

NEMZETI ÉS NEMZETKÖZI TUDOMÁNPOLITIKA.

A háború óta világszerte új tudománypolitikai problémák merültek fel, amelyeknek megoldására az egyes államok különböző utakat választottak. Megoldásaik részben eredetiek, részben pedig más országoktól való átvételek, amelyeket azonban saját nemzeti intézményeik és tradícióik szerint módosítottak. Az a folyamat, amelynek ilymódon napjainkban tanui és részben tényezői vagyunk, hasonló ahhoz, amint a középkorban az egyetem intézménye elterjedt. A Sorbonne különbözött az első olasz egyetemtől, a bolognaitól, majd az oxfordi és cambridge-i egyetemek eltérők lettek a Sorbonne-tól és a később Németországban és Közép-Európában alapított egyetemek eltérők voltak az összes előbbiektől. Mind egyetemek voltak, de annak különböző típusaiként fejlődtek ki. Így manapság is Franciaország például nemzeti kutató alapot (Caisse Nationale de Recherche) létesített és ezt a példát több ország követte. Ezzel szemben Németország a Notgemeinschaft der Deutschen Wissenschaft alakjában a modern időkre jellemző eredeti szervezet létesített, amely oly sokszor összefüggésben van a különleges német viszonyokkal, hogy más országban ebben az alakban nem követhető. Magyarország is talált eredeti megoldásokat az Országos Magyar Gyűjteményegyetem és az Országos Ösztöndíjtanács alakjában, amelyek a külföld figyelmét is felkellették. Mégis valamennyit összefogja ugyanannak az új szükségletnek kielégítésére való főrekvés. Így lassan elterjedt az a belátás, hogy nemcsak a tudomány nemzetközi, ami már régi közhely, hanem hogy a tudománypolitikának is szükségképen vannak közös, nemzetközi vagy inkább nemzetfeletti eszméi és tapasztalatai.

A tudományos kutatás szervezetében és módszerében a XX. század fordulója óta mélyreható változások nyomai kezdtek mutatkozni és ezeknek kifejlődését a háború nagyon siettetette. E század eleje óta látjuk, hogy az egyetemeken kívül önálló kutató intézetek is létesültek. Maga az egyetemek száma is világszerte növekedett. Azoknak tábora, akik tudományos munkássággal és különösen természettudományi kutatással foglalkoztak, állandóan emelkedett. A tudományos munkamegosztás és ennek következtében a különböző kutatások összefüggése és a kutatóknak egymásra utaltsága egyre fokozódott. A tudományos kiadványok egyre szaporodtak és a könyvtárak, bibliográfiák,

tudományos folyóiratok, compte renduk, Zentralblattek és a Handbuchok fontossága egyre nőtt. Az a vágy, hogy a kutatók és tudósok egymással érintkezzenek, egyre nagyobb lett, ez vezett a nemzetközi kongresszusok szaporodására, nemzeti és nemzetközi tudományos társulatoknak, sőt 1901-ben a tudományos akadémiák nemzetközi szövetségének alapítására. Ehhez járult nemzetközi intézetek és nemzetközi irodák alapítása különböző tudományos szakterületeken és a háború után a Nemzetek Szövetsége indokoltnak találta az Értelmi Együttműködés Nemzetközi Bizottságának Genfben és intézetének Párizsban való megalakítását azzal a rendeltetéssel, hogy a nemzetközi tudományos kapcsolatok közös találkozási pontjai legyenek. Ez a fejlődés teljesen párhuzamos a nagyüzem kialakulásával gazdasági téren és a közigazgatásban, és ezért a mi korunk joggal nevezhető *a tudományos nagyüzem kialakulása korszakának*.

