

Az eszmevilágot elénk táró fejezetekben Fodor Ferenc rendre bemutatja Teleki Pál világképét, erkölcsi világnézetét, hazaszemléletét, nemzetfogalmát, magyarságtudatát, népjog-felfogását, állameszméjét. Foglalkozik európaiságával, társadalomszemléletével, tanításaival. Bár az első és második részben igen kiterjedten ábrázolja azt a nagy szerepet, amelyet a cserkészlet Teleki életében betöltött, itt külön is összszegi e témakört. Végül pedig a lelkiismereti kérdéseket taglalja.

Teleki Pál személyiségéről, tanítási módszeréről sok ma is időszerű, megszívlelendő, progresszív mozzanatot ismerhetünk meg. Így például megtudjuk, hogy egyetemi előadásai igencsak távol voltak a szokványostól. Az angol világbirodalom

gazdasági egységét, a termelést, az ott felhasznált anyagokat úgy mutatta be, hogy fejtegetéseit az angol ember reggelijének ismertetésével indította.

A könyv értékét számottevően növeli a – napjaink imponálón gazdag hazai könyvpiacán egyáltalán nem általános – gondos edíció: egyrészt a Szávai Ferenc és Tilkovszky Loránt munkáját dicséror megbízható jegyzetapparátus, másrészt pedig az a fundált, már fentebb említett utószó, amely nem csupán a Teleki-kérdésben igazítja el szakavatottan az olvasót, hanem mindeközben Fodor Ferenc életét és korát is hitelesen olvasóközzelbe hozza. (*Mike és Társa Antikvárium, Bp., 2001., 576 o.*)

Pritz Pál

az MTA doktora

Jéki László: KFKI

1991 végén lezárult egy korszak. Több mint negyven év után megszűnt a magyar fizikai kutatások központi műhelye, a Központi Fizikai Kutatóintézet, amelyben kiemelkedő eredmények születtek. A KFKI márkanév ma egy sikeres számítástechnikai részvénytársaságé, amelynek vezetői között most is vannak a régi intézetből. Jéki László fizikus, aki egyebek közt évekig az egyik részintézet tudományos igazgatóhelyettese volt, hiteles tanúként idézi fel a négy évtizedes történetet. A kötet közvetlen előzménye a szerzőnek 2000-ben, *Központi Fizikai Kutatóintézet* címmel megjelent tanulmánya *A Magyar Tudományos Akadémia Kutatóintézetei* c. kiadványsorozatban (szerk: Glatz Ferenc). A könyv számos korabeli dokumentum felhasználásával elsőként tesz kísérletet a KFKI múltjának részletes áttekintésére.

Nem vállalkozhatom arra, hogy a könyvben található rengeteg információ és adat közül akár csak a legfontosabbakat, legérdekesebbeket mind felsoroljam; itt

csak néhány kiemelésére nyílik lehetőség. A könyv három nagyobb egységre tagolódik. Az első az intézet működését követi végig; itt az apróbetűs részekben többek között visszaemlékezésekből idéz Jéki. Aztán az eredmények bemutatása következik. Végül a függelékben az adatokat (az elismeréseket, díjakat, legfőbb vezetőket időrendben) sorolja fel, és fényképeken is bemutatja az intézetet.

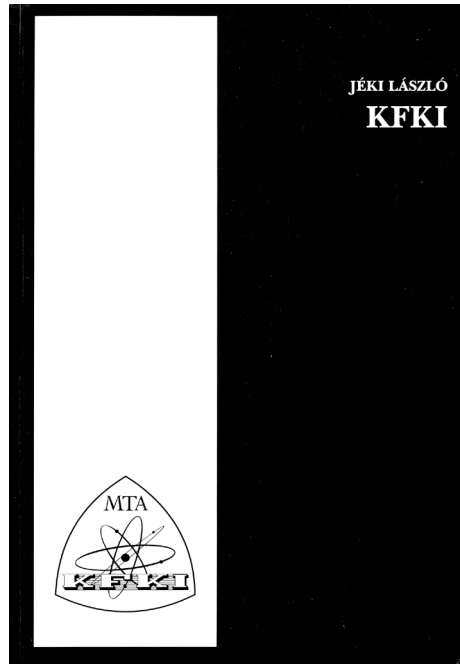
Az intézet születését, fejlődését majd megszűntetését a kor határozta meg. A 20. századot kétségkívül nevezhetjük a fizika századának, amelyben sok hazánkfiának is meghatározó szerepe volt. A hidegháború idején, 1950-ben a magyar fizika háború utáni fellendítésére hozták létre a KFKI-t. „*A fizika területén, elsősorban a kozmikus sugárzásnak, az anyagszerkezetnek, az elektromágnességnek és a spektroszkópiának a körében folyó kutatások tudományos és gyakorlati jelentősége egyre nő. Az iparilag fejlett országokban ezeket a kutatásokat központi kutató intézménnyel folytatják...*” – írja egy akkori előterjesztés. Ugyanott határozzák el, hogy hazahívják

Jánossy Lajost, a dublini egyetem fizikatanárát, a kozmikus fizika és atomfizika világ-hírű tudósát. *„Az új intézet részletes terveit – nyugat-európai tapasztalatok figyelembevételével – szakemberek dolgozták ki...”* – írja Jéki, ezzel cáfolva *„azt a gyakran megfogalmazott állítást, hogy a KFKI a szovjet (sztalini) gigantománia hazai változataként született volna.”*

Maga Jánossy így emlékszik vissza a kezdetekre: *„...Első feladatként az tűnt célszerűnek, hogy igyekezzünk reprodukálni azokat az eredményeket, amelyeket már máshol megkaptak. ... A módszer bevált, a néhány év folyamán a külföldi eredmények sikeres reprodukciója fokozatosan, majdnem észrevétlenül, átment új eredmények elérésébe. Bekövetkezett az az időszak, amikor eredményeink magas szintű nemzetközi elismerésben részesültek.”*

Az új csillebércei intézetben születhettek meg az országban egyedülálló nagyberendezések, mindenekelőtt az atomreaktor, a részecskegyorsítók és a számítóközpont. A KFKI építhette meg a szovjetek által 1955-ben felajánlott könnyűvízes típusú kutató atomreaktort. A neutron bepillantást enged az első hazai neutron-láncreakció megvalósulásához vezető időszak történéseibe. A kutatóreaktor felépítésével és hasznosításával kapcsolatos munkák irányításával Pál Lénárdot bízták meg. Közben volt 1956 októbere. Simonyi Károlyt – akinek Magyarországon elsőként, már 1951-ben sikerült mesterséges radioaktív atommagot előállítania – lemondatták az intézet igazgatóhelyettesi tisztségéről, mert elvállalta a KFKI Forradalmi Bizottságának elnöki posztját. A kísérleti atomreaktort végül 1959-ben helyezték üzembe.

A kutatások fokozatosan négy téma köré koncentráálódtak, amelyek hatékony művelése csak nagy intézetben összehozható gazdasági és szellemi kapacitást igényel.



E négy témakör: a részecske- és magfizikai kutatások, a szilárdtestfizikai kutatások, az atomenergia-kutatások, valamint a mérés- és számítástechnikai kutatások.

Az intézet eredményei sokszorosan igazolták a befektetett pénzt. Jéki László könyvében, terjedelme miatt, csak rövid – de így is csaknem félszáz oldalas – ízelítőt adhat a számos sikerből. A kutatási eredmények mellett a fejlesztésekről és gyakorlati alkalmazásokról is képet kaphat az olvasó. Szó esik persze a nehézségekről, az intézettel szemben támasztott túlzott gazdasági elvárásokról, és felvillanak a küzdelmek is. Most nézzük inkább azt, milyen sikereket értek el!

Az alapkutatások minden részterületén született néhány, világviszonylatban is kiemelkedő eredmény. Ezt az is mutatja, hogy a KFKI például 1981 és 1987 között 527 idézett cikkel és 3056 idézettséggel vezette a hazai kutatóhelyek listáját. A hatvanas évek közepétől nemzetközileg kiemelkedő, erős elméleti fizikai iskola ala-

kult ki Zawadowski Alfréd körül. Mezei Ferenc új neutronfizikai mérőeljárását, a neutronspin-echo spektrometriát a legnagyobb hazai fizikai felfedezések közé sorolják. Pál Lénárdnak a hasadási neutronsám ingadozását leíró, 1958-ban publikált sztochasztikus elméletére, így a Pál-Bell-egyenletre ma is hivatkoznak. A nukleáris technikák meghonosításában, valamint a reaktorfizikában felgyűlt tapasztalatokat használták fel az intézet szakemberei a Paksi Atomerőmű blokkjainak előkészítésekor, majd azok biztonságos működésének állandó, aktív felügyeletkor. A KFKI-ben kezdtek működni az első hazai lézerek. Az elméleti részecskefizikában is nagy eredmények születtek; többek között Domokos Gábor, Kuti Gyula, Polonyi János és Zimányi József munkái érdemelnek említést. Az intézet legjelentősebb sikerei közé tartoznak az űrkutatás és az űrfizika területén elért eredmények: az 1970-ben világűrbe emelkedett első magyar berendezéstől – a mikrometeorit-csapdától – az első, a fedélzetten leolvasható doziméteren (*Pille*) át – ezt Farkas Bertalan próbálta ki, majd 1984-ben a Challenger űrrepülőgépen is alkalmazták – részvételükig a máig legnagyobb magyar űrfizikai vállalkozásban, a szovjet Vénusz-Halley-(VEGA) programban. Az alkalmazott kutatások egyik legkiemelkedőbb sikere, hogy a KFKI-nek meghatározó szerepe volt a hazai számítógépes kultúra megeremtésében és elterjesztésében.

Például a tudománypolitikai okokból *Tárolt Programú Analizátornak* (TPA) elke-rezített számítógépcsalád gépei olyan kategóriájúak voltak, amilyeneket más piacokról a nyugati embargó miatt nem lehetett beszerezni. 1968 és 1990 között 1490 gépet építettek. Az intézetben született számítástechnikai szakkönyveknek (pl. az első magyar nyelvű ALGOL, FORTRAN, BASIC könyv) is úttörő szerepük volt.

A KFKI létszáma az évek folyamán erősen változott, az intézet az 1980-as évek közepén volt a legnagyobb. Összesen 2144 fő, a 875 diplomásból pedig 615 végzett kutató-fejlesztő munkát.

Az évek során tizennégyen lettek az MTA tagjai, harminchárman kaptak Kosuth-, vagy Állami-díjat. A KFKI nemzetközi hírnevét öregbítette a számos együttműködési projekt mellett több korábbi kutatója, akik külföldi egyetem, kutatóintézet vezető munkatársai lettek. (Néhányuk ma már az MTA külső tagja.) Jéki 1990. december 31-éig, az egységes KFKI utolsó napjáig követi az intézmény történetét.

A szerző sokéves – mindmáig folytatódó – kutatáson alapuló műve segít az olvasónak, hogy megismerje hazánk legújabbkori tudománytörténetének egy fontos fejezetét – tényekkel, adatokkal hitelesen alátámasztva. (*Artéria Stúdió, Budapest, 2001, 191 o.*)

Strehó Mária

egyetemi adjunktus (BKÁE)

Felsőoktatás és kutatás

Az értékes információkat tartalmazó kiadvány két korábbi évben kiadott elődjéhez hasonlóan beszámol az Oktatási Minisztérium Tudományos Ügyek Főosztályának az 1999/2000 tanév során végzett munkájáról. A közölt információk köre jóval szélesebb annál, mint amit a cím alapján várni lehet. Az egyetemekre, a főiskolákra és a

magyar kutatási potenciálra vonatkozó fontos adatokat tartalmazó táblázatot mindjárt előljáróban is meg kell említenünk.

A füzet a hazai kutató és fejlesztőhelyek tárgyalásával és a kutatók számának adataival kezdődik (1990-től 1999-ig táblázatba foglalja ezek változását). Megállapítható, hogy míg a kutató-és fejlesztőhelyek száma 1990-től folyamatosan nőtt (1999-ben 1887), addig a kutatók és fejlesztők száma