

KÖZLEMÉNYEK

AZ ÖREGEDÉS ÉS A TERMÉKENYSÉG BIOGRÁFIAI ELMÉLETE

HERWIG BIRG

Ez a cikk rövidített változata annak a dolgozatnak, amelyet a Nemzetközi Alkalmazott Rendszerelemzési Intézet (IIASA) 1986. szeptember 3—5. között Magyarországon, Sopronban, az „Öregedés és család” témában tartott nemzetközi konferenciájára nyújtottam be.

Előszó

E cikket egy elméleti és empirikus kutatásból vettem, amely „Az elméleti demográfia biográfiai megközelítése” címen jelenik majd meg. A permutációs soroknak a cikkben bemutatott és tárgyalt modellje a kutatási munka során kialakított számos modell közül a legáltalánosabb. Tartalmazza az elfogadott biográfiai közelítés legfontosabb elemeit, nevezetesen a hosszú távú kötelezettségek vállalásával járó kockázat fogalmait és a „biográfiai kor” fogalmát.

A kutatást a Német Kutatási Alapítvány támogatja. A munka egy része egy felvételtől áll ($n = 1500$), amelynek eredményeit a kialakított fogalmak és elméletek kipróbálására használnak majd fel. Egy közbenső jelentést már közzétettek német nyelven: *Birg, H. (Felber, W.) Flöthman, E.—J.: „Arbeitsmarktdynamik, Familienentwicklung und generatives Verhalten — Eine biographietheoretische Konzeption für Untersuchungen demographisch relevanter Verhaltensweisen”* (A munkaerőpiac dinamikája, a családok alakulása és generatív magatartás — Életrajzelméleti koncepció a demográfiai szempontból fontos magatartásmódok vizsgálataihoz) címen a *Materialien des Instituts für Bevölkerungsforschung und Sozialpolitik* (A Népeségtudományi és Társadalompolitikai Kutató Intézet anyagai), 16. kötetében, Bielefeldi Egyetem, 1984. *H. Birg* Bielefeld, 1986. október hó.

1. Bevezetés

Az utóbbi években a szociológia és a demográfia felfedezte (vagy ismét felfedezte) a „biográfia” kutatási területét. Az életrajz fogalma talán alkalmasabb, mint bármely más információs eszköz, a generatív viselkedés elemzésére. Jelenleg azonban bizonyos konfliktus észlelhető egyrészt a konkrét életrajzi adatokkal foglalkozó biográfiai kutatás, másrészt pedig az inkább minőségi adatokra koncentráló kutatás között. Tekintettel azonban arra, hogy az élettapasztalatokat nem lehet könnyen osztályozni, nem helyes a felhasznált adatokat egyetlen típusra korlátozni. A folyamatban levő kutatásokban mindenféle információt nyersanyagként használnak, amely végül is csak azért jelentős, mert a kutató választhat belőlük. Ez éppen úgy vonatkozik a minőségi, mind pedig a mennyiségi adatokra. Nem az adatok típusa a fontos, hanem a különböző információk integrálása a fontos elméleti megállapításokba.

Ezért a központi kérdéseket különböző oldalokról kell megközelíteni. Ez azt jelenti, például, hogy a hipotéziseket mind egyéni szinten, mind pedig embercsoportokra (bizonyos régiók lakosaira, az egész ország népességére, specifikus korcsoportokra stb.) vonatkozóan kell vizsgálni. A kutatás jelenlegi szakaszában súlyt helyeztek mind az egyéni, mind pedig a kohorszok szerinti megközelítésére. A „*társadalmi mobilitás*” már jól kialakult kutatási területének sokkal kevesebb közös vonása van az itt leírt életrajzelmélettel, mint ahogyan az a „*mobilitás*” szó általános használata alapján feltételezhető. A *biográfiai mobilitás* sokkal átfogóbb fogalom, mint a társadalmi mobilitás. A társadalmi mobilitás minden helyzete egyúttal a biográfiai mobilitás helyzete is, de fordítva nem. A biográfiai közelítés egyik gondja, hogy összefüggéseket mutasson ki a biográfiai mobilitás és a generatív magatartás között, és nem nagyon valószínű, hogy ilyen összefüggés állapítható meg, ha egyedül a társadalmi mobilitás kevésbé átfogó fogalmait használjuk.

Az itt ismertetett hipotézisek elméleti biográfiai kereten alapulnak és ezeket három magatartási modellbe kombináltam, beleértve a generatív magatartást. Ezek a modellek a *biográfiai lehetőségek költségeinek modellje*, az *egyező biográfiai struktúra modellje* és a *permutációs sorok modellje*, melyeknek információs alapjai főképpen „kemény” biográfiai adatokból állnak. Ebben a dolgozatban csak a permutációs sorok modelljét tárgyalom (a többi modellre vonatkozóan lásd Birg és társai, 1984b). Adatgyűjtésre egy életrajzi kérdőívet szerkesztettünk és most van folyamatban egy életrajzi felvétel ($n = 1500$). Különböző adatokat szándékozunk gyűjteni (a fent említett modellek és mások vizsgálatához), nemcsak „kemény” biográfiai tényeket, hanem értékeléseket is; a magatartások és életcélok leírásához komplex skálákat alkalmazunk. A kérdőívet úgy szerkesztettük meg, hogy önkorrigáló legyen, mert az élet „kemény” adataira nem lehet olyan pontosan visszaemlékezni, mint ahogyan azt feltételezzük.

2. A biográfiaelmélet elemei: biográfiai univerzum (= a lehetséges életutak összessége) tényleges biográfia és biográfiai mobilitás

2.1 Biográfiai univerzum és tényleges biográfia

Egy normális élettartam legtöbb eseménye kapcsolatba hozható az élet alapvető strukturális sémáival, még ha az összefüggések közvetlenül nem is kézenfekvők. Például, a genetikai kódok vizsgálatai világosan megmutatták, hogyan származhat a rendkívül sokféle létforma viszonylag kevés alapelem legegyszerűbb elveiből. Egy nyelv, a kifejezés végtelen lehetősége ellenére, véges számú alapelemből (betűkből, szótagokból és szavakból) áll — minden megírt és még meg nem írt könyv az ábécé 26 betűjéből áll. Egy másik példa lehet a zene; végtelen változatban írják, felhasználva a hangjegyek viszonylag kevés alapelemének különböző sorrendjét és sorait. Mind a három példa illusztrálhatja azoknak a jelenségeknek az összességét, amelyek az alapelemek véges számának eltérő sorrendjeiből eredhetnek.

Ha egy ember élete sajátos módon dokumentált, akkor ez állhat szakaszokból, körülményekből, fázisokból, állapotokból, helyzetekből és eseményekből, és ha ezeket alapelemeknek tekintjük, különböző élettörténeteket (életrajzokat) lehet összeállítani olyképpen, hogy az alapelemek sorrendjét különbözőképpen állapítjuk meg. Az elemek minden egyes összeállított sora képviselheti az életpályát éppen úgy, ahogy az ábécé betűinek minden egyes sora képviselheti egy szót, mondatot vagy — ha elég hosszú — egy klasszikus irodalmi művet. Az a körülmény, hogy az egyén életútjának a logika bizonyos szabályait kell követnie, nem érvényteleníti ezt az analógiát. Nem minden betűsor képez szavakat egy adott, vagy bármely nyelven. Az analógiák fontosak, mint érvényes illusztrációk, de nem segítenek meghatározni a logikát, amelyet alkalmazni kell az életutak alapelemeiből történő összeállításakor. Az egyik nehézség az, hogy az egyénnek van mind „belső”, mind pedig „külső” élete, és tényleges életútja mind az egyén belsejéből, mind pedig a külvilágból jövő hatások eredménye.