A kutatók egymásra utaltsága azonban a tudományos munka méreteinek e megnövekedésénél is inkább fejlődött ki annak következtében, hogy a gazdasági élet és a közegészségügy szükségletei a kutatókat arra szorították, hogy az abszolút tudományos témák mellett praktikus célok megoldására is végezzenek tudományos kutatást, tehát a franciák megkülönböztetése szerint a *Recherche Spontanée* mellett megindult és azt messze túlszárnyalta a *Recherche Provoquée*. Ez a *Recherche Provoquée* különösen nagy fejlődést vett a háború alatt mindkét táborban. Nemcsak a nyersanyagok gazdaságos kihasználása és különböző pótanyagok kidolgozása volt szükséges, hanem az emberi munkaerővel való takarékoskodás és különösen a szakképzett emberekről való gondoskodás, az előre való biztosítása annak, hogy mindig rendelkezésre álljanak mindazok a különféle képzettségű szakemberek, akiknek együttes munkája kellett valamely kutatás vagy gazdasági feladat elvégzéséhez. Ez más szóval azt jelenti, hogy a tudománypolitika tudatossága annyira elmélyült és olyan területeket is kénytelen volt felölelni, amelyek minden korábbi méretet meghaladtak.

Ezek a tudománypolitikai problémák szükségképpen minden országban felmerülnek. A különbség csak a méretekben van és abban, hogy mennyire látják tisztán a problémákat és mennyire képesek azokat megoldani. De ezek a tudománypolitikai problémák a háború után sokszor oly követelő erővel lépnek fel, hogy előlük kitérni lehetetlen és főleg ez magyarázza meg a növekvő érdeklődést az iránt, hogy más országok velük hogyan birkóztak meg. Ez különösen vonatkozik azokra az államokra, amelyek a békeszerződések alapján jöttek létre. Lengyelország, Csehszlovákia, Finn-, Észt-, Lettország és Litvánia új államalakulatok, amelyeknek nemzeti életükben ki kell jelölniök a tudománypolitika helyét és céljait. Románia és Jugoszlávia területükben rendkívüli mértékben megnövekedtek, Ausztria és Magyarország viszont annak következtében kerültek egészen új helyzetbe, hogy területüknek túlnyomó részét elvesztették. De a

háború magukat a nagy kultúrnemzeteket is tudománypolitikai tekintetben új helyzet elé állította. Kétségtelen és Franciaország, Olaszország, Anglia és az Amerikai Egyesült Államok illetékes tagjainak nyilatkozatai által is elismert tény, hogy a háború előtt a német tudományos irodalom, az ő folyóirataik, Zentralblättjaik, Jahresberichtsjeik és Handbuchjaik a tudomány számos ágában teljesen nélkülözhetetlenek voltak, sőt számos esetben teljes hegemóniát élveztek. A háború ellentétei, részben azonban a két tábor kölcsönös elszigeteltségének következményeképpen az angolok, franciák, amerikaiak, olaszok arra kényszerültek, hogy a központi hatalmakkal párhuzamos tevékenységet fejtsenek ki olyan tudományos területeken, amelyeken korábban kényelemszeretetből vagy kényszerűségből a német tudomány fölényét elismerték.

Ez a fejlődés a háború alatt indult meg azzal a jelszóval, hogy függetlenítsék magukat a német tudománytól, győzzék le a német szakirodalom fölényét, de a mozgalom ma is tovább tart, bár elvesztette támadó jellegét és abban az alakban jelentkezik, hogy az angolszász, francia és olasz tudományos munkásságnak a némettel való egyenlő jelentőségét hangoztatja. Az a fölény pedig, amelyet az Amerikai Egyesült Államok a háború által gazdasági és politikai tekintetben elértek, abban is megnyilvánul, hogy ez az ország rendkívüli áldozatokat hoz és eredményeket ér el a tudomány fejlesztése és különösen új tudományos intézetek létesítése terén.

