

A STATISZTIKAI RENDSZER ÁTALAKÍTÁSÁNAK FŐ IRÁNYAI ÉS INFORMATIKAI MEGVALÓSÍTÁSA

Kertészné Górecz Eszter - KSH főosztályvezető
dr. Lendvai János - KSH elnökhelyettes

Az előadás a statisztikai rendszer átalakításának szükségességével, a jogi, gazdasági és társadalmi követelményrendszerével foglalkozik. Bemutatja a Központi Statisztikai Hivatal megváltozott és állandóan változó szerepét, feladatait, az informatikai megvalósításokkal szemben támasztott igényeket, a statisztikai tevékenység minőségét javító lépéseket.

1.) A statisztikai munka környezete, jogi háttér

A statisztika jogi háttérét statisztikai törvény határozza meg. Ennek igazodnia kell az ország politikai, társadalmi és gazdasági viszonyaihoz, és egyben kifejezi a statisztikai tevékenység mindenkori fejlettségét és a statisztika társadalmi szerepének színvonalát is.

Az első statisztikai törvény az 1874. évi XXV. törvény-cikk az országos statisztika ügyének szervezéséről volt. Ezt követően 1987-ben és három évtized múlva 1929-ben, majd pedig 1952-ben alkottak törvényt a statisztikáról.

Az ötvenes években a statisztika a népgazdasági tervezés igényeihez idomult, fő funkciójává a tervek megvalósításának a mérése vált. A hatvanas években a statisztikai rendszer lendületes fejlődésen ment keresztül, a statisztika számos új ága fejlődött ki. Kialakult és megszilárdult a Központi Statisztikai Hivatalnak és a statisztikai rendszert alkotó többi szervnek az együttműködése. A statisztika tartalmi egységesítése érdekében eredményes munka folyt a fogalmak, az osztályozások, a számjelek sokoldalú egyeztetésével.

Az elektronikus számítógépek megjelenése és alkalmazása a statisztikai tevékenység tárgyfeltételeiben jelentett új minőséget. Ilyen körülmények között került sor az 1973. évi V. törvény megalkotására, amely a statisztikai tevékenység új rendszerét vezette be, és azzal szemben új követelményeket határozott meg.

A hetvenes évek végétől a statisztikára hatást gyakorló tényezők fokozatos változáson mentek át. A változások a nyolcvanas évek második felére robbanásszerűen úgy felgyorsultak, hogy a jelenleg hatályos statisztikai törvény alapján csak nagy nehézségekkel lehet ellátni a követelményeknek megfelelő statisztikai munkát.

A napjainkra kialakult politikai berendezkedés a statisztikai szolgálat működésével, jogi szabályozásával kapcsolatban új igényekkel támasztott, mivel a politikai átalakulással kölcsönhatásban változott a gazdaság és a társadalom is.

A piaci viszonyok létrehozásának a szándéka, az új adórendszer bevezetése, a monetáris irányítás erősítése, az új társasági törvény megalkotása, a magánszektor működésének liberalizálása, a felszínre került és általános társadalmi problémává vált szegénység és munkanélküliség lényegében új közeget teremtett a statisztika gyakorlata számára. Ugyanakkor a hivatalos adatokkal szemben fokozódik a bizalmatlanság, és csökken a lakosság együttműködési készsége a statisztikai szolgálattal.

A magyar társadalom és gazdaság európai integrációjára tekintettel figyelemmel kell lenni a nemzetközi statisztikai gyakorlatra is.

A kialakult helyzettel összhangban álló új statisztikai törvényt kellett tehát kidolgozni, amelyben tisztázni szükséges a statisztikai szolgálat helyét és szerepét a kormányzati információrendszerben. Újra kell szabályozni a különböző, kormányzati információkat előállító és kibocsátó szervek és a hivatalos statisztikai szolgálat közötti együttműködést. Meg kell teremteni a statisztikai rendszernek a piacgazdasághoz és a differenciálódó társadalmi folyamatok követelményeihez igazodó új struktúráját.

Garanciát kell adni a statisztika függetlenségére, biztosítani szükséges a statisztika nyilvánosságát az egyes adatok megszemély védelme mellett, és létre kell hozni az adatgyűjtési rendszer olyan keretét, amely mindezeket a célokat a leggazdaságosabban elérhetővé teszi.