Az itt bemutatott biográfiai közelítés legfontosabb elméleti feltevése az, hogy kapcsolat és összefüggés létezik egy egyén életének külső, észlelhető struktúrája és rejtett, belső személyes tapasztalatai között. Előfordulhat, hogy összefüggések vannak egy egyén belső biográfiai elemei között, az élet belső értelmének (vagy talán hiábavalóságának) megvalósítása miatt, amelyet viszont nem lehet feltárni a külső, észlelhető életrajzi elemek elemzésével. És megfordítva, lehet statisztikailag jelentős összefüggéseket megállapítani az észlelhető életrajzi elemek között, amelyek viszont csak álösszefüggéseket fejtenek ki, ha nincs kapcsolat az észlelt külső elemek és a belső magatartás és tapasztalat között. Ennek ellenére az itt említett elméletnek alapvető feltevése az, hogy egy egyén életének észlelhető és nem észlelhető életrajzi elemei kölcsönösen összefüggnek egymással.

A bemutatásra kerülő modellek kialakításánál alapvető szempont a *tényleges életút* és a *biográfiai univerzum* elemzése. Feltételezzük, hogy minden egyes egyén minden időpontban egy tényleges életutat él, amely konkrét ön-életrajzból, jelenlegi helyzetéből és minden lehetséges későbbi cselekedetéből áll. Egy fiatal nő, például, a következő 10—15 évet az alábbiak szerint képzelheti el; fontosnak és/vagy lehetségenek tartva a következő fázisokat vagy eseményeket:

1. Szakmai képzés
2. Házasságkötés
3. Otthon létesítése egy partnerrel
4. A gazdasági helyzet konszolidálása munkájuk révén
5. Gyermekek születése.

A *tényleges életút* ezeknek az elemeknek egy bizonyos sorrendje, amely viszont része a *biográfiai univerzumnak*, amely felöleli az elemek minden logikailag lehetséges sorrendjét. Az egyén azonban nem ismerheti a biográfiai univerzumot, azaz a lehetséges életutak (sorok) összességét. Ezt megfelelően illusztrálja az öt alapelem fenti példája, amely 120 alternatívára vezet egy adott időpontban; 10 alapelem több, mint 3,6 millió sort és 20 alapelem több, mint 10^{18} sor csillagászati számát eredményezi a biográfiai univerzumban. A viselkedés vizsgálatánál az ilyen számtani gyakorlatoknak nincs közvetlen jelentősége. Ki mondhatja meg pontosan, hogy cselekedeteinek hány eleme áll előtte egy adott időpontban, és ezek közül hányat korlátoznak a szokások, törvények, a társadalmi szabályok és előírások vagy egyszerűen az anyagi megfontolások. A matematikailag felépíthető univerzum nagysága azonban még mindig befolyásolhatja az egyén tudatát, észlelését és érzelmeit, még akkor is, ha ezeket a hatásokat nem lehet különválasztani és leírni. Minél magasabb egy szikla, annál óvatosabban közeledünk a széléhez anélkül, hogy már egyszer valóban leestünk volna egy szikláról; nem szükséges egy szobát lemérni ahhoz, hogy elképzeljük tágasságát. Ugyanígy, nem szükséges, hogy az egyén számításokat végezzen biográfiai univerzumára ahhoz, hogy erről tudomása legyen és ennek hatása alatt álljon. A biográfiai univerzum még akkor is befolyásolja az egyén viselkedését, ha még csak elképzelése sem lehet ennek számos soráról.

2.2 Biográfiai mobilitás

A 120 lehetséges életútból (a biográfiai univerzumból) négyet választottunk ki illusztrálás céljaira.

a sorok közötti mobilitás befolyásolja az 5. sz. esemény: „gyermek születik” megvalósulását. Hogy hogyan függ össze az életrajzi mobilitás és a születési arányszám, azt itt nem lehet megtárgyalni — előbb részletesebben kell vizsgálni a biográfiai sorok fogalmát.

Egy sor alapelemeit — akár fázisoknak, akár eseményeknek tekintjük ezeket — először csoportokra osztjuk. Mindazok az elemek, amelyek egy egyén foglalkozását befolyásolják, egy csoportban vannak. Ezek lehetnek „szakmai képzés”, „első munka”, „második szakképzettség”, „második munka”, „a munka változása a vállalaton belül”, „a vállalatok változása”, „előléptetés”, „elbocsátás, mert a vállalat megszűnik”, „foglalkozásváltozás”, „az iparág változása” vagy „a munka és a hely változása” stb. Az ilyen elemek sorait, amelyek egy egyén tényleges életútjához tartoznak és ezért ennek alszakaszai, együttesen *tényleges foglalkozási életútnak* vagy *foglalkozási életútnak* nevezzük.

Másodszor, a tényleges életúton belül az egyén társadalmi élete szempontjából fontos elemek valamennyi sora szintén egy csoportban szerepel. Az oktatás különböző szakaszai, a családi tapasztalatok, a fontos barátságok (ezek kezdete és vége), ismerősök, munkatársak és a velük kapcsolatos események és tapasztalatok, amelyek lényegesek a társadalmi élet szempontjából, bevehetők egy ilyen csoportba. Az alkalmazásban állók számára a munkatársak gyakran fontosak társadalmi szempontból. Ezért, de nemcsak ebben az egyetlen tekintetben, egy egyén foglalkozási életrajza gyakran szorosan összefügg *társadalmi életrajzával*, a biográfiai univerzum egy további alszakaszával.

A *családi életrajz* vagy *generatív életrajz* kifejezéseket arra használjuk, hogy jelöljük azoknak az elemeknek az alszakaszát, amelyek egy egyén családtörténetében előforduló fázisváltozások sorával függnek össze, azaz — a gyermekkort kivéve — azokkal a változásokkal, amelyek befolyásolják a generatív viselkedést. Az ilyen változásokat jelző életrajzi események lehetnek a „házasságkötés”, „az első gyermek születése”, „a második gyermek születése”, „válás”, „újraházasodás”, „a férj/feleség elvesztése”, „az első gyermek távozása otthonról” stb. Ezenkívül sokan figyelembe veszik a család folyamatosságának, a nemzedékek folyamatosságának a fontosságát. A folyamatosság ilyen értelmének létezése, amely az anyától és apától (és talán még régebből) saját magukon keresztül saját gyermekeinkig terjed, indokolhatja, hogy miért vesszük bele a család folyamatosságát befolyásoló eseményeket, így a „leánytestvér házasságkötését”, „az apa halálát” vagy „a szülők válását” a család életrajza számára fontos biográfiai eseményekként. A családi ciklus nemzedékeken keresztüli felosztása „az egész életet felölelő családi életpályára” és egy „származási családi ciklusra” próbálkozás e gondolat fejlesztésére.