Nemzetközi helyzetének ilyen alakulásával szemben természetesen a német tudomány új erőfeszítéseket tesz. Németország szaporítja és fejleszti egyetemeit és kutató intézeteit és a Notgemeinschaft der Deutschen Wissenschaft alapítása által eredeti és alkalmas megoldást talál a német tudományos nagyüzem teljesítményeinek fokozására. Ezalatt sok más ország is nagy áldozatokkal fejleszti tudományos életét és talál sok tekintetben eredeti szervezeti megoldásokat is. Ismeretes, hogy Anglia és az ottani különböző kutató tanácsok (Medical Research Council, Department of Scientific and Industrial Research, Development Commission on Agricultural Science and Fishery Research) milyen összegekkel rendelkeznek a kutató intézetek fejlesztésére és a tudományos kutatás támogatására. Tudjuk, hogy hány új angol egyetem keletkezett a XX. században és hogy az ősi oxfordi és cambridge-i egyetem is a háború óta államsegélyben részesül. Olaszország a fascizmus óta egyetemeit, tudományos intézeteit és múzeumait erőteljesen fejleszti és szaporítja és eközben mindig figyelemmel van Olaszország tekintélyének a nemzetközi tudományos relációkban való emelésére is. A tudománypolitikai versenyben a kisebb államok sem maradnak le. Lengyelország nemzeti egységének megerősítésében való munkája közben gondozza az egyetemeiket és erőteljesen fejleszti a Caisse Mianowski-t, amely az orosz elnyomás idejében a nemzeti tudományos munkásság támogatására létesült, Belgiumban

Fondation Universitaire alakult, a skandináv államok és Finnország intézményeiket fejlesztik és a nemzetközi tudományos szervezetekben maguknak előkelő szerepet tudnak biztosítani. Megnyugvásunkra szolgál, hogy a tudománpolitika egyike azoknak a területeknek, amelyeken a nemzetközi versenyben Magyarország is tiszteletreméltóan állja meg a helyét. Egyetemek és tudományos intézetek építésén felül a Gyűjteményegyetemnek és az Ösztöndíjtanácsnak már említett alapítása, a Természet-tudományi Tanács és a Tudományos Társulatok és Intézmények Országos Szövetségének létesítése a tudományos nagyüzemnek nálunk is való kifejlődésével számoló szervezeti megoldásokat és nemzeti tudományos életünk autarchiájának biztosítását jelentik. Az Apponyi Sándor- és Vigyázó-féle nagy alapítványok pedig a társadalomnak példát adó megértését bizonyítják ezekkel az erőfeszítésekkel szemben.

Látva mindenfelé ezt az erőfeszítést és pezsgő életet, a logikai szükségszerűség vezet az összehasonlításra a különböző tudománpolitikai megoldások között. Ha minden ország azon fárad, hogy hasonló problémákat oldjon meg, és eközben új megoldásokhoz jut, ezek bizonyára sok eltérést fognak mutatni az egyes nemzetek különfélesége miatt, de számos közös vonást is a problémák azonosságánál fogva. A politika a közcélok elérésének művészeté és ezért felelős az eredményekért. A modern tudománpolitika is felelős saját országával szemben azért, hogy felsőoktatásának színvonala és tudományos szakembereinek működése minél jobban megközelítse az optimumot a tudományos nagyüzem mai komplikált viszonyai közt is. Ez a cél kényszeríti a kormányokat arra, hogy nemzetük minden erőfeszítését összhangba hozzák és egységes irányba vezessék. De mi módon lehet a tudományos munkába ezt a harmóniát bevinni, és milyen irányba kell a nemzeti erő kifejtést terelni? Ez a kérdés végelemzésben egyenlő azzal: milyen irányú a tudományos munka nemzetközi fejlődése? A választ erre a kérdésre első sorban a külföldi államok tanulmányozása és megoldásaik összehasonlítása útján keresik. Természetesen nincs két egyforma megoldás. Az egyik jobb, a másik rosszabb. Az egyikben több az átvehető, mint a másikban. De ez a tisztán gyakorlati vizsgálat nem adhatja meg a tudománpolitikának azt a biztonságot, amelyre szüksége van ahhoz, hogy a nemzetével szemben való felelősséget vállalni tudja.

Ehhez mélyebb tanulmányra van szükség. Kercsni kell a nemzetközi tudománpolitika közös irányeszméit, vizsgálni mostani irányzatát és várható jövő fejlődését. Ez lesz a különböző nemzetek tudományos működésének valódi összhangbáhozatala, ami a nemzetközi tudománpolitika szintézisének kialakulására fog vezetni. E haladás nyereség lesz a múlthoz képest, alkalmas lesz arra, hogy a nemzetközi értelmi együttműködésnek eddigi óvatos tapogatózásait érteljesebb cselekvéssé alakítsa át. A tudománpolitika azonban csak ebben a nemzetközi síkban lesz új.

