

Dörnyei József: A számítástudomány „mértani helye”

Magamat kigúnyolom, ha kell. . .
(E. Rostand: *Cyrano de Bergerac*)

Szarvason születtem (1928) és ott is jártam gimnáziumba (Melis György, a napjainkban elhunyt óriási tehetségű operaénekes alatt két osztállyal). Erről a gimnáziumról az a hír járta, hogy az ország harmadik leggyengébb középiskolája. Ebben tehát nem volt nehéz jeles tanulónak lennem, különösképpen azért sem, mert két bátyám valóban kitűnő tanuló volt, s a tanári vélemény az lehetett, hogy „hát ez a harmadik is legyen legalább jeles”. A nyolcadikat eredetileg nem Szarvason kezdtem, hanem Budán, a II. Rákóczi Ferenc Gimnáziumban, mivel a 1944-es iskolakezdetkor az Alföld délkeleti szeglete már hadműveleti terület volt, s édesapám azt hitte, hogy Budapesten nagyobb biztonságban leszek.

Ez tévedésnek bizonyult, mivel Szarvason 1944. október 6-án egyetlen éjszaka átvonultak az oroszok, s ott november elején már megkezdődött újra a tanítás. Én viszont Pesten belekerültem, mint mondani szokták „az élet sűrűjébe”. Az ellenállási, üldözöttmentési és hamis papírokkal való bujkálási kalandjaimat most mellőzöm, csak azt említem meg, hogy az előzőek ellenére a felszabadító csapatok hadifogolytáborba akartak vinni. Ezt az önérzetemet nem viselte el, ezért egy éjszaka, két társammal sikeresen megszöktünk és hazagyalogoltunk szétlőtt budai otthonunkba. Onnan, a közben felbukkant egyik bátyámmal, február végén újfent gyalog hazaindultunk Szarvasra, ahol március elején, a korábbi osztályomban újra folytattam a tanulást, mintha közben mi sem történt volna. (Csupán feledhetetlen tapasztalatokkal lettem gazdagabb.)

A közhatalommal való első incidensem ezen utolsó tanévem közben történt, mivel már akkor szervezkedő típus lehettem. Történt ugyanis, 1945 áprilisában, azért hogy a kisváros kulturális életét felpezsdítsem, egy Ady Irodalmi Estet szerveztem, ahol Ady életrajzának ismertetése közben megemlítettem, hogy a nagy költő vérbajban halt meg. Másnap iskolai óra közben egy rendőr jött értem és a járási kapitányság politikai osztályára kísért. Ott egy őrnagy megvádolt azzal, hogy a nagy forradalmár költőt megrágmalmaztam, s ezzel a forradalmat járatom le. Mikor ártatlanul azt válaszoltam, hogy „de hát ő tényleg vérbajos volt”, az őrnagy telefonon felhívta a másik középiskola parasztpárti igazgatóját, hogy az a vádját megerősítse. A másik igazgató azonban azt válaszolta, hogy „Ady valóban vérbajos volt, ami semmit sem von le emberi és költői nagyságából, de hát ezt mindenki tudja...”. Én tehát, miután figyelmeztettek, hogy Ady akár vérbajos volt, akár nem, kerüljem továbbiakban a reakciós kijelentéseket, – újabb tapasztalattal gazdagabban, visszatérhettem az iskolapadba.

Érettségim után újra Pestre jöttem, s miközben beiratkoztam a Jogi Karra, egyidejűleg felvételiztem az akkor induló kétéves Magyar Külügyi Akadémiára is. Azért a szarvasi gimnázium mégsem lehetett olyan rossz, mivel a felvételinél német és francia nyelvből (és történelemből) vizsgáztattak és a 35 felvett közé kerültem. A szinte megállíthatatlan diplomata karrieremet sajnos kettétörte az akkor újonnan megjelent kormányrendelet, ami a diplomáciai szolgálat feltételéül a 24 éves életkort és egy már meglevő egyetemi diplomát írt elő. Mivel én akkor alig múltam túl a 17 évet (nem említettem, hogy szüleim ötéves koromban adtak elemibe, mert egyedül otthon nagyon „eleven” lehettem), s az 5 éves jogi tanulmányaim után is csak 22 éves lehetek, lemondtam a felívelő diplomáciai karrieremről, és helyette csöndben beiratkoztam a Műegyetem közgazdasági karára, párhuzamosan az akkor már másodéves jogászsággal. Azért csöndben, mert állítólag ez nem volt megengedett, de én ezt senkitől sem kérdeztem meg, ezért őszintén jóhiszemű voltam. Itt az a sajnálatos szerencse ért, hogy mindkét egyetemen felismerni vélték bennem a jövődőt, s ezért mindkét egyetemen demonstrátor (félfizetésű tanár-