A személyiség fejlődése számára fontos fázisok és események egymásutánját a fejlődési/pszichológiai irodalomban *fejlődési életrajznak*, „*pszichobiográfiónak*” vagy „*pszichológiai életútnak*” nevezik (Ch. Bühler 1969). Az egyén fejlődési folyamata ebben az értelemben tovább bontható, nevezetesen a személyazonosság kialakulásának életrajzára és az egyéniség kialakulásának életrajzára. A fejlődés kérdésére vonatkozó pszichológiai kutatást azonban itt csak annyiban vizsgáljuk, hogy ez hipotéziseket tartalmaz a generatív viselkedés meghatározóiról. Ebben a tekintetben Ch. Bühler (1933 és 1969) és E. K. Erikson munkái jelentősek. Az életrajzelméletnek, azaz olyan elméletnek az összeállításához, amelyben az *életrajzi alszakaszok kölcsönös összefüggése* elsőrendű fontosságú, a fenti források lényeges, de csak pszichológiai jellegű alapokat szolgáltatnak. Sem a fejlődési pszichológia területén végzett munkában, sem az életút szociológiai vagy demográfiai tárgyalásában nem található semmi olyan, ami valóban az egyes életrajzi alszakaszok közötti kölcsönös összefüggésnek a születési valószínűségekre gyakorolt hatásaira vonatkozna. Itt azonban azt állítják, hogy a fejlődési életrajz, a családi vagy generatív életrajz, a társadalmi életrajz és a foglalkozási életrajz között olyan szoros az összefüggés, hogy bármely alszakasz különálló elemzése nem adhat kielégítő magyarázatot a generatív viselkedésre.

3. Permutációs sorok modellje

3.1 Fogalmak és definíciók

E modell számára alapvető az az elgondolás, hogy egy egyén életében a különböző potenciális sorok (lehetséges életutak) gyakorlatilag végtelen számát úgy lehet rendezni, hogy minden egyes sort külön „ág”-nak tekinthetünk, ha a tényleges életutat, potenciális alternatívák „fá”-jaként írjuk le. A tényleges életút is folyton változik. De lényeges eltérések vannak egy természetes fában és a tényleges életút során bekövetkező változások között. Egy fa növekedési folyamatát a természet törvényei irányítják, amelyek *nem* változnak az idők folyamán. Egy ember biográfiai fejlődését az a tény jellemzi, hogy a jövőre vonatkozó tervezés *változhat*. Ez azt jelenti, hogy az életben a különböző tervezett szakaszok sorrendje, valamint száma és jellege nem állandó, hanem hirtelen változhat. Egy természetes fán új ágak nőnek ki a régiékből, de a tényleges életutakban a sorrend drasztikusan változhat, ami a természetben nem lehetséges.

A dimenziók értelmezésénél az időt természetesen kiküszöbölték az elgondolásokból, amikor áttekintették és elemezték a tényleges életutat egy bizonyos időpontban. Az első feladat, hogy referencia-keretet határozzunk meg a lehetséges tényleges életutak és ezek sorai szinte megszámlálhatatlan változataira. Minden egyes életutat úgy tekintünk, hogy n külön fázisból áll:

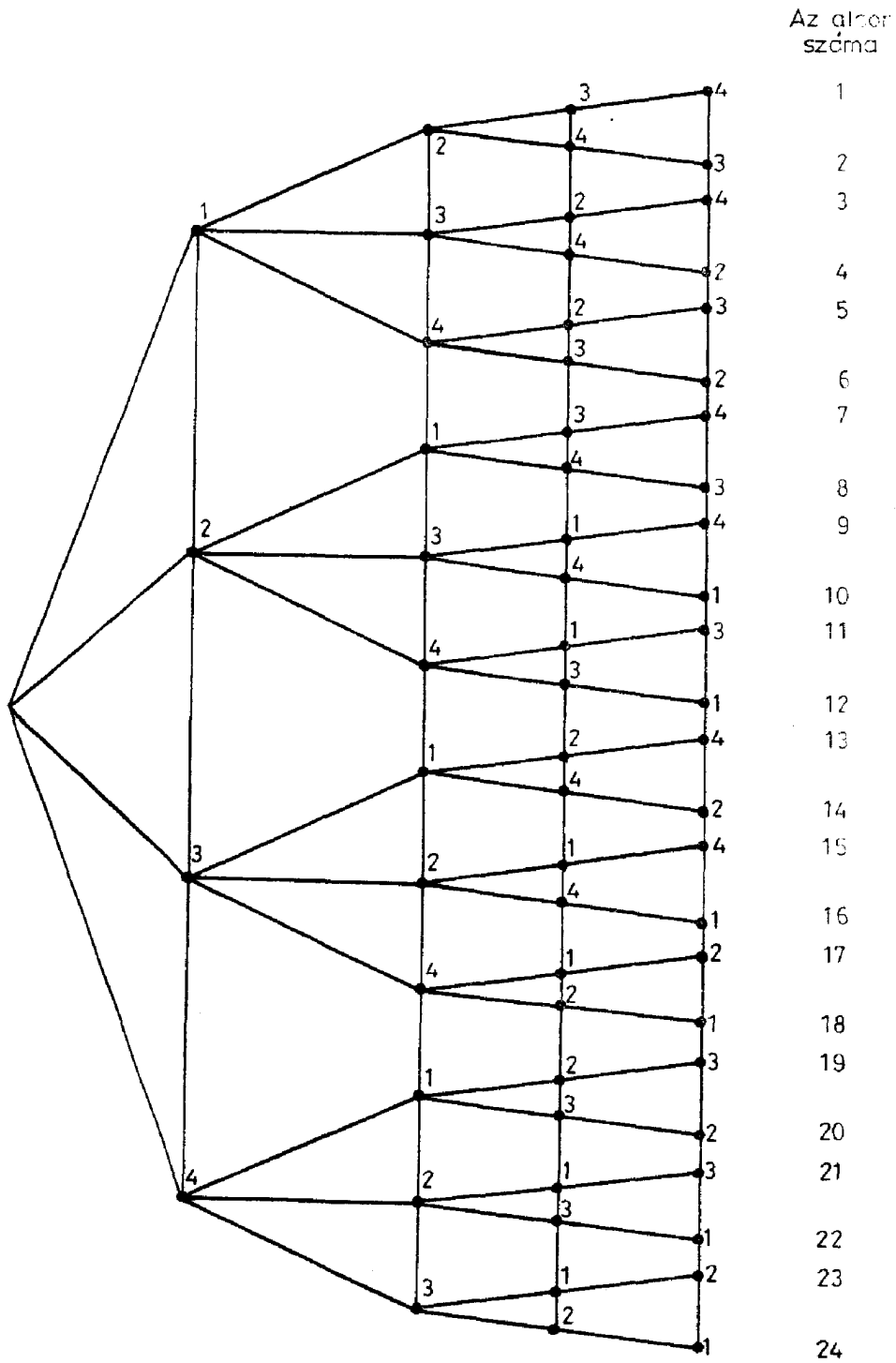
$$E_1, E_2, E_3, \dots, E_n$$

— használjuk még a *fázisok*, *szakaszok* vagy *szintek* kifejezéseket is. Minden egyes szinten belül lehetnek alternatív *dimenziók* vagy *pozíciók*. A lehetséges pozíciók száma eltérő lehet minden egyes fázisban — legyen a számuk s_1, s_2, \dots, s_n az E_1, E_2, \dots, E_n szinteken, akkor a referencia keretben levő biográfiai sorok maximális száma:

$$(1) B = n! \cdot s_1 \cdot s_2 \cdot \dots \cdot s_n = n! \prod_{i=1}^n s_i$$

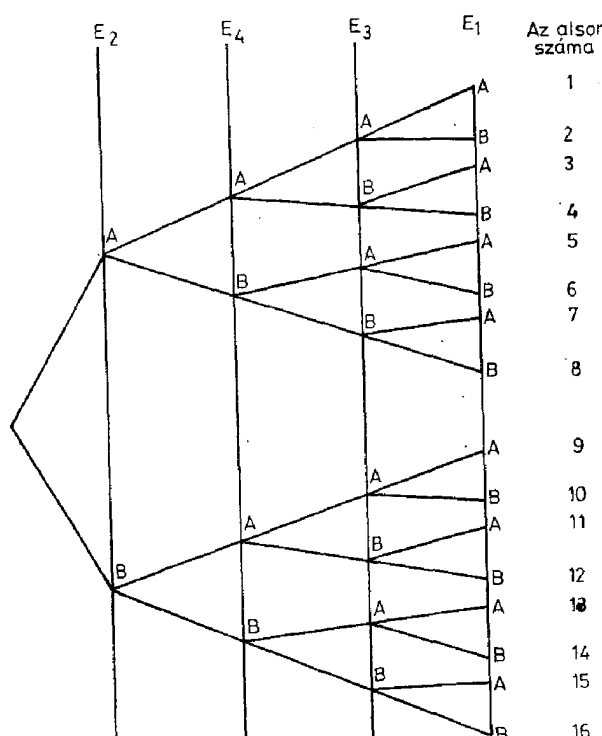
Rendszerint az egyén tényleges életútja az összes lehetséges sor (= biográfiai univerzum) csupán egyetlen alcsoportjából (= tényleges életrajz) áll, mert a fázisok és pozíciók alacsony számai esetén is a tudatos mérlegelés és döntés lehetőségeinek teljes száma igen nagy lesz. Csupán négy fázis eredménye $4! = 24$ különböző sor (I. ábra). Ha azonban minden egyes fázisnak két lehetséges pozíciója van, akkor ez a szám 384-re ugrik:

$$B = 4! 2^4 = 384$$



I. Négy szint permutációjából származó életút sorok

Ряды пути жизни, происходящие из пермутации четырех уровней
Series of course of life resulting from the permutation of four levels



II. *Eletúti alsorok, amelyek két alternatív pozíció kiválasztásából adódnak négy fázis adott alapstruktúrájának minden egyes szintjén belül*

Подряды пути жизни, полученные из выбора двух альтернативных позиций внутри каждого уровня данной основной структуры четырех фаз

Subseries of courses of life resulting from the choice of two alternative positions within each level of a given basic structure of four phases

Az I. ábra azt a helyzetet illusztrálja, amikor négy fázis (a fázisokon belül alternatív pozíciók nélkül) és a II. ábra mutatja az alternatív pozíció-sorokat, amelyek előfordulhatnak a fázisok egy adott sorában, nevezetesen:

E_2, E_4, E_3, E_1

ben, ha minden egyes fázison belül a lehetséges két pozíció, az A és B.

A tényleges életút elrendezése különböző fázisokba és — minden egyes fázison belül — különböző pozíciókba szerkezetileg azonos a valóságban létező, tényleges életúttal. A fázisok sora meghatározza egy tényleges életút alapstruktúráját. Ha ez az alapstruktúra állandó, akkor a lehetséges variációk száma elég korlátozott. A legtöbb ember számára a fázisok sorrendjét, legalább a szakmai képzés végéig, különböző intézményi szabályozások határozzák meg és ezt erősen befolyásolják a szülők, de a szakmai képzés után is a társadalmi szokások és normák követése olyan helyzetet teremt, amely specifikus soroknak kedvez. Ugyanígy határozzák meg — legalábbis részben — azt a kérdést, hogy az egyén szerint mely alapelemek és fázisok tartoznak a kedvelt sorokhoz és melyek nem. Egy pozíció kiválasztásának egy adott fázison belül elvileg egyforma esélye van, de feltételezzük, hogy itt az egyén szabadabban választhat, mivel másodlagos területről van szó. Egy kulcskérdés azonban, amelyre minden életút modellnek meg kell próbálnia választ adni az, hogy milyen mértékben befolyásolja egy pozíció kiválasztását az előző fázisok sora. A fordított probléma is igen fontos szerepet játszik a biográfiai modell felépítésében, nevezetesen, az, hogy vajon befolyásolják-e és milyen mértékben a későbbi életfázisokat az előre elfogadott pozíciók. A permutációs sorok itt bemutatott modellje nem próbál megoldásokat találni e fontos prob-

lémákra. A modellt keretnek kell tekinteni, ezen belül bizonyos életrajzi szabályszerűségek kifejezésre jutnak, amelyek közül mindegyiket figyelembe kell venni a kereten belül elkészíthető, specifikus, konkrétabb modellekben. Csak akkor lehet megoldani a pozíciók és a szintek kiválasztása közötti összefüggések központi kérdéseit, ha már elkészültek a specifikus modellek. Nem valószínű, hogy valaha is találunk egy általános választ.

a) *A sorok közötti biográfiai elkülönülés meghatározása*

A biográfiai fázisok adott száma esetén egy tényleges életút során az S_i, S_j biográfiai elkülönülést az ebben levő S_i és S_j két sor között úgy határozzuk meg, mint azoknak a fázisoknak a számát, amelyeken át kell haladni (a sorok sorrendjével) ellenkező irányban egészen addig, amíg az S_i és S_j (maradék) nem lesz azonos. A definíció szimmetrikus, így

$$(2) \overline{S_i S_j} = \overline{S_j S_i}$$

Példa: Ha vizsgáljuk az I. ábra első két sorát, azaz

$S_1 = [E_1, E_2, E_3, E_4]$ és $S_2 = [E_1, E_2, E_4, E_3]$, két szinten kell áthaladni, amíg megtaláljuk a közös

$S_1 \cap S_2 = [E_1, E_2]$ sort, úgy, hogy

$$(3) \overline{S_1 S_2} = \overline{S_2 S_1} = 2$$

További példák:

$$(4) \overline{S_1 S_3} = \overline{S_1 S_4} = \overline{S_1 S_5} = \overline{S_1 S_6} = 3$$

$$\overline{S_1 S_7} = \dots = \overline{S_1 S_{24}} = 4$$

Csak egy sor van, ahol a 2 különvált az S_1 -től, de öt sorban a 3 és 18 sorban a 4 váltik külön:

<i>Életrajzi különválások az 1. sorból</i>	<i>Gyakoriság</i>
0	1
1	0
2	4
3	18
4	24

Birg és társai (1984b:87) közlik a különválási mátrix struktúráját valamenyny S_i -re és S_j -re ($i, j = 1, 2, \dots, 24$) egy négyszintes tényleges életrajz példáján.

Világos, hogy a különválások száma (és így ezek nagysága) a vizsgált szintek számától függ. Egy n szintű általános esetben a különválások megszlását lásd Birg munkájában (1984b:88).

b) *A pozíciósorok közötti biográfiai elkülönülések definíciója*

A biográfiai fázisok adott S_i sorában, ahol különböző pozíciók fogadhatók el minden egyes fázison belül, különböző pozíciósorok — S_{ij}, S_{ik}, \dots — léteznek az S_i alapstruktúrán belül (lásd a II. ábrát). A pozíciósoroknál a különválás ugyanúgy határozható meg, mint a fázisok esetében: az S_{ij}, S_{ik} biográfiai elkülönülése a pozíciósorok között azoknak a pozícióknak a száma, amelyeken át kell haladni (a pozíciók sorrendjével) ellentétes

irányban amíg az S_{ij} és S_{ik} (maradék) azonos nem lesz. Példák a II. ábrából:

$$\left. \begin{aligned} S_i &= [E_2, E_4, E_3, E_1] \\ S_{i1} &= [A, A, A, A] \\ S_{i2} &= [A, A, A, B] \end{aligned} \right\} \overline{S_{i1} S_{i2}} = 1$$

$$\overline{S_{i1} S_{i3}} = \overline{S_{i1} S_{i4}} = 2$$

$$\overline{S_{i1} S_{i9}} = \dots = \overline{S_{i1} S_{i16}} = 4$$

Úgy, mint előbb, a definíció szimmetrikus, azaz $S_{ij} S_{ik} = S_{ik} S_{ij}$. Nehéz olyan különválási táblát készíteni, amely azonos a 2. tábláéval, mert általában a különböző szinteken belül elfogadható pozíciószám változó.