A megváltozott adatszolgáltatói kör, a sokfelőli jelentkező adatigények szükségessé teszik az adatszolgáltatás eddigi elrendelési rendszerének a megváltoztatását is. A privatizációval változik az adatszolgáltatói kör, az állami, szövetkezeti szervek mellé a gazdasági társaságok, egyéni vállalkozások tömege lép. A statisztikai munka költségigényessége miatt egyre fontosabb a párhuzamos statisztikai tevékenységek megszüntetése, valamint az adatszolgáltatók érdekelnek figyelembevétele. Ezért az előterjesztett törvényjavaslatban az szerepel, hogy a természetes személyekre vonatkozó kötelező adatgyűjtéseket törvény, az egyéb statisztikai célú kötelező adatgyűjtéseket pedig a jövőben országos statisztikai adatgyűjtési program formájában a Kormány rendel el évente egy alkalommal. Ezt a hivatalos statisztikai szolgálathoz tartozó szervek (Központi Statisztikai Hivatal, a minisztériumok, a Magyar Nemzeti Bank, és egyes kiemelt szerepet játszó közigazgatási, igazságszolgáltatási szervek) igényei alapján állítja össze a KSH, amely az adatszolgáltatói

kört, az adatszolgáltatók számát, az adatszolgáltatás célját, gyakoriságát, a felvétel módszerét, a feldolgozás módját foglalja magában.

2.) A Központi Statisztikai Hivatal szervezeti átalakulása, működése

A társadalmi-gazdasági átalakulás következtében a Hivatal a 90-es évek elejére a korábbiaktól eltérő helyzetbe került. Világossá vált, hogy az új körülményeknek a szervezet már sok tekintetben nem felel meg, halaszthatatlanul szükségessé vált a szervezet átalakítása, amely 1990 őszén meg is történt nemzetközi tapasztalatok és működési modellek elemzése alapján.

A működés szempontjából alapvető a Központ két ága (gazdaságtatisztika és társadalomstatisztika), amelyek a szakmai fejlesztést és az elemzést biztosítják.

Fontos feladat a statisztikai munka négy alapvető funkciójának (adatgyűjtés, feldolgozás, módszertan és tájékoztatás) szervezettelag koordinált kialakítása.

Az adatgyűjtési rendszer kialakítása során alapvetően tekintjük, hogy csak azokon a területeken végezzünk saját adatgyűjtéseket, ahol nincs mód más, külső adatforrás igénybevételére. Ez a gyakorlat segíthet a párhuzamos adatgyűjtések elkerülésében, az adatszolgáltatók terheinek csökkentésében.

A Központ munkájával összhangban alakultak ki a területi igazgatóságok feladatai. A fővárosban és valamennyi megyében igazgatóságok végzik a KSH éves munkatervéből adódó helyi feladatokat. Munkájuk jelentős részét a Hivatal által megszabott és munkatervekben részletesen rögzített adatgyűjtési, összeírási, ellenőrzési és feldolgozási feladatok végrehajtása adja. Az adatszolgáltatók számának ugrásszerű növekedése, új adatgyűjtési módszerek alkalmazása e téren a korábbiaknál jóval több, és sok tekintetben újszerű feladatot ró az igazgatóságokra.

3.) A Központi Statisztikai Hivatal tevékenysége

A magyar társadalomban az elmúlt néhány évben elkezdődött és még napjainkban is zajló fejlemények, átalakulások következtében 1991-re drámai helyzetbe került a statisztikai szolgálat. Napról-napra nőnek a változásokat bemutató adatok iránti igények, amelyeket a KSH az elmúlt húsz évben kialakított komplex, de az akkori informatikai eszközökre épülő, nehézkes, bonyolult rendszerben nem mindig tud a kívánt tartalommal, részleteteltségben és időre a felhasználók rendelkezésére bocsátani. Ennek érdekében, hogy a statisztikai rendszer viszonylag rövid időn belül alkalmazkodjék a mai és a holnapi társadalmi adottságokhoz és szükségletekhez, a KSH-nak új alapokra kell helyeznie statisztikai tevékenységét. Új adatgyűjtési stratégiákat és technikákat kell

kialakítani, korszerűsíteni kell az Informatikai hátteret, át kell venni - ahol lehetséges - a nyugat-európai statisztikai ajánlásokat és szabványokat, a tájékoztatási-adatközlési rendszert pedig folyamatosan hozzá kell igazítani a döntéshozók, a gazdasági szféra és a közvélemény igényéhez.

A gazdaságstatisztikában az elmúlt évtizedekben - a központosított gazdaságirányítási rendszer keretel között - élesen különvált egymástól a jogi személyekből álló vállalati-szövetkezeli szféra (szocialista szektor) és a jogi személyiséggel nem rendelkező szervezetekből és az egyéni vállalkozókból álló magángazdasági szféra. Az előbbi, viszonylag kevés számú, de nagy súlyt képviselő körre a teljeskörű, kötelező adatgyűjtések, az utóbbi, relatív kis részarányt képező körre vonatkozóan pedig becslések alapján jutott információhoz a statisztikai szolgálat.

A gazdasági egységek számának robbanásszerű növekedése alapján rengette meg ezt a rendszert. A jogi személyiségű szervezetek száma 1989-ben 15000 volt, és míg 1990-ben egész évben közel ugyanennyi új alakulás történt, addig 1991. I. félévében már csaknem 14000. Számuk ma közel 60000. Ezzel egyidőben megnövekedett a nem jogi személyiségű szervezetek és az egyéni vállalkozók száma is, amely jelenleg kb. 600000.

A szervezetek számának növekedésével párhuzamosan megváltozott a gazdasági életben betöltött szerepük is, és a gazdasági egységeknek a jogi státuszuk szerinti megkülönböztetése ma már nem fejez ki a gazdasági folyamatok megítélésére és értelmezésére szempontjából lényeges különbséget. Az átalakuló gazdaságban egyre nagyobb hányadot képviselnek azok a kisvállalkozások, amelyek gazdálkodásának mérésére eddig, a főleg becsléseken alapuló számítások megfelelőek voltak, de dinamikus fejlődésük miatt megfigyelésüktől ma már nem lehet eltekinteni. Ez azt jelenti, hogy a gazdaságstatisztika megfigyelési rendszerének 6-700000 potenciális adatszolgáltató nyilvántartására és különböző gyakoriságú megfigyelésére kell berendezkednie.

A társadalomstatisztika jelentőségének növekvő fontosságát talán nem is kell külön hangsúlyoznunk. A társadalomstatisztika témaköréből kiemelten foglalkozunk a népszámlálással, a néposodásstatisztikai és népességtovábbvezetés, az egészségügy és szociális statisztika, valamint az Egységes Lakossági Adatfelvételi Rendszer (ELAR) megvalósításával.

Az elkövetkező években növekvő szerephez fognak jutni a lakosság közvetlen megkérdezésén alapuló - a 10 évenként sorakerülő népszámlálás kivételével - reprezentatív jellegű adatgyűjtések, amelynek komoly hagyományai vannak a KSH-ban.

A társadalomstatisztika egyéb területeiről két fejlesztési irányt emelünk ki. Az egyik a piaci viszonyoknak megfelelő lakásstatisztikai információk rendszer kiépítése, a másik fejlesztési irány a politikai és egyesületi statisztika, amely a parlamenti viszonyok között kialakult Intézmények és szervezetek működéséről, valamint a politikai szféra és a civil társadalom kapcsolatáról informál.

A KSH-ban kiemelt feladat a módszertan folyamatos továbbfejlesztése, korszerűsítése. A jelenlegi helyzetben több jelentős módszertani változtatásra van szükség. Olyan új feladatokkal foglalkozunk, mint a tulajdonosi struktúra megfigyelése, szezonálisan kilgazított idősorok képzése, általában a rövidtávú konjunktúra jelzés, munkaerőfelvételei. Ezek mellett például kidolgoztuk és bevezettük a statisztika egészére befolyást gyakorló új ágazati osztályozási rendszert 1992-ben. Külön téma a szürk e és a fekete gazdaság megfigyelésének módszere.

4.) A KSH tervezett statisztikai informatikai rendszerének felépítése

A rendszer egy központi és 20 területi alrendszerből áll. A központi alrendszer feladata az országos adatigény kielégtétele, s az ehhez szükséges adatbázis kiépítése. A területi alrendszerek feladata a központi igényekhez a helyi adatgyűjtések lebonyolítása, az adatok rögzítése, ellenőrzése és továbbítása a Központ, valamint kizárólag helyi igényeket szolgáló adatgyűjtések tervezése, adatbázisba szervezése, s a helyi adatigények kiszolgálása.

A rendszer fő komponensei a regiszterek, a statisztikai adatbázis és a meta-adatbázis.

A regiszterek közül a települések és a gazdálkodó egységek regisztere a legfontosabb.

A statisztikai adatbázis tartalmazhat elemi szintű (micro) és/vagy aggregált szintű (macro) adatokat. Az adatbázis mindkét esetben táblázatokból, relációkból áll, ahol a sorok a megfigyelési egységeket, az oszlopok a megfigyelt mutatókat és/vagy a csoportosító ismérveket jelentik.

A meta-adatbázis azonosítja és leírja a rendszer elemeit, az adatbázisban tárolt mutatókat, a megfigyelési szintet meghatározó és csoportosító némenklatúrákat, a deskriptorokat, kulcsszavakat, az adatgyűjtéseket, meghatározva az adatszolgáltató kört, a kérdőívek leírását és az azokhoz tartozó ellenőrzési szempontokat, az adatbázis adalleírását és egyéb az adatbáziskezelést segítő információkat.

Az informatikai rendszernek támogatnia kell a rendszer fő funkcióit, amelyek az adatgyűjtés tervezése, a metaadatok kezelése, a regiszterek kezelése, az adatleírás készítés, az adatbáziskezelés és az adatekérdés, elemzés.

Az adatgyűjtés tervezésekor alakítják ki a kérdőívet, határozzák meg az adatgyűjtéshez tartozó adatszolgáltatói kört, reprezentatív statisztika esetén a mintavétel és becslés módszerét, valamint az ellenőrzés és javítás szempontjait.

A meta-adatkezelés funkció segítségével az adatbázisadminisztrátor kiegészíti a meta-adatbázist a szükséges adatokkal.

A regiszterkezelés kijelöli a meghatározott adatszolgáltatói kört.

Az adatellenőrzítés a meta-adatbázisban tárolt ellenőrzési szempontok alapján elkészíti az ellenőrzés és javítás programjait, lebonyolítja az adatok bevitelét, ellenőrzését, javítását és átadja az adatokat az adatbáziskezelésnek.

Az adatbáziskezelés az ellenőrzött és javított adatokat betölti az adatbázisba a szükséges adminisztrációk elvégzésével egy időben.

Az adatlekérdezés, adatelemlzés funkció során a végfelhasználók egyrészt közvetlenül lekérdezhetik az adatbázist, másrészt számítástechnikai szakemberek segítségével hagyományos feldolgozásokat végezteshetnek.

5.) A KSH Informatikai szolgáltatását támogató számítógépes környezet

A KSH számítógépes rendszerének szolgáltatása alapvetően három részre bontható:

- a Számítóközpont működése, amely a main-frame és a hozzá tartozó fejlesztői környezet kiszolgálását látja el lokális terminálok és PC-s szolgáltatásokkal,
- a Központ statisztikus főosztályainak kiszolgálása minőségileg magasabb, adatbázisfelhasználói szinten PC-LAN szolgáltatásokkal,
- területi hálózatos rendszer működtetése, amelyben a Számítóközpont egyrészt fejlesztési, másrészt adatgyűjtési szerepet tölt be elsősorban.

Az előzőekben leírt felhasználói követelmények, a statisztikai információs modell kielégítése számítástechnikai szempontból elképzelhetetlen az eddiginél modernebb feldolgozási eszközök, technológiák bevezetése nélkül. Ez változást igényel a hardverben, alapszoftverben és alkalmazási szoftverben is.

Ezek kiválasztásánál a legfontosabb alkalmazási szempontok a következők:

- Alkalmos legyen a három típusú felhasználói környezet kezelésére;
- Központi nagygépen történő adatfeldolgozásra kb. 200-300 felhasználóval (beleértve a KSH-n kívüli felhasználókat is);
- A Központban a statisztikusnak lehetősége legyen a személyi számítógépen végzett feldolgozások mellett a központi gép szolgáltatásainak teljeskörű igénybevételére;
- A területi szervezeteknél az adatbeviteli és a statisztikai adatfeldolgozási feladatokra alkalmas helyi számítógépes rendszer mellett biztosítva legyen a központi géphez való csatlakozás és a központi gép szolgáltatásainak teljeskörű igénybevétele;
- Mindhárom szinten olyan lépétszerű rendszer (memória, háttértároló, sebesség) kiválasztása, amely lehetővé teszi különböző adatfeldolgozási feladatokat átíró egységes szoftverrendszer alkalmazását;
- A központi gépen olyan adattárolási rendszer (lemez, szalag, szoftver) álljon rendelkezésre, amely alkalmas egy 18-20 gigabyte-os on-line és nagy háttér (szalagos) adatbázis kezelésére.
- A lekérdezések eredménye, igénye, magas színvonalú, közvetlenül felhasználható formában jelenhessen meg (grafikus megjelenítés, fotókész táblák...);
- Lehetőség legyen más, belső és külső adatbázisokhoz való csatlakozásra.

A KSH számítógépes környezetének kialakításakor a területi hálózat korszerűsítése is kiemelkedően fontos feladat. Az adattovábbítás jelenleg 2400 baud sebességű vonalon történik a Központ és az Igazgatóságok között. Ez a sebesség és az átviteli vonalak minősége korlátozza az átvitendő állományok méretét. Az elavult miniszámítógépek helyett mikroszámítógépeket kell beszerezni a lényegesen jobb ár/tejesítmény és a nagyfokú szabványosítás miatt. Az eddig használt terminálok helyett intelligens munkahelyekre cészerű átírt helyi hálózatok (LAN) kialakításával.

A területi informatikai környezet kialakításakor fontos szempont és feltétlenül ki kell emelni az informatikai munkamegosztás módszerét, amely az 1978-ban kezdődött területi számítástechnikai fejlesztés részeként került bevezetésre. Az adatgyűjtések jelentős része a megyei igazgatóságokon üzembe helyezett miniszámítógépen került elsődlegesen ellenőrzésre, bevitel közben. Ezen ellenőrzésekhez szükséges feldolgozó rendszerek tervezése központilag történik, a helyi igények figyelembevételével. A megtervezett rendszerek programozása, paraméterezése decentralizáltan történik, úgy hogy közel egyenlő terhelést jelent a megyei igazgatóságoknak. Egy-egy ilyen feladat három részre tagolható:

- tervezés, amely központilag történik
- programozás, amely az előzők szerint decentralizált,

próba, amely továbbol két fázisra tagozódik. Az elsődleges próba decentralizáltan történik, de egy másik igazgatóságon, és ha szükséges, akkor további iterációs lépéssel kerülnek be a folyamatba a fejlesztő és az ellenőrzést végző igazgatóságok bevonásával. A feldolgozási rendszerek üzembeállítása előtti utolsó ellenőrzése a Hálózatfejlesztési osztályon történik.

Ezzel a megoldással tudjuk biztosítani a rendszerek egységességét és megfelelő minőségét.



Kertészné Gérecz Eszter, a KSH Informatikai Főosztályának vezetője.

1986-ban végzett az ELTE TTK matematika-ábrázoló geometria szakán. 1974-ben a SZÁMOK-nál rendszerszervezői oklevelet szerzett.

Szakmai tevékenységei: 1964-től programozó, majd rendszertervező, adatbázis-tervező, adatmodellező, tudományos főmunkatárs. 1979-81. között Norvégiában ösztöndíjas, majd előadó az Oslói Egyetem Informatikai Tanszékén.



Lendvai János, számítástechnikai szakközgazdász, egyetemi doktor.

ENSZ ösztöndíjjal 1975-ben, majd egyetemi kutatóként 1986-ban az USA-ban dolgozik.

Jelenleg a KSH elnökhelyettese 1992. január 1-től.