A nagykulturájú nemzetek már korábban kifejlesztették öntudatos tudománypolitikájukat, amiről nagyértékű munkák tanuskodnak. Csak néhány olyan mű idézésére szorítkozunk, amelyekhez hasonló művek hiányzanak a nemzetközi tudománypolitika területén. Gondolunk például *Louis Liard*-nak, a francia közoktatásügyi minisztériumban hosszú ideig az egyetemi ügyek vezetőjének *L'enseignement supérieur en France 1789—1889* (2 kötet, Paris, Armand Colin et Co., 1888) című művére. A francia forradalom szüntette meg a régi francia egyetemeket és törte szét azokat önálló szakiskolákká. Liard vitte keresztül, hogy 1896-ban az egyetemeket visszaállították. És ebben a művében a francia egyetemek történetének azt a korát írja le és azokat az eszméket fejtegeti, amelyek a régi tradíciókkal való bátor szakítás után újirányú tapasztalatokra vezettek, és amelyek eredményeként az egyetemek visszaállítása is oly alakban történt, ami szintén sok novumot és új egyetemi típust jelent. Vagy gondolunk *Harnack*nak a berlini tudományos akadémia 200 éves történetéről írt művére (*Geschichte der Königlich Preussischen Akademie der Wissenschaften zu Berlin*. Verlag von Georg Stilke, 1901.), amely az akadémia történetének keretében a modern német tudományos élet egész kibontakozásának képét megrajzolja. Továbbá a londoni egyetem reformja ügyében 1913-ban, valamint az oxfordi és cambridge-i egyetemek reformja ügyében 1922-ben a király által kinevezett bizottságok hivatalos jelentéseire (*Royal Commission on Oxford and Cambridge Universities Report. Presented to Parliament by Command of His Majesty*. London, Stationery Office, 1922. *Royal Commission on University Education in London. Final Report of the Commissioners*, London, Stationery Office, 1913.), amelyek mély bepillantást adnak az angol egyetemek szellemébe és az egyetemekre vonatkozó angol felfogás lényegébe. Hasonlóképpen *gróf Klebelsberg Kumó* kultuszminiszternek a bécsi tudományos akadémiában a modern tudományos nagyüzem új szervezési problémáiról tartott előadására (*Organisationsprobleme auf dem Gebiete der hohen Kultur*. Budapest, Athenaeum A.-G., 1930), amely eredeti magyar megoldást tárgyal ugyan, de amelynek elvi jelentősége van más országokra nézve is. A törekvéseknek ez a tudatossága, az új szükségletek gyakorlati megoldásának az addigi rendszerbe való beillesztése hiányzik a nemzetközi értelmi együttműködésben. Mindenki, akinek módjában van nagyszámú állami nemzeti tudománypolitikáját tanulmányozni, sok indítást kap a tudománypolitikának egyetlen nemzet által meg nem oldható, több nemzetet átfogó problémáiban való elmélyedésre, de azok, akiknek a nemzeti tudománypolitikában áttekintésük van, többnyire nem találnak módot a többiek megismerésére s viszont nagy nemzetközi tájékozottságot találunk tudománypolitikai szempontok nélkül. Az Értelmi Együttműködés Nemzetközi Bizottsága Genfben és intézete Párizsban születésük körülményeiben talál-

ható okoknál fogva csak igen nagy óvatossággal és a felületen érintettek egyes problémákat. Ennek eredménye lett az a szintelen program és kevés gyakorlati eredmény, amely ez év elején a bizottság és intézet teljes újjászervezését tette szükségessé.