segéd) lettem: a Jogi Kar Közgazdasági tanszékén (Varga István prof.), illetve a Közgázon a Banküzemeltani tanszéken (Nyárády József prof.). Mivel a két kar a Szerb utcában egymással éppen szemben volt, készítettem tehát egy „kombinatív” órarendet, s minden fontos pillanatban mindkét helyen rendre megjelentem egészen addig, amíg el nem jött az egyetemek számára a „fordulat éve”, amikor is én csendben visszaminősültem egyszerű egyetemi polgárrá.

Az új, átszervezett, akkor még Magyar Közgazdaság-tudományi (később Marx Károly) Egyetem ipari szakán 1950 júliusában kaptam jeles diplomát, az ELTE Jogi Karán pedig 1950 novemberében avattak állam- és jogtudományi doktorrá.

1950-ben a diplomások elhelyezéséről egy Központi Alkalmazási Bizottság döntött, s a friss diplomás írásos utasítást kapott arra, hogy melyik munkahelyen mikor jelentkeznek. Nekem szerencsém volt, mert a budapesti MÁVAG gyárba helyeztek, a Kőbányai útra. (Ahol, egyébként, legkedvesebb nagybátyám már 40 éve géplakatos volt.) A MÁVAG akkor egy hatalmas, tízezres létszámú gyár volt, amely autóbustól mozdonyig, hídtól a vízturbináig mindent gyártott, s mindezt korábbi hadiüzemi mivolta révén, viszonylag korszerű szervezetben. Mivel közgazdasági diplomámmal nem tudták pontosan, hogy mit kezdjenek, ezért a gyár üzemszervezési osztályára kerültem műszaki beosztásba. Ez az üzemszervezési osztály akkor a korábbi hadiüzemi vezető mérnökök gyűjtőhelye volt. Ezek a világlátott, óriási tapasztalatú mérnökök nagy igyekezettel próbálták szakmailag nevelni a váratlanul jött „műszaki csecsemőt”, azonnal bedobva a mélyvízbe.

Olyan feladatokat kaptam, mint a MÁVAG autóbuszüzem ki-költöztetésének megszervezése az újonnan létrehozott Ikarusz gyárban, vagy a járművillamossági profil beindítása a korábbi Bosch, akkortól Autóvillamossági Felszerelések Gyárában. Hamar beláttam, hogy ilyen feladatok ellátásához a közgázon kapott műszaki ismereteim nem elegendők, ezért estéimet különböző tanfolyamokon való továbbképzéssel töltöttem. Két év után azután egy „gépgyártás technológusi” oklevelet kaptam, ami kb. a mai „üzemmérnöki” végzettséggel egyenértékű. Akkor már néhány

cikket írtam a korszerű gyártásszervezés elméleti kérdéseiről, s egy átszervezés eredményeképpen váratlanul a VÖRÖS CSILLAG TRAKTORGYÁR-ban találtam magam gyártásfejlesztői munkakörben. A gyár akkor állt át a kissorozatú „traktorbarkácsolásból” a nagyszorozatú traktor- és dömpergyártásra. (Évi tízezer traktor és háromezer dömper.) Először a főmérnök műszaki titkárságát vezettem, majd termelési osztályvezető, végül „gyártási ciklusvezető diszpécser” lettem. Ez a hosszú és titokzatos cím egy olyan beosztást takart, amelynél az illető személy 3 naponként 24 órán át a napi gyártási ciklus teljes koordinálásáért és levezetéséért volt felelős. Ez nap közben, amikor a gyár teljes vezérkara benn volt, csak munkával, s korlátozott felelősséggel járt, a második és harmadik műszak ideje alatt viszont a ciklusvezető diszpécser volt a gyár teljhatalmú ura, annak minden felelősségével együtt.

Pechemre, a váratlan események mindig az én szolgálati időm alatt következtek be. Az egyik éjszaka az acélöntöde elektromencéje valami műszaki ok miatt felrobbant, tehát nekem, mint az éppen elérhető vezetőnek kellett megszerveznem a mentést és kárelhárítást. Természetesen azonnal fel kellett hívnom a vezérigazgatót otthonában, aki az ágyban párnák közül közölte, hogy „teljes felhatalmazást ad, és döntsek bölcs belátásom szerint”, majd aludt tovább.

Hasonlóképpen, 1954 nyarán, az úgynevezett „zöld árvíz” idején én voltam az ügyeletes, amikor az árvízvédelmi kormánybiztos éjjel 1 óra tájban „mozgósította” a gyárat. A gátépítéshez minden mozgatható dömperre szükség volt, tehát azokat igénybe vette. A feladatom az volt, hogy a gyártószalagról lejövvő, valamint éppen átadás alatt levő kb. 30 dömperből szervezzek egy mozgó brigádot (dömpervezetők, segédvezetők, szerelők, üzemanyag-ellátás stb.) és reggel 6 óráig vezessem ki a brigádot Szentendrére, mivel akkor ott volt legsúlyosabb a helyzet. A szokásos telefon a vezérigazgatónak, (aki egyébként kitűnő műszaki vezető volt) s máris megvolt a felhatalmazásom a „bölcs döntéseimhez”. A kormánybiztos azonban nemcsak dömpereket kért, hanem 200 önként jelentkező munkást gátépítéshez. Amikor a harmadik műszak idején hangszórón felhívtam a benn levő kb. ezer dolgozót jelentkezésre,

majdnem mind az ezer önként jelentkezni akart, annak ellenére, hogy már egy műszakot végigdolgozott. Nekem kellett döntenem és válogatnom, és a buszok máris jöttek, hogy a helyszínre vigyék a fáradt, álmos és éhes embereket. Mivel aznap éjjel szokatlanul hideg szél volt, önkényesen kivételeztettem a gyár raktárából viharkabátokat, s legalább azokkal felszerelve küldtem ki az embereket a gátra. Vesztemre, másnap délelőtt (akkor két napig egyfolytában szolgálatban kellett maradnom), mikor éppen ételmezt osztottunk ki, a Bükkös-patak áttörte az ideiglenes védvonalat, s a szépen lerakott ásókat, lapátokat és viharkabátokat magával sodorta. Hál’ Istennek, emberveszteség nem volt.

A dömperes brigád ezután végigkísérte egészen Mohácsig az ár levonulását, miközben Albertfalvánál az egyik gépünk ürités közben a gátról a Dunába fordult. A dömpervezető még idejében leugrott, de a drága gépet elnyelte az ár.

Pár nappal később, délelőtt egy rendőr jött értem és előállított a kispesti kapitányságra. Ott egy fiatal rendőr hadnagy közölte, hogy vádat emelnek ellenem a „társadalmi tulajdon hanyag kezelése miatt”. Na, nem a vízbe esett dömpert volt az ok, mivel azt nem én vételeztem ki, hanem 30 darab viharkabát. Amikor megjegyeztem, hogy az egyelőre a Duna fenekén levő dömpert értéke azoknál kb. százszor több és az – úgy látszik – nem fáj senkinek, a vádat ejtette, s csak tanúként vette fel a jegyzőkönyvet. Ez volt a második ütközésem a hatósággal. (A dömpert később, az ár levonulása után kiemeltük, generáloztuk és jóvátételbe egy „baráti” országnak eladtuk.)

Az 1956 januári árvíznél – természetesen – megint én voltam a felelős vezető, de említésre méltó esemény akkor nem történt. Viszont élénk politikai mozgolódás kezdődött, s a fiatal értelmiségiek Petőfi-köre vitaesteket tartott különböző aktuális kérdésekről. Ilyen vitatéma volt az akkor kezdődő második ötéves terv fejlesztési koncepciója is. Ezen az esten szerény személyem is elkövetett egy korreferátumot erről. A gyárban viszont rendületlenül folyt a munkaverseny, s a III. negyedév október elején történt kiértékelésénél – számomra érthetetlenül – engem minősítettek a legjobb, központi műszaki dolgozónak. Ezután már

egyenes volt a fejlődés, az „ose” (októberi sajnálatos események) során a dolgozók titkos szavazással engem választottak meg a gyár munkástanácsának titkárául. Mivel a gyár a XIX. kerület legnagyobb üzeme volt, így a kerületi munkástanács titkára lettem, s mint ilyen – természetesen – a Budapesti Központi Munkástanács vezetőségének is a tagja. Ebben a minőségemben még 1957 februárja és áprilisa közt részt vettem a Péter György, a KSH kitűnő elnöke által vezetett munkacsoportban a kormány addig nem létezett gazdasági koncepciójának kidolgozásában, de elismerés helyett (vagy éppen azért) májusban elbocsátottak a gyárból. Akkor rövid időre segéd munkás lettem egy padlóburkoló szövetkezetnél. Ebben a munkakörömben egyetlen (akkor azt hittem, hogy maradandó) alkotást hoztam létre: a Zeneakadémia előcsarnokának linóleum padlóburkolatát. Sajnos, eme értékes alkotásomat, a Zeneakadémia most kezdődött rekonstrukciója során az utókor megsemmisíti.

1957 júliusában fizikai alkotó tevékenységem megszakadt, mivel egy éjszaka (ahogy akkor szokták) letartóztattak, először csak internáltak, szeptembertől azonban „kezelésbe vettek”. Ezután 30 napon át, napi 8 óra szellemi vetélkedőben vettem részt kihallgatómmal. Ennek eredményeképpen első fokon mindössze fél évre ítélték el izgatásért. Szimpatikus ügyészem azonban ezt az ítéletet nem tartotta méltónak személyiségemhez, ezért a vádat „a Népköztársaság megdöntésére irányuló szervezkedésben való vezető szerepre” módosította, s másodfokra ügyemet a Népbíróságok Országos Tanácsához utalta. Ez a tiszteletre méltó szerv azután, zárt tárgyalás mellett, büntetésemet egy évre emelte, elismerve ezáltal, hogy az eddigi vállalati üzemszervezési tehetségem már országos hatókörre tett szert. Ez az idő éppen elég lett ahhoz, hogy a börtönben olaszul megtanuljak, illetve angolomat kellő szintre emeljem. Így zajlott le harmadik találkozásom a hatalommal.

Kiszabadulásom után először az Olasz Kultúrintézetben levizgáztam olaszból, majd újból segéd munkás lettem egy volt cellatársam villanyszerelő brigádjában a XIII. kerületi Ingatlankezelő Vállalatnál. Mivel eddigi műszaki ismereteim kizárólag a mechanikai megmunkálásra terjedtek ki, s fogalmam sem volt olyan lényeges

kérdésről, hogy „tulajdonképpen miért ráz az áram”, ezért újfent beiratkoztam esti továbbképzésre, ezúttal a Kandóra. Az első évben csak erős árammal foglalkoztunk, s ennek alapján hamarosan villanyszerelő szakmunkás vizsgát tettem a Kilián György Szakmunkásképzőben. Ettől kezdve már tudtam, miért ráz az áram, de ezzel nem elégedtem meg, mert másodévben már „rádiótechnika” címen ipari elektronikát tanultam. Ekkor került a kezembe Tarján Rezső „Gondolkozó gépek” című könyve a számítógépekről. (Tarján Rezső 1956 előtt ült börtönben.)

Legnagyobb meglepetésemre nemcsak megértettem, de eddigi tapasztalataim alapján azt is megsejtettem, hogy mire lehet igazán használni őket. Még mindig tovább tanultam, egyfelől azért, mert közben kiemelték felvonószerelőnek, ami akkor a „munkás arisztokrácia” csúcsa volt, másfelől azért, mert azt hittem, hogy a „gondolkozó gépek” használatához további matematikai tudásra is szükség van.

1961-ben, az első szélesebb körű amnesztia révén búcsút mondtam az uralkodó munkásosztálynak, s visszatértem az akkor már GANZ-MÁVAG-nak hívott első munkahelyemre. Formailag valóban előlről kezdtem, mert segédelőadónak soroltak be, valójában műszaki tanácsadó lettem. A gyárban is felismerték ugyanis a számítógépes távlati jövőt, s az én feladatom, mivel már tudtam „miért ráz az áram”, a számítástechnika gyári alkalmazási lehetőségének vizsgálata lett. 1962-ben szerveztünk egy programozói tanfolyamot, gépi kódban a szovjet URAL-2 számítógépek esetleges alkalmazása céljából. A probléma tanulmányozását ugyan fontosnak tartottam (hiszen abból éltem), vállalati alkalmazás céljából viszont ezeket a gépeket teljesen alkalmatlannak ítéltam. Lehet, hogy erre valaki felfigyelhetett, mivel váratlanul a Statisztikai Hivataltól felkérést kaptam, hogy néhány kérdésben (pl. az árrendszer számítógépes matematikai modellezése) részükre szakértsek.

Ez a szakértés végül odáig fajult, hogy állást ajánlottak (több pénzért és a lakáshoz közelebb), amit örömmel elfogadtam. A KSH szervezetében működött akkor, szovjet mintára, az Országos Ügyvitelgépesítési Felügyelet, amely elvileg a lyukkártyagé-

pek (Hollerith) elterjesztését szervezte. A korszerű lyukkártyagépeket a Magyarországi IBM Kft. adta bérbe, előre megállapított éves dollárösszegért, amely összeggel a Felügyelet gazdálkodott. Engem a Felügyelet szervezési osztályának vezetésével bíztak meg azzal, hogy az adott keret ellenében egyre korszerűbb rendszereket hozzunk be. Ennek a gondolatnak az atyja Pesti Lajos főosztályvezető volt, aki maga köré olyan korszerűen gondolkodó személyeket gyűjtött, mint Rabár Ferenc vagy Németh Lóránd. Mivel nekem ezen a téren csupán elméleti ismereteim voltak, éreztem, hogy abba a klasszikus ellentmondásba keveredek, amit úgy fogalmaztak meg, hogy „aki tudja, csinálja, aki nem tudja irányítja”. A Felügyelet révén sok ismeretet szereztem, így találkozhattam a 15 éves Simonyi Karcsival (a későbbi Charles Simonyival), aki délutánonként, az iskola után a KSH Ural-2 számítógépét idomította.

Említésre méltó eredményem abból az időből talán annyi, hogy kidolgoztam és elfogadtattam a KSH alá tartozó számítástechnikai szervezeti rendszer: a számítástechnika alkalmazásáért felelős INFELOR (későbbiekben SZÁMKI, azaz Számítástechnika-alkalmazási Kutató Intézet), a SZÜV (azaz a Számítástechnikai és Ügyvitelszervezési Vállalat) és a SZÁMOK (azaz a Számítástechnikai Oktatóközpont) létrehozását.

Ezek után, mint aki jól végezte dolgát, átigazoltam a Belkereskedelmi Minisztérium akkor szerveződő számítóközpontjához (KERINFORG). Ez életem egyik szerencsés döntése volt, mivel akkor három szervnek: a Nemzeti Banknak, a MÁV-nak és a Belkernek sikerült annyi keményvalutát szereznie, amennyiért behozhattak egy-egy, akkor korszerűnek minősített közepes méretű, harmadik generációs számítógépet. A szállító cég, a Honeywell azonban nemcsak a „vasat” adta el, hanem vállalta a használók kiképzését is. Ez azt jelentette, hogy hat hónapon át, napi 6 órában (természetesen munkaidő alatt) amerikai előadók által vezetett tanfolyamon vettünk részt. Mivel az amerikaiak eredetileg a részvételt alkalmassági vizsgálóhoz szerették volna kötni, amit az igazgató nem fogadott el, mivel ő is részt akart venni a tanfolyamon, ezért az előadók kéthetenként tesztelték és pontozták a

hallgatókat, s minden időszak után a két leggyengébben teljesítőt kizárták. A tanfolyamot harmincan kezdtük és heten fejeztük be. A tanfolyam egyfelől az akkori magas szintű programnyelvektől (COBOL, FORTRAN), az assemblereken át az operációs rendszerekig terjedt, másfelől vállalati rendszerelemzést és tervezést is tanítottak a Honeywell BISAD-nak rövidített saját módszertana alapján. A BISAD módszertani kézikönyvet azután lefordítottam (a Honeywell engedélyével), megmagyarítottam, végül magyar esettanulmányt írtam bele. Ezt a könyvet – mint később kiderült – a Pénzügyi és Számviteli Főiskola szervezői tagozatán évekig tankönyvként használták, „Vállalati információrendszerek elemzése és tervezése” címmel.

A KERINFORG-nál, hál’ Istennek már nemcsak adminisztráltam a számítástechnikát, hanem csináltam is. Projektvezető/szervező lettem. Részlegem feladata a ruházati nagykereskedelmi vállalatok számítógépes mintarendszerének megtervezése és bevezetése volt. Már éppen valami igazgatófélét akartak belőlem csinálni, mikor a Budapesti Pártbizottság azzal tisztelt meg, hogy foglalkozott személyemmel, s határozatot hozott, hogy belőlem soha és sehol „elsős számú vezető” nem lehet. (Később ezért lettem rendre főosztályvezető-helyettes, igazgatóhelyettes, vezérigazgató-helyettes.)

Amíg a Honeywell-gépet üzembe helyeztük, a SZÜV ICL-gépén dolgoztunk. Éppen a Férfiruha Nagykereskedelmi Vállalat rendszerének számítógépre vitelét fejeztük be a nyitó leltárral, amikor egy akkor megfelfejthetetlen jelenséggel kerültünk szembe. A leltár összegezésénél kapott végösszeg sehogy sem egyezett meg a cikkszoportokra bontott végösszeggel. Mint kevés gyakorlattal rendelkező, azonnal programozási hibára gondoltam. A hiba keresése több hétig tartott, a vállalatnál megrendült a bizalom, a szerződést felbontották, kudarcot vallottam, s ettől kezdeti gyomorfékelytüneteim lettek. Kicsit később, már nagyobb gyakorlat mellett, folyamatosan olvasva az ICL angol hibaértesítőit, kiderült, hogy a gépben egy sajátos hardverhiba volt. A gép ugyanis bizonytalanul értelmezte a mínusz előjelet, és helyette véletlenszerűen egy pozitív számot generált. Erre ők időben felhívták a figyelmet, mi viszont csak jóval később tudatosítottuk ezt, miu-

tán már megengedtük a leltárfelvételnél az esetleges hiba mínusz előjellel való korrigálását.

Ilyen tapasztalatok szerzése közben váratlan telefont kaptam. A KSH személyzeti főosztályáról hívtak fel azzal, hogy megint szakértőként szeretnének foglalkoztatni. A KSH széles körű nemzetközi kapcsolatokkal rendelkezett, s ennek során azt észlelték, hogy a nyugati statisztikai hivatalokban egy új „trendy” van: a statisztikai „adatbank”. Ennek a kérdésnek a vizsgálatára szerződtek, bár akkor magam sem tudtam, hogy mi az. Mivel komoly összeget ajánlottak, vállaltam, hogy felderítem a homályt. A felkérés egyébként nagyon meglepett, mivel a KSH egy magára adó, magas színvonalú intézmény volt, amely nagyon rossz néven vette, ha valaki önként hagyja ott, hacsak nem lesz belőle miniszter. (Ez utóbbi nálam ki volt zárva.) Viszont volt akkor egy kiváló elnöke: Huszár István.

Kb. féléves szakértői munkám után újból kecsegtető ajánlatot kaptam, hogy térjek vissza főállásba a KSH-ba. Miután ez megtörtént, a már említett Pesti Lajos azzal bízott meg, hogy hozzak létre egy fejlesztési részleget a statisztikai rendszer megújítására. Ez a megújításra vonatkozó igény az adatok kezelésére (information management) vonatkozott. A statisztikai rendszer ugyanis két részből: a valóság leképezésére vonatkozó adatok kitalálásából és azok értelmezéséből (szemantikai megközelítés), illetve az adatok kezeléséből, tehát az adatok összegyűjtéséből, rögzítéséből, javításából, feldolgozásából, valamint elemzés céljából elérhetővé tételéből (szintaktikai megközelítés) áll.

Bár a KSH-nak a hazai viszonyoknál sokkal korszerűbb gépparkja volt (köszönhetően annak, hogy a szigorú tervgazdálkodás rendszerében a Magyarországi IBM Kft. felügyeletét a KSH elnöke látta el), a feldolgozás hagyományos, „kötegelt” (batch) módon történt, alapvetően mágnes szalagok igénybevételevel, egyedi programok segítségével. A szakstatisztikusok „megrendeléseket” adtak a számítástechnikusoknak, akik azután hetek alatt programokat írtak, majd újabb hetek után tálalták az eredményt, ami vagy jó volt vagy nem. A helyzetre jellemző volt, hogy az 1970-

es népszámlálás feldolgozása sosem fejeződött be, mivel az akkori elnök 1974-ben leállította azt a végtelen számú javítás miatt.

A fejlesztési feladatot osztályvezetőként 1970-ben egy titkárnővel kezdtem, s 1986-ban, amikor megint váltottam, már igazgatóhelyettes voltam, s a statisztikai rendszerfejlesztési részleg kb. 30 főből állt, akik az ügynök elkötelezett közgazdászok, matematikusok és mérnökök voltak. Közben azonban először fel kellett deríteni a rendszer tényleges struktúráját, az éppen meglévő szervezeti felállástól függetlenül, helyére kellett tenni a „trendy” adatbank iránti igényt. Meg kellett tanulni az adatbázisok köré szervezett feldolgozási módszert, amihez az 1970-es évek egyre korszerűbb számítógépei, feldolgozási szoftverjei és operációs rendszerei már lehetőséget adtak. Fel kellett ismerni, hogy a statisztikai rendszerben nem az egyes adatok azonnali elérése a cél, mivel a statisztika mindig adathalmazokkal (file-okkal), statisztikai sokaságokkal dolgozik (a „nagy számok” törvénye), tehát a feladat olyan rendszer kialakítása volt, amely tetszőleges összetételű adathalmazokat tud előállítani. Ehhez egy olyan programrendszert kellett találni, amely ezt a követelményt gyorsan és egyszerűen tudja teljesíteni. Mivel a fejlesztési részlegbe a legjobb, nyugati számítástechnikai folyóiratok jártak (a részleg minden tagja tudott olvasni szinten angolul), felfedeztük a MARK-IV file management system-et, azt beszereztük, tanfolyamokon megtanultuk, s az egyedi programírás helyett erre álltunk át. Közben felállt egy önálló „adatbázis-fejlesztő részleg”, amelynek hármas feladata volt: az adatbázisok megtervezése, az adatbázisok karbantartása és az adatbázisok lekérdezése. Az igazi szemléletváltáshoz a felhasználók számára is sok, új ismeret kellett, ezért statisztikai szakfőosztályonként, általában vidéken egy-egy hetes tanfolyamot tartottunk. Ehhez egész jegyzetsorozatot készítettünk, amelyet azután a Hivatalon belül mindenkihez eljuttattunk.

A kiinduló helyzetfelmérésnél meglepve tapasztaltuk, hogy a Hivatalban, megfelelő eszköz hiányában, főként az úgynevezett „leíró statisztikát” művelik, a programozóink a statisztikai analízis különböző módszereit nem ismerik, a képzett statisztikusok pedig ezeket a módszereket leprogramozni nem tudják. Ezért a

fejlesztési részlegen belül egy külön „szoftverfejlesztési” osztályt hoztunk létre, amely nemcsak bevezette az olyan programcsomagokat, mint az SPSS, SAS, DBOMP, hanem ugyancsak tanfolyamokat tartott azok használatáról.

Rájöttünk továbbá, hogy nem elég, ha gyors és egyszerű hozzáférést biztosítunk az adatállományokhoz, hanem folyamatosan aktualizált leltárt is kell készítenünk és rendelkezésre bocsátanunk (information on information). Kidolgoztuk tehát a számítógéppel generált adatkatalógus rendszert (STADAT-rendszer = statisztikai adatrendszer, illetve nagyképpben: statistical data management system). Ezeket a katalógusokat azután szakágazatonként számítógéppel kinyomtattuk, s országosan közkézre adtuk. (Főként az Országos Tervhivatal használta őket.) Így kapható lett az I-STAR (iparstatisztikai), az M-STAR (mezőgazdaság-statisztikai), a T-STAR (területi statisztikai) stb. katalógus. A lekérdezések egyértelművé tételéhez szükségessé vált a statisztikai számjelek (kódok) szabványosítása is. (A gazdasági ág, a vállalat, a termék, a terület, stb. azonosításához.)

Közeledvén az 1980. évi népszámlálás, tanultunk az 1970. évi feldolgozás hibáiból. A gépi adatrögzítést egy bonyolult matematikai háttérrel rendelkező „automatikus hibajavító rendszerrel” házasítottuk. Ezt egy magyar, svéd, kanadai együttműködés keretében a szoftverfejlesztési részleg oldotta meg és bocsátotta a nemzetközi statisztikus - család rendelkezésére. (Több külföldi népszámlálást, pl. a chileit, ezzel oldották meg.) Ennek fejében viszont, népszámlálási célra kifejlesztett gyors táblázatkezelő rendszereket kaptunk. Így a svédektől a TAB-68, az amerikai Bureau of Labour Statistics-tól a TPL rendszert. Ezekkel az eszközökkel az 1980. január 1. fordulónapi népszámlálás előzetes adatait 1980. augusztus 1-re, a végleges adatait 1981 első negyedévére produkáltuk.

Közben engem is elért a tipikus vezetői végzet: „... akik már vezetni sem tudnak, azok tanítanak.” 1971/72-ben a Pénzügyi és Számviteli Főiskolán „elektronikus rendszerszervezést”, 1972-ben a Közgáz statisztikus szakközgazdász képzésén „statisztikai informatikát”, 1974 és 1978 között az ELTE Jogi Karán „állam-

igazgatási szervezést”, az 1981/82. tanévben „államigazgatási informatikát”, majd 1986 és 1989 között a Bölcsészkaron „könyvtári informatikát” tanítottam.

Közben, 1974. augusztus/szeptember hónapban az ENSZ Fejlesztési Program (UN DP) által szervezett és finanszírozott kutatócsoportban dolgoztam Pozsonyban. Feladatunk: a központi statisztikai hivatalok részére egy korszerű működési modell kialakítása volt. Mivel olyan hivatal, ahol önálló fejlesztési részleg lett volna, szinte csak a magyar KSH volt. Ezért különösen érdekelt mindenkit az itteni tapasztalat.

1979. március/július hónapban viszont az ENSZ Fejlesztési Program az algériai Tervezési Minisztériumba küldött tanácsadónak. Feladatom a modern államigazgatás létrehozásának segítése volt, ahogy azt akkoriban az egyetemen tanítottam, s amire szülőházam azóta sem vevő.

1986 májusában újból megváltam az egyébként általam őszintén nagyra becsült KSH-tól és az ÁLLAMI BIZTOSÍTÓ-hoz igazoltam át. Ez az időszak az volt, amire Ady azt mondta volna, hogy „új szelek nyögetik az ősmagyar fákat...”, s a korábban, mintegy állami hivatalként működő, monopolhelyzetben levő biztosítóintézetet kettéosztották, és az új, vállalként működő cégeket egymás versenytársaivá tették. Ehhez kellett olyan vezető, aki egyfelől az immáron megújulni kívánó intézetnek szervezeti koncepciót adott, másfelől azt be is vezette. Ezt a szerepet mint ügyvezető igazgató (vezérigazgató-helyettes) láttam el, s a mintegy 200 fiókirodába, természetesen a központ mellett, négy év alatt kb. ezer személyi számítógépet helyeztünk el. Ehhez nemcsak teljesen át kellett alakítani a vállalati ügyvitelt, hanem annak alkalmazására is meg kellett tanítani a munkatársakat.

1990-ben, negyven évi munka után gyanútlanul nyugdíjba mentem, s haladéktalanul megkezdtem hiányos idegen nyelvtudásomat szlovák, majd román nyelvtanfolyamon való részvétellel némileg bővíteni. A „sors keze” azonban újból utolért. Kiderült, hogy az egyetemek között (ELTE, Műegyetem,, , Közgáz) egy közös, számítógépes hálózat kialakításának projektje érik. Ennek motorja az ELTE egyik fiatal professzora, Szalay Sándor volt.

Úgy adódott azonban, hogy éppen a projekt aktuálissá válásának pillanatában ez a kulcsszemély komoly amerikai meghívást kapott, s „ha a ló nincs, a szamár is jó” elve alapján engem kértek fel projektvezetőnek. Ez azt jelentette, hogy kb. 10 kilométer hosszban, először Magyarországon, üvegekábel kell behúzni az úttest alatti telefoncsatornába, megfelelő szervereket kell az egyes egyetemeken elhelyezni, a szerverek közt „csomagkapcsolt” információátvitelt kell biztosítani, s végül az ELTE egyes tanszékein kb. 800 terminált kell elhelyezni.

Én ehhez, természetesen, nem értettem, tehát egy megfelelő csapat toborzása mellett gyorsan meg kellett tanulnom ezt az új technikát is. A körülmények kecsegtetőek voltak: egyetemi tanári fizetés, közvetlenül a rektornak alárendelt szervezet, stb. Létrehoztam tehát egy „egyetemi információtechnológiai központot”, amelynek első igazgatója szerénységgem lett. A felkérésnek megfelelően, egy év alatt a rendszer felállt, s miután megtaláltam a megfelelő utódot, békésen visszatértem a román nyelv szépségeinek felderítéséhez.

Az már igazán nem tartozik eme beszámoló tárgyához, hogy még bábáskodtam a Collegium Budapest létrehozásánál, valamint rövid ideig közgazdasági szakértője voltam a radioaktív hulladékok távlati elhelyezésének megoldására felállított munkacsoportnak.

Záró megjegyzés

Bár az utoljára, 1984-ben összeállított publikációs jegyzékem szerint 46 szakmai publikációm jelent meg, közülük 15 külföldön, zömében angolul, önkritikus megítélésem szerint, valójában sosem csináltam a tudományt, hanem csak alkalmazni kíséreltem meg annak aktuális eredményeit. Ezért nem is törekedtem tudományos fokozat elnyerésére, bár a 70-es évek közepén engedélyt kaptam a kandidátusi disszertációm elkészítéséhez, illetve a vizsga letételéhez. Sajnos, mindig fontosabb dolgaim voltak, s egyébként is, amit csináltam, ott mindig a gyakorlati végeredmény számított, a tudományos fokozat pedig nem. Ezért mindennemű tudomány

csábításának mindvégig sikeresen ellenálltam, illetve attól egyenlő távolságot tartottam. Így a számítástudománynak is csupán a „mértani helye” maradtam.