

II. AZ ÚJ NÉPESÉGE LŐRESZÁMITÁSOK HIPOTÉZISEI

A TERMÉKENYSÉG HIPOTÉZISEI ÉS PROGNOZISA

Az én feladatomban az előreszámítások termékenységi hipotéziseivel kapcsolatos gondolatok bizonyos fajta fölvetése. Mindenki, aki egy-egy témával foglalkozik, azt hiszi, hogy az ő témája a legnehezebb, legproblémásabb. Ezért különösen megütötte a fülemet az a vélemény, hogy a termékenységet könnyű előrebecsülni, mert ott mindent tudunk. Nemcsak a mostani beszélgetésre való előkészület, de az eddigi gyakorlatunk is aláhuzza, hogy talán a termékenység előrebecslése a legnehezebb, nemcsak nálunk, hanem a világon mindenhol. Nem akarom megismételni mindazt, amiről már szó esett, hogy az összefüggéseket lényegében nagyon nehezen ismerjük. Nem tudjuk, hogy milyen társadalmi-gazdasági mozgások milyen konkrét hatásokkal járnak. Azt sem tudjuk, hogy az egyes népesedéspolitikai intézkedések konkrétan milyen módon hatnak a termékenység alakulására, még azt sem tudjuk, hogy milyen népesedéspolitikai lesz a következő időszakban, nem ismerjük a konkrét eszközöket, mindez még inkább bizonytalanná teszi a jövő megbecsülését. A nehézségeket csak fokozza, hogy az elmúlt 20-30 év trendjei sem sok biztatást vagy segítséget jelentenek, hiszen ezek a trendek nem egyértelműek, még annyira sem, mint a halandóságnál, ahol mégiscsak tudjuk azt, hogy volt egy javuló és most van egy rosszabbodó trend.

A termékenységben hullámválásoknak voltunk tanúi és elég nehéz ezekből a jövőre általánosságokat mondani. Mégis mindegyik előreszámításnak egyik alapvető mozzanata, hogy valami módon a termékenységet megbecsüljük, ugyanis a termékenység jövője az, amelyik a leginkább a gondokat és lelki bajokat, vagy politikai viharokat kiváltó kérdés lehet és sokan, akik döntést hoznak egy-egy államban, azt hiszik, hogy éppen a termékenység, a születések számának jövője az, ami befolyásolható valami módon. Zárójeliesen mondom, a múlt héten voltam egy konferencián, ahol alkalom volt megállapítani, hogy a termékenység visszaesésében Bulgáriában korántsem tartanak ott, ahol mi most tartunk, de előreszámításaik egy-két éven belül ugyanezt a helyzetet jelzik. Igen komoly vitában vannak, hogyan lehetne a születésszámot növelni és egy nagyon egyszerű válasz erre az abortuszok betiltása. Az ottani tudomány képviselői el tudták érni azt, hogy ne teljes betiltásra kerüljön sor, hanem lényegében a mi rendszerünkre való áttérésre. Tehát oda jutottak, mint Magyarországon 1973-ban: bizonyos megszorításokra került sor.

Visszatérve az alaptémákra, minden eddigi prognózis készítésénél valamennyi alapvető népességi mozgásra vonatkozóan több hipotézis készült. A mostani, 1983-as előreszámításban a termékenység vonatkozásában is négy hipotézis került kidolgozásra, illetve elfogadásra. A számítások alapja a teljes termékenységi arány volt. Önmagában is vitatható, vagy kérdéses lehet, vajon egy ilyen jellegű hipotetikus és nagyon elméletileg megközelíthető mutató, mint a teljes termékenység alkalmas-e a termékenység előrebecslésének végrehajtására. Mégis ez a nemzetközi gyakorlat és mi is úgy éreztük, hogy a leginkább megközelíti azt, amit keresünk. Hiszen amire törekszünk és törekednénk az, hogyan fog alakulni a családok nagysága, a gyermekek száma a jövőben, mekkora lesz a családok tényleges befejezett termékenysége. Ez a mutató ebben a nagyságrendben mozog, hiszen közismert, hogy a teljes termékenységi mutató egy adott év korszpecifikus születési arányszámai alapján megkonstruált befejezett termékenység. Arra felel, mi lenne akkor, ha úgy szülnének a jövőben a 15-49 éves nők, mint jelenleg az ugyanilyen korúak. Emiatt, ha ilyen alapon egy adott naptári évre vonatkozóan kiszámoljuk a teljes termékenységet és ennek segítségével a befejezett termékenységet véljük jelezni, akkor ez igen teoretikus megközelítés. Mégis egy olyan nagyságrendű tartományban mozog ez a mutató, amit valami módon a termékenység végleges nagysága alatt értünk. Ezt azért kell előrebecsíteni, mert tulajdonképpen majdnem lehetetlen elképzelni, hogy a való életben olyan mozgások következzenek be a teljes termékenység nagysága tekintetében, mint amit bármely előreszámítás jelez. Ez egy olyan egyszerűsítés, amit a számítás szempontjából véghez kell vinnünk.

Mit jelentenek a termékenységi hipotézisek? Az első hipotézis, amit technikai jellegűnek nevezünk, azt jelentené, hogy nem történik semmiféle változás az elkövetkező huszéves időszakban, tehát változatlanok maradnának az 1980-ban mért korszertinti termékenységi arányok. Ez 1,9-es átlagos gyermekszámot jelentene, ami természetesen már jelenleg is jóval alatta van az egyszerű reprodukció szükségletének, mert ez a pillanatnyi halandósággal számolva 2,15 gyermek születését kívánná meg. Ez az a termékenységi arány, amely a népesség változatlanóságát a következő generációnál biztosítaná. Mindhárom további és most már nem technikai variáns azzal számol, hogy öt év alatt, tehát az 1980-tól 1986-ig terjedő időszakban a termékenységi arány fokozatosan és folyamatosan csökkenne, mégpedig olyan ütemben mint 1975 és 1980 között. Ez furcsa módon egy év kivételével még matematikailag is igen egyszerűen értelmezhető trend, hiszen évről-évre egy tizeddel csökkent 1975-1982 között a teljes termékenységi arány: az akkor mért 2,4-ről esett le a pillanatnyi helyzetre, ami 1,8-et jelent. Így a tényadatok ezt a csökkenést aláhúzzák, majdnem teljes bizonyossággal mondhatjuk azt, hogy a további évek-

ben, tehát 1983-ban, 1984-ben, 1985-ben ez a trend folytatódik és az évenkénti, egy tizednyi gyermeket kitevő csökkenés bekövetkezik. Mindez azt jelenti, hogy mind a három variáns azzal számol: 1986-ban a magyar termékenység az 1,5-ös átlagos gyermekszámot fogja elérni. Ezt nemcsak a magyar trendek, hanem a hozzánk bizonyos mértékig hasonló helyzetben lévő országok tényleges adatai is aláhúzzák. Ez az arány már ma sem a legalacsonyabb. Világviszonylatban nagyon sok nyugat-európai, észak-európai ország pillanatnyilag az 1,4-1,6 termékenységi arány körül mozog.

A rövidtávú becslés közismerten a legbizonytalanabb, de úgy érezzük, hogy e tekintetben - ismerve azokat a gazdasági-társadalmi vonatkozásokat, amelyek befolyásolják a gyermekszám kialakítását, gondolva itt elsősorban az életszínvonalpolitikára, de a közvetlen családpolitikai intézkedésekre is - a termékenységi hipotéziseknek ez a nagyon erőteljes megfogalmazása - azért is erőteljes, mert mindegyik hipotézisben ezt változatlanul vesszük - elég kevés vitát kell hogy kiváltson. Nem szeretném részleteiben idézni, de az elmúlt évek összes adatai, trendjei is erre mutatnak és nemcsak magát a végeredményt értékelő mutató. Különösen ezt húzzák alá azoknak a családtervezési vizsgálatoknak az eredményei, amit az elmúlt években végrehajtottunk. Ezek azt jelzik, hogy a fiatal házások - akikre megkülönböztetett figyelmet kell fordítani, hiszen a magyar termékenység a házasság első nyolc-tíz évében lebonyolódik - esetleg ennél magasabb kívánságai is az alacsonyabb termékenység irányába változnak. Az összes ilyen, elsősorban házassági longitudinális vizsgálat eredménye is ezt mutatja.

Szerettünk volna még többet mondani erről a témáról, hiszen hamarosan befejeződik az 1982-83-ban házasságot kötő fiatalokra vonatkozó harmadik longitudinális vizsgálatunknak az első szakasza, amelynek eredményei alapján nagyobb bizonyossággal tudnánk, hogyan viszonyulnak a most házasulók kívánságai az 1966-ban, ill. 1974-ben történt vizsgálatok eredményeihez. Ez jelezné azt, hogy az alapvető kívánságokban vannak-e változások, vagy pedig bekövetkezett, ami a múltban, hogy a különböző módosulások, elsősorban a népesedéspolitika ilyen vagy olyan felfogása hatott az adott kohorszokra. Egyszerűsítve, az 1966-ban házasságot kötők viszonylag kevés gyermeket kívántak szülni, de az 1973-as népesedéspolitikai intézkedések hatására növelték a gyermekszámokat. Az 1974-ben házasulók viszont a népesedéspolitika jelentős propagandaerejére tekintettel úgy tervezték, hogy több gyermeket hoznak a világra. Valójában a megvalósítás során ez folyamatosan csökkent, elsősorban a harmadik gyermek esetében. Azt mondhatjuk, hogy a két kohorsz befeje-

zett gyermekszáma gyakorlatilag nem fog lényegesen különbözni. Ezért lesz különösen érdekes, ha néhány héten belül meglátjuk, hogy mi a pillanatnyi kívánság. Minden adat nélkül merem mondani: biztos, hogy a kívánságok alacsonyabban lesznek, mint az 1974-es házásoké. Itt felmerülhet a kérdés, ha a népeseaspolitikának valamikor a hetedik öt éves terv időszakában lesznek pozitív eredményei, akkor ez talán hasonló hatást válthat ki, mint az 1966-os kohorsz magatartásában. De még ez is jelentős változásokat jelenthet a pillanatnyi helyzethez képest a következő öt éves időszakban.

A három hipotézis abban különbözik egymástól, hogy az 1986 utáni mozgásokban képzelt el különféle változásokat. Ezen belül a különbségeket tízéves időszakra becsüli 1986 és 1996 között úgy, hogy van az 1986. évi szinthez képest egy kisebb javulást, egy közepes javulást és egy nagyobb javulást elképzelő változat. Számszerűen 1996-ra a teljes termékenységi arány 1,85-re, 1,95-re, 2,05-re emelkedne. Lényegében azt mondhatjuk, hogy a legalacsonyabb variáns szerint a teljes termékenység még 1996-ban is alatta maradna az 1980. évinek, a közepes szerint valamennyire meghaladná az 1980-ast, a harmadik variáns pedig azzal számol, hogy a termékenység az 1970-es évek végének megfelelő szintet ér el. A kérdés most az, és azt hiszem ez a kulcskérdése minden előreszámításnak, hogy a változatok közül melyik tekinthető reálisnak. Ez volt a kérdése a bevezető előadásnak is: mi az ami a termékenységre ily módon megfogalmazott sávban reálisnak tekinthető?

A kérdésre igen nehéz választ adni azért, mert úgy érezzük, ha a pillanatnyi társadalmi-gazdasági mozgásokat, az ezt körülvevő gazdasági-világpolitikai háttérrel nézzük, hogy talán még a legkisebb variáns is optimistának tekinthető, hiszen nálunk sokkal gazdagabb és sokkal fejlettebb országokban, ahol már eljutottak a 70-es évek végén, a 80-as évek elején erre a bizonyos igen alacsony 1,4-1,6-os termékenységi szintre, ott sincs változásnak nyoma, a termékenység alacsonyabb szinten stagnál. Azok a mozgások, melyeket fölfelé ivelő változásnak képzeltek el egyes országokban - gondoljunk itt Franciaországra és Angliára - nem valóságos növekedések voltak, hanem különféle formai, illetve nem annyira népeseaspolitikai, mint demográfiai változások hatásai, például a házassági kor kitolódása, ami bizonyos idő után pozitív hatással jár a termékenységre. Ugyanis, ha emelkedik a házassági kor, akkor ez csökkentő hatással, ha a növekedés megáll, akkor növelő hatással van a termékenységre. Kisebb népeseaspolitikai intézkedéseknek is lehet olyan hatása, hogy a második gyermek születése előbbre kerül. Azt mondhatjuk, hogy pusztán demográfiai okokból - változatlan gazdasági-társadalmi környezetben - még ez az

igen alacsony növekedés /az 1996-ra 1,85-os szintre fölemelkedés/ is nehezen képzelhető el, hiszen mi lenne az, ami a családokat arra ösztönzi, hogy ebből a lefelé ivelő ágból valamiféle növekedés következzen be. Méginkább igaz ez a két erősebben növekvő termékenységi színvonalnál, amelynél feltétlenül pozitív népesedéspolitikai intézkedések, a családok gazdasági helyzetét, a nők helyzetét, iskolázottsági gondokat, intézményeket segítő intézkedések kellenek, hogy történjenek.