Jellemző példa, hogy az intézet időről-időre Párizsba összehívta a kezdeményezésére alakított nemzeti egyetemközi irodák (Bureaux Interuniversitaires Nationaux) képviselőit. Ezek az ülések tárgyalták a tanárok és hallgatók cseréjét, a szünidei tanfolyamokat, a külföldi tanulmányok és diplomák beszámíthatóságának kérdését stb., csupa formai és adminisztratív kérdést. Más kérdésekkel azonban nem is foglalkozhattak, mivel a kontinens államainak politikai szervezete szerint a nagy kérdések megoldása a közoktatásügyi minisztériumok közreműködése nélkül nem lehetséges. A Nemzeti Egyetemközi Irodának csak Magyarországon volt egy ideig az egyetemi ügyosztállyal közös vezetője. Ezért volt e kettős minőségében abban a helyzetben, hogy az egyetemközi irodáknak az Institut International de Coopération Intellectuelle által 1929-ben rendezett összejövetelén, látva az egyetemközi irodák hatáskör nélküli főnökeinek állandó beleütközését azokba a kérdésekbe, amelyek a kultuszminisztériumok hatáskörébe tartoznak, indítványozza, hogy a Szellemi Együttműködés Nemzetközi Intézete kezdeményezze az egyetemi ügyek vezetőinek értekezletre való összehívását mindazokból az országokból, ahol ilyen főhivatású emberek vannak. Ezek a Directeur de l'Enseignement Supérieur-ök rendszerint nagy látókörű és sok tapasztalattal bíró emberek, akik minden országban hasonló problémáknak megoldásával vesződnek, de egymást nem ismerik és egymással sohasem érintkeznek. Találkozásuk személyes élmény gyanánt is kétségtelenül nagyjelentőségű volna, de biztosan fontos eredményekre vezetne tárgyi irányban is. Mindegyikük felelősséget visel saját országával szemben számos olyan kérdésben, amelyek a többi országok nagyrésztében is felmerülnek. Például ilyen a mindenütt jelentkező diplomatultermelés és szellemi munkanélküliség. Az egyetemek háborúelőtti számukban és kereteikben nem tudják befogadni azoknak folyton növekvő számát, akik egyetemi kiképzést keresnek. Mit kell ebben a helyzetben tenni? Vagy növelni az egyetemek és az egyetemi intézetek számát és új épületeket emelni, ami viszont az egyetemre tódulás további ösztönzője lehet, vagy keresni kell a lehetőségeket az egyes egyetemekre bocsátható hallgatók számának korlátozására, ami viszont az egyetemi eszme szempontjából kényes probléma. Vagy gondoljunk a 20–30.000 hallgatóval bíró mammutegyetemek kialakulására (Párizs, London stb.), amely tömörülése a hallgatóknak főleg a fővárosi egyetemeken a legtöbb országban megállapítható. Hogyan lehet a szóbeli oktatást és a laboratóriumi munkát megszervezni és biztosítani ilyen tömegek számára? A tudományos kutató intézeteket az egyetemek keretében vagy

azoktól függetlenül kell-e szervezni, amint ez utóbbira Németországban és Amerikában van számos példa, míg Franciaország és Anglia inkább az egyetemekkel való kapcsolatra helyez súlyt. Fenn kell és fenn lehet-e tartani azt az évszázados felfogást, hogy a felsőoktatás és a tudomány előbbrevitele az egyetemeknek szimultán feladata, vagy az a megoldás mutatja a jövő fejlődés irányát, amely a két feladatot egymásután rendeli akként, hogy előbb adja az alapvető szakképesítést, amely a diploma megszerzéséig tart és a kiemelkedő postgraduáltakat vonja be a tudományos kutatásba. Ebből a megoldásból viszont következnek a tanszékeknek is megosztása aszerint, hogy egyes profeszszorok inkább alkalmasak az oktatásra, mások inkább a tudomány előbbrevitelére és ez utóbbiakat részben vagy időnként a kutatás érdekében az oktatás terhéből is fel kellene menteni.

Az a körülmény, hogy a postgraduáltak diplomájuk megszerzése után is tekintélyes számban maradnak vissza éveken át a kutató intézetekben, azt a további problémát veti fel, hogy miként biztosítható ezeknek a fiatal szakembereknek megélhetése a tudományos beérkezésükig tartó átmeneti években ösztöndíjjal vagy más megoldások segítségével, ami a természettudományi intézetekben, főleg a klinikákon, tanársegédi vagy adjunktusi állások útján részben megoldást nyert. E probléma egyet jelent azzal, hogy gondoskodni kell a mai tudományos munkamegosztás korában állandóan minden szakmában kellő számú specialistáról. A specializálódásnak haladása, ami sokszor külön intézetek és berendezések létesítését is szükségessé teszi, hozzá magával, hogy a nemzetközi tudományos munkamegosztás kérdését előbbre vinni a kormányok közreműködése nélkül szintén alig lehet.

Ezek mind súlyos problémák, amelyekről az egyetemi ügyek vezetői nyilvánvalóan nagy haszonnal folytathatnának egymással eszmecsere-t. Túlzás volna azt mondani, hogy a Directeur de l'Enseignement Supérieur-ök összehívása a nemzetközi tudománypolitika megszületését jelezné, de kétségtelen, hogy együttműködésük nagymértékben előmozdítaná a nemzetközi tudománypolitika kialakulását és mindenestre kíváló haszonnal járna az egyes országok nemzeti tudománypolitikájának tökéletesítése irányában.

Javaslatunk abban a kitüntetésben részesült, hogy nemcsak az Értelmi Együttműködés Nemzetközi Bizottsága, hanem a Nemzetek Szövetségének Tanácsa és közgyűlése is elfogadta. A kontinens közoktatásügyi minisztériumaiban az egyetemi ügyek vezetői az eziránt hozzájuk intézett előzetes kérdésre közölték, hogy az Értelmi Együttműködés Nemzetközi Intézetének ily irányú meghívását szívesen fogadják és így az első ilyen összejövétel az év végére biztosítva van. A résztvevők személyes képességeitől, nyelvismeretétől, valamint attól, hogy sikerülni fog-e a tanácskozást a politikától mentes atmoszférában megtartani, fog függni az összejövétel eredményessége. Az első

összejöveleit terhelni fogják az ismerkedés nehézségei, a legégetőbb és tárgyalásra legalkalmasabb kérdések kiválasztása és így attól teljes eredmény még nem várható. A legnagyobb siker az lesz, ha elhatározzák az összejöveleteknek mindig más államban való ismételését, egybekapcsolva az illető ország tudományos intézményeinek tanulmányozásával. Az első összejövetelre csak az európai szárazföld államainak képviselői nyernek meghívást, mivel ezeknek kulturális fejlődése és egyetemi típusaik minden eltérésük ellenére is számos közös vonást mutatnak. Miután ezek a képviselők egymással az eszmecsereinek és együttműködésnek alkalmas alapjait megtalálták, lesz lehetséges a későbbi összejöveletekre az angolszász államok, később pedig a többi kultúr-államok (angol domíniumok, India, Japán, Dél-Amerika) képviselőinek is a bevonása. Ily módon a különféle felfogások és szervezeti megoldások egybehasonításából kétségtelenül oly nagyerejű új indítások és az eszméknek olyan kristályosodása fognak megindulni, amely kihatásaiban a nemzetközi értelmi együttműködés és a tudomány előbbrevitele tekintetében minden eddigi megoldást túlhalad és a nemzetközi összehasonlítás erejével minden országot és minden kormányt állandó megfeszített tevékenységre és nemzetközi versenyre fog kényszeríteni.

Így tehát a nemzetközi tudománypolitika, melynek lehetősége és szüksége a nemzeti tudománypolitika szükségleteiből indult ki és táplálkozik, az egyes nemzetek tudománypolitikájának megtermékenyítésére és eredményesebbé tételére fog vezetni.

Ebben az összefüggésben is jelentkezik a lélekszámra kis kultúrnemzetek speciális hivatottsága az emberiség kultúrájának előbbrevitelében. A maguk egységesebb viszonyainak könnyebb áttekintésénél és a többi nemzetek teljesítményeinek nemzeti elfoglaltságoktól és politikai versengéstől független megítélésénél fogva könnyebben jutnak el az objektív összehasonlításra és az egészséges eklekticizmusra. Ebből pedig adódik a lehetőség és hivatottság a mai kor tudománypolitikai szintézisének megalkotására.

Magyarország, ha a megszerzett iniciatívát ezen a téren megtartja, komoly szerepet játszhatik a nemzetközi kulturális életben: a hosszú idő után, amikor többnyire kapott, ő adhat, s ébresztője lehet a nemzetközi értelmi együttműködés nemes értelemben vett szellemének.

MÁGYARY ZOLTÁN.