A permutációs sorok modelljének célja, hogy olyan *érvelési keret* hozzon létre, amely specifikus — a generatív viselkedés szempontjából fontos — területeken szerkezetileg hasonlít a valósághoz. Az egyszerűség és rövideg kedvéért az érvet az s_1 szintű életút alapelemek permutációjának *elsődleges* területére korlátozzuk, anélkül, hogy figyelembe vennénk a szinteken belül elfogadott pozíciók *másodlagos területét*. Ez természetesen figyelembe vehető a modell struktúrájának bővítése révén. Ennek ellenére, az egyszerűsítés keretein belül levont következtetések még mindig érvényesek.

Először, nyilvánvaló, hogy a valóságban nincs olyan tényleges életút, amely tartalmazza az n fázisok, szintek vagy szakaszok — még ha általában elő is fordulnak — minden elméletileg lehetséges sorát. Senki sem képes megmondani, hogy hány és mely fázisok, szintek vagy szakaszok jönnek számításba e tényleges életút alapstruktúrájának felépítésénél. Az a feltevés azonban, hogy a tényleges életút az összes permutációból áll, segít olyan következtetéseket levonni, amelyek a valódi életre, főképpen a generatív viselkedésre vonatkoznak. Nem minden lehetséges sornak kell valóságosan jelen lennie a tényleges életút során ahhoz, hogy hatást gyakoroljon, akár tudat alatt is, az egyén magatartására és önbizalmára, még akkor sem, ha e hatások forrása csak bizonytalanul észlelhető.

3.2 Biográfiai hosszú távú kötelezettségek és a biográfiai kor fogalma

Ha feltételezzük, hogy egy tényleges életút a vizsgált n fázisok valamennyi permutációs sorából áll, akkor az életben a döntés kockázata különösen nagy a sorok elején. Ha $n = 6$, akkor $6! = 720$ eltérő sor van, de ha egyszerűen már az első szintet vagy fázist választottuk, akkor ezek közül 600 már nem lehetséges, és egy második döntéskor ez tovább csökken 96-tal. 5 fázis után már nincs további választási lehetőség:

Szint	A döntés által kiküszöbölt sorok száma
1	$600 \equiv 5 (5!)$
2	$96 \equiv 4 (4!)$
3	$18 \equiv 3 (3!)$
4	$4 \equiv 2 (2!)$
5	$1 \equiv 1 (1!)$

Ez a számszerű tény alátámasztja azt a mindennapos tapasztalatot, hogy egy megmásíthatlan (vagy hosszú távú) biográfiai döntéssel kapcsolatos kockázatok annál nagyobbak, minél korábban döntöttünk. A hasonlóság a valódi élethez sokféleképpen szemléltethető; például, az iskolatípussal (és így az oktatás típusával) kapcsolatos döntés hosszú távú hatást gyakorol, amely nagyon soká észlelhető az élet későbbi szakaszaiban is. Általában a gyermekek helyetti döntések főképpen, ha ezek negatívak, például, a szakmai képzésben, nagy hatást gyakorolnak a gyermek későbbi életútjára.

Megállapítható, hogy a megmásíthatatlan döntésekkel vagy hosszú távú kötelezettségekkel kapcsolatos kockázatok ismerete, amely pl. azzal függ össze, hogy van-e gyermekünk, főképpen a szabadság elvesztése (az alternatívák megszűnése miatt), alacsonyabb születési arányszámokat eredményezhet, főképpen a fiatalok körében. A születési arányszámokra vonatkozó statisztikai adatok igazolják ezt a nézetet; míg a 30 éven aluliak termékenységi arányszáma felére csökkent egyes specifikus kategóriákban, a 35 éven felülieknél állandó maradt vagy még kismértékben emelkedett is (például, a korszpecifikus termékenységi arányszám a harmadik gyermekek tekintetében 27,6‰-ról 12,5‰-re csökkent az 1951-ben született, 29 éves nőknél az 1936-ban születettekkel szemben, míg a 35 éves nőknél csak 11,7‰-ről 8,2‰-re süllyedt (Birg és társai, 1984b: 122, az 1984a-ban közölt számok alapján).

Az alábbi általános következtetés vonható le: a tényleges életútból egy döntés által kiküszöbölt sorok száma az i -dik fázisban:

$$(5) \Delta G_i = (n - i) (n - i)!$$

A tényleges életút során a kiküszöbölt alternatívák kumulatív száma e döntésig, beleértve ezt a döntést is:

$$(6) G_i = \sum_{j=1}^i \Delta G_j = \sum_{j=1}^i (n - j) (n - j)! = n! - (n - i)!$$

Ha feltételezzük, hogy annak valószínűsége, hogy az élet bizonyos szakaszában olyan döntést hozunk, amely később helytelennek bizonyul, egyenes arányban van a döntés által kiküszöbölt sorok számával, akkor a q ($0 \leq q \leq 1$) kockázat mennyiségileg úgy fejezhető ki, mint a kiküszöbölt alternatív sorok számának aránya, a döntés időpontjában rendelkezésre álló alternatívák összámahoz viszonyítva. Ezért az első szinten a döntéssel összefüggő kockázat:

$$(7) q(1) = \frac{(n-1)(n-1)!}{n!} = \frac{n-1}{n}$$

Minél nagyobb a választási lehetőségek száma egy tényleges életútnál, azaz a permutációs fázisok és így az alternatív sorok száma nagy, annál nagyobb egy döntéssel kapcsolatos kockázat. Az n növekedésével párhuzamosan nagyobb lesz a kockázat. Ad absurdum, nincs esély arra, hogy kielégítő döntéseket hozzunk, ha az életben a választás szabadsága korlátlan.

Egy adott n érték esetén a kockázat döntésről döntésre, azaz az egyik fázisról a következő fázisig csökken. i szinten a kockázat a következő:

$$(8) q(i, n) = \frac{(n-i)(n-i)!}{(n-i+1)!} = \frac{n-i}{n-i+1}$$

A tényleges életút egy adott nagysága esetén (fix n) egy hosszú távú kötelezettség kockázata fázisról fázisra csökken. Ha azonban különböző nagyságú tényleges életutakat hasonlítunk össze, megállapíthatjuk, hogy a fázisok adott száma esetén (fix i) a kockázat az n értékkel párhuzamosan növekszik (1. tábla).

1. A tényleges életút terjedelme és a hosszú távú kötelezettségek kockázata

Длина фактического пути жизни и риск долгосрочных обязательств

The length of the actual course of life and the risk of long-term obligations

n terjedelem

fázis i	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	0	0,500	0,667	0,750	0,800	0,833	0,857	0,875	0,889	0,900
2		0	0,500	0,667	0,750	0,800	0,833	0,857	0,875	0,889
3			0	0,500	0,667	0,750	0,800	0,833	0,857	0,875
4				0	0,500	0,667	0,750	0,800	0,833	0,857
5					0	0,500	0,667	0,750	0,800	0,833
6						0	0,500	0,667	0,750	0,800
7							0	0,500	0,667	0,750
8								0	0,500	0,667
9									0	0,500
10										0

Ez a közelítés utat nyit a kor új értelmezéséhez, amely — években kifejezve — döntő paraméter a demográfiában. Egy egyén „öreg”-nek tekinthető a) ha nincsenek alternatívái vagy csak kevés alternatívája van az életbenmaradásra, és/vagy b) ha minden egyes meghozott döntést az előző fázisok és/vagy döntések erősen korlátozzák. Ez az években kifejezve viszonylag fiatal emberekre is vonatkozhat. Az öregedés naptári években, kifejezve olyan folyamat, amely párhuzamosan fut az öregedés biográfiai értelmezésével. Ez a párhuzam alkalmat nyújt arra, hogy bevezessük a biográfiai kor gondolatát, amit az alternatívák hiányaként vagy a múltbeli életút túlsúlyának fokaként értelmezzük e modell keretén belül. A biográfiai kor definíciója az életbenmaradás alternatíváinak (még mindig választható sorok) számával áll kapcsolatban. Feltehető, hogy az A^* biográfiai kor egyenes arányban van egy bizonyos időpontig kiküszöbölt alternatívák össz számával, azaz, hogy

$$(9) \quad A_i^* \propto G_i = n! - (n-i)!$$

a (6) egyenlethől.