Gondot okoz, hogy elég nehezen tudjuk áttekinteni, vagy látjuk egzakt módon a távlati tervezésnek azokat az intézkedéseit, intézményrendszerait, amelyek a következő időszakban, tehát a hetedik és a nyolcadik ötéves tervben várhatóak. Őszintén elmondva és szerencse, hogy a Tervhivatalból egyre kevesebben ülnek itt, ha meg is lennének ezek, akkor sem biztos, hogy hallatlan okosak lennének, vagy jobban tudnánk előrebecsülni, mert ha kiderülne például, hogy a családi pótlékra szánt összegek tíz év alatt, tehát 1986-96 közötti időben megkétszereződnének, akkor sem biztos, hogy könnyebben tudnánk megbecsülni ennek hatásait, de legalább bizonyos alapunk lenne.

Tehát összefoglalólag azt mondhatnám e tekintetben, hogy ez a három előreszámítás a maga elég kis differenciáival valamiféle sávot jelent a jövőben elképzelt termékenységi szintre, de lehetséges az is, hogy e sávon alul marad a termékenység. Elképzelhető, hogy a növekedés nem indul meg, vagy később indul meg és nem éri el azt a szintet, amit itt elképzélünk. Vannak persze optimistább nézetek is, amelyek elképzelhetőnek tartják, hogy a népesség magatartása önmagától megváltozik, de ennek egzakt alapja vagy megfoghatósága nincs.

A második gondolat, hogyan lehetne tovább lépni a termékenység előrebecslésénél. A továbblépés e percben az anya kora szerinti születési arányszámok tekintetében szükséges, hiszen az előreszámítás mit sem tud kezdeni egy ilyen általános mutatóval, mint a teljes termékenységi arányszám. Tehát ezt az általános mutatót, mint iránymutatót kell átalakítani, transzponálni az anya kora szerinti születési arányszámokra. Ez az amit a népességelőreszámítás meg is tett és természetesen ez csak az első lépés. Itt tovább is kellene lépni, hiszen az anya kora szerinti termékenység, önmagában különösen ilyen vonatkozásban nem elegendő.

Figyelembe kellene venni a megfelelő kohorsz tényleges születési sorrend szerinti növekedését, amit lényegében egy részletes termékenységi tábla

segítségével kellene elvégezni. Ilyen kísérletek történtek. Végeztünk ilyen számításokat 1980-ban, amikor az ENSZ szemináriumot Budapesten tartották. Eredményeiben ez nem mutat lényeges változást. Tehát, ha egyszerűsített módszerrel, vagy bármilyen komplikáltabb módszerrel folytatjuk le a vizsgálatot, az eredmények 5-6 %-os plusz-minusz különbséget mutatnak. Mindenesetre a termékenységi arányszámnak az átalakítása részletesebb mutatókká bizonyos problémákat jelent. Itt látok valamilyen továbbhaladási lehetőséget, mégha nem is lépünk túl az eddigi eszközrendszeren, tehát a korszpecifikus termékenységen.

Van olyan módszer is, amely előreszámításnál változatlan anyai korstruktúrát tételez fel. Egyszerűsítve, minden anyai korcsoportban a termékenységnek azonos mértékű csökkenését feltételezi, majd amikor növekedésről van szó, akkor azonos mértékű növekedést jelent. Ha tehát a termékenység 1,9-ről lecsökken 1,5-re, 1980 és 1986 között - ez feltételünk -, akkor mindenesetesen korcsoportban ugyan olyan módon csökken le. Ez a hipotézise az előreszámításnak és ha majd 1986 után felemelkedik arra a bizonyos 1,85-re, ill. 1,95-re, vagy 2,05-re, akkor a feltételezés az, hogy ez azonos módon, a fiataloknál ugyan úgy fog bekövetkezni, mint az idősebb koruaknál. Vajon ez a módszer jó-e és igaz-e?

Van e módszernek bizonyos védelme, de vannak kérdőjelei is. Az én pillanatnyi véleményem - és ezt azért mondom, mert eddig nem figyeltünk kellőképpen erre -, hogy ez egy túlzottan leegyszerűsített módszer. Különösen, ha figyelembe vesszük, hogy az elmúlt időszakban, hallatlan eltérő módon alakult a különféle korosztályok termékenysége. Egyszerűsítve azt mondhatjuk, hogy az elmúlt időszakban, 1975 óta /tehát a csökkenés óta bekövetkezett időszakban/, de ha hosszabb trendjét nézzük a termékenységnek, akkor is azt mondhatjuk, hogy tulajdonképpen három korcsoportját különböztetjük meg a szülő nőknek. Az egyik a 20 éven aluliak, ahol egy folyamatos, jelentős emelkedés, majd egy alacsonyabb mérvű csökkenés következett be a termékenységben. A másik korcsoport a 20-29 éveseké - akiktől a legtöbb gyermek származik - lényegében az átlagnak megfelelő, vagy annál egy árnyalattal kisebb volt a termékenység csökkenése. A 30 éves és idősebb korcsoportban zuhanásszerű a csökkenés. Egy példát szeretnék mondani. 1975 és 1980 között a 25 éven aluliak termékenysége csak 10 %-kal, a 25 és 29 évesek egynegyedével, a 30 éven felüliek termékenysége pedig egyharmadával csökkent. Tehát hallatlanul nagy a különbség. Ha most kiszámítanánk, hogy mekkorák lennének az eltérések a születések számában, a tényleges korcsoportonkénti trendek és a feltételezett egyenlő mértékű termékenység csökkenés szerint, akkor a különbségek jelentős mértékűek lehetnek.

Igaz, hogy ez a születésszámot tekintve nem okozna különbséget egy kohorsz vonatkozásában, de igen is okozna különbséget, ha a kohorsznek nagysága halatlantlanul eltér egymástól. Miután Magyarországon az egyes születési kohorszok közötti létszámkülönbségek jelentősek, ezért ha az idősebbeknél egy relative magas termékenységet képezek el és az idősebb korosztály aránya az összes női korosztályban növekedni fog, akkor ez egy magasabb születésszámot feltételez, mint amire ténylegesen számíthatunk. A különbség nem számottevő, de bizonyos időszakban 10-15 %-ot is egy ideig pozitív módon, egy idő után pedig negatív módon figyelembe vesz. Tehát az első megközelítés ez, ami problémaként jelentkezhethet és bizonyos mértékig ezt figyelembe kellene vennünk, vagy a továbbiakban ilyenfajta kísérleti számításokat kellene végeznünk. Itt már nemcsak a jövőre gondolok, hanem a jelenre is. Ha megnézzük, hogy például az a differencia amit 1980 óta az előreszámítás a valósághoz képest mutat, akkor már jelentősebbek a különbségek. Hiszen az előreszámítás ugyanebben az időszakban is ugyanezt a kvázi hipotézist alkalmazta és ilyen alapon bizonyos hibahatárokat jelent.

Külön probléma e tekintetben a 20 éven aluliak termékenységének mozgása, amelyik furcsa módon eddig alig csökkent, az 1982-es adatok viszont jelentős zuhanást mutatnak. Itt a házassodási szokások megváltozásának is lehet hatása. Ugyanis mást mutat a házasság termékenysége alakulása és ezért lehetséges, hogy valami új jelenség szemtanúi lehetünk a 20 éven aluliak tekintetében, amit külön is vizsgálni kellene.

A másik kérdés, amit a termékenységi hipotézisek készítésével kapcsolatban vizsgálni kellene az, hogy függetlenül attól, milyen a jelenlegi vagy jövőbeni átlagos családnagyság, egy-egy átlag sokféle családnagyságot, családi modellt takarhat. Ez különösen érdekes, nemcsak a termékenység nagysága, hanem az e mögött meghúzódó családnagyság szempontjából is. Nem akarok ennek a részleteibe belemenni, csak egy példát említenék. Ha az előrebecsléseink megvalósulnak, tehát a családok átlagos nagysága másfél gyermek lesz, ennek megoszlása egy magyar modellben egészen más, mint egy nyugat-európai modellben. A magyar alacsony termékenység mellett ugyanis a gyermektelenek aránya nem növekszik, tehát az alacsonyabb termékenység, vagy termékenység csökkenése úgy következne be, hogy gyakorlatilag megszűnének a negyedik és további gyermekek családok, erősen csökkenne a háromgyermekes, stabilan viszonylag magas lenne az egygyermekes családok aránya és lényegében a biológiai-orsosi meddőség határán lenne a gyermekteleneké. Tehát ilyen alapon a mi 1,5 gyermekes családmmodellünkben még mindig a családok fele kétgyermekes lehet-

ne, egyharmada lehetne az egygyermekes és a többi megoszlaná a gyermektelenek és a háromgyermekesek között.

Ha megnézzük, mi a helyzet ma például az NSZK-ban, egyes skandináv országokban és ha nem is a befejezett termékenységhöz közel álló kohorszokat nézzük, hanem a fiatalok kívánságait, tehát a termékenység-vizsgálatok eredményeit, akkor ez az átlag úgy jelentkezik, hogy a családok 25-30 %-a gyermektelen, viszonylag kevés az egygyermekes, a mienkével nagyjából azonos a kétgyermekes arány. Emellett tehát mégis számottevő a három-négygyermekes családok aránya. Itt tehát sokkal heterogénebb család-építési modell alakult ki, ahol tényleg vannak, meggyőződésből, vagy gazdasági adottságokból adódóan, vagy kulturális elmaradottságból adódóan nagy családok. Ugyanakkor a fiatalok közül sokan vannak olyanok, akik gyermektelenek szeretnének maradni, nem is annyira gazdasági, hanem politikai okokból, a világ jövőjének féltése és egyéb más ok miatt, és ez egyre növekvő mozgalom. Ez azért érdekes a mi szempontunkból, mert azt szoktuk mondani, hogy általában minden rossz, minden negatív jelenség előbb vagy utóbb begyűrűzik hozzánk. Tehát előbb-utóbb elképzelhető, hogy a gyermektelenség, mint idea, a nem házasodás, mint gyakorlat - hiszen ez a kettő valamilyen módon együtt jelentkezik - hozzánk is betör. Jelei mintha már látszanának, ha másként nem, a házasodási kor bizonyos eltolódásával és - mint ahogy jeleztem - a 20 éven aluliak termékenységcsökkenésével. Mi történne akkor, ha nálunk is növekedne a gyermektelenek aránya? A kérdés ez és nagyon valószínű, hogy a három-és négygyermekesek aránya terhére növekedne.

Mindez azt jelenti, hogy önmagában a kor szerinti termékenység ilyen jellegű megközelítése nem elegendő, hanem mindenképpen a kor és az egyes kohorszok eltérő családnagyság alakítását, gyermekszám megoszlását is figyelembe kell venni. A bizonytalanságok e téren egyre növekednek, ha megnézzük a multbeli trendeket.

Egy finomabb mutatót nézünk, ha azt vizsgáljuk, hogy az adott kohorszok a család alakításában hogyan néznek ki. Hasonlítva a mai fiatalokat a régebbiekhez azonos házasságtartam szerint, első látásra hallatlan pozitív képet kapunk a termékenység alakulásában. A mai fiatal kohorszok, adott fiatal korban lévő családnagyságában a két-háromgyermekesek aránya több, mint az öt-tíz-tizenöt évvel ezelőtti hasonló korban és házasságtartamban lévőké. Ugyan-ez igaz, ha nézzük a különböző kohorszokban, elsősorban házassági kohorszokban a különféle sorszámú, elsősorban a második-harmadik gyermek megszületésé-

nek valószínűségét. Itt is jelentősen növekvő adatokat kapunk. Ugyanilyen adatokat mutatnak hosszú időtávban az 1980. évi népszámlálás termékenységi adatai. Azt látjuk, hogy a 25 évesek és a 30 évesek termékenysége ma magasabb, mint 10 évvel ezelőtt, bizonyos esetekben magasabb, mint 20 évvel ezelőtt.

Mit jelentenek ezek az adatok? Azt vélnénk aláhuzni, hogy nem állunk olyan rosszul és mintha ezek a jóslatok, amiket mi itt a hipotézisekbe betápláltunk, nem lennének igazak. A kérdés azonban az, hogy az a tény, miszerint hamarabb szülik meg az adott fiatal kohorszok a második, bizonyos esetben a harmadik gyermeküket, jelenti-e azt, hogy valójában az össztermékenység ilyen módon fog-e növekedni? Erre nehéz válaszolni, bár nagyon valószínű, hogy időbeli eltolódásokról van szó és csak a termékenységi időszak hallatlan megrövidüléséről beszélhetünk. Hiszen, ha ezeknek a fiataloknak a további kívánságait is figyelembe véve megpróbáljuk megbecsülni, még hány gyermek fog születni az adott családokban és mennyi lesz a befejezett termékenység, akkor kiderül, hogy itt inkább csak csökkenésnek lehetünk tanui. A csökkenés elsősorban azért következik be, mert ugyan a kevés számú, de mégis az átlagban nagy értéket jelentő negyedik és többedik születések száma gyakorlatilag megszűnt.

Tehát a fiataloknál hiába van jelenleg több második gyermek, esetleg több harmadik, ha később, a 30 éves kort követően, vagy tízéves házasságtartam után a második gyermeket már nem követi a harmadik. A negyedik gyermekkel pedig már egyáltalán nem számolhatunk. Tulajdonképpen ezek a mozgások megint azt huzzák alá, mint minden más eddigi ismeretünk, hogy különféle behatások nem a termékenység nagyságát, csak a termékenységnek a megvalósulását - időzítését - változtatják.

Az utolsó gondolat, amit azért figyelembe kell venni az, hogy természetesen a házassági mozgalom különféle vonatkozásai is erősen hatnak a termékenység nagyságára, gondolunk a házassági korra, a házasság megszűnésének vonatkozásaira is. Ez már egy olyan gondolat, amely egy kicsit tovább megy, mert hiszen fogunk a szeminárium során még erről hallani, a családról és a házasságokról, de mindenesetre ez a népességelőszámitásaink komplexitását is jelenti, hogy a kettőt valahogy együtt kell néznünk. Hiszen azok a változások, amelyek bekövetkeztek vagy bekövetkeznek, bizonyos fajta komplexitásban érvényesülnek.

Azt kell mondanunk, hogy a demográfiai folyamatok, illetve strukturális változások alapján megfogalmazható és kiszámítható jelenségek a magyar termé-

kenység mozgásában elég kis arányuak. Igazi változások a termékenység nagyságában következnek be. Ha azt a modellt alkalmazzuk, amelyet az ENSZ javasolt és megpróbáljuk a termékenységi változásokat bizonyos alapkomponenseire megállapítani, vagyis lényegében egy kicsit bővebb standardizálási módszert hajtunk végre, akkor azt kell mondanunk, hogy a magyar termékenységnek mind a fölfelé, mind a lefelé ivelő ágában zömében méginkább a termékenységi változások, tehát a tényleges magatartási változások azok, amik a legjelentősebbek voltak. Ha 1972 és 1975 között nézzük a történeteket, amikor a termékenység önmagában jelentősen nőtt, megállapíthatjuk, hogy mindössze 16 %-ot tett ki a kormegoszlás javulásának hatása /tehát több fiatal propagatív koru nő volt/, 8 %-ot tett ki a családi állapot változása, magyarul mondva az alacsonyabb házasodási kor, és 76 %-ot, tehát a változás zömét jelentette a termékenységi magatartás változása. Ha vesszük az 1975 és 1981 között bekövetkezett változásokat, akkor az említett tényezők negatív módon hatnak. Így a kormegoszlásnak mindössze 8 %-os hatása volt az egész folyamatban, a családi állapot változásnak, tehát bizonyos mértékig a késői házasodásnak, válásnak 6 %-os negatív hatása volt és 86 %-ot tett ki a termékenység tényleges változása. Ha ez így alakult a fel- és lefelé ivelő ágban, ebből csak azt a következtetést vonhatjuk le, hogy a jövőben is az emberi magatartások, a családi elhatározások azok, amelyek a termékenységet befolyásolják. Ennek a magatartásnak mozgatóerőit és hatását nehéz mérnünk. Ha mindez igaz, akkor az alapkérdésre válaszolhatunk-e úgy, hogy pontosak-e, jók-e az előrebecsléseink. Ez nehéz kérdés és a válasz is nehéz rá. Talán azt mondhatjuk, hogy mi sem vagyunk okosabbak vagy butábbak, mint a világon bárki. Elővesszük bármely ország előreszámítását, elővesszük az ENSZ vagy a szakosított szervek előreszámítását, még ennyire sem komplex a hipotézisrendszerük, hiszen ott méginkább egységes trendeket vesznek figyelembe. Bizonytalankodó válaszaink mégis talán a valósághoz közel álló eredményt adnak.

A HALANDÓSÁG PROGNOZISA

Többirányú mentegetőzéssel kezdem ezt a rövid előadást a halandóság várható alakulására vonatkozó hipotézisről. Részben azért, mert úgy vélem: az előreszámítás, illetve az előrejelzés területén externista vagyok, részben pedig azért, mert bár a mortalitás szekuláris trendje, jelenlegi színvonala és strukturái jól ismertek - az ezredfordulóig terjedő prognózisa nem eléggé megalapozott. Nem is szívesen használom a prognózis kifejezést, hiszen ez bizonyos értelemben és bizonyos mértékben biztos tudást feltételez a jövőt illetően. Ehelyett szívesebben veszem az előrevetítést vagy projekciót. Ugy tudom, hogy az ENSZ által közreadott anyagokban és a külföldi irodalomban is nem egészen alaptalanul kerülnek a prognózis, illetve az ennek megfelelő angol forecast kifejezést, vagy legalábbis ritkábban használják, mint a projekciót.

A halandóságnak az ezredfordulóig történő alakulására vonatkozóan három, érdeminek nevezhető változatot dolgoztunk ki.

1. Az első variáns / h_1 hipotézis/ szerint a korszpecifikus mortalitás az 1970-1980 között megfigyelt tendenciák szerint fog alakulni 1991-ig, majd 1992-2000 között az 1991. évi korszpecifikus arányoknak megfelelő szinten állapodik meg.
2. A második variáns / h_2 hipotézis/ szerint a korszecinti halandóság az 1970-1980 között megfigyelt tendenciák szerint alakul 1986-ig. 1987-1991 között az arányszámok növekedésének mértéke fele akkora lesz mint 1986-ig volt. 1992-től az ezredfordulóig a mortalitás az 1991. évi korszpecifikus arányoknak megfelelő szinten stagnál.
3. A harmadik variáns / h_3 hipotézis/ megegyezik az első variánssal annyiban, hogy 1981-1991 között az 1970-1980 közötti időszakban bekövetkezett tendenciát érvényesíti, 1992-től azonban egészen az ezredfordulóig a korszpecifikus mortalitás 10 százalékos, egyenletesen végbemenő csökkenésére számít.

A fenti változatok szerint a férfiaknál a születéskor várható átlagos élettartamok a következők lennének:

	1990	2000
h_1	64,74 év	64,61 év
h_2	64,88 év	64,84 év
h_3	64,74 év	65,99 év

A variánsok "induló" /1980. évi/ várható élettartama 65,48 év.

A nők esetében az "induló" várható élettartam 72,73 év. Szemben a férfiakkal, a projekció szerint a nők születéskor várható élettartamai egy egészen jelentéktelen visszaeséstől eltekintve /I. variáns 2000-ben/, ha kis mértékben is, de mindvégig nőnek.

	1990	2000
h_1	73,15 év	73,12 év
h_2	73,16 év	73,18 év
h_3	73,15 év	74,27 év

Amíg a termékenység projiciált értékei az ezredfordulóig Magyarországon és a többi európai országban nagyjában - egészében hasonló alapirányzatot tükröznek, és a projekciók szerint a magyar termékenység az európai mezőnyben valahol középen helyezkedik majd el a legközelebbi mintegy két évtizedben, a halandóság egészen más képet mutat. Amennyiben a fenti variánsok szerinti várható élettartamok valósulnak meg, tovább nő majd a különbség a halandóság tényleges, korstrukturától független szintjét illetően Magyarország és a fejlett ipari országok között. Az életkilátások alakulását tekintve az ország a jelenleginél is kedvezőtlenebb helyzetbe kerül, hiszen az európai országokban és az európai származású populációval benépesített, fejlett tengerentuli

országokban, valamint Japánban, a projekciók a várható élettartamok számottevő meghosszabbodását ígérik. Tudom, hogy a születéskor várható élettartam a halálozások bizonyos kormegoszlása mellett korlátozott értékű mutató, mivel az öregkorban bekövetkező halálozások magas részaránya esetén - és ez a helyzet jelenleg Magyarországon - a gyermek- és fiatal felnőtt korban tapasztalható javulások alig befolyásolják az e_0^0 értékét. Mégis ez az aggregált mutató - korlátai ellenére is - jól használható a mortalitás szintjének megállapítására.

A kedvezőtlen fejlődés előrevetítése, illetve a fejlett, főleg európai országok mintájától való eltérés feltételezése magyarázatot igényel. Milyen koncepció huzódik meg a jelenlegi halandósági hipotézisek háttérében és milyen valószínűleg az a koncepció, amelynek alapján a fejlett európai országokban kidolgozott variánsok lényegesen kedvezőbb e_0^0 értékekkel számolnak, mint mi itt Magyarországon?

A jelenlegi eléggé általánosan elfogadott felfogás szerint a halandóságnak a legutóbbi évszázadban bekövetkezett egyedülállóan nagymértékű csökkenése három szakaszban következett be.

- a/ Az életkörülmények javulása /a táplálkozás és a lakásviszonyok megjavulása/, bizonyos megelőző intézkedések /mindenekelőtt a védőoltások/, bizonyos közegészségügyi intézkedések /főleg a tiszta ivóvíz biztosítása/ és a bakteriális betegségek oki kezelése /antibiotikumok, kemoterapeutikumok/ a fertőző betegségek okozta halálozások arányát a korábbinak a töredékére csökkentették és ezzel a mortalitás szintje meredeken esett, a születéskor várható élettartam nagy mértékben meghosszabbodott.
- b/ A fertőző betegségek visszaszorításával, letalitásuk csökkentésével előtérbe kerültek az idült, elfajulásos betegségek, a daganatok, illetve az általuk okozott halálozások. A második szakaszt az jellemzi, hogy kimerültek a halandóság csökkenésének azok a tartalékai, amelyek a korábban bevált módszerekkel és eszközökkel előhívhatók. Ennek megfelelően a mortalitás szintje alig, vagy egyáltalán nem esik tovább, sőt bizonyos esetekben az emelkedni kezd. Csak új megközelítéssel, eddig nem alkalmazott módszerek és eszközök bevezetésével lehet az idült, elfajulásos betegségek és a daganatok ellen küzdeni és az általuk okozott halálozások arányát csökkenteni. E

mellett vissza kell szorítani az erőszakos eredetű halálozások arányát is.

c/ A harmadik szakaszra az jellemző, hogy csökken az idült, elfajulásos betegségek és a daganatok okozta halálozások aránya, emellett kisebb lesz az erőszakos eredetű halálozások gyakorisága is. A megelőzésben és gondozásban elterjedt új módszerek és eszközök eredményesnek bizonyulnak az öregkor betegségeivel szemben. A halandóság újabb számottevő csökkenése, a várható élettartamok meghosszabbodása jellemző erre a szakaszra.

Magyarország, amelynek halandósági szintje mindig egyike volt a legmagasabbaknak Európában, jelenleg a fejlődés második szakaszában tart. A legtöbb fejlett, nyugat- és észak-európai ország belépett a harmadik szakaszba.

A mortalitás projiciálásakor az a koncepció érvényesült, hogy az ezredfordulóig nem nagy a valószínűsége a harmadik szakaszba való átlépésnek. Egyelőre nincs jele annak, hogy a társadalom, felfogva az új morbiditási viszonyok és az új demográfiai struktúra kihívását, megtalálta volna az adekvát választ erre a kihívásra. Ehhez többek között az eddiginél szigorubb önvizsgálatra, kritikusabb elemzésekre is szükség van. Az észak- és nyugat-európai országokban a projekciók kidolgozásakor abból indultak ki, hogy már megkezdődött az áttörés a harmadik fázis irányába.

Magyarország és a fejlett, iparosodott országok között a halandóság szintjét illetően a fáziskülönbség 10-15 év. Figyelembe véve, hogy mi felhasználhatjuk az ott szerzett tapasztalatokat, a különbség csökkentésének megvannak a reális feltételei. Ehhez azonban azonnal hozzá kell tenni, hogy csak akkor tudunk a fejlett ipari országoknak a nyomába szegődni a várható élettartam hosszát illetően, ha gyökeres változást sikerül elérnünk a társadalom, a döntésekért és végrehajtásukért felelős személyek szemléletében a népesség korstruktúrája és a jelenleg érvényesülő morbiditási viszonyok által tett új helyzet megítélése tekintetében.

A tudománynak az átmenet megrövidítése érdekében, amely egyébként egyet jelent a mortalitás csökkentésével és a várható élettartamok meghosszabbításával, olyan elemzésekkel kell jelentkeznie, amelyek a gyakorlat számára felhasználhatóan megmutatják, melyek azok a résznépességek, amelyekben a halandóság az átlagosnál magasabb és amelyekben annak csökkentése leg-

inkább remélhető. Elsősorban az életkornak, de ugyanakkor a társadalmi-gazdasági státusznak is rendező elvnek kell lennie a leginkább segítséget igénylő szubpopulációk feltárásában. Az életet megrövidítő betegségeket nevükön tudjuk nevezni. Az ellenük való küzdelem jó tapasztalatai néhány országban adóttak. Ezeket hazai viszonyaink figyelembe vételével kell alkalmazni és megelőzéssel, gondozással, az egyes emberre vonatkozó felelősségnek a felépítésével, hangsúlyozásával lehet eredményeket elérni.

Abban az esetben, ha az első megfogható jelei mutatkoznak majd a harmadik fázis irányába történő áttörésnek, revidálni kell a jelenlegi népességi prognózis halandósági hipotéziseit. Egy kvantifikált revízióknak azonban csak akkor van értelme, ha az szigorú szakmai követelmények alapján kialakított, a valóság új, releváns elemeit számba vevő koncepcióból indulhat ki.

A TERÜLETI PROGNÓZISOK VÁNDORLÁSI HIPOTÉZISEI

A területi népességprognózis, vagy helyesebben területi népesség-előrebecslés tudományos módszerekkel kidolgozott, viszonylag magas megbízhatósági fokú valószínűségi állítás, mely a reprodukciós folyamatok elemzésére és ismeretére támaszkodik. Arra ad választ, hogy bizonyos kikötések, hipotézisek teljesülése esetén, meghatározott idő elteltével a három demográfiai összetevő - termékenység, halandóság és a migráció - egyidejű hatása milyen mértékben járul hozzá a népességszám alakulásához, területi arányváltozásaihoz, hogyan módosítja korösszetételét.

Annak feltétele, hogy eredményeit viszonylag magas megbízhatósági fokú valószínűségi állításként lehessen kezelni, ismerni kell a térben lejátszódó népesedési folyamatok belső szabályszerűségeit, de ami még ennél is fontosabb, a tapasztalati trendeket alakító, direkt vagy indirekt módon befolyásoló társadalmi, gazdasági változások és a demográfiai események közötti kapcsolati rendszer összefüggéseinek nagyságát, jellegét, erősségét. Ez az ismeretigény különös hangsúlyt a vándorlási hipotézisek kimunkálásánál kap. Részben azért, mert az előrebecslés megbízhatóságának determináló komponense, másrészt azért, mert a demográfiai jelenségek közül a migráció az, amelyben a leggyorsabban és a legintenzívebben jut kifejezésre a népesség külső környezeti változásokra történő reagálása.

A vándorlások számának, intenzitásának, irányának előrebecslése gyakorlatilag annyit jelent, mint egyetlen számban megjeleníteni, az alkalmazott módszer számára numerikusan kezelhetővé tenni a népesség mobilitási késztségét, válaszát az őt érintő taszító, vagy vonzó hatásokra, hosszú távú előrebecslés esetén azokra a generációkra nézve, akik ma még meg sem születtek.

Tény azonban, hogy a migrációs folyamatokra vonatkozó ismereteink meg lehetőségen szerények. Tulajdoníthatóan annak, hogy a lakóhelyváltogatások valódi okai, individuális motívumai és a tágabb értelemben vett környezeti adottságok, vagy változások közötti összefüggéseket mindezekig nem sikerült megnyugtató módon feltárni. Jóllehet, általános érvényű összefüggéseket

a gazdasági, társadalmi fejlődés és a népesség termékenységi magatartása között sem sikerült megállapítani, de itt a lehetséges szélső értékek közötti különbségek kisebbek, mint a migráció terén.

A vándorlások jövőbeni alakulásának becsléséhez a már lezajlott mobilitás vizsgálata nyújt némi támpontot. Értékelhető eredményei azonban a rendelkezésre álló bázisadatok megbízhatóságának függvényei.

Hazánkban a vándormozgalom statisztikai számbavétele a kötelező lakásbejelentési rendszeren alapul. A vonatkozó jogszabályok értelmében egyszerre, egy időben egy lakosnak csak egy állandó és egy ideiglenesen bejelentett lakása lehet. Minden lakóhelyváltoztatás, amely adott közigazgatási területi egység határának átlépésével jár, bejelentési kötelezettség alá esik. A mobil népesség három típusának /állandó, ideiglenes és visszavándorló/ e jogi szabályozásra épülő pontos definíciója, valamint az azt kiegészítő tartózkodási /távolléti/ időtartam a vándorlók fogalmi körének elméletileg egzakt lehatárolását adja.

A gyakorlatban azonban az adatok megbízhatósága kétségeket támaszt, mely többek között a szóbanforgó demográfiai esemény természetére, statisztikai számbavételi és feldolgozási rendszerére, valamint a jogszabályokban kötelezettség elmulasztására vezethető vissza.

Szemben a születéssel és a halálózással, mely az ember életében csak egyszer fordulhat elő, a lakóhelyváltoztatás többször ismétlődő demográfiai esemény. Bár a mozgás alapidokumentumát képező be- és kijelentőlapok kitöltésének és statisztikai feldolgozásának időpontjában a lakóhelyváltoztatás személyhez kötődik, bizonyos időintervallumon belül a sorozatos, vagy egy személy által produkált többszöri mozgást az adatgyűjtési rendszer nem tudja követni. A statisztika ugyanis tömegjelenséget regisztrál nem pedig egyéni életutat kíséri nyomon. Így a két fogalom, vándorló és vándorlás, egybemosódik, holott nem ugyanaz.

Nagy valószínűséggel állitható azonban, hogy egy naptári év elegendően kis időintervallum ahhoz, hogy az állandó lakóhelyváltoztatók és lakásváltoztatások számát azonosnak lehessen tekinteni. Ilyen feltételek mellett az évente megjelenő demográfiai évkönyvek adatközlési rendszere a mobilitás mérésére és elemzésére viszonylag pontos információt nyújt.

Az ideiglenes vándorlók esetében ez a kiinduló feltételezés sem helytálló. Még az adott naptári évben is, de hosszú periódust tekintve különösen gyakori a többszöri lakóhelyváltoztatás. Az állandó lakóhelyükre visszaköltözők - akik az ideiglenes vándorlókkal együtt szerepelnek az adatokban - többsége elmulasztja a korábbi ideiglenes lakóhelyéről való kijelentkezést. Összességében tehát a többszöri és ennek ellentétéként, a nem regisztrált vándorlások torzító hatását már az alapadatok, következésképpen a belőlük származtatott intenzitási mutatók is tartalmazzák, bár nagyságrendjüket nem ismerjük. Bizonyos kikötések mellett csupán becsülni tudjuk. Az 1960-as évek rendkívül intenzív mobilitási viszonyai mellett a mobil népesség egy egyedére átlagosan 2,2 állandó és 4,2 ideiglenes lakóhelyváltoztatás jutott. Ez az érték a 80-as években 1,6, illetve 2,8-ra süllyedt.

Az ismerethiány, pontosabban a nem kimerítően elegendő ismeret természetesen nem csupán az adatgyűjtési rendszerre, vagy a migráció, mint elsődlegesen gazdaságilag meghatározott demográfiai jelenség sajátos természetére vezethető vissza. Részesen ennek a jelenlegi vándorlásstatisztika adatfeldolgozási és közlési rendszere is. Nevezetesen, a túlzottan magas aggregáltsági foka. Megfelelően részletezett /pl. nem, életkor szerinti/ adatbázis elérhető szintje a megye, mint legkisebb területi egység.

Ebben a körben nem szükséges hangsúlyozni, hogy a népesség demográfiai magatartását célzó vizsgálatok megyei szintű eredményei átlagértékeknek tekinthetők, melyek rendkívül heterogén népességcsoportokat fednek, s melyen belül a szórás szignifikánsan nagy.

A fentiek miatt a közvetlen megfigyelésen alapuló vándormozgalom pontosságának ellenőrzésére és korrekciójára gyakran alkalmazzák az indirekt számbavételi módszerek közül a népmozgalmi, vagy továbbélési-hányad módszert, mely a tényleges és a természetes szaporodás, illetve fogyás, valamint a vándorlási különbség közötti összefüggésen alapul.

A népmozgalmi módszert alkalmazva, két népszámlálás által közrezárt periódusban a vándorlási egyenlegre kapott becslés értéke akkor tekinthető megbízhatónak, ha sem a népszámlálás, sem pedig a születési, halálozási statisztika számbavételi hibát nem tartalmaz.

E kikötések megvalósulása esetén is figyelembe kell venni mindazokat a korlátokat, melyek a reziduális értéként megjelenő vándorlási különbség

természetéből fakadnak, vagyis azt, hogy

- nem magára a megfigyelési periódusban lezajlott mozgásra, csupán annak összegezett végső eredményére ad választ. Azt mutatja, hogy a népesség számában bekövetkezett változás /növekedés, csökkenés/ milyen hányada tulajdonítható a vándormozgalomnak.
- Nemzetközi vándorlásokkal szemben zártnak tekinthető országokban, adott területi egységekre nézve a belföldi vándorlások együttes mérlegét adja. Külön feldolgozás hiányában nem választható külön az állandó és az ideiglenes jelleggel lakóhelyüket változtatók sokasága.
- Rendkívül alacsony vándorlási különbszet rendkívül magas be- és elvándorlási mozgalmat takarhat.
- Végül, a népmozgalmi módszerrel számított érték mindig alulbecsült érték. Arról ugyanis, hogy egy személy, vagy személyek csoportja, aki a két népszámlálás eszmei időpontjában azonos községben, városban stb. lett számbavéve, a tíz év alatt hányszor változtatott lakóhelyet, semmiféle információt nem ad, mint ahogy azok számát sem tartalmazza, akik vándoroltak és ezt követően a következő népszámlálást megelőzően meghaltak.

Az ország 96 városára, a 19 megyére végzett vizsgálatok az imént mondottakat alátámasztják.

Mint ahogy az várható volt, Budapest, az öt nagyváros, a megyék közül Bács-Kiskun, Győr-Sopron, Komárom, Somogy, Veszprém kivételével az összes többi megyében és a városok többségében a folyamatosan vezetett vándorlástatisztika alapján számított vándorlási egyenleg értéke meghaladta a népmozgalmi módszerrel nyert mutató értékét. A nagyságrendi eltérések tág intervallumon belül figyelemre méltó szórást mutatnak. Csupán a skála szélsőséges értékeit említve, Budapest vándorlási nyeresége több mint 35 ezer fővel, Debrecené 11 700 fővel haladja meg a népszámlálási adatokból nyert nettó vándorlások értékét. Ezzel szemben a közép- és kisvárosok közül Kőszeg népességének a két módszerrel számított vándorlási egyenlege megegyezik, Balatonfüred, Kapuvár, Komló stb. városoknál a különbség ötven fő alatt van.

A megyék közül mindenképp Heves és Tolna érdemel megkülönböztetett figyelmet, jó bizonyítékaul annak, hogy a nagyon alacsony vándorlási egyenleg milyen magas népességmozgást fedhet. Heves megye népességének 15 főnyi

vándorlási vesztesége mögött pl. több mint 27-28 ezer főt kitevő népességcsérelődés /be- és elköltözés/ huzódik. Tolna megyében a mobilitási egyenleg 39. Ugyanakkor 1970-1980 között évente átlagosan 17-18 ezer fő változtatott lakóhelyet állandó, vagy ideiglenes jelleggel.

Más szempontból vizsgálva Pest és Szabolcs-Szatmár megyét - mint jellegzetesen befogadó, illetve kibocsátó területet - az eltérés még szembetűnőbb. Az előbbinél megközelítően 12 ezer, az utóbbinál több mint 20 ezer fős különbség mutatkozik, amely a népesség 1,2-3,4 százalékát érinti.

A vizsgálati eredmények tükrében a két módszerrel kapcsolatos általános, elvi megjegyzéseket gyakorlati tapasztalatokkal kiegészítve elmondható, hogy az adatbázis hiányosságai főként azokban a térségekben jelennek meg és válnak statisztikailag mérhetővé, melyek népessége intenzív mozgásnak van kitéve.

A másik lehetséges becslési és korrekciós módszer a továbbélési-hányad módszer. Háromféle számítási módja - előreszámított, visszaszámított, átlagos változat - közül az utóbbi elvileg a népmozgalmi módszerrel nyert eredményt adja, feltéve, hogy a vándorlások egyenletesen oszlanak meg, vagy a megfigyelési periódus közepén történnek. A továbbélési valószínűségeket halandósági táblából, táblamodellekből, vagy a rendelkezésre álló népszámlálási adatokból kiszámíthatók.

Bár a népmozgalmi módszer elvben egyszerűbb, gyakori ez utóbbi módszer alkalmazása, mert nem igényel pontos és megfelelően részletezett halálozási statisztikát. Ebből adódóan számbavételi hibáit sem tartalmazza a mutató értéke. Más jellegű torzításokat viszont igen. Ez a módszer ugyanis csak abban az esetben ad megbízható eredményt, ha az induló népességből a figyelembe vett időszak alatt történt halálozások a megfigyelés körén belül történtek és a bevándorlók közül senki nem halt meg. Minthogy a valóságban e két feltétel alig-ha elégíthető ki, a számítások eredménye két irányban is torzít.

Mindezek után kézenfekvő a kérdés, hogy ilyen körülmények között mi tekinthető az előrejelzés bázisának? Racionálisnak tűnik a válasz, hogy azt az értéket kell kiindulásként választani, amely a népszámlálási és a folyamatosan vezetett vándorlási statisztikai adatokból számított korrekciós mutató alapján megőrzi valamennyi területi egységnek az ország egészéhez illeszkedő egyedi mobilitási karakterét.

Mindkét forrás birtokában belátható, hogy nagy mulasztás lett volna csak a közvetlen, vagy közvetett módszer eredményeit elfogadni, mint egyedüli, a térben lejátszódó folyamatokat reálisan közelítő, területi előrebecslések kiindulási bázisának. Ezáltal lemondtunk volna azokról az előnyökről, melyeket - a mérési eredmények hibái ellenére - a két módszer együttes alkalmazása kínált.

Ezért első lépésként, a bázisérték meghatározása érdekében a 44 területi egységre nézve, nemenként és korévenként a továbbélési valószínűségeket a népszámlálási adatokból számítottuk ki. Ismert volt továbbá minden egyes területi egység népességének 1980. évi nem- és életkor szerinti vándorlása, illetve korszecifikus vándorlási arányszáma.

Elfogadva azt a munkahipotézist, hogy az állandó jellegű belföldi vándorlási intenzitások terület, nem, életkor szerinti megoszlása, előjele és nagysága pontos, az ideiglenes jellegű be- és elvándorlásokat az 1980. évi tényleges és a népszámlálási adatokból becsült indexértékkel korrigáltuk a korszecifikus intenzitások előjelétől és nagyságától függően. Így valamennyi területi egység megőrizte a két adatforrásból nyert karakterét, tehát azt, hogy jellegzetesen kibocsátó, vagy befogadó terület, valamint vándorló népességének korprofilját. Ezzel lehetőség nyílt a két módszer alkalmazásából adódó alul-, illetve felülbecsült értékek korrekciójára, illetve átlagértékbeni meghatározására.

Az induló bázisérték meghatározását követően került kidolgozásra a vándorlások szintjének jövőbeni alakulását jelző hipotézis.

Az 1981-2001 közötti időszakot felölelő területi népességelőreszámítás vándorlási hipotézisének megalapozására irányuló demográfiai kutatások a folyamatos és rendszeres vándorlásstatisztikai adatbázisra épültek. A már lezajlott területi mobilitás jellemzőinek, belső szabályszerűségeinek és egyedi jegyeinek feltárását célzó vizsgálat két munkafázisban történt.

Az első - Budapest, az öt nagyváros és a 19 megye - népességének állandó és ideiglenes jellegű vándormozgalmára terjedt ki. A vándormozgalom szintjének mérésére a nettó teljes vándorlási arányszámot alkalmaztuk. E mutató értéke mindazon jó /és negatív/ tulajdonságokkal rendelkezik, mint a teljes termékenységi együtthatóé, lévén számítási elvük azonos. Kisebb pontatlansággal úgy interpretálható, mint egy hipotetikus generáció befejezett mobili-

tása, melyre a megfigyelési időszak korszecifikus intenzitása jellemző. Ez utóbbiak transzverzális összege az egy főre jutó lakóhelyváltoztatások átlagos számát adja. Az empirikus görbék időbeni lefutásának elemzése eredményeként a részletesebb megfigyelés időintervallumát 1970-1980 közötti szakaszban rögzítettük. Mindezt olyan megfontolás alapján, hogy az 1960-as éveket jellemző rendkívül intenzív mozgást kiváltó társadalmi-gazdasági átalakulás folyamata lezajlott, a vándorlási trendek kiegyenlítettébbé váltak, s az 1970-es évek első harmadától mentesek a trendet megtörő jelentős kiugrásoktól és visszaesésektől. Jelezván a terület- és településfejlesztési koncepcióban megfogalmazott célok többé-kevésbé sikeres megvalósításának hatását.

A második szakaszban az utóbbi két népszámlálás közötti időszak mobilitási tendenciáit 44 területi egységre nézve vizsgáltuk, figyelembe véve a vándorlások irányát is.

Ezáltal lehetőség nyílt annak megválaszolására, hogy az egyes megyéket érintő térbeli mozgás hol realizálódik, megyén belül a városi, vagy községi településekben, vagy a megyehatáron túli más térségekben. Milyen mértékű és irányu belső strukturális átalakulás ment végbe az elmúlt 10 évben, s ez miként formálta az egyes települések népességének dinamikáját. Másként megfogalmazva a migráció mennyiben járult hozzá az urbanizációs trendek, más kutatási eredményekből már ismert kialakulásához, s milyen szerepe volt a nem urbanus térségek népesedési mechanizmusában. Megfelelően részletezett adatok hiányában a vándorlások szintjét a nyers vándorlási arányszámokkal mértük.

A kutatás eredményei az alábbiakban foglalhatók össze. Az országos szinten megfigyelt általánosan csökkenő tendencia valamennyi vizsgált területi egységnél kimutatható, a mobilitás mindkét típusában. Volumenében, intenzitásában és mértékében természetesen jelentős eltérések tapasztalhatók. A mozgékonyági készség mérséklődése főként azokon a területeken számottevő, melyek népessége korábban rendkívül intenzív migrációnak volt kitéve. A szintbeli különbségek ezáltal beszűkültek, s az országos átlagértékekhez közelítettek.

Ezt a folyamatot a megyék belső koncentrációjának erősödése kísérte, mindenekelőtt a megyeszékhelyek növekvő vonzása miatt. Az elmúlt 10 év alatt tehát fokozatosan nőtt a megyék "külső" vándormozgalommal szembeni zártsága, s érzékelhetően nagy mértékben az ideiglenes lakóhelyváltoztatók körében is. Ez utóbbinál mutatkozó tendencia kibontakozásának előnyös volta abban áll,

hogy hasonlóan az állandó jellegű vándorlásokhoz, a megtett távolság lerövidüléséről van szó, ami egyben a mozgás egyéni és társadalmi ráfordítási költségének csökkenését is eredményezi.

A migráció ilyenén való alakulása a gazdasági térszerkezetben bekövetkezett változások, ipartelepítési politika, munkahelyek racionálisabb területi elosztása, a termelő és kommunális beruházások kedvezőbb területi arányainak megvalósulása révén kialakult helyzetet tükrözi.

Ugyancsak általános és a legszembetűnőbb szabályszerűséget a vándorló népesség korszecifikus arányszámainak tapasztalati görbéi mutatják. Függetlenül a vizsgált területi egység nagyságától /ország, megye, város csoport, község/, a mobilitás időbeni és térbeni szintkülönbségétől, állandó, vagy ideiglenes jellegétől egy módusu, baloldali, aszimmetrikus görbét ír le. Csucsértékét az állandó lakóhelyüket változtatók körében 20-24 éves korcsoportban és az ideiglenes jelleggel költözőknél 15-19 éves, illetve az azt követő korcsoport határán veszi fel. Az életkor előrehaladtával a görbe leszálló ága meredeken esik és második helyi minimumát a nyugdíjas korban éri el, majd ezt követően folytonos, de nagyon mérsékelt emelkedést mutat. A gazdaságilag aktív kor előtti életkorokban lévők lényegében szüleik mozgékonyágát tükrözik, érthető módon jelentős intenzitásbeli különbséggel az állandó és ideiglenes vándorlók körében. A vizsgált időszak alatt lezajlott színvonalbeli csökkenés valamennyi korcsoportot érintette, legnagyobb mértékben a fiatal, munkaképes korukét.

Az egyes korcsoportokba tartozók mobilitási készségének részletesebb vizsgálatából az is kitűnik, hogy nagyon hasonló magatartást tanusít a népesség, függetlenül attól, hogy város- vagy községlakó, hogy jellegzetesen kibocsátó, vagy befogadó megye területéről származik.

Az 1981-2001 közötti időszakot felölelő területi népességelőreszámítás a három érdemi változatban az 1970-1980 között megfigyelt vándorlási trendek 1986-ig történő állandósulását, ezt követően pedig folyamatos és az induló értékhez képest jelentősebb visszaesését tételezi fel.

Számszerű megfogalmazásban ez a hipotézis azt az elgondolást juttatja kifejezésre, hogy az elkövetkezendő időszakban sikerül olyan arányosabb és hatékonyabb településfejlesztési politikát kialakítani és megvalósítani, mely nagymértékben csökkenti a népesség mobilitási készségét is. A jelenleg kidol-

gozás alatt lévő és a népesség belső mozgását az előzőektől eltérően befolyásolni szándékozó távlati terület- és településfejlesztési koncepció hatását közvetlenül még nem vehettük figyelembe. Nem várható azonban, hogy e koncepciókon alapuló fejlesztési politika a hosszútávú előrejelzés első negyedében a már kialakult tendenciákat ütemében és irányában érdemlegesen befolyásolhatja. Így az előző időszak trendjét továbbvivő prognózistól jelentősebb eltérésre sem lehet számítani.

Mindezek ellenére azt is tisztán kell látni, hogy a területi népesség-prognózisok tartalmi és módszertani problémái távolról sem megoldottak. Megalapozottabb vándorlási hipotézisek kimunkálása további széleskörű kutatásokat igényel, sokoldalú közelítési formát, melyben demográfusok és közgazdászok, regionális kérdésekkel foglalkozó szakemberek együttműködhetnek.

A közös munka tartalmi keretét a gazdasági, társadalmi változók és a migráció összefüggéseinek feltárását célzó vizsgálatok adhatják. Ehhez természetesen mindenképp megbízható adatbázisra van szükség. Ennek birtokában lehet olyan térmodelleket konstruálni, melyek alkalmasak a ténylegesen lejátszódó folyamatok leírására, az ember és környezete közti interferencia megragadására. Valószínű, hogy eredményeik az eddigiekhez képest többletinformációhoz juttatnának, s feloldanák azt a paradox helyzetet, melyben jelenleg vagyunk. Vagyis azt, hogy következményeket vetítünk előre, az okok ismerete nélkül.

V I T A

A népességprognózis termékenységi hipotézise a teljes termékenységi arányszám 1975-1980 között megfigyelt csökkenő trendjét vetíti előre 1986-ig, ezt követően pedig a szülési kedv különböző mértékű, de folyamatos emelkedésével számol az 1990-es évek második feléig. Az előadásból az is kiderült, hogy az 1973-76 közötti születésszám emelkedést mintegy 75 %-ban a termékenység emelkedése az 1976 utáni születésszám csökkenést pedig 85 %-ban a termékenység visszaesése eredményezte. A termékenységnek ez a rövid időszakon belül végbement nagymértékű hullámzása főleg az 1973. évi népesedéspolitikai intézkedések ideiglenes jellegű, impulzív hatásának tulajdonítható. Ilymódon egy olyan időszak termékenységi trendjét vetítjük előre, amelynek kezdetén a szülési kedv egy ösztönző jellegű, de mégiscsak "külső beavatkozás" eredményeként kedvezőbben alakult, mint az egyébként várható volt és amely időszak végén, főleg az előbb említett kedvezőbb helyzet ellenhatásaként, a termékenység színvonala alacsonyabb szintre esett, mint azt a kiegyenlített trendek alapján remélhettük. Ez a hullámozás természetesen a teljes termékenységi arányszámában is megmutatkozott. Nem azt állítom, hogy ez a mutató nem csökkenhet a hipotézis szerinti 1,5-ös értékig, hanem azt, hogy a külső hatás és ellenhatás miatt tulságosan meredek az a trend, amit előrevetítünk. Véleményem szerint a termékenység látványos csökkenése 1976-1980 között már lezajlott és ezt követően mérsékeltebb ütemben, de tartósabban csökkenhet, mint amivel az előrejelzés számol.

A másik észrevételem a termékenységi hipotézis felfelé ivelő, javuló trendjével kapcsolatos. Klinger András előadásában is elhangzott, hogy 1986-ot követően a termékenység emelkedése rendkívül bizonytalannak tűnik. Miért lett akkor elvetve az 1979-es előreszámításnak az a változata, amelyik 1986-ot követően is az 1,5-es teljes termékenységi arányszámmal számolt az ezredfordulóig? Ha ennek újabb, fokozatosan érvényesülő népesedéspolitikai intézkedések meghozatala a magyarázata az 1980-as évek második felétől, akkor időzítési problémát látok. A termékenység javuló trendjének mindhárom változata ugyanis az 1990-es évek második felére tervezi az 1,85-2,05-ös teljes termékenységi szint valamelyikének elérését. Arra az időszakra, amikor a születésszám egyébként is emelkedne az 1974-1976-os nagyobb létszámú korosztályok szülőképes korba lépése miatt. Ne tervezzünk újabb születési hullámot.

A harmadik észrevételem a népességelőreszámítás eredményét érinti. Kérdezem, tervezzük-e egyáltalán a népességcsökkenés megállítását? Ha ugyanis az elkövetkező évtizedben átlagosan 120-ezres generációk születésével számolunk és 66, illetve 74 éves férfi és női várható átlagos élettartamokkal, akkor a népesség létszáma 4-5 évtizedes távlatban akár 8 millió főre is lecsökkenhet. Nem szabad abban a hitben lennünk, hogy az ezredfordulóig csökken a népesség, azután pedig ez a folyamat megáll. Ha az előrejelzett mértékű népességcsökkenés megvalósul, akkor ez olyan korösszetétellel párosul, ami az ezredforduló utáni évtizedekre is valószínűsíti a népességfogyást, sőt annak megállítását is eléggé kilátástalanná teszi. Ezért indokolt lenne a népességelőreszámítás egy olyan változatának kidolgozása, amely elméletileg vagy hipotetikusan felvázolja azokat a demográfiai feltételeket, amelyek szükségesek ahhoz, hogy egy egészséges korösszetétel mellett a népességcsökkenés távlatilag megállítható legyen.

Hadd adjak nagyobb nyomatékot annak, hogy amennyire a saját erőinkből, az elhangzott gondok ellenére, képesek vagyunk eljutni a termékenység és a halandóság védhető hipotéziseihez, olyannyira nem vagyunk erre képesek a vándorlásnál. Ezt Bies Klára előadása is jelezte. Hiszen itt a meglévő trendeknek csak valamiféle technikai jellegű, elégtelenül megalapozható továbbviteléről van szó. Elengedhetetlen a továbblépéshez az, hogy ennek legyen valami tervezési előzménye, megalapozása, "visszaköszönése", hiszen itt minden szinten változatlanul van elképzelve a jövőben. Nem azt mondom, hogy a teljes összefüggési rendszert kérjük az Országos Tervehivataltól, mert azt ugysem tudja megmondani, de azt igen, ami a településfejlesztés távlati koncepciójából általában következik, azokat a jelentősebb beruházásokat, azokat a jelentősebb ágazati fejlesztési koncepciókat, amelyek nélkül ezek a vándorlási hipotézisek biztosan megalapozatlanok maradnak.

Fölvetődött, milyen szerepe lehet az Állami Népszámlásvivő Hivatalnak a jövőben a népességelőszámítások készítésénél. Biztos, hogy az adatbázis vonatkozásában és a vándorlási hipotézis vonatkozásában is 1985 után hallatlan nagy lehetőségek lesznek. Ha a múltbeli adatok tárolása és hozzáférhetősége is megoldódik, akkor biztos, hogy olyan gondok nem lesznek, amelyek a statisztikai adatbázis megbízhatóságában jelentkeztek a múltbeli vándorlási mozgások tekintetében. Megoldatlan azonban továbbra is az a kérdés, ami az adatok minőségét érinti, hiszen ez nem statisztikai probléma, ez attól függ, milyen az ország bejelentkezési rendszere. A kialakulóban levő megoldás arra utal, hogy az ÁNH-rendszer jobb továbbkövetésével a pontosság is fokozottabban lesz biztosítható.

Ennek az értekezletnek az a sajátossága, hogy demográfusok mondják demográfusoknak egymás között és egymás előtt már nagyrészt ismert, vagy legalább is már sokszor megbeszélte megállapításait. Javaslom tehát, hogy ez az értekezlet ne maradjon zárt körben elhangzott információk halmaza. Hasznos lenne, ha az illetékes szervek tudomást szereznének az elhangzottakról.

Az értekezleten elhangzott előadások egyik általános jellemzője a jobb, megbízhatóbb népesség-előrebecslési eljárások keresése. Most és itt megfelelőbb eljárásra, módszertanra javaslatot tenni megalapozatlan vagy legalábbis merész vállalkozás volna. Mégis felhívnom a figyelmet arra, hogy a rendelkezésünkre álló népesedéstatistikai idősorok ugyanannak a demográfiai folyamatnak többféle vetületét tartalmazzák. Meggondolandónak tartom tehát, hogy a jelenlegi egy-egy relációt tartalmazó előrebecslési eljárásainkat nem kellene-e kiegészíteni más relációkkal, egyrészt számításaink ellenőrzése, másrészt kiegészítése érdekében.

Végül szeretném kiemelni, hogy népesség-előrebecslési eljárásaink módszertanilag a "tisztá demográfia" körébe tartoznak annak ellenére, hogy demográfiai folyamatunkat nemcsak a demográfiai tényezők befolyásolják. Az előrebecslések változatai ugyan impliciten tartalmazzanak gazdasági- társadalmi feltételezéseket, ezek nagysága azonban nem szerepel a számításokban, csupán feltételezett demográfiai hatásuk. A változatok tehát szigorúan értelmezve olyan hipotézisek, amelyeknek nincsen kvantitatív alapja, csak demográfiai végeredménye. Nyilvánvaló, hogy a népességelőrebecslés ilyenfajta módszertanának kidolgozása nehéz és fáradságos kutatásokat igényel, de meggyőződés, hogy ebben az irányban is előre kell lépünk.

A népességelőreszámítás jelenleg alkalmazott alkotóelem-módszere a termékenység és halandóság jövőbeni alakulására vonatkozó hipotézisek kidolgozásával kezdődik. A kidolgozott hipotézisek és az ismert kiinduló népességszám alapján a jövőbeni népességszám számítása már csak technikai kérdés.

A termékenységi hipotézisek kidolgozásánál figyelembe kell venni azoknak a szociál- és népesedéspolitikai döntéseknek várható hatásait is, amely döntéseket a népesség számának és strukturájának alakítása érdekében kívánunk hozni a jövőben. Ugyanakkor ezeknek a döntéseknek a meghozatalánál már kellő ismeretekkel kell rendelkezünk például az egyes termékenységi variánsoknak a népességszámot befolyásoló hatásáról is.

Igy a jelenleg alkalmazott népességelőreszámítási módszerek mellett létjogosultsága lehet egy fordított gondolatmeneten alapuló eljárásnak is. Ez azt mutatná meg, hogy egy optimálisnak tekintett népesedési helyzet kialakulásához és fennmaradásához melyik időszakban és milyen mértékben szükséges befolyásolni a termékenységi magatartást. Így a népességelőreszámítás ilyen módszere - ha még lehet népességelőreszámításnak és nem népesség-optimalizálásnak nevezni - még finomabb eszköze lehet a szociálpolitikai és népesedéspolitikai tervezésnek. Emellett továbbra sem nélkülözhetők természetesen a jelenleg is alkalmazott eljárások, mivel a két módszer nem helyettesíti, csak kiegészíti és feltételezi egymást.

Fontosnak tartom, hogy a népességprognózisoknak a társadalmi tervezéssel szoros kapcsolata legyen. Ehhez szinkront és szoros munkakapcsolatot kellene megteremteni; most egy sor olyan kérdés előtt állunk, amelyek demográfiai módszertani kérdésekkel nem oldhatók meg. Osztom Klinger András véleményét, hogy alapkérdéseket kell vizsgálni; ha még egy kicsit finomítjuk a módszereket, ez a módszertani apparátus legfeljebb arra jó, hogy ezzel könnyebben elkápráztathassuk az olvasót. Az alapkérdéseket pedig a demográfiai és a társadalmi kérdések összefüggéseinél találhatjuk. Alapkérdés az, hogy a hazai népesség helyzetben az 1980-as évtizedben tulajdonképpen nem is a népesség számának alakulása a döntő - bár a közvélemény nagyrészt ez foglalkoztatja -, hanem egy olyan korstruktúra, amely már kialakult, kialakulóban van és későbbi nagyobb veszélyeket rejt magában. Utalok itt arra, hogy amióta a nettó reprodukciós együttható 1,0 alatt van, tehát több mint két évtizede, a demográfiai szakkörökben világos, hogy e népességcsökkenés az 1980-as években bekövetkezik.

Ezért kell konkrétan elemezni, vizsgálni és jóval többet publikálni. Van jó néhány olyan kérdés, amit tisztán demográfiai eszközökkel is be lehetne mutatni. Ilyen például Budapest népességének alakulása. Biztos, hogy rövid távon belül is kell valamit tenni, mert kialakulhat az a helyzet, hogy olyan magas lesz a nyugdíjasok illetve az öregkoruak aránya - igaz nemcsak Budapesten, hanem néhány megyében is -, ami óhatatlanul valamilyen "ujabb" migrációt kell hogy elindítson, mert Budapest nem láthatja el funkcióit az aktív keresők bizonyos szintje alatt. Más megyék is kerülhetnek ilyen helyzetbe, ami megindíthat egy olyan térbeli mozgást, amely társadalmi korrekcióra szorul. Talán ezen keresztül azt is jobban be lehet mutatni, hogy az egész ország hasonló helyzetbe kerülhet az ezredforduló után.

Mindez azt is jelenti, hogy fokozott mértékben kell az erőket átcsoportosítani arra, hogy a népesség helyzet javulhasson. Erre most kell felhívni a figyelmet, mert ha megoldások nem születnek, akkor még annál is kedvezőtlenebb helyzet alakulhat ki, mint amit most a termékenységi hipotézisek feltételeznek. Ez a döntő és nem a demográfiai módszertan bizonyos elemeinek a továbbfejlesztése, habár ehhez az eszközök nyilvánvalóan rendelkezésre állnak.

A népességnyilvántartási adatbázis jövő évtől, 1984-től lehet alkalmas prognózisok adatbázisának, amikor a népmozgalmi statisztikával megteremtődik a módszertani összhang. Ez tartalmilag ugyanazt az adatbázist jelenti, de a hozzáférés lehetősége nagyobb a különböző módszerek alkalmazásával, s felhasználásuk hosszabb idősorok "keveréséhez" is nagy segítséget adhat.

Mi úgy állítottuk össze a meghívandók névsorát, hogy ez egy szakértői, vagy ha úgy tetszik, belső tudományos vita legyen és azok vegyenek részt, akiknek közvetlenül, vagy közvetve is valami közük volt és van a prognózisokhoz. Tehát ne legyen protokoll, de legyen szakmai vita. Meghívtuk mindazokat akik a KSH-ban, az OT-ban, az OT Népesedéspolitikai Munkacsoportjában, az érintett más főhatóságoknál és végül az Intézetben közvetlenül vagy közvetve ezzel a témával foglalkoztak és foglalkoznak. Meghívtuk annak a két-három, nem demográfiai tudományos kutató intézetnek a szakértőit, akik ebben a munkában részt tudnak venni, vagy ilyen kérdésekkel foglalkoznak. Sajnos a helyzet valóban az, hogy itt ma mintegy 90 %-ban a KSH-ban dolgozók vannak jelen. A tudományos szeminárium alapkoncepcióját vonja kétségbe az, hogy az OT-ból meghívott számos szakértő szinte kivétel nélkül távolmaradt.

Amit Mészáros Árpád mondott, annak van egy fontos, lényeges magva. Összekapcsolva Kamarás Ferenc hozzászólásával, lehetne néhány olyan prognózisváltozatot készíteni kutatási jelleggel, amelyek egyrészt bemutatják, hogy 2000 után milyen főbb népességfejlődési tendenciák várhatók; másrészt informálnának arról, hogy a nemkívánatos tendenciák elkerülése milyen cselekvést és népességfejlődést kívánna meg már az 1980-as és 1990-es évtizedekben. Úgy tűnik számomra, hogy ez kutatási feladat lehet.

Klinger András előadásához tennék fel három kérdést. Az első kérdésem az lenne, elképzelhetőnek tartja-e az előadó, hogy fordított sorrendben oldjuk meg azokat a problémákat, amelyek a bruttó teljes termékenységi mutató formájában megadott hipotézis kapcsán fölmerültek; ne a bruttó teljes termékenységet bontsuk le összetevőire, a korszpecifikus arányszámokra, hanem a harmincegynehány korszpecifikus termékenységi arányszám előrebecsült értékeit alakítsuk ki először valamilyen módon és utána a kialakított, jövőbeni értékek összegezése útján állítsuk elő a bruttó teljes termékenységi mutató értékét, mint eredményt. Ezután kiszámíthatjuk az arányszámok megoszlásának különböző jellemzőit, az anyák átlagos életkorát a gyermekek megszületésekor, ennek variációját és így tovább.

Második kérdésem, hogy milyen hosszú távra terjedhetnének ki ezek az extrapolációk. Másképpen fogalmazva, hány évre szóló előreszámítást lehet készíteni úgy, hogy a korszpecifikus termékenységi arányszámok értékeit extrapoláljuk külön-külön valamilyen alkalmas regressziós görbe segítségével. Ha mégis maradunk az eddig követett módszernél, tehát különféle racionális szakértői megfontolások alapján adjuk meg a jövőbeli bruttó teljes termékenységet és annak a hipotéziseit, akkor ne egy adott év termékenységi strukturáját alkalmazzuk, hanem hasznosítsuk azokat az ismereteket, melyek a bruttó teljes termékenység és az anyáknak a gyermek megszületésekor átlagos életkora között fennállnak, majd külön ez utóbbi és a variációk között is, tehát alakítsuk ki végül mindennek a birtokában a konkrét korszpecifikus termékenységi arányszámokat.

A harmadik kérdés a kohorsz-módszerhez kapcsolódik. Azt szeretném megkérdezni, hogy az a vizsgálat, ami már az 1960-as évek elején megindult, amit Klinger András Acsádi Györggyel együtt végzett és amely már az 1962-es szimpozionon is megvitatásra került, teljesen feledésbe merült-e?

Végül szeretném a figyelmet felhívni arra, hogy javítani kell a tudományos propagandánkat. Már jóval a népességfogyás megkezdődése előtt világosan bemutattuk a reprodukciós mutatók értékeinek kedvezőtlen alakulását, előrejeleztük a negatív előjelű szaporodás bekövetkezését. Akkoriban azonban a népesség száma még szépen növekedett, a propagandánknak nem volt olyan nagy

hatása, lebecsültük a hosszabb távu veszélyeket.

Most, hogy a népességfogyás megkezdődött, elkövethetjük azt a hibát, hogy csak a ténylegesen bekövetkezett természetes fogyással számolunk, ami 1981-82-ben kismértékű volt. Ugyanakkor az 1981. évi élveszületési és halálozási arányszámok alapján az intrinsic szaporodási ráta -4,6 ezrelék lenne, sokkal rosszabb, mint a tényleges. Erre is fel kell hívni a figyelmet és arra is, hogy ez még sokkal rosszabb is lehet, ha nem cselekszünk.

Nem a szűkebb demográfiai problémákhoz szeretnék hozzászólni, három kérdést kiemelve. Az egyik az, hogy határozottan célszerű törekedni arra, hogy a demográfiai modelleknek, a demográfiai prognózisoknak a helye megváltozzék a tervezés folyamatában. A korábbi gazdasági tervezésben az volt a szokásos gyakorlat, hogy a demográfiai prognózis volt az egyik fő alap, amire rászorozva, különböző technikákkal ráépítve elvégezték a tervek kidolgozását. Gyakorlatilag elmaradt az a visszacsatolás, ami a különböző gazdasági-társadalmi folyamatoknak a demográfiai folyamatokra történő visszahatásában öltene testet. A lényeg, ahogy ezt Monigl István hangsúlyozta, a partner-kapcsolat, ami lehetővé tenné a tervezési folyamat részeként az oda-visszacsatolást, azt, hogy alakuljon, változzék a tervezés folyamán a demográfiai prognózis is. Egy adott demográfiai prognózist úgy kell tekinteni, mint egy rugalmas rendszert, amely az oda-visszacsatolások során változik és ezzel eleve számolunk.

A következő probléma az, hogy az előrejelzésekben vigyázni kell a megalapozás módjára. Ne mindig úgy történjék, hogy egyre részletesebben és egyre kisebb résztémákat igyekszünk bevonni az előrejelzésbe és ennek alapján megalapozni az aggregált mutatókat. Ez egy lehetséges út, de nem biztos, hogy ez az az eljárás, ami a különböző koncepcionális változatok, illetve az eltérő közelítési módok alapján megalapozottabbá teheti az adott előrejelzést. Hasznos lenne megkeresni az előrejelzési modellnek azokat a pontjait, ahol ezek a visszacsatolások beléphetnek, visszaléphetnek a modellbe; kiemelni, megkeresni tehát, hogyan hatnak vissza a különböző társadalmi folyamatok, gazdasági folyamatok olyan folyamatokra, mint termékenység, halandóság. Legélesebben a migrációnál jött ki ezeknek a kapcsolatoknak a fontossága.

A harmadik kérdés az aggregáció kérdése, a távlati és területi aggregáltan kezelt folyamatok. Itt tulajdonképpen az a probléma, hogy bizonyos mutatószámok aggregáltan jelennek meg, ebből adódóan rendkívül finom eltérések is lényeges strukturális változásokat takarnak. Ebben az esetben inkább a strukturális változásokat emeljük ki és ne a mutató nagyságrendjében lévő minimális változásokat. Nagyobb távlatban a sávyszerű előrejelzés tulajdonképpen magában foglal egyfajta bizonytalansági tényezőből adódó ingadozást. Ez azonban még nem jelent feltétlenül alternatívákat. Az alternatívát az je-

lenti, jelentheti, hogyha eltérő nézetrendszeren alapuló fejlődést prognosztizálunk.

Végül egy megjegyzés a megbízhatóság kérdésében. Egy előrejelzés megbízhatóságát, jóságát nem minden esetben az adja, hogy az bekövetkezik-e, vagy sem. Egy előrejelzés esetében nem az a lényeg, hogy pontosan ugyanaz a számérték lesz-e egy adott időpontban, hanem a fejlődéstendenciák és folyamatok bekövetkezése, illetve az azok megváltozására irányuló tevékenységek eredményessége. Az előrejelzések örök dilemmája, hogy nem lehet azt elérni, amit mégis célul tűzünk ki az adott keretek között. A megbízhatóságot a többoldalu közelítéssel, tulajdonképpen a tudományos megalapozottság javításával, a különböző alkalmazott módszerek fejlesztésével lehet fokozni.

Klinger András említette a struktúra előrejelzést a termékenység esetében. Ez teljesen jogos, mindenféleképpen meg kell kísérelnünk. Valkovics Emil is beszélt erről. Amikor struktúra előrejelzésről beszélünk, akkor azonban figyelembe kell vennünk, hogy ez az előreszámítás már területi, tehát 44 területi egységre kell mindezt kidolgozni.

Józan Péter említette, hogy az a változata a halandósági hipotézisnek, ami az 1970-es évtized tendenciáját változatlanul viszi tovább 1991-ig, technikai jellegű. Ez igaz, de az előreszámításban a technikai jellegű halandósági hipotézis az 1980-as szintet viszi változatlanul tovább.

A vitában két nézet ütközik: az egyik az előreszámítást véglegesnek tekintti, a másik szerint az előreszámítás olyan dolog, ami változhat, rugalmas, probléma-felvető jellege van, bemutatja, hogy adott feltételezések esetén mi alakul ki, melyek azok a pontok, ahol nekünk a jövőben be kell avatkoznunk. Vegyük példának a halandóságot. A halandósági hipotézisek kidolgozásakor úgy gondoltuk és ma is úgy gondoljuk, hogy ezek a hipotézisek igen reálisak, jól ragadják meg a halandóság változásának folyamatát. Ugyanakkor az eredmények megdöbbentőek. Azt mutatják, hogy mi már ma is vészesen le vagyunk maradva a fejlett ipari országokhoz képest és az elmaradás fokozódni fog a következő 20 évben. Itt jön be a cselekvési kényszer. Tennünk kell valamit, ezt az adatok világosan mutatják, de mi az, ami remélhetően megváltoztatja a halandóság kedvezőtlen alakulását. Visszatérve az említett két nézetre: a helyes fel fogás az, hogy az előreszámítások legyenek egyidejűleg stabilak és nyitottak. Ugyanakkor ma még nem látható, miként lehetne nyitottabb a mostani előreszámítás a halandóság esetében.

Még egy összefüggésről szeretnék szólni, mégpedig abban a kérdéskörben, hogy mennyire volt az előreszámítás tisztán demográfiai, mennyire volt leegyszerűsített, mennyire vette figyelembe a hosszabb trendeket és ilyen szempontból mekkora a megbízhatósága. Amit mi elmondtunk fél óra alatt, az két éves munka terméke, ami csak a közvetlen munkaráfordítás, hiszen figyelembe kell venni itt a résztvevők felkészültségét, tapasztalatát, gyakorlatát, tudását. A termékenység vizsgálata a demográfiai kutatásokban és prognózisokban nem lehet tisztán demográfiai jellegű, abban nagyon sok minden más is szerepel,

igy a gazdasági helyzet, a népesedéspolitikai, a szociálpolitikai stb. Amikor tehát a prognózisokban azt mondjuk, hogy ezek és ezek a termékenységi alakulásának belátható jövőbeni irányai, akkor ezt nemcsak tiszta demográfiai alapon mondjuk, ez egy sűrített tudásanyag. Ugyanakkor világos feladat, hogy ezt a tudásanyagot folyamatosan egyre egzaktabbá kell tenni és igen kívánatos az is, hogy a mindenkor ismerteket közlétegyük, részletesebben mint korábban és célzottabban az előszámításhoz kapcsolva.

Ilyen értelemben próbálok most kapcsolódni Kamarás Ferenc hozzászólásához, aki azt vetette fel, hogy kevésbé bizik ezekben a termékenységi hipotézisekben. A magyar termékenység színvonala a demográfiai átmenet keretében a század eleje óta csökken. Ez a csökkenés rendkívül jelentős, bruttó teljes termékenységben 6,0 feletti értékről indult és az 1980-as évek elejére 2,0 alatti értékre zuhant. Emellett az éves termékenység egyes időszakokban rendkívül erőteljesen ingadozott különböző tényezők, így háborúk, gazdasági válságok, népesedéspolitikai intézkedések hatására. Ha a csökkenő tendenciát vesszük alapnak és az ingadozást erre ráteesszük, akkor mondhatjuk, hogy ha az 1970-es évek közepén volt egy csúcs, akkor valahol a völgynek is meg kell jelennie. Nagyon leegyszerűsítve ezért mondjuk, hogy az 1980-as években Magyarországon termékenységi hullámvölgy fog kialakulni. Ha az államnak van rá elég pénze és időben cselekszik, akkor lehet, hogy a völgy mélységét csökkenteni tudjuk valami uton-módon.

Miért számítunk arra, hogy növekedni fog az éves termékenység az 1980-as évtized második felétől, végétől? Azért számíthatunk rá, mert a hullámvölgy kapcsolatban van a születések időzítésével. Az 1970-es évek közepén sokan születtek, mert impulzív módon hatott egy népesedéspolitikai intézkedés. Most már kevesen születnek, kicsinek látszik a szülési kedv, hiszen "hiányoznak" azok a gyerekek, akiket akkor "előrehoztak". Emiatt az 1,5-es előrebecsült termékenységi mélypontot nem lehet a születési kohorszok tényleges termékenységi szintjének tekinteni, az ennél magasabb. Ezért az éves termékenység "spontán módon" is emelkedni fog a 80-as évek második felétől. Ehhez persze megfelelő körülmények is szükségesek. Ha a gazdasági helyzet tartósan rosszabbá válna, akkor az emelkedés nagyon kismértékű lehet. Mégis arra számíthatunk inkább, hogy az időzítésből adódó lehetőséget valahogy "el lehet kapni" és az éves termékenység várható emelkedése beilleszkeszhető egy javuló gazdasági környezetbe az 1980-as évek második felétől.

Többekben felmerült, először Kamarás Ferenc, majd Dányi Dezső, Monigl István és Mészáros Árpád is érintette hozzászólásában a népességi optimum kérdése. A kérdés leegyszerűsítve így szólt: mi Magyarország népességi optima és vajon az előreszámításokat nem erre kellene-e beállítani? Ez nem eretnek gondolat, vagy nem annyira eretnek, mint amennyire látszik, hiszen magában az előreszámítás előkészítésében is többször felmerült. Ehhez újra be kellene vezetni a népességi optimumnak a tudományos megközelítését, ami azért is érdekes, mert aki régebben olvas és művel is demográfiai szakirodalmat, mint Dányi Dezső barátunk, az tudja, hogy a népességi optimum kifejezést az 1950-es évektől kezdve a magyar és általában a szocialista demográfiai irodalomban nem lehetett éppen gyakran hallani.

Monigl Istvánnal tavaly ott voltunk Kijevben a szovjet népesedési kongresszuson. Ezen a fórumon a népességi optimum kérdése igen sokszor merült fel, általában lényegében pozitívan úgy, hogy meg kellene határozni a szovjet népesedés optimális szintjét, megoszlását, strukturáját és erre kellene a népesedéspolitikának "beállnia". Ez az, ami hiányzik egy kicsit a mi gondolatmenetünkben. Azt hiszem, hogy ezen a területen mindenképpen tovább kell lépni és a 2000 utáni népességfejlődés alakulásának és a népességi optimum kérdés-körének fontos kutatási feladatnak kell lennie.

Kamarás Ferenc tette fel azt a kérdést, hogy szabad-e az 1970-es és az 1980-as trendeket továbbvetíteni, amikor tudjuk, hogy ez abnormális trend, mert a fölfelé ivelés mellett volt egy lefelé ivelő ága is. Hablicsek Lászlóval együtt én is azt válaszolom, hogyha elfelejtem az elmúlt 10 év fölfelé ivelő és lefelé ivelő trendjét és megvonom, ha nem is 100 évre, de 30 évre a magyar termékenység trendjét, kiegyenlítem a legutolsó hullámot, akkor tulajdonképpen abba beleillik az, ami 1981 és 1986 között történik. Szóval itt hitről is szó van, én ezt hiszem, ha szabad ezt a kifejezést használnom. Azt a trendet, amit mi megbecsültünk és amit a tények sajnos eddig igazolnak, azt minden hosszútávú vizsgálat biztosan igazol. Egy példát mondok csak, bár ez még nem bizonyító erő. Ebben a szobában hallottuk a francia Népeségtudományi Kutató Intézet igazgatója, G. Calot előadását arról, hogy teljesen más módszerrel, sokkal egyszerűbben, más alapokon becsüli meg a különféle országok középtávú termékenységi trendjeit. Adataink alapján és az ő módszerével,

1984-re és 1985-re velünk pontosan azonos eredményeket kapott.

Sokkal bizonytalanabb azonban, hogy mi lesz 1986 után. Mi a biztosíték arra, hogy 1,5-ös teljes termékenységi arányszám a minimum lesz és mi biztosít arról, hogy egy elért 1,5-es átlag nem stabilizálódik-e? Tudjuk, hogy vannak országok, ahol ez történik. Valóban a Kamarás Ferenc által említett egyik korábbi termékenységi változat azt tételezte fel, hogy az 1,5-et elérjük 1986-ban és utána ez a szint változatlan marad. Ezt ma nem tartjuk valószínűnek, de azért nem lehetetlen, hogy a tényleges termékenység ehhez közelállóan alakuljon.

Fölvetődött a hullámváltozás megismétlődésének a kérdése. Ez az előreszámítás figyelmen kívül hagyta a generációk számbeli differenciáit. Ugy készült, hogy végiggondolta a generációk termékenységét teljesen függetlenül attól, hogy az kisgeneráció vagy sem. Az 1973-as népesedéspolitikának volt egy alap gondolata, kettős célja, hogy növekedjen a termékenység, de akkor növekedjen, amikor kisgenerációk vannak jelen. Tudjuk, hogy egyiket sem teljesítettük, sőt mind a kettő egymás ellen teljesítődött. Most alacsony termékenységi szinten hallatlan nehéz elképzelni, hogy a "nagygeneráció" várjon addig a második gyerekekre, amíg a "kisgeneráció" első gyermeke nem született meg.

Valkovics Emil kérdésére azt mondanám, biztos, hogy egyszerűbb lenne a fordított módszerrel való számolás. Tehát a korszecifikus termékenységi arányszámokat kellene minden egyes kornál előrebecsülni és akkor már nem kell a teljes termékenységet, mint hipotézist megadni, mert az már eredmény lesz. Elmondanék egy történetet arról, hogy az 1974-es előreszámítás így készült, bár ezért többször is - képletesen szólva - megköveztek bennünket. Monigl Istvánnal leültünk Balatonöszödön egy hűs helyen és egy délután szépen megbecsültük minden egyes korcsoportnak a termékenységét, a régi trendnek megfelelően. Ez volt az előreszámítás alapja és maga a prognózis nem is volt a legrosszabbak közül való. Miért nem így készült az új előreszámítás, ha ez a jobb és ez a logikusabb? A választ már megadta Habclicsek László; egyszerűen azért mert ez területi előreszámítás. Képtelenség ugyanis az előző eljárást 44 egységre végigjátszani. Megjegyzem, hogy bennem egész nap motoszkált az a gondolat, hogy az előny ellenében, amit nyertünk területileg a 44 egységben, elvesztettünk korábbi tartalmi előnyöket.

Amit egy országos előreszámításnál lehet, el lehet "játszani", azt területileg még nem lehet. A tudományos kutatás feladata, hogy felejtjük el

egyszer azt, hogy ez egy területi előreszámítás és próbáljunk az országos aggregált prognózissal olyan mélyen elemezni, amilyen mélyen csak lehet. Katona Tamásnak igaza van: majdnem kár sok mindennel játszadozni, mert az eredmény nem lesz más, de önhitelünknek és bizonyító erőnek jó lenne.

Valkovics Emil vetette fel, hogy miért nem alkalmazunk kohorsz módszereket? Próbáltunk ilyet alkalmazni, én is elővettem ehhez az előadáshoz egyet újra. Ezek a mult vonatkozásában tényleg jobban "elmondják" a történelmet, de a jövőre vonatkozóan nem adnak más megközelítéseknél jobb eligazítást. De azért ez is olyan kérdés, amit tovább kellene kutatni.

Dányi Dezső a rendelkezésre álló adatok teljesebb felhasználását javasolta. Valóban rendelkezésre áll rengeteg adat, egy részét hasznosítottuk is, egy részét lehetne még hasznosítani. Itt megint az a kérdés, ha sokat és többet tudok a multról, egyáltalán nem biztos, hogy a jövőbe is ki tudom vetíteni. Külön gond, hogy ezek az ismeretek nem egyszer egymással ellentmondó információkat adnak.

Ahhoz, hogy olyan becsléseket tudjunk készíteni, amelyekre szakmai lelkiismeretünk szerint azt mondjuk, hogy nagy valószínűséggel reálisak, ismerni kell a térben lejátszódó népesedési folyamatok szabályszerűségeit. Az 1960-tól 1980-ig terjedő területi idősorok, a vándorlási görbék empirikus lefutása, a nagy kiugrások, visszaesések nagyon jól tükrözték azt a társadalmi-gazdasági átalakulást, ami a térben lezajlott. Az, hogy az 1970-es évek után a görbék "megnyugodtak", kiegyenlítettebbé váltak, vagy nem voltak olyan jelentős kiugrások, melyek a trendeket módosították volna, ugyancsak ezt mutatja. Valójában, amikor a vándorlásokat becsüljük előre, akkor tulajdonképpen következményeket becsülünk előre, egyfajta mobilitási magatartást. Az ember saját maga által kialakított értékrendjéből a külső környezetnek ad választ és dönt, hogy változtat lakóhelyet, vagy nem változtat lakóhelyet, és ha igen, akkor milyen távolságra? Közelre, messzebbre, városba, községbe és így tovább.

Az nem magyar sajátosság, hogy nem sikerült még olyan térmodelleket konstruálni, amelyek képesek lennének adekvát módon leírni a térben lejátszódó folyamatokat, numerikus formában kimutatni ezeket az összefüggéseket, a hatások és visszahatások összefüggéseit. Az, hogy eddig nem sikerült, nem jelenti azt, hogy a jövőben sem fog sikerülni. Éppen emiatt van szükség a kutatásokra. Ha az oksági kapcsolatokat tudjuk valamilyen módon és mértékben előre jelezni, akkor nagy a valószínűsége annak, hogy a következmények számszerű megjelenítése biztosabb lesz. Végül, ha esetleg a multa nézve már sikerül is ilyen numerikusan megfogalmazott empirikus összefüggéseket kimutatni, akkor még egyáltalán nem biztos, hogy a gyermekekből a hasonló körülmények a szüleikéhez hasonló magatartást váltanak ki. Ez a bizonytalanság a migrációs kutatásokat a termékenységnél és különösen a halandóságnál jóval nagyobb mértékben érinti.

Sok javaslat hangzott el. Miután abban a szerencsés helyzetben vagyunk, hogy a kiadandó kötet szerkesztője azonos az Intézet tudományos titkárával, adjuk ki azt a feladatot, hogy a kiadványban számoljunk el az elhangzott javaslatokkal is - külön egy melléklet formájában.

Kamarás Ferenc azt mondta, hogy bizonytalansági érzése van. Ugy gondolom, hogy ez két dologgal függ össze. Először azzal, hogy azok a szakértők, akik a prognózisok hipotéziseit készítették, azok sok-sok változatot, sok-sok lehetőséget végiggondolva a szeminárium szakmai nyilvánossága előtt nyilvánvalóan elsősorban az aggályaikat mondták el és ez így természetes. Másodszor azzal, hogy azok a döntések, amelyek a felhasznált hipotézisek kiválasztását eredményezték, szakértői-testületi döntések voltak, és a kiválasztott hipotézisek nem feltétlenül azok voltak, amelyek Józán Péter vagy Klinger András szívéhez legközelebb álltak. Ugy tűnik számomra, hogy Bies Klárában is van egy bizonytalanság, elsősorban a stratégiából levezetett vándorlási változat elmaradása miatt.

Klinger András azt mondta, hogy még az alsó változat is optimista. Az előadó tehát azt az álláspontját képviselte, hogy hosszútávon az eltérés iránya majdnem bizonyosan egyirányú és iránya "lefelé" van; emellett egyáltalán nem biztos, hogy ennek a mértéke elhanyagolható, hiszen a kutatóváltozatoknál született olyan eredmény is, ami az össznépeességet "levitte" a 10 millió fő közelébe 2000-ben. Nagyon lényeges, hogy ebben a termékenységi magatartásnak meghatározó szerepe van. Tehát a népesedéspolitika felelőssége, akár úgy, hogy cselekszik, akár úgy, hogy nem cselekszik, igen jelentős, mert van a cselekvésnek mozgástere akkor is, ha a kauzális összefüggések nem olyan kézenfekvők, mint amilyenek szeretnénk őket.

Józán Péter azt az álláspontot képviselte, hogy a kiválasztott hipotézisek érvényesülése esetén nemzetközi összehasonlításban riasztó helyzet állhat elő és az ország pozícióvesztése a halandóság területén bizonyosra vehető 2000 körül. Ezek a kimondott tételek abból a munkából származnak, tükrözik azt, ami a prognózisok előkészítése során másfél év alatt lezajlott. Szakmai körben ki kell ezeket mondani. De nagyon világosan látszik az is, hogy egy-egy prognózis vagy hipotézis milyen közvetlen kapcsolatban van a népesedés-

politikával, hiszen amit József Péter elmondott, abból egyenesen következik a felszólítás a cselekvésre. Már utána vagyunk annak az időszaknak, amikor el kellett volna kezdeni a cselekvést és tudományos felelősségünk tudatában még hangosabban kell azt mondanunk, hogy a halandóság nem a termékenység mögötti másodrangú probléma, hanem népesedési szempontból is, de társadalmi szempontból feltétlenül, a jövőben és növekvő mértékben azzal egyenlő.

Fölmerült, hogy a kidolgozott hipotézisek közül melyik a legkevésbé megbízható. Az a három hipotézis, amit a halandóságra kialakítottunk és az a három, amit a termékenységre, valószínűleg olyan, amilyennél jobbat ma és a közeljövőben nem tudunk csinálni. Nem ez a véleményem a vándorlási prognózisokról, a vándorlási hipotézisekről. Itt valódi hiány van, nincs érdemi prognózis. Nem hiszek abban, hogy ez belátható időn belül pótolható; egy hivatali apparátus kellene hogy pótolja, de ettől az apparátustól eddigi tapasztalataink alapján, tudományos színvonalu, ily módon felhasználható tudományos értékű teljesítményre nem számíthatunk. Abban viszont hiszek, hogy két esetleg három éves kutató munkával felkészülhetünk arra, hogy egy következő számítási szakaszban más helyzetben legyünk. Ebből viszont az is következik, hogy az új 1981-2001 közötti időszakra szóló prognózisok kidolgozását, bevezetését a tervezésbe, felhasználását a kutatásban, 1983-1984-ben befejezettek célszerű tekintenünk.