

## A módszer nagykorúsodása

Félreértések elkerülése végett itt a gazdasági előrebecslés módszereinek néhány elméleti kérdését szeretnénk fölvetni. A jövő (vagy közkeletűbb szóval: a tudományos-műszaki forradalom) kihívása feladta a leckét a gazdaság szakembereinek, közgazdászoknak, statisztikusoknak is. Különösen a tervezési rendszer sínyleg meg egy összetett s mégis világos jövőkép hiányát. Ha nincsenek megfelelő módszereink a jövő tudományos megközelítéséhez, a társadalmi, gazdasági és technológiai folyamatok tudományos előrejelzéséhez, akkor Descartes szavával élve a felörlődés veszélye fenyeget. A hiábavaló cselekvés éppúgy felemészt, mint a jelen szűk perspektíváját meghaladni nem képes kapkodás. Ha ehhez még hozzátesszük, hogy az emberiség mindig is kíváncsi volt a jövőjére, nem lepődünk meg a jövőkutatás világméretű előretörésén.

Szükség van-e jövőkutatásra? A prognózisok mind növekvő áradata semmit sem bizonyít. Az előrebecslés csak akkor válik funkcionálissá, ha társadalom- és gazdaságpolitikai kihatásai vannak, ha szervesen beépül a fejlesztési stratégiák kidolgozásának gyakorlatába. A szocialista társadalomban mindez a tervezéssel függ össze. A jövőkutatás a tervezési rendszer alrendszere.

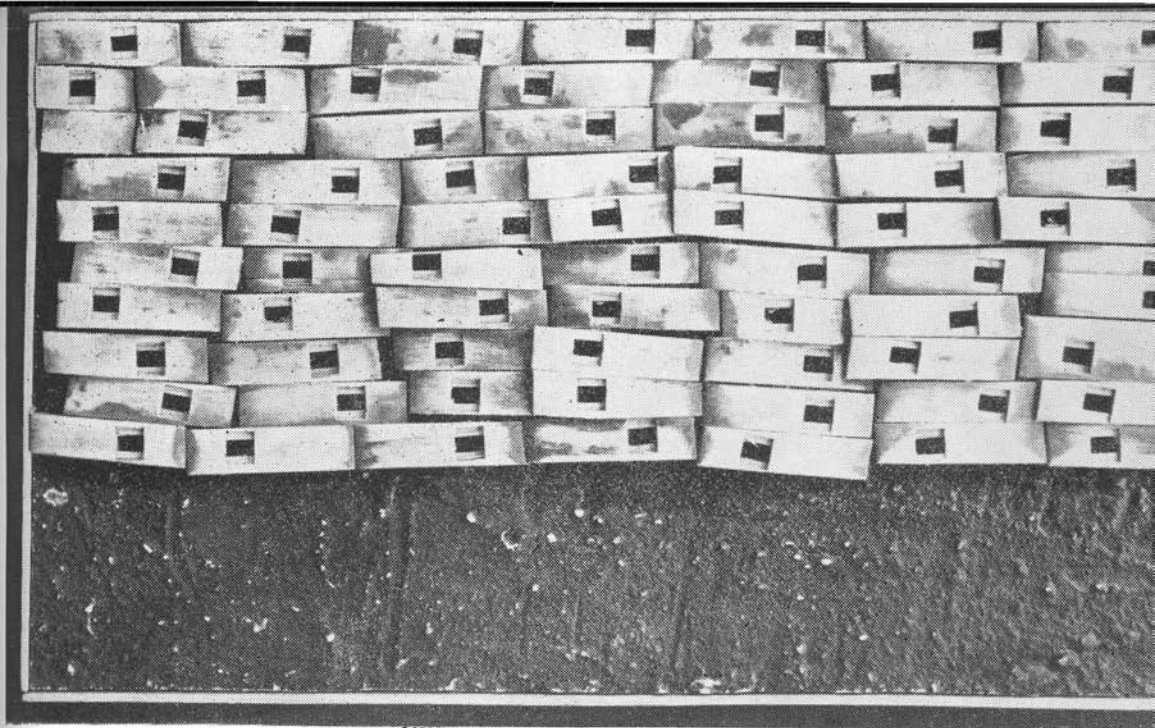
A Román Kommunista Párt felfogásában a társadalomvezetés tudományos megalapozását csak a fejlődési perspektívák figyelembevételével, a jelenhez és a jövőhöz fűződő érdekek egyeztetésével végezhetjük el. A gyors ütemű fejlődés biztosítása érdekében Romániának szükségszerűen fel kell zárkóznia azokhoz az országokhoz, melyek különleges súlyt helyeznek a hosszútávú prognózisok kidolgozására. Ilyen hosszútávú prognózis-tanulmányok tették lehetővé, hogy az RKP X. kongresszusa és 1972. júliusi Országos Konferenciája felvethesse társadalmunk mai és jövőbeli fejlődésének legfontosabb kérdéseit.

Mi jellemzi a koncepciók prognóziskészítés gyakorlatát? Mindenekelőtt az, hogy a különböző területek prognózisait a jövő egységes szemlélete hangolja össze. Az „egészbenlátás“ nem engedi meg, hogy a tudomány és technika fejlődésének prognózisait kiszakítsák a társadalmi és gazdasági prognózisok bonyolult rendszeréből. A prognóziskészítés legfontosabb vonása mégis az, hogy végső soron társadalompolitikai, etikai, emberi szempontok döntenek el, a prognózisvariánsok közül melyiket részesítjük előnyben.

Tényszerűen felsorolható, hogy ágazati és területi szinten prognózisbizottságok alakultak, amelyek a Központi Prognózisbizottság irányításával nemcsak a prognóziskészítés gyakorlati, hanem egyes elméleti kérdéseivel is foglalkoztak. A Központi Prognózisbizottság albizottságaival együtt mintegy 1500 munkatársat foglalkoztatott. E bizottság funkcióit 1973-tól Románia Gazdasági és Társadalmi Fejlődésének Legfelső Tanácsa vette át. Elkészültek a népgazdaság főbb ágazatainak részprognózisai (összesen 15 tanulmány) s a fővárosi és megyei területi fejlesztés részprognózisai (összesen 40 tanulmány). A prognóziskészítő bizottságoknak nemcsak az volt a feladatuk, hogy a gazdasági fejlődés olyan variánsait dolgozzák ki, melyek az ország gazdasági potenciálját a leghatékonyabb mederbe terelik, hanem a felhasznált modellek korlátaira is rá kellett mutatniuk. A döntéshez ugyanis ismerni kell az adott modellek érvényességi körét, az optimális változatok kiválasztásának kritériumait.

Jövőkutatási programjában egyetlen ország sem függetlenítheti magát attól, ami világméreteken történik és történhet. Összefüggő világprognózisok hiányában nehéz összehangolni rész és egész fejlődési dinamikáját. Látóköriünk bővítésében fontos szerepet játszott az 1972 őszén Bukarestben megtartott Nemzetközi Futrológiai Konferencia, melyen 39 ország szakemberei vettek részt. A konferencián igen élesen vetődött föl a gazdasági növekedés, a nyersanyagterálek, a környezetvédelem és a fejlődő országok jövőjének számos kérdése. Külön foglalkoztak a nemzetközi viszonyok prognózismodelljeivel s a matematikai módszereknek a jövőkutatásban való alkalmazásával. 1973-ban megalakult a Jövőkutatás Nemzetközi Szövetsége (World Future Studies Federation), melyhez a hazai jövőkutatási bizottság mint alapítótág csatlakozott.

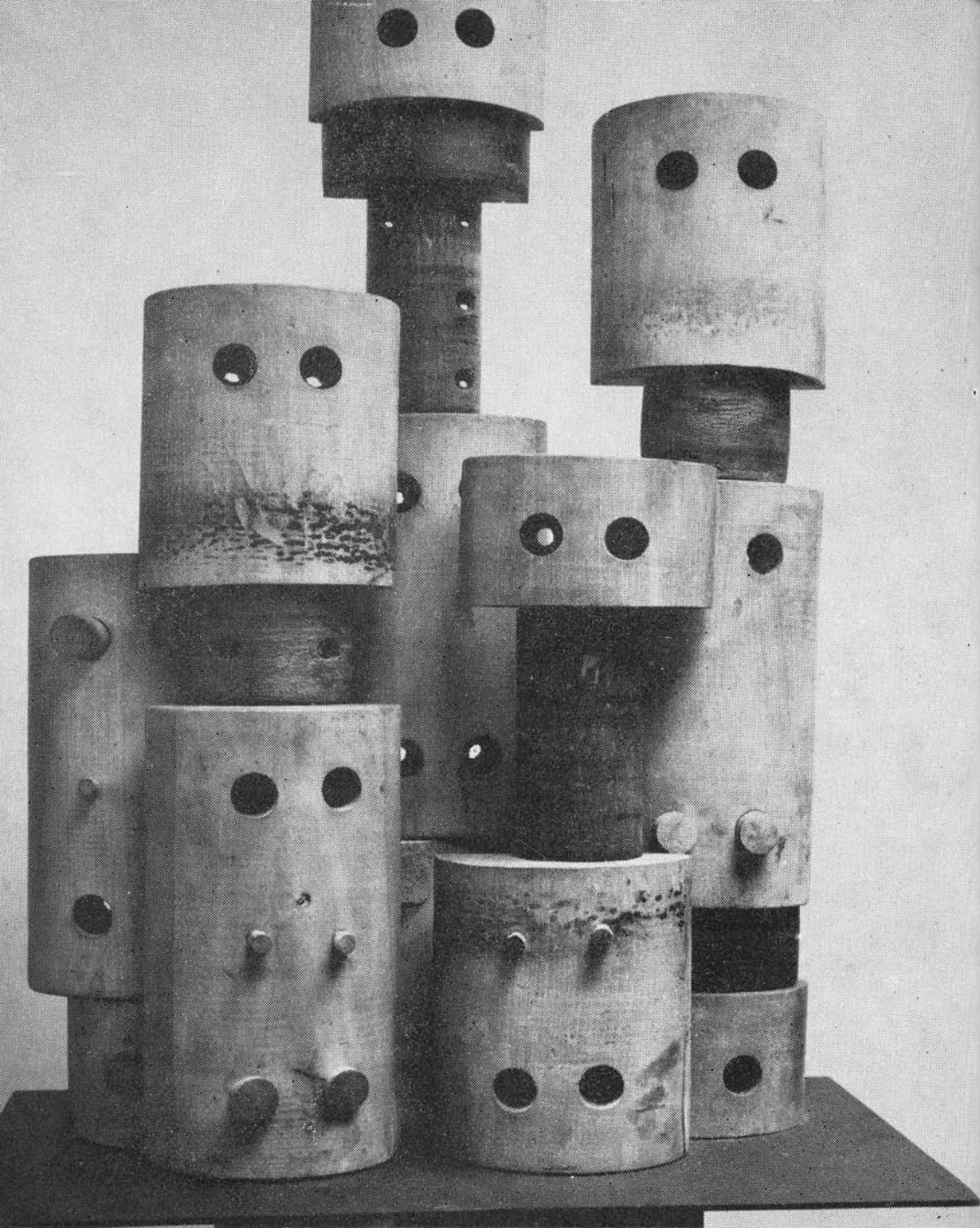
A jövőkutatás tehát megteremtette a maga intézményi rendszerét. Itt az ideje, hogy szembenézzon saját elméleti lehetőségeivel és korlátaival. Napirendre került a prognózismódszerek nagykorúsodásának kérdése.



## SZÉKELY VERA SZOBRAI SZÓLNAK

Fémet hajlít, fát éget, farag, szegekkel üti át az anyag testét, mégse bántja, nem másítja meg a természetét: SZÉKELY VERA keze nyomán az anyag nem kényszerül másnak mutatkozni, mint ami, hanem magára talál, megvallja lényegét, amelyről nem kell lemondania ahhoz, hogy új lehetőségek — formák, kapcsolatok, összefüggések — táruljanak fel szemünk előtt. Székely Vera neveli az anyagot úgy, ahogyan az igazi pedagógusok dolgoznak: abban, ami van, bizalommal és tisztelettel ismeri fel azt, ami lesz, ami lehet. A találkozás és döntés nagy pillanataiban, amikor elválnak, mi lesz a fémből—fából — hulladék? bálvány? emberi üzenet? — a művész gyöngéd és határozott mozdulatokkal (a nevelő prométeuszi mozdulataival) visszaadja a nyers anyagot a kultúrának, az emberit a természetnek, a természetet az embernek. Törékeny asszony, akinek monumentális szobrai állnak a Côte d'Azur-on; „Maholnap nem is lesz már szabad strand, a telekspekulánsok beépítik a tengerpartot hatalmas szállodákkal“ — magyarázza, kifejező gesztussal egészítve ki véleményét társadalom, természet, művészet mai feszültségeiről, s együtt aggódunk vele tenger, napfény, szobor szabadságáért — az ember szabadságáért, amely csak térben és időben, konkrét térben és időben lehet valóságos. A szobrok nem nőnek, nem is zsugorodnak, csupán az a rendeltetésük, hogy tágasabbá tegyék körülöttünk a világot, hogy mozogni tudjunk benne, és egymásra, önmagunkra találni. Székely Vera szobrai — számunk műmelléklete bizonyítja — olyan tárgyak, amelyek körül levegősebb a tér. Vagyis: szabadabb az ember.

SZILÁGYI JÚLIA



**SZÉKELY VERA: 1. VÍZ-ZENE  
2. BÍRÁK**

A módszerek nagykorúsodásának egyik feltétele, hogy világosan meghatározzuk a prognózis helyét a jövőkutatás egészében. Legcélszerűbb, ha a prognózist nem a jövőkutatás eredményének, hanem a jövőkutatási munkálatok egy fontos szakaszának fogjuk fel, mely a jövőről megfogalmazott általános hipotézistől a konkrét cselekvési programig vezet el. A jövőkutatás három fő szakasza tehát: 1. hipotézis; 2. prognózis; 3. cselekvési program (egy adott terv, stratégia elfogadása).

A hipotézis, minthogy csak általánosságokat tartalmaz a jövőről, lemond mindenfajta egyértelműségről. A kibernetikai rendszerként felfogott társadalmi-gazdasági folyamatok jövő állapotairól azt mondhatjuk, hogy ezek, mint több irányú lehetőségek, tág szóródásban követik csak a fejlődés trendvonalát. E szakaszban tehát a jövőkutató pluralista alternatívákat dolgoz ki a jövő állapotairól. A jövő lehetséges állapotai egyaránt lehetnek kívánatosak és nemkívánatosak (mindkét esetben sajátos struktúrával és dinamikával rendelkező rendszert alkotnak). A kutatónak el kell választania a jövő kívánatos és lehetséges állapotait a jövő kívánatos, de lehetetlen és nemkívánatos, de lehetséges állapotaitól. Ezt a differenciálást a kutató csak akkor tudja elvégezni, ha a fejlődési törvényszerűségek és az ellenőrzött fejlődésre vonatkozó ismeretek birtokában van.

Mi kell a jövő kívánatos és lehetséges állapotainak kiválasztásához? A kutatónak fel kell fednie a gazdasági folyamatok tendenciáit, a jövő gazdasági fejlődésének törvényszerűségeit, melyeket nem szakíthat el a jelen valóságától, meg kell határozni a különböző tényezők invarianciájának reális időtartamát, a valószínű és lehető legoptimalisabb variánsok elfogadásának következményeit, fel kell tárni azokat az eszközöket, amelyekkel egy dinamikus gazdasági egyensúlyhelyzet fenntartása mellett növelni vagy csökkenteni lehet a gazdasági növekedés ütemét.

A prognózist (forecasting) mint a jövőkutatási tevékenység egyik állomását a szakirodalomban előforduló *prospektív kutatásoknál* jóval tágabb értelemben fogjuk fel. A prospektív kutatások ugyanis csak a jövő lehetséges és kívánatos állapotainak a felvázolására és a felvázolt variánsok értékelési kritériumainak meghatározására korlátozódnak, nem foglalják magukban a választás (az egyik variáns előnyben részesítésének) mozzanatát. A szakirodalom a prospektív kutatások előkészítő és a kívánatos vagy megfelelő variáns (vagy variánsok) kiválasztásának zárómozzanatát együttesen *előrejelzésnek* (prevision) nevezi. A prognózis azonban az előrejelzésnél is átfogóbb szakasz, mert a lehetséges és kívánatos jövők leírásán, az értékelési kritériumokon és a választás mozzanatán kívül a választott variáns megvalósításához szükséges eszközök elemzését is magában foglalja.

A választás és a megvalósításhoz szükséges eszközök elemzésének bevonása a prognóziskészítés folyamatába egyúttal a döntési tényező jelenlétét is nélkülözhetetlenné teszi. A döntési tényező hidalja át a prognózist a konkrét cselekvési programtól (terv) elválasztó szakadékokat.

Valóban szakadék húzódna tehát terv és prognózis között? Mi a kettőjük viszonya? Azt mondhatjuk: ha a terv a gazdaságvezetés taktikája, akkor a prognózis a stratégia hozzá. Ezért játszanak a prognózisok fontos szerepet az évi és távlati tervek kidolgozásában. Persze, az is elképzelhető, hogy a gazdasági életben a prognózis ne csak egy terv megalapozásául szolgáljon. A döntési tényező elé először tájékoztató jellegű prognózisvariánsok kerülnek, melyek a kérdés áttanulmányozása s (ha szükséges) elmélyítése, bizonyos pontjainak kiigazítása után *cselekvési programmá* (gazdasági viszonylatban *tervvé*) alakulnak át.

A jövőkutatás e három szakasza közül a harmadikat végül is az különbözteti meg az első kettőtől, hogy míg a hipotézis és a prognózis valószínűségi jellegű, s mint ilyen, aleatorikus megközelítést tesz lehetővé, a terv kötelező érvényű, szigorú cselekvési program, amelyet végre kell hajtani.

A prognózismódszerek kiskorúságát jelezte sokáig az a tény, hogy kölcsönökből éltek. A jövőkutatás abban a formában vette át a különböző módszereket és eljárásokat, ahogy azt egy másik területen valaki először alkalmazta. A kutatás tárgya előbb-utóbb megköveteli magának, hogy sajátos, „testreszabott” módszerekkel közelítsék meg. Egyes szakemberek véleménye szerint a módszer-tan a jövőkutatás legingoványosabb talaja. Nem a módszer teszi tehát, hogy az egyik prognózist nagyobb bizalommal kezelhetjük, mint a másikat. De a módszer-tani pontoskodás legesküdtőbb ellenségei sem tagadják, hogy egy módszer-tanilag körülbástyázott előrebecslés több a semminél. Ha másban nem is, de abban mindenesetre több, hogy legalább fényt derít az előrelátási folyamat belső mechanizmusára, s ezzel néhány olyan támpontot nyújt az előrejelzések valószínűségét illetően, melyek nélkül lehetetlen volna megfontolt véleményt mondani.

A módszer fontossága mellett szól az is, hogy a jövőkutatás nem egyes módszerek kizárólagosságán alapszik, eredményei megbízhatóságának növelése érdekében kombinálja a módszereket.

Van néhány általános feltétel, amely bármely előrebecslési módszernek meg kell hogy feleljen. Egyetlen módszer megalapozásában sem hagyhatjuk figyelmen kívül, hogy a jövőprogramozás nem vezet automatikusan semmiféle új elem jelentkezéséhez. Ha viszont elfogadjuk, hogy a jövő mindig újat és számunkra ismeretlent hoz, ebből viszont nem következik az, hogy a természet és a társadalom fejlődéstörvényeinek ismerete alapján ne lehetne bizonyos jövőbeli események, jelenségek vagy folyamatok *egyes vonatkozásait, oldalait* előrelátni. Azért teszem a hangsúlyt az egyes vonatkozásokra, oldalakra, mert a jövő lehetséges állapotait csak pluralista módon tudjuk elképzelni, s ez a kép már maga is a jelent megelőző folyamatok megismerésének határait sugallja, ami a kép teljes megragadásának, egyértelmű értelmezésének képtelenségéből adódik.

A másik feltétel, amit el kell fogadnunk, hogy a *ciklikus folyamatok eseményei* is előreláthatók. Ez egyben a fejlődési ciklusok beláthatóságát feltételezi. Végül minden módszertani megalapozás legáltalánosabb feltétele, hogy a jövő tudományos megközelítésének még *számtalan kiaknázatlan lehetősége* van.

Mivel a módszertani megalapozás leggyakoribb kérdését a feltáró (exploratív) módszerek megalapozásában látom, azokat a sajátos feltételeket is felsorolom, amelyek ezen a típusú módszer alapul.

E módszer alkalmazási lehetősége elsősorban attól függ, hogy a vizsgált időszak, amelyre adataink vonatkoznak, elég hosszútávú-e ahhoz, hogy egy bizonyos tendenciát (rendszer) figyelhessünk meg benne. Ez az *elég hosszú* igen csak relatív fogalom, melyet másként értelmezünk a makroökonómiai és másként a mikroökonómiai folyamatok szintjén.

Másodsorban, az említett adatok által alkotott idősnak olyan valóságos társadalmi vagy gazdasági folyamatot kell tükröznie, melyben a változások folyamatosak vagy majdnem folyamatosak (vagyis evolutívak), és nem ugrásszerűek (vagyis revolutívak).

Harmadszor, az idősor által leírt folyamatot némiképpen „inercia” kell hogy jellemezze, vagyis elég hosszú időnek kell eltelnie ahhoz, hogy egyes meghatározó tényezők megváltoztassák hatásuk irányát és erejét, tehát struktúrájukat is (ami hirtelen változásokat idézne elő a folyamatban).

A prognóziskészítés módszerességét biztosítja, ha a módszer kiválasztása és alkalmazása az alábbi négy szakaszban történik:

1. A *retrospektív szakaszban* a kutató először is a felhasználandó módszer típusát határozza meg, s eldönti, hogy feltáró jellegű, normatív vagy intuitív módszereket fog-e alkalmazni. Ezután meghatározza a prognózis tárgyát befolyásoló tényezőket, elemzi a prognózis tárgyának fejlődési tendenciáit, ezek alapján felvázolja a jövő fejlődési lehetőségeit, kiválasztja a legfontosabb változókat, ezeket módon megfogalmazza a prognózis tárgyának sajátosságait és paramétereit, ha lehetséges, a prognózis tárgyát strukturális egységekre bontja, és meghatározza az összetevő egységek sajátosságait, meghatározza a paraméterek értékeit, és végül hipotetikus formában egyfajta prognózismodellt állít fel, amely az adott paraméterekre épül.

2. A *diagnózis szakaszában* a kutató meghatározza a prognózistárgy (vagy most már modell) működésének kiindulási feltételeit és határpontjait (küszöbértékeit), meghatározza a módszeren belül alkalmazható eljárások számát, kiválasztja az értékelési módszereket és kritériumokat.

3. A tulajdonképpeni *prognózis* szakaszában a kutató a megválasztott módszereket és eljárásokat strukturális egységenként alkalmazza, majd összegezi a részprognózisokat.

4. A módszer (vagy modell) *megbízhatósági szintjének elemzése* abból áll, hogy a kutató figyelemmel kíséri a prognózisok felhasználását, s ha erre megfelelő információkkal rendelkezik, az előrejelzést összeveti a valósággal. Az utólagos ellenőrzés teszi lehetővé, hogy a kutató a továbbiakban változtasson a modellen vagy az eljárásokon.

Természetesen a kutató nem tartja magát e szakaszok minden egyes pontjához, s itt nem említett feladatokkal is szembetalálja magát. Ez mindig a felhasznált konkrét eljárástól, a vizsgált területtől és a rendelkezésére álló információktól függ.

Vajon elég-e ennyi ahhoz, hogy egy prognózis minden tekintetben helyesnek bizonyuljon? Úgy vélem, nem. A prognóziskészítés igen problematikus oldala

a prognózis időhorizontját meghatározni. Említettük, hogy a gazdasági prognózisok nagy része a tervbe torkollik, a döntést alapozza meg. Kérdés, hogy milyen jellegű döntést. Egy hosszútávú prognózisnak például legalább 15 éves időtartamot kell felölelnie, hogy ezzel biztosítani lehessen az egyik öt éves tervről a másikra való áttérést.

A prognózis időtávlata főként a prognózis tárgyától függ, de nem tekinthet el attól, hogy az előrebecslés milyen szükségleteivel és lehetőségeivel áll szemben. Minél hosszabb távú a prognózis, a megismerés annál hozzávetőlegetesebb. A hosszútávú prognózis csak akkor funkcionális, ha elég részletező ahhoz, hogy pontos döntéseket tegyen lehetővé. Ha hosszútávú prognózisainkat, mondjuk, 2000-ig dolgoznánk ki, ugrásszerűen növekedne a változatok száma (mert növekedne a lehetőséges és kívánatos értékek száma is!), de ugrásszerűen csökkenne beteljesülésük valószínűsége.

Nem közömbös az sem, hogy mekkora területet fed egy prognózis. Kis hatókörű például az az előrebecslés, mely például a lakosság ruhanemű-szükségletének fejlődését vizsgálja városi és falusi környezetben, nemek, életkorok és jövedelmi szintek szerint. Közepes hatókörű van a népgazdasági ágazatok fejlesztését célzó prognózisoknak (például hogyan határozzák meg a kohóipar fejlődését a rendelkezésre álló nyersanyagok, anyagi eszközök, a termékek kereslete, a külkereskedelem, az ágazat nemzetközi szintje, a helyettesítő anyagok stb.). Ennél nagyobb hatókörű azoknak az előrebecsléseknek van, amelyek a népgazdaság legfontosabb szektoraira vonatkoznak (például az energiafogyasztás jövője a szén-, kőolaj- és földgázkitermelés, valamint a víz- és atomenergia felhasználásának függvényében). A legnagyobb területet a népgazdaság egészének fejlődésével foglalkozó makroökonómiai prognózisok fedik. Az ilyen prognózis az ágazatok nagyfokú tömörítését, a szintetikus mutatószámok bevezetését és számtalan változat leírását követeli meg. A prognóziskészítés ez esetben csak különálló szakaszokra bontva képzelhető el. Először előzetes jellegű makroökonómiai prognózist készítenek a különböző szintetikus mutatószámokra. Ezek az előzetes prognózisok többnyire normatívak, nemzetközi összehasonlításokra és egy kibernetikai jellegű dinamikus egyensúlyi szemléletre épülnek. A második szakaszban készítik el azt a makroökonómiai szintű szintetikus prognózist, amely az ágazati és szektorális prognózisokra épül, s célja a különböző ágazatokban és szektorokban folyó termelés optimális összehangolása.

A módszerek feed-backje megszakítás nélküli, dinamikus folyamattá teszi a prognóziskészítést. Látjuk, hogy a módszereket mindig a valóság vizsgálgtatja. Ez azt jelenti, hogy a módszerek (a modellen) is lehet és kell is változtatni, ha növelni akarjuk a megbízhatósági szintjét. A tervgazdálkodás feltételei között az állam számos kontroll-lehetőséggel élhet, s a gazdaságvezetés eszközeit is a prognózisok megvalósításának szolgálatába tudja állítani, vagy legalábbis növelni tudja megvalósulásuk valószínűségét. A prognózismodellek (eljárások) önvizsgálata tehát részben logikai, részben ismeretelméleti jellegű szembesítést követel a valósággal.

A jövő kutatás határozottan interdiszciplináris. Szegénykezés nélkül vesz át módszereket a legkülönbözőbb tudományágakból, ezeket vagy eredeti formájukban alkalmazza, vagy e módszerek új, sajátos változatait dolgozza ki. Az eredetiség azonban nem lehet a módszerek osztályozásának kritériuma. Amíg nincs a prognózismódszereknek nemzetközileg elfogadott csoportosításuk, rendezési szokványuk, mi a szakirodalomban folyó vitákat mellőzve egy olyan hármas felosztással kísérletezünk, mely bevallottan a matematikai-statisztikai elemzés szempontjainak kedvez. Ezen az alapon már eddig is előnyben részesítettük a legtöbb mennyiségi adattal operáló *feltáró* (exploratív) módszereket, s nem fordítottunk akkora figyelmet a kutatói szubjektívizmusnak nagyobb teret engedő *intuitív*, illetve *normatív* módszerekre.

Erich Jantsch az említett módszerek csoportjain belül számtalan eljárást különböztet meg (vö. Erich Jantsch: *Technological Forecasting in Perspective*. OECD, Paris, 1967; románul: *Proгноза tehnologică*. București, 1972; magyarul *Technikai előrejelzés*. Budapest, 1970):

— *feltáró módszerek*: trend-extrapoláció, morfológiai felderítő kutatás, forgatókönyvíró eljárás, analógiát hasznosító módszerek;

— *normatív módszerek*: döntési matrix, operációkutatási, gráf-elméleti, döntéseméleti eljárások;

— *intuitív módszerek*: brainstorming, Delphi-módszer.

A *feltáró* módszerek olyan lehetőségek felszínre hozására vállalkoznak, amelyek a fejlődés jelenlegi és jövőbeni törvényszerűségeinek az ismeretéből adódnak. A *feltáró* módszereket másképpen felderítő vagy exploratív módszereknek

is nevezzük. Valamennyi eljárása abból indul ki, hogy a múltbeli fejlődést meghatározó tényezők hatása a jövőben sem változik, vagy legalábbis túlsúlyban marad.

Jelenleg az alkalmazás terén egyik módszer sem versenyezhet az extrapolációval. Az extrapoláció a felismert törvényszerűségek hipotetikus kiterjesztése, a jelen és múlt továbbfolytatása a jövőben. Igen veszélyes azonban abszolutizálni az eddigi fejlődés tapasztalatait. Ez gyakran téves prognózisokhoz vezet, ami viszont az önkényes tervezés veszélyét rejti magában. Az extrapoláció olyan függvényekkel dolgozik, melyekben az idő a független változó. Az idő azonban nem oka, hanem csak kerete a fejlődésnek. Az idősor abszolutizálása éppen ezért nem számol a képzeletben rejlő lehetőségekkel, a tudományos-műszaki forradalom elkövetkező vívmányaival. Az extrapolációhoz (más néven idősor-elemzéshez) tartozik a trend-extrapoláció, regresszió-elemzés, burkológörbe-elemzés.

A morfológiai eljárás olyan információkat létrehozó felderítő kutatás, mely kombinációs technikával levezeti egy adott jövőkutatási probléma valamennyi lehetséges megoldását. Kevésbé van kitéve az információk elhallgatásából adódó korlátoknak, viszont rendkívül munkaigényes eljárás. Ebben az eljárásban a heurisztikának is nagy szerepe van, ezért intuitív módszerként is alkalmazható.

A forgatókönyvíró eljárás a jövő lehetséges állapotainak, a várható eseményeknek logikai sorrendjét igyekszik felállítani, s mint logikai modell normatív módon is felhasználható.

A *normatív módszerek* a kitűzött cél eléréséhez szükséges hiánypontokat keresik. Igen pontos prognózisváltozatok elkészítését teszik lehetővé, mert a *priori* felállított célokból, szükségletekből, normákból indulnak ki (például az életszínvonal 10 százalékos emelése). A kitűzött célból visszafelé haladva állapítják meg a cél eléréséhez szükséges eszközöket.

Az *intuitív módszerek* a feltáró módszerekkel szemben eltekintenek a matematikai-statisztikai módszerek alkalmazásától. Céljuk, hogy az egyéni vagy kollektív intuíciót bátorítsák, új ötleteket hozzanak felszínre, különböző területek szakértőinek ismereteit, jövőelképzelését szintetizálják. Az intuitív módszerek mellett szól, hogy a tudományos haladás feltételezhető eredményeinek előrebecslésére is szükség van, s e célra más módszer egyelőre nem áll rendelkezésünkre. Olyan tudományágakban, ahol a tudományos törvényszerűségeket nem lehet azonnal ellenőrizni a gyakorlatban, a szakértők konszenzusa is megközelítheti a tudományos igazságot.

Természetesen a módszerek másféle csoportosítása is elképzelhető. Mindenfajta osztályozást megnehezít azonban, hogy a prognózismódszerek egymástól igen távoli területekről származnak, s egy módszer igen különböző területeken alkalmazható. Vannak-e minden területet átfogó, általános osztályozási kritériumaink? Az osztályozás függőben maradt kérdésénél mindenesetre fontosabbnak tartom a módszerek tudományos megbízhatóságának, egyszerűval nagykorúsodásának kérdését. Lényegesebb, hogy megfelele-e módszerünk a társadalom jövőbelátási szükségleteinek. A jövő ugyanis többféle úton, többféle módszerrel közelíthető meg. A prognóziskészítés kulcsa, hogy a kutató meg tudja-e választani és milyen kombinációkban alkalmazza a megfelelő módszereket.

Mi a biztosíték arra, hogy a kutató helyesen választ-e? Először is tisztában kell lennie azzal, hogy a prognóziskészítés milyen célt szolgál. Ismernie kell a kutatási területet, annak nagyságát, a rendelkezésére álló információk mennyiségét és minőségét, az adatok megbízhatósági fokát. A kutató felteszi magának a kérdést: miért választom pontosan ezt a módszert, ezt az eljárást, ezt a modellt? Mi határozta meg, hogy pontosan ekkora időtartamban szabjam meg a bázisidőszakot? S végül: mi a magyarázata a választott modell és a valóság között észlelt eltéréseknek?

A kutató nem engedhet a könnyed matematikai megoldások csábításainak. Fel kell készülnie arra, hogy az általános elméleti modell ritkán egyezik a dinamikus idősor valóságával. Szembe kell néznie azzal, hogy a feltáró módszereket az esetek többségében mechanikusan szoktuk alkalmazni.

Ne mindig a módszert hibáztassuk tehát a rossz prognózisért. A hiba abban a szemléletben van, amely a múlt és jelen feltételeit és törvényszerűségeit egyoldalúan viszi át a jövőre. A módszer nagykorúsodása azt jelenti, hogy élni, használni tudunk vele.