Elemzés céljaira a (9) egyenletet a következőképpen határozzuk meg

$$(10) \quad A^*(i, n) = n! - (n-i)! = n! - \Gamma(n-i+1)$$

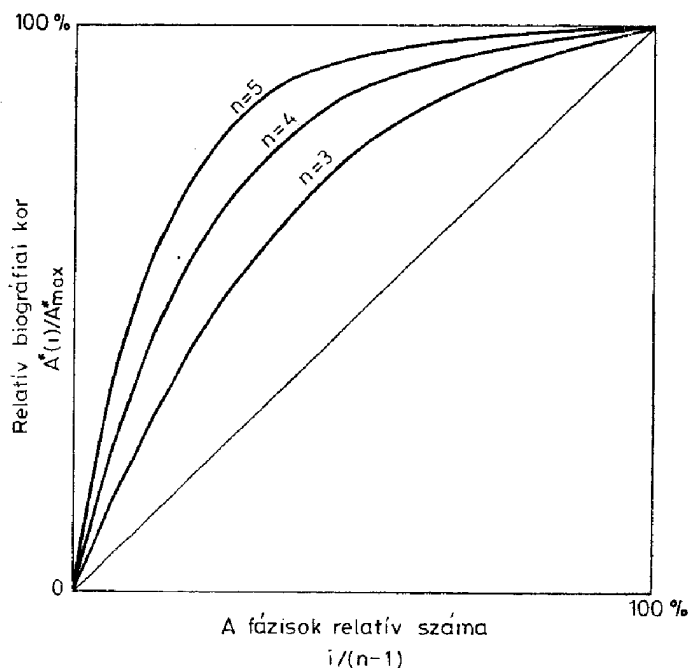
A (10) egyenlet a biográfiai kor függvényének nevezhető, amely a biográfiai kort a tényleges életút terjedelméhez és a már átélt fázisok számához viszonyítja.

Ezzel a definícióval két embernek lehet különböző életrajzi kora még akkor is, ha ugyanabban az évben születtek. Minél magasabb a tényleges életútban lévő szintek száma, annál nagyobb egy bizonyos i szinten a kiküszöbölt sorok száma, azaz annál „idősebb” az egyén, amikor ezt a szintet elérte. Más szóval, a fennmaradó biográfiai univerzum nagysága közvetlenül összefügg a kor kumulatív előre meghatározó hatásaival.

Az $i = n-1$ fázis esetén a biográfiai kor változója eléri maximumát és ez a maximum ugyanaz az $i = n$ utolsó fázisban. Ez a következőképpen értelmezhető: Az $i = n-1$ fázisban az életúti alternatívák száma nulla, mert csak egy fázis van hátra. Ezért a biográfiai kor állandó marad a két utolsó fázisban:

$$(11) \quad A_{\max}^* = n! - [n - (n-1)]! = n! - (n-n)! = n! - 1$$

A biográfiai öregedési folyamat intenzitása a tényleges életút terjedelmétől függ, amely az n szám függvénye. Ha a fázisok számát és a biográfiai kor változóját standardizáljuk olyképpen, hogy ezeket elosztjuk maximális értékekkel, akkor a $(0,1)$ intervallumon belüli változókat kapunk. A tényleges életút terjedelmének a biográfiai öregedési folyamat intenzitására gyakorolt hatása a standardizált változók alkalmazásával illusztrálható, amint ez a III. ábrán látható. Az összefüggés grafikai ábrázolására vonatkozó javaslatáért hálás vagyok E. *Klijzingnek*, a Holland Egyetemenközi Demográfiai Intézet (NIDI) munkatársának.



III. A biográfiai univerzum nagysága és a biográfiai öregedési folyamat intenzitása

Величина биографической совокупности и интенсивность процесса биографического старения

The length of the biographic universe and the intensity of the biographic ageing process

3.3 A hosszú távú kötelezettségek kockázata, a biográfiai kor és születési valószínűség

A 3.2 fejezet elemzési eszközeivel egy születés vagy bármely más megmásíthatatlan életrajzi esemény (házasságkötés, vándorlás stb.) valószínűségének meghatározására szolgáló függvény levezethető az alábbi feltevések alkalmazásával.

(a₁) A tényleges életrajz n értékű és $n!$ sort tartalmaz. Az egyén követ egy sort és azt tervezi, hogy gyermeke lesz (házasságot köt stb.) az i^* fázisban:

1, 2, ..., i^* , ..., n fázisok

(a₂) $i \leq i^*$ esetén a születési valószínűség annál kisebb, minél nagyobb egy hosszú távú kötelezettség kockázata (q):

$$(12) \quad p = p/\bar{p}, q(i) / \quad i < i^* = \text{állandó}$$

$$\frac{\Delta p}{\Delta p} < 0$$

A (8) és (10) egyenletből az alábbi összefüggés vezethető le a hosszú távú kötelezettség kockázata és a biográfiai kor között

$$(13) \quad q(i) = (A_i^* - A_{i-1}^*) / (n - i + 1)! \\ = \Delta A_{i-1}^* / (n - i + 1)!$$

Behelyettesítve a (13)-at a (12)-be

$$(14) \quad p = p/\bar{p}, \Delta A^*(i) / \quad \frac{i < i^*}{p = \text{állandó}}$$

$$\frac{\Delta p}{\Delta \Delta A^*} < 0$$

$$\frac{\Delta p}{\Delta A^*} > 0$$

(a₃) $i > i^*$ esetén a születési valószínűség annál kisebb, minél nagyobb a biográfiai távolság a között a sor között, amelyre a születést az i^* fázisban tervezték és a tényleges sor között. Minthogy a biográfiai elkülönülés párhuzamosan nő a biográfiai koral, a lehetséges összefüggések a következők:

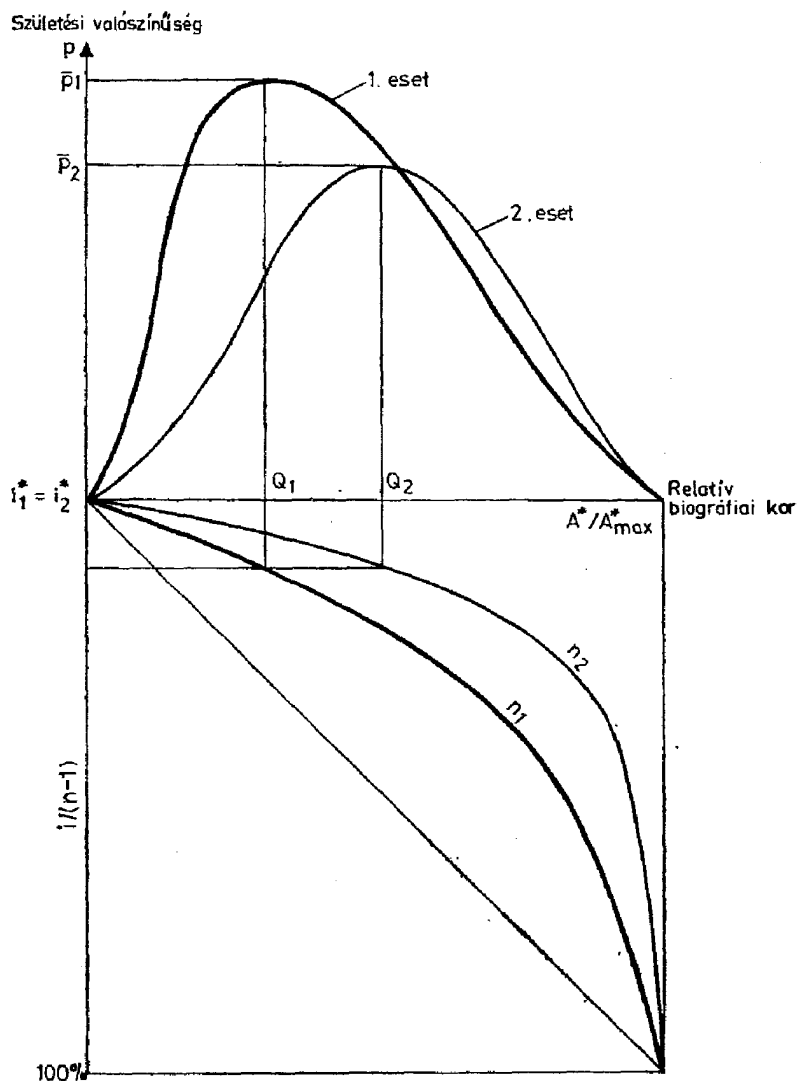
$$(15) \quad p = p/\bar{p}, D(i) / \quad \frac{i > i^*}{p = \text{állandó}}$$

$$\frac{\Delta p}{\Delta D} < 0$$

$$(16) \quad p = p/\bar{p}, A^*(i) /$$

$$\frac{\Delta p}{\Delta A^*} < 0$$

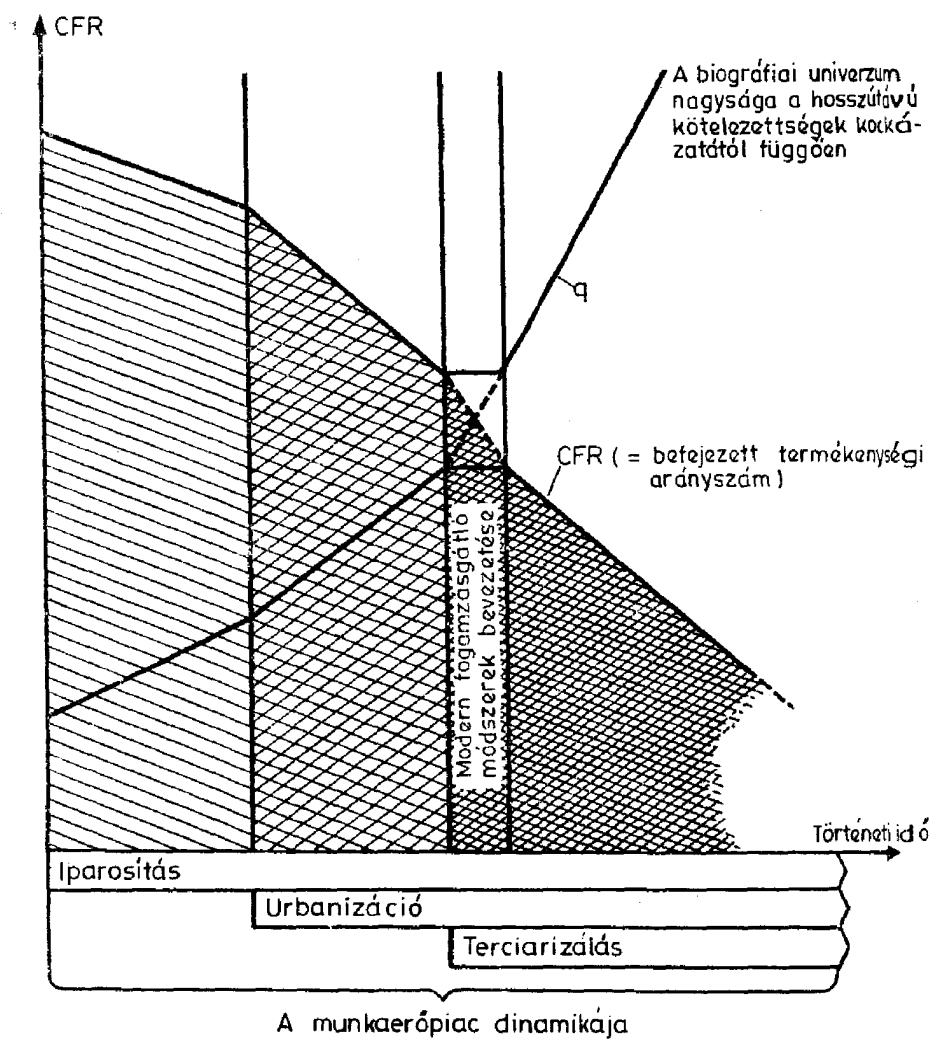
A levezetés valószínűségi függvényt eredményez, amely a biográfiai koral növekszik az i^* fázisig és a biográfiai koral együtt csökken az i^* fázis után (IV. ábra).



IV. A biográfiai öregedési folyamat, a hosszú távú kötelezettségek kockázata és a születési valószínűség, p

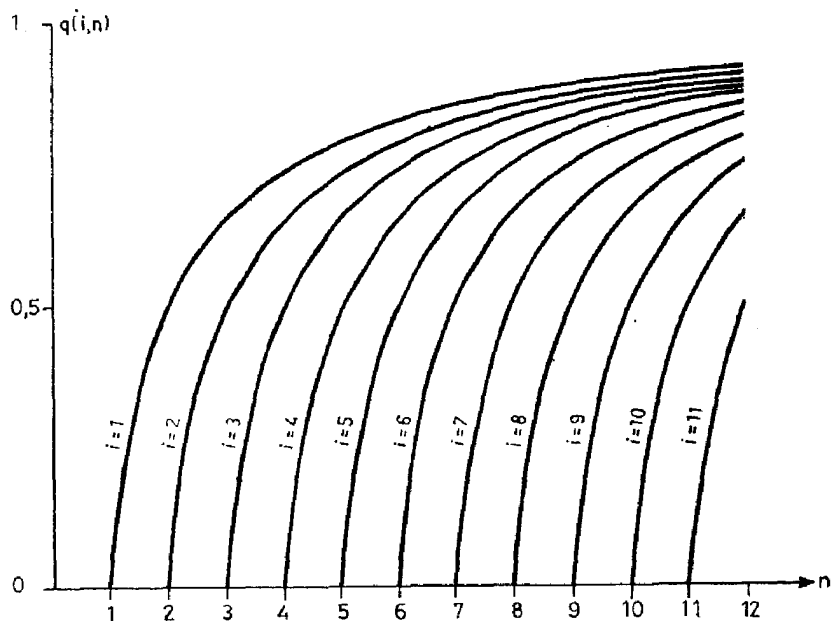
Процесс биографического старения, риск долгосрочных обязательств и вероятность рождения, p

Biographic ageing process, risk of the long-term obligations and birth probability, p



V. Biográfiai univerzum és termékenység történelmi távlatban
 Биографическая совокупность и плодовитость в исторической перспективе
 Biographic universe and fertility in a historical perspective

(a) Kockázat és a biográfiai univerzum terjedelme



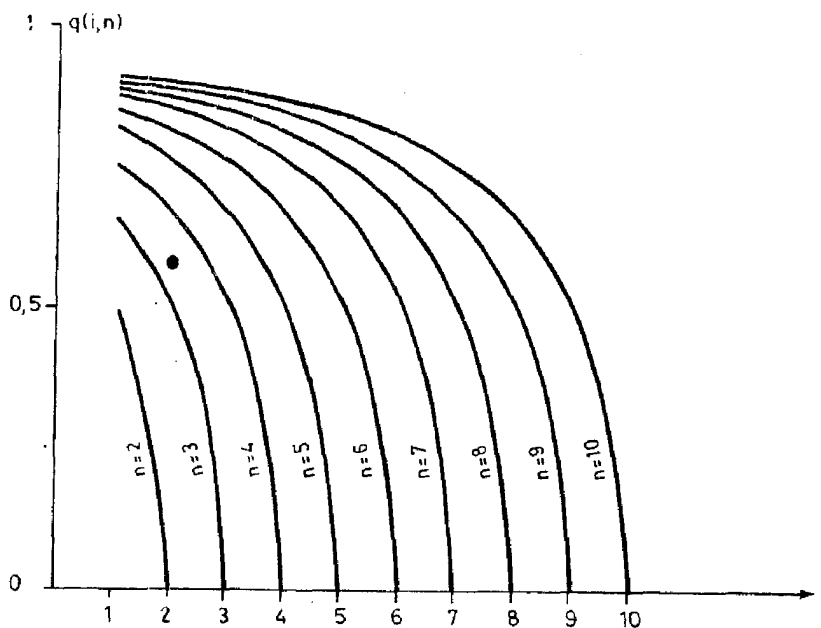
VI. A biográfiai univerzum terjedelme és a hosszú távú kötelezettségek kockázata

Длина биографической совокупности и риск долгосрочных обязанностей
Риск и длина биографической совокупности, n

The length of the biographic universe and the risk of the long-term obligations

Risk and the length of the biographic universe, n

(b) Kockázat és a döntés szintje, i



Риск и уровень решения, i
Risk and the level of decision, i

4. A modell általánosítása

A tényleges életút fogalma most pontosítható a permutációs sorok modelljének definícióit használva:

Ha egy adott naptári korú (= *demográfiai korú*) egyén az életúti alap-
elemek (fázisok vagy szintek) bizonyos n számát észlelheti, mondjuk az
 E_1, E_2, \dots, E_n csoportot, akkor a „*biográfiai univerzum*” kifejezés az $E_1, E_2,$
 \dots, E_n elemek összes permutatív sorának E csoportjára vonatkozik. A „*tény-*
leges életút” fogalma E alcsoportra vonatkozik, ahol bizonyos sorokat kikü-
szöböltek az E -ből, nevezetesen:

- a) A *logikailag* lehetetlen sorokat, például, azokat, amelyekben a máso-
dik gyermek az első előtt jelenik meg.
- b) Sorokat, amelyekben a sorrend ellentétben áll a társadalom *intéz-*
ményi szabályaival, például, a különböző szintek és képesítések idő-
rendje az oktatási rendszerben vagy intézményesen szervezett elő-
feltételek bizonyos foglalkozások megkezdéséhez és gyakorlásához stb.
- c) Sorokat, amelyekben a sorrend ellentétben áll a társadalom *konven-*
cióival és *normáival*, például, gyermek születése házasságkötés előtt,
együttélés házasságkötés előtt stb. Az utóbbi példa azt mutatja, hogy
az ilyen korlátozások folytonosan változnak.

Ha adva van a biográfiai univerzumból ilyen módon kiküszöbölhető so-
rok csoportja az X , akkor

$$(17) \quad E = V + X,$$

ahol V a tényleges életrajz. Akkor feltételezhető, hogy mindenki a V csoport
speciális sorának (elemének) bizonyos fázisában találja magát egy adott idő-
pontban. Továbbá feltételezhető, hogy minden egyes egyén tényleges helyzete
nem felel meg kívánságainak. Feltételezhető végül, hogy az ideálisnak óhaj-
tott helyzet ugyancsak V eleme, ahol a távolság (D) a tényleges és a szubjek-
tíven ideális helyzet között a fent leírt módon mérhető, nevezetesen azoknak
a szinteknek a számaként, amelyekben át kell haladni (fordított időrendben)
egészen addig, amíg a tényleges sor maradéka és az ideális sor nem válik
azonossá. Nem szabad megváltoztatni a sort a D e definíciójában.

Ezekkel a definíciókkal a következő alapvető biográfiai összefüggés há-
tározható meg, amelyben a p fejezi ki annak valószínűségét, hogy egy fontos
életrajzi esemény (házasságkötés, az első gyermek születése, az n -dik gyer-
mek születése stb.) bekövetkezhet. A p valószínűség három változó, a biográ-
fiai univerzum nagyságának, a kiküszöbölt sorok X csoportja nagyságának és
a tényleges és az ideális (de realiztikus) életút sorok közötti különbségnek
vagy távolságnak a függvénye. Alapvetően a D -t kell a *biográfiai mobilitás*
meghatározó tényezőjének tekinteni úgy, hogy a következő egyenletben a D -t
helyettesítheti bármilyen változó, amely kifejezheti a biográfiai mobilitást,
például, az F mobilitási gyakoriság, ahogyan ezt a szerző az itt vázolt elmélet
alapján kidolgozott egyik biográfiai modelljében alkalmazta (Birg 1984b: 56).

Az e, x -et az E, X csoportok elemeinek számaként definiálva, az alapvető
biográfiai összefüggés a következő:

$$(18) \quad p = p(e, x, D)$$

A 3. §. állításai most megváltoztathatók és kiegészíthetők ennek az egyenlet-
nek a segítségével:

(b₁) Minél több elem (sor) van a biográfiai univerzumban, annál nagyobb
a hosszú távú kötelezettségekkel összefüggő kockázat, és annál nehezebben le-
het ezt áttenni egyik sorból egy másikba annak érdekében, hogy sikerüljön,

például, a gyermekterv és gyermekszülés, amely esemény az eredeti sorban valószínűtlennek tűnik; azaz

$$(19) \quad \frac{\Delta p}{\Delta e} < 0$$

(b₂) Minél több sort küszöbölünk ki, azaz olyanokat, amelyek nem jönnek számításba a speciális társadalmi környezet és a társadalom konvenciói, szabályai, értékrendszere miatt, annál kisebb az aktív önkéntes biográfiai mobilitás valószínűsége és annál kisebb annak valószínűsége, hogy hosszú távú kötelezettségeket vállalnak, mint pl. a házasságkötést vagy a gyermekek világrahozatalát;

$$(20a) \quad \frac{\Delta p}{\Delta x} < 0$$

A biográfiai mobilitásnak kettős szerepe van; a) a mobilitás, mint pozitív (aktív) forrás és b) a mobilitás, mint védekező akaratlan reakció. A (20a) egyenlet az a) értelmezésnek felel meg. Ha a b) érvényes, akkor

$$(20b) \quad \frac{\Delta p}{\Delta x} > 0$$

A sorok kikapcsolása a biográfiai univerzumból gyakran annak tulajdonítható, hogy a biográfiai fázisokat rendezni kell a társadalmi kényszerek miatt. A „házasságkötés a gyermek előtt” társadalmi kényszer 50%-kal csökkenti a sorok e számát a biográfiai univerzumban. Általában, ha a h fázisokra a társadalom bizonyos végleges sorrendet kényszerít, akkor az m sorokat kiiktatják és az $e-m$ sorok száma marad meg a tényleges életút terjedelmeként¹:

