem érdektelen magukat az intézményeket vizsgálni. Az akadémiai kutatóintézetek közül — néhány társadalomtudományi kutatóintézet mellett — a Központi Kémiai Kutatóintézet, a Központi Fizikai Kutatóintézet, az Izotópiintézet, a Műszaki Fizikai Kutatóintézet részéről tapasztaltunk állandó rendszeres igénybevételt *mindhárom* vizsgált időszakban. Az akadémiai kapcsolattal nem rendelkező — főleg periodikumaink xerox-formában történő használatát igénylő — intézetek, kutatóhelyek 30–40%-a természettudományi kutatóhely volt.

3. A használók számával kapcsolatos összefüggések feltárásán kívül a *használat intenzitására* vonatkozó vizsgálatokat is végeztünk. Az Akadémiai Könyvtár folyóirattára mindkét vizsgált időszakban egy olyan, 29–29 személyt számláló „törzs-olvasógárdával” rendelkezett, amely szinte „mindennapos” olvasónak minősült. Ebben a gárdában azonban mindössze két természettudós volt, a többi humán kutató. „Törzs-olvasónak” kell azonban tekinteni azokat is, akik évek hosszú során állandó rendszerességgel veszik igénybe periodikum-állományunkat.

Az általunk vizsgált 15 természettudományi foglalkozási kategória közül 7-ben találkozhattunk olyan olvasókkal, akik mindkét tárgyidőszakban rendszeresen látogatták a folyóirattárat. Összesen 249 volt az ilyen „visszatérő” olvasók száma. Közülük 26 (10%) volt természettudós, azaz biofizikus (1), biológus (1), fizikus

(10), geofizikus (2), geológus (1), kémikus (4) és matematikus (7).

Természettudományt művelő olvasóink táborán belül a vizsgált időszakokban (mindig 1–1 teljes év) a csak egyetlen alkalommal jelentkező használók százalékaránya eléggé magas, 54, illetve 57% volt.

4. A természettudományok művelői által használt *periodikumok nyelve* képezi olvasásszociológiai jellegű felmérésünk következő kérdéskörét, annál is inkább, mivel a hazai tudományos életben évek óta vitatott kérdés a magyar kutatók idegennyelv-ismerete. Mi a következőkben a folyóiratgyűjteményünket használó természettudósok nyelvtudási szintjének megvilágításához szeretnénk néhány adalékot szolgáltatni, miközben tisztában vagyunk azzal is, hogy a periodikum-használat nyelvi megoszlásának jellemzői nem feltétlenül tükrözik a használó kutatók nyelvtudásának.

A két vizsgálati év adatai meglepő azonosságot mutatnak. Mindkét időszakban a természettudományok területén dolgozó kutatók nyelvtudási mutatója volt a magasabb (1,5) — szemben a társadalomtudományi kutatók 1,34-es értékével. A természettudományi szakterületek kutatói közül a fizikusok, a kémikusok és a matematikusok esetében, ahol jelentősebb számú a foglalkozási ágat képviselő olvasók száma, nincs szignifikáns eltérés az 1966-ra és az 1973-ra vonatkozó nyelvtudási átlagértékek között (fizikusok: 1,3–1,5, kémikusok: 1,5–1,5, matematikusok: 1,6–1,8).

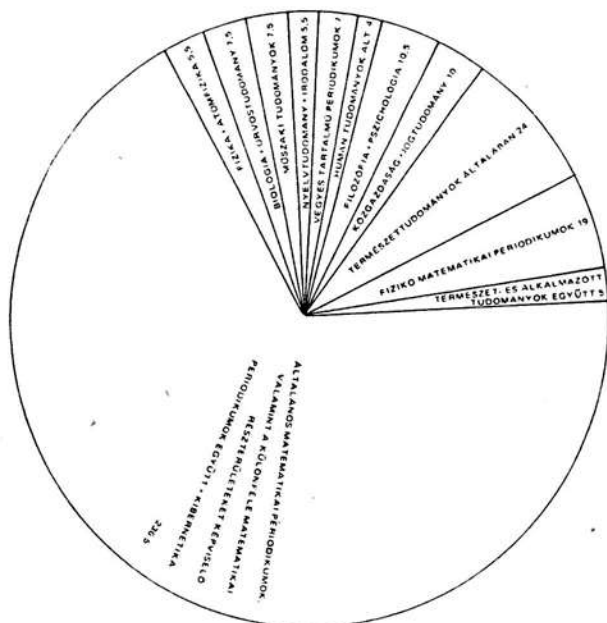
A természettudományok művelőinél a *nyelvi skála* szűkebb. Míg a humán kutatók 24–25 különféle nyelvű periodikumot használtak, addig a természettudósok esetében foglalkozási áganként már csak 7–8 különféle nyelvre kiterjedő használatot regisztrálhattunk. Kivételt képeznek a fizikusok a maguk 10 féle, és a kémikusok a maguk 16 féle nyelven folyó szakirodalom-olvasásával.

A világnyelveken történő szakirodalom-olvasás százalékos aránya a természettudós könyvtárhasználóknál 1973-ban a következőképp alakult: angolul 68, oroszul 27, németül 16, franciául 10 százalék. Ezek az arányok 5–7%-os növekedési tendenciát mutatnak az előző vizsgált időszak adataihoz képest, a francia nyelv kivételével, ahol napjainkra 4%-os csökkenés volt tapasztalható. Spanyolul mindössze 0,2% olvasott.

5. Olvasásszociológiai vizsgálódásaink egyik legjelentősebb kérdése a *tudományos érdeklődés alakulása foglalkozási áganként a periodikum-használat tükrében*. Az általunk vizsgált természettudományi foglalkozási ágak képviselői közül e vonatkozásban csak a matematikus, fizikus, kémikus olvasóink csoportjával kívánunk foglalkozni, a többi természettudományi terület az adatok csekély volta miatt ilyen elemzésre nem alkalmas. Még e három kiemelt foglalkozási csoport esetében sem

vállalkozhatunk azonban az olvasói érdeklődés teljes, egyértelmű és pontos felderítésére, hiszen az említett szakemberek periodikum-használata ennek csupán egy összetevője.

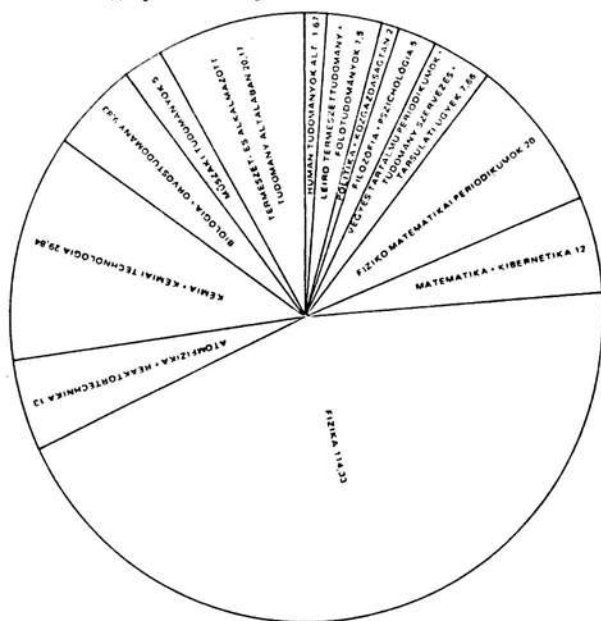
Az egyes szaktudományok területére lebontott érdek-
lődési képet *kördiagramok segítségével* fogjuk ábrázol-
ni. Mivel első vizsgálatunk alkalmával is hasonlóképpen
jártunk el, így e téren is lehetőség nyílik a más-más
időpontokra vonatkozóan nyert eredmények egybeveté-
sére. Az 1. ábra 88 matematikus olvasónk által használt
342 periodikum szakmegoszlását mutatja be. E szakmeg-
oszlási kép legfőbb jellemzője, hogy a matematikusok
periodikum-használatukon belül igen nagy százalékban
használják a szűkebb szakterületükhöz tartozókat. Az
összes vizsgált foglalkozási ág közül (köztük nemcsak
természettudományi szakemberek, hanem klasszika fi-
lológusok, nyelvészek, irodalmárok, történészek, orvo-
sok, mérnökök is szerepelnek) már előző vizsgálatunk
idején is a matematikusok esetében volt a legmagasabb a



1. ábra A 88 matematikus által használt
342 periodikum szakmegoszlása

saját, azaz a tisztán matematikai szaklapok iránti érdeklődés. Ez a saját szakterület-centrikusság növekvő tendenciát mutat: a két vizsgált időszak között 60-ról 69%-ra emelkedett. A diagramban mutatkozó egyéb érdeklődés jelentős része (14–15%-a) általános természettudományi vagy a fizikai–matematikai tudományokat érintő folyóiratokra vonatkozik. A fennmaradó néhány százalék a matematika alkalmazásának területei (fizika, műszaki tudományok stb.) között oszlik meg. A megoszlási arányok között nincs szignifikáns eltérés a két vizsgált időszakban. A humán-, illetve társadalomtudományi periodikumok iránti csekély érdeklődés is mindkét évre jellemző volt.

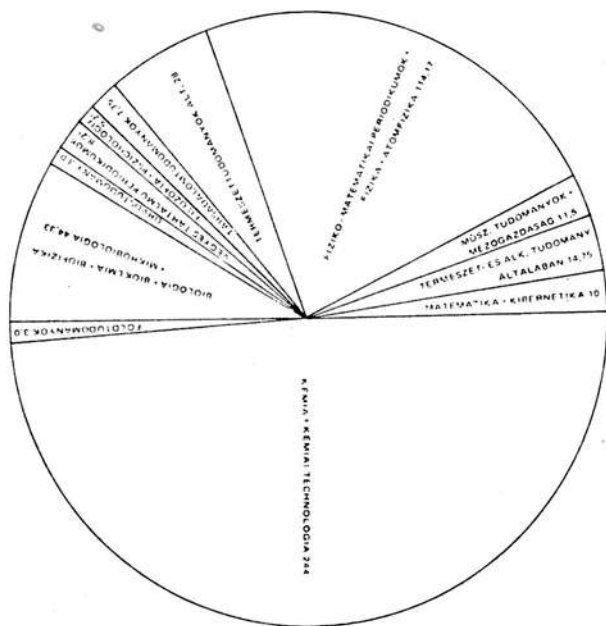
A részletesebben vizsgált olvasócsoportok közül a *fizikusok érdeklődése* a legalacsonyabb a saját folyóirataik iránt: amint ez a 2. ábrából közvetve megállapítható, mindössze 46%. Ez az érték csökkenő tendenciát mutat az előző vizsgálat időszakára vonatkozóan megállapított 49%-hoz képest. Ezzel szemben az egyetemes jellegű természettudományi és műszaki, valamint a fontos matematikai, kibernetikai, kémiai, ásvány- és kristálytani, geológiai, biológiai stb. szakfolyóiratok iránt fizikus olvasóink mindkét vizsgált időszakban igen intenzív érdeklődést tanúsítottak. Azt is általános érvényű tendenciaként fogadhatjuk el, hogy a fizikusok humán- és társadalomtudományi periodikumok iránti érdeklődése – a matematikusokéhoz hasonlóan – rendkívül alacsony (3,5–8% között mozog), s csökkenő irányzatú. 1972-ben, tehát a mi vizsgálati időpontunkkal csaknem azonos évben, az Antwerpeni Állami Egyetem kutatói és tanárai körében végzett kérdőíves felmérés a fizikusok részéről még nagyobb mértékben, 75%-ban regisztrált nem „saját” szaklap iránti érdeklődést.



2. ábra A 75 fizikus által használt 248 periodikum szakmegoszlása

Az előző két foglalkozási ághoz viszonyítva a soron következő olvasócsoporthoz, a kémikusok körében volt a legmagasabb a használt periodikum-féleségek száma. 3. ábránk azt tanúsítja, hogy náluk csaknem 50%-os a saját szakterületi periodikumok iránti érdeklődés. Ez az érték mintegy 5%-os emelkedés az előző vizsgálat idején regisztrálthoz képest. A humán- és társadalomtudományi szaklapok iránti érdeklődés a vizsgálati időszakok egyikében sem haladta meg a 3–4%-ot. A kémikusok periodikum használatát az általános természettudományi tájékozódás igényén kívül a határterületi tudományok felé való erőteljes orientáció jellemezte a leginkább, ide értve

a fizikai, magfizikai periodikumokat is. A biokémiai szaklapok iránti érdeklődés 6%-ról 9%-ra emelkedett a második vizsgálat idejére. Még fokozottabb, mintegy 12%-os emelkedés volt tapasztalható a fizikai, atomfizikai, valamint a fizikai–matematikai tárgykörű folyóiratok használatában. A már megemlített antwerpeni vizsgálat szerint a kémikusok más tudományágak élvonalbeli periodikumait használják 75%-ban, s csak 25% a saját szaklap iránti érdeklődésük. Ha e tekintetben nem is egyeznek meg vizsgálati eredményeink, abban a kérdésben viszont mindenképpen, hogy a kémikusok érdeklődése fokozódott a biokémia iránt.



3. ábra A 168 kémikus által használt 494 periodikum szakmegoszlása

B) A természettudományi periodikumok használata a nem természettudósok részéről

Ez olvasásszociológiai vizsgálódásunk utolsó kérdésköre. A természettudományi periodikum-használat könyvtárunkban két komponensből tevődik össze: egyrészt a természettudományok területén dolgozó kutatók, szakemberek olvasásából, másrészt a nem természettudományi kutatók, érdeklődők természettudományi anyaghasználatából. Ha olvasóink különféle csoportjainak periodikum-használatát egybe akarjuk vetni, ki kell rekesztenünk az összehasonlításból azokat a foglalkozási csoportokat, amelyeknél – foglalkozásuk jellegénél fogva – vegyesen és szétválaszthatatlanul keveredik a humán- és természettudományi, sőt a műszaki vonatkozású anyag. El kell tehát tekintenünk a tanárokat, a múzeológusokat, a könyvtárosokat, a szerkesztőket, a fordítókat és dokumentátorokat, valamint az egyetemi hallgatókat ilyen

célú összehasonlításától. Van azonban néhány olyan, szakmailag jól körülhatárolt, egységesen humán foglalkozású olvasó csoportunk, amelynek esetében a periodikum-olvasásban lecsapódó természettudományi érdeklődés vizsgálata módszertanilag nem kifogásolható.

A klasszika filológusok olvasmánymegoszlási képét a természettudományok iránti érdeklődés csaknem teljes hiánya (1,2%) jellemezte mindkét vizsgált időszakban.

A nyelvészek körében az érdeklődés már magasabb mértékben irányul a természettudományok felé, mint ahogy ezt a klasszika filológusoknál észleltük. A nyelvészek által használt természettudományi szakfolyóiratok olvasása nem az általános természettudományi műveltség kiszélesítését célzó tudománynépszerűsítő anyag használatából áll, hanem matematikai, kibernetikai vagy beszéd- és hallásfiziológiai stb. szaklapokat érint (1973-ban 6,7%).

A klasszika filológusok mellett az irodalomtudósok tanúsítják a legcsekélyebb érdeklődést a természettudományi periodikumok anyaga iránt (1973-ban 2,8%).

A történészek igen sok szakterületet érintő „kiegészítő” olvasásában is mindössze 4,5%-ot tett ki a természettudományi vonatkozású anyag.

A közgazdászok olyan általános természettudományi vagy természet- és alkalmazott tudományokat egyaránt érintő periodikumokat használnak a leginkább, amelyek tudományszervezési kérdésekkel is foglalkoznak.

A filozófusok széles szakspektrumú olvasásában viszont már nagyobb teret kapnak az egyetemes jellegű és az egzakt természettudományokkal foglalkozó folyóiratok.

Mind a humán kutatók természettudományi, mind pedig a természettudósok humán tudományi érdeklődésének csaknem egyformán csekély volta amellől szól, hogy egyelőre még nem sokat változott a két nagy tudományos régió (humán tudományok contra természet- és alkalmazott tudományok) között a Charles Snow által felvázolt helyzet, a „két kultúra” szembenállása.

3. Az Akadémiai Könyvtár természettudományi periodikumai használatának hatása a tudományos alkotómunkára

Elemzésünkben végezetül a periodikum-használat eddig feltárt tényeit immár a kutatási eredményesség és hatékonyság tudományos publikációkban tükröződő adataihoz kívánjuk viszonyítani. Más szóval azt próbáltuk nyomon követni, hogy a vizsgált időszakokban (1966, 1973) valamilyen formában igénybe vett periodikum-anyag felhasználásával milyen tudományos publikációk születtek.

Ez a problémafelvetés, jóllehet messzire mutató, de sok buktatót is rejt magában. Mivel nem kérdőíves

módszerrel dolgoztunk, a kívánt adatokhoz csak bizonyos bibliográfiai visszakereső munka révén jutottunk el. Bizonyos leszűkítettséget jelent az a tény is, hogy az általunk használt *Magyar Nemzeti Bibliográfia*, *Magyar Folyóiratok Repertórium* és *Hungarica Külföldi Folyóiratszemele* egyes kiadványtípusok feldolgozásától eltekint. Jól tudjuk azt is, hogy hiba lenne egyedül az egyes olvasók publikációs tevékenysége alapján értékelni a könyvtári munka és ezen belül a periodikum-használat tudományos hatékonyságát, hiszen vannak olyan tudományos kutatási területek, ahol az eredmények nem okvetlenül publikációk formájában jelentkeznek.

Mindezen köztudott tények ismeretében igyekeztünk a lehetőséghez mérten feltérképezni 432 természettudós olvasónk publikációs tevékenységének egy adott szakaszát, olyan megközelítésben, hogy vajon használhatta-e publikációja megírásához az Akadémiai Könyvtárban olvasott periodikum-anyagot, avagy sem. Minden egyes publikációval kapcsolatban igen gondosan mérlegeltük, hogy évről-évre egyáltalán elképzelhető volt-e a könyvtárunkban használt anyagnak az adott publikációba való beépülése, vagy nem.

A 10. táblázat a publikáló és a nem publikáló olvasók számára, arányaira vonatkozó adatokat közli. A természettudósok esetében a publikáló olvasók aránya mindkét vizsgált időszakban meghaladta a nem publikálókét, s ez az arány – szintén mindkét vizsgált időszakban – esetükben magasabb volt, mint az összes foglalkozási csoportra együttesen érvényes százalékarány.

10. táblázat

A publikáló és a nem publikáló olvasók aránya

Az olvasók száma		Ebből természettudós	
1966-ban	1973-ban	1966-ban	1973-ban
1339	1908	190	432
ebből a publikáló olvasók száma			
603	992	107	263
(45%)	(52%)	(56%)	(61%)

Differenciáltabb kép nyérése érdekében azt is vizsgáltuk, hogy a publikáló és nem publikáló olvasók miként oszlanak meg foglalkozási áganként (11. táblázat).

A táblázat adataihoz csak annyit, hogy a nem túl magas létszámú foglalkozási csoportok esetében a publikálók arányának alakulásában nem kis szerepe van a véletlennek. A bennünket közelebből érdeklő, viszonylag nagyobb számú olvasócsoporthoz tartozó fizikusoknál és matematikusoknál nincs szignifikáns eltérés az arányok tekintetében a két vizsgált időszakban, a kémikusok körében viszont 12%-kal megnőtt a publikálók aránya.

Az 1973-ban az Akadémiai Könyvtár folyóirattárát látogató 263 publikáló, természettudós olvasónak 954 különféle publikációját regisztráltuk, az 1973–1976 közötti évekre korlátozva a publikációk nyomon követését. Ezek a különféle publikációtípusok között a következőképpen oszlanak meg: folyóiratcikk 647 (67,8%), tanulmánykötetben közzétett dolgozat 63 (6,6%), publikált kongresszusi előadás 103 (10,8%), könyv, monográfia 94 (9,9%), kandidátusi vagy doktori disszertáció 16 (1,7%), előszó, utószó, tudományos jegyzetanyag-összeállítás 2 (0,2%), szerkesztés 29 (3%).

Az egy főre eső publikációs átlag 3,5, szemben az előző vizsgálat idején regisztrált 4,01-gyel. A humán tudományágak kutatóinál a „tudományos presztizs” erősödése folytán éppen ellenkező folyamatot tárnak fel adataink: 4,04-ről 4,77-re növekedett az egy főre eső publikációs átlag. A humán és a természettudományi területek kutatóinak tudományos termése a publikációtípusok vonatkozásában azonosan eltérő vonásokat mutat mindkét vizsgált időszakban. A természettudósok több konferencián elhangzott előadásukat publikálják, s némileg a kandidátusi és a doktori disszertációk, valamint a folyóiratcikkek aránya is az ő esetükben magasabb. A 647 folyóiratcikk 64 és 36%-os arányban oszlik meg a hazai magyar nyelvű és a hazai idegen nyelvű folyóiratok között, ami mindkét vizsgált időszakra nézve teljesen azonos.

Míg dolgozatunk kördiagramjai segítségével azt próbáltuk nyomon követni, hogy az általunk kiemelt három természettudományi olvasócsoporthoz tartozó periodikum-használatával saját tudományterületeiktől milyen egyéb szakterületek felé tekint ki, most azt fogjuk bemutatni, hogy ugyanezen tudományterületek publikáló olvasói ebbéli tevékenységük során mennyire maradnak meg szűkebb szakterületükönél, illetve milyen mértékben lépnek az érintkezési mezgyéjére vagy interdiszciplináris tudományterületre.

Matematikus olvasóink köréből 46-an publikáltak; a vizsgált időszakban 149 publikációjuk jelent meg. Egy matematikus publikálóra átlagosan 3,23 publikáció esett. Ez az átlagérték az előző vizsgálat idején is csaknem teljesen azonos volt. Matematikusainknál volt a saját szakterületre koncentrálódó periodikum-olvasási arány, mint láttuk, a legmagasabb, 69%. A saját szakterületet érintő publikációk aránya még ezt is meghaladta, 73,2%-ot ért el. A műszaki periodikumokra eső alig több, mint 2%-os olvasási aránnyal szemben a matematika műszaki területeken való alkalmazásának kérdéseivel foglalkozó publikációk aránya ennél jóval magasabbnak bizonyult, az összes publikáción belül 11%-ot tett ki. Első vizsgálatunk idején is, amikor az 1966–1969 közötti publikációkat vizsgáltuk, hasonló arányokat figyeltünk meg. Új jelenség, hogy a mostani tárgyidőszakban a matematikusok publikációinak kb. 5%-a tudomány- és üzemszervezési kérdésekkel, illetve ezek matematikai vonatkozásával

foglalkozott. Szignifikáns mértékben „idegen tudományterületet” érintő publikáció sem a múltban, sem a második vizsgálat idején nem fordult elő.

A *fizikusok* közül 43-an publikáltak, összesen 131 közleményük volt. Egy fizikusra átlagosan 3 publikáció esett, 1966-ban mindössze 0,24-gyel kevesebb. A három kiemelten vizsgált természettudományi olvasó csoport közül a fizikusoknál volt a legalacsonyabb „saját szakterület” iránti érdeklődés a periodikum-használatban (46%). Figyelemre méltó egybeesés, hogy a fizikára és atomfizikára eső publikációk aránya is csak 47%-ra rúgott. E téren az alapfelmérés adata 14%-kal magasabb volt. A fizika alkalmazásának műszaki kérdéseivel foglalkozó publikációk aránya a maga 18% körüli értékével alig mutat eltérést a két vizsgálati időszakban. A fizikusok publikációs aktivitása még a következő tudományterületekre terjedt ki: matematika és kibernetika (4%), kémia és kémiai technológia (14%), a biológia és orvostudomány fizikai vonatkozásai (9%), geológiai és csillagászati kérdések (4%). Humán vagy társadalomtudományi kérdésekkel foglalkozó publikációt a vizsgált időszakok egyikében sem találtunk.

Kémikus olvasóink között 110 publikáló fordult elő, s összesen 409 publikációt jelentetett meg a vizsgált időszakban. Egy kémikus publikálóra átlagosan 3,7 közlemény jutott, ami a korábbi vizsgálati időszakban regisztrált átlagértékhez képest (5) eléggé jelentős csökkenés. Míg saját szakterület olvasásának aránya a két vizsgált időszakban nem sokat változott (44%-ról 49,3%-ra nőtt), addig igencsak megváltozott a publikációk szakmegoszlásának aránya. 1966-ban a saját szakterületet érintő publikációk csupán a teljes termés 57%-át tették ki, 1973-ra viszont már a publikációk 78%-a volt szoros értelemben kémiai tárgyköri. A fennmaradó mintegy 22%-nyi tétel meglehetősen széles szakspektrumot érintett, nem túl magas részesedési arányokkal. Nevezetesen a következőkkel: a kémia mezőgazdasági és műszaki (nem vegyipari) alkalmazásait érintő területek (4,9%), biokémia, biológia, mikrobiológia (3,9%), fizika – atomfizika, fizikai matematikai tudományok (2,7%), orvostudomány (2,4%), tudományszervezés és tudomáspolitikai (2,9%).

*

11. táblázat

A publikáló és a nem publikáló olvasók megoszlása
foglalkozási ágak szerint

A foglalkozás megnevezése	Az olvasók száma a foglalkozási ágon belül		A nem publikáló olvasók száma		A publikáló olvasók száma		Az utóbbiak %-a	
	1973	1966	1973	1966	1973	1966	1973	1966
Biofizikus	6	—	1	—	5	—	83,3	—
Biokémikus	12	1	5	—	7	1	58,3	100
Biológus	37	10	18	1	19	9	51,3	90
Botanikus	15	8	7	3	8	5	53,3	62,5
Csillagász	2	—	—	—	2	—	100	—
Fizikus	75	46	32	21	43	25	57,3	54,3
Földrajztudós	3	1	—	—	3	1	100	100
Geodéta	1	—	—	—	1	—	100	—
Geofizikus	9	4	—	1	9	3	100	75
Geokémikus	1	—	—	—	1	—	100	—
Geológus	7	7	1	4	6	3	85,7	42,9
Kémikus	168	71	58	34	110	37	65,4	53,5
Matematikus	88	36	42	17	46	19	52,3	52,7
Meteorológus	3	3	2	1	1	2	33,3	66,6
Zoológus	5	3	3	1	2	2	40	66,6
Összesen	432	190	169	83	263	107	61%	56%

Dolgozatunkban a Magyar Tudományos Akadémia Könyvtárában realizálódott természettudományi periodikum-használat 1973. évi adatait vetettük egybe az 1966. és (kisebb mértékben) az 1980. évi hasonló adatokkal. Ezzel mintegy megvalósítottuk az olvasásvizsgálattal foglalkozó hazai és külföldi szakírók elvárását a több időmetszetben végzendő felmérésre mint módszerre nézve. Így az 1966-ra vonatkozó egyszerű felmérést a

periodikum-használat folyamatának megfigyelésévé tudtuk bővíteni. A feltárt adatok minden vonatkozásban tanúsítják, hogy a természettudományi anyag használata 1966-hoz képest a hetvenes években erőteljesen fokozódott. E felfutást követő nyolcvanas éveket a jelzett anyag használatának bizonyos megállapodottsága s bizonyos – pl. az olvasók számát illetően – lassúbb, de állandó növekedési ütem jellemzi.

A használatelemzési vizsgálatok – immár a napjainkra vonatkozó adatok felderítése érdekében – tovább folynak. Az új eredmények, adatok bemutatása egy következő tanulmány anyagát képezi. Meggyőződésünk ugyanis, hogy könyvtárunk periodikum-gyűjteménye nagyságánál, összetételénél és szakmai értékénél fogva olyan jelentős helyet foglal el az ország szakirodalmi bázisában, hogy a használatának vizsgálata kapcsán felderített eredmények, tendenciák egyértelműen túlmutatnak egyetlen könyvtár „belügyén”.

*

Irodalom

1. BECKE, M.: Gondolatok a kémia szakterületén felmerülő információs problémákhoz = Tudományos és Műszaki Tájékoztatás, 20. köt. 7. sz. 1973. p. 465–478.
2. BORSY Márta: Periodikumok használatának vizsgálata a Pécsi Orvostudományi Egyetem Könyvtárában = Orvosi Könyvtáros, 19. köt. 2. sz. 1979. p. 111–143.
3. BÜKYNÉ HORVÁTH Mária: Az Akadémiai Könyvtár kurrens külföldi periodikumai. Bp., 1968. 50 p. (A Magyar Tudományos Akadémia Könyvtárának Közleményei, 56.)
4. BÜKYNÉ HORVÁTH Mária: Az Akadémiai Könyvtár periodikumai a tudományos kutatás szolgálatában. Bp., 1971. 232 p. (A Magyar Tudományos Akadémia Könyvtárának Közleményei, 65.)
5. BÜKYNÉ HORVÁTH Mária: A periodikum-állomány mint kutatási tárgy, I–II. = Tudományos és Műszaki Tájékoztatás, 21. köt. 6. sz. 1974. p. 391–406; 8–9. sz. 1974. p. 563–586.
6. BÜKYNÉ HORVÁTH Mária: Az Akadémiai Könyvtár kurrens külföldi periodikum-állománya az 1970-es években. A hazai akadémiai kutatás szakirodalmi információigénye. Bp. 1977. 80 p. (A Magyar Tudományos Akadémia Könyvtárának Közleményei. Új Sorozat, 3.)
7. BÜKYNÉ HORVÁTH Mária: A periodikumok használatának alakulása az Akadémiai Könyvtárban. Bp. 1983. 242 p. (A Magyar Tudományos Akadémia Könyvtárának Közleményei. Új sorozat, 13.)
8. CAMPBELL, M. B. A.: A survey of the use of science periodicals in Wolverhampton Polytechnic Library = Research Libraries, 5. köt. 26. sz. 1974. p. 39–71.
9. DÉRI Miklósné: A tudományos tájékoztatás iránti igény vizsgálatának módszerei = Tudományos és Műszaki Tájékoztatás, 10. köt. 6–7. sz. 1963. p. 453–464.
10. DÉRI Miklósné: Kémikusok olvasási és tájékozási szokásai = Tudományos és Műszaki Tájékoztatás, 13. köt. 5–6. sz. 1966. p. 474–495.
11. KAMARÁS István: Olvasáskutatás Magyarországon 1962–1972. = Könyvtári Figyelő, 19. köt. 5–6. sz. 1973. p. 489–502.
12. LÁZAR József: Az idegen nyelvű szakirodalom használatával kapcsolatos problémák = Tudományos és Műszaki Tájékoztatás, 22. köt. 10–11. sz. 1975. p. 838–840.
13. LINE, M. B.–SANDISON, A.: „Obsolescence” and changes in the use of literature with time = Journal of Documentation, 30. köt. 3. sz. 1974. p. 283–350.
14. MARTON János: A tudományos folyóiratok szerepe a biológus kutatók szakirodalmi tájékozódásában = Tudományos és Műszaki Tájékoztatás, 23. köt. 5. sz. 1976. p. 203–206.
15. NÉMETH Zsófia: A Természettudományi Kar hallgatói az Egyetemi Könyvtárban = Acta Universitatis Szegediensis de Attila József nominatae, Acta Bibliothecaria, 7. köt. 4. sz. 41 p.
16. RÓZSA György–BRAUN Tibor: A szakirodalmi információ korszerűsítése a Magyar Tudományos Akadémián = Magyar Tudomány, 23. köt. 12. sz. 1978. p. 910–917.
17. SÁRDY Péter: Statisztikus összefüggések olvasásvizsgálatokban = Könyvtári Figyelő, 16. köt. 1. sz. 1970. p. 70–79.
18. SNOW, Ch. P.: The two cultures: and a second look. An expanded version of the two cultures and the scientific revolution. Univ. Press, Cambridge, 1964. 107 p.
19. SONNEVEND Péter: Szakirodalmi ellátottsági vizsgálatok. Szemle és módszertani következtetések. Bp. Népművelési Propaganda Iroda, 1973. 57 p.
20. STYVENBAELE, B. J. H. van: Discovering the most consulted scientific serials in the Antwerp State University Centre Library = Journal of Librarianship, 6. köt. 1974. p. 241–254.
21. STYVENDAELE, B. J. H. van: University scientists as seekers of information: sources of references to periodical literature = Journal of Librarianship, 9. köt. 1977. p. 270–277.
22. SZÁVA-KOVÁTS Endre: A „felezési idő” mai értéke a természettudományi folyóiratirodalom hivatkozás-állományában = Tudományos és Műszaki Tájékoztatás, 20. köt. 2. sz. 1973. p. 89–111. p.
23. SZÁVA-KOVÁTS Endre: A természettudományi folyóiratirodalom hivatkozás-állományában mért felezési idő változása a publikációrobbanás korában = Tudományos és Műszaki Tájékoztatás, 23. köt. 1. sz. 1976. p. 3–14.
24. SZENTIRMAI László: Szakemberek tájékozási szokásainak vizsgálata a regionális funkció ellátása szempontjából = Könyvtári Figyelő, 18. köt. 2. sz. 1972. p. 219–229.
25. VAJDA Erik: A tájékoztatás és az állományalakítás fejlesztése a műszaki, mezőgazdasági és természettudományi könyvtárakban = A Magyar Könyvtárosok Egyesületének évkönyve, 1981. Bp., Népművelési Propaganda Iroda, 1982. p. 47–65.
26. WEISS, J.: Determinanten des Benutzverhaltens in den Hochschulbibliotheken Hannover, Karlsruhe und Tübingen = Bibliothek, 2. köt. 1. sz. 1978. p. 7–32.
27. WOOD, D. N.–BOWER, C. A.: The use of biomedical literature at the National Lending Library for Science and Technology = Methods of Information in Medicine, 9. köt. 1. sz. 1970. p. 46–53.

BÜKYNÉ HORVÁTH Mária:
*A természettudományi periodikumok
használatának alakulása az
Akadémiai Könyvtárban*

A Magyar Tudományos Akadémia Könyvtárában a külföldi természettudományi periodikumok több, mint 40%-át használták 1973-ban. A használat alakulását a szerző szakterületekre bontva, valamint a folyóiratok használati gyakorisága és nyelve szerint elemzi. Az olvasókat foglalkozási csoportokra bontva vizsgálja, kitérve a nem természettudományi pályán dolgozók természettudományi folyóirat-olvasására is. Végül adatokkal illusztrálja, hogy a természettudósok milyen mértékben közöltek olyan publikációkat, amelyek kimutathatóan a jelzett könyvtárban használt anyagra épültek. A vizsgálódások tárgyávé 1973; az összehasonlító adatok 1966-ból és 1980-ból származnak.

* * *

БЮКИ—ХОРВАТ, М.: Применение периодических изданий по естественным наукам в библиотеке АН ВНР

В библиотеке АН ВНР в 1973 году пользовались более 40% зарубежных периодических изданий по естественным наукам. Пользуемость этих изданий автор анализирует по отраслям и по частоте применения. Круг читателей делит на группы по специальности, останавливаясь и на чтении этих журналов читателями, не входящими в круг специалистов естественных наук. Наконец, данными иллюстрирует то, в какой мере публиковали специалисты естественных наук такие статьи, которые базировались на использованные ими в данной библиотеке материалы. Анализируемый год — 1973, сравнительные данные взяты из 1966 и 1980 годов.

* * *

Mrs. BÜKY, H. M.: The use of science periodicals at the Library of the Hungarian Academy of Sciences

In 1973 more than 40 percent of the foreign science periodicals were used at the Library of the Hungarian Academy of Sciences. Their use is analyzed by subject fields, frequency of demand and languages. The users from science fields are categorized by their profession and the habits of professionals from other fields in their use of scientific journals are also studied. Finally, data are given to illustrate how the number of publications by scientists reflect the use of the Library. In the study data relating to 1973 were compared with those from 1966 and 1980.

* * *

Frau BÜKY, H. M.: Die Entwicklung der Nutzung naturwissenschaftlicher Periodika in der Bibliothek der Ungarischen Akademie der Wissenschaften

In der Bibliothek der Ungarischen Akademie der Wissenschaften wurden 1973 über 40 Prozent der ausländischen naturwissenschaftlichen Periodika benutzt. Verfasser analysiert die Entwicklung ihrer Nutzung nach den Fachgebieten aufgeteilt sowie nach der Häufigkeit der Nutzung der Periodika und nach ihrer Sprache. Die Leser untersuchte Verfasser in Berufsgruppen geteilt, auch auf die Zeitschriftenlesegewohnheiten von Lesern, die nicht in naturwissenschaftlichen Berufen tätig sind, eingehend. Schliesslich wird mit Daten illustriert, in welchem Ausmass von Naturwissenschaftlern Publikationen erschienen sind, die auf das Material der in Rede stehenden Bibliothek gebaut sind. Das untersuchte Jahr ist 1973, die Vergleichsdaten stammen aus 1966 und 1980.

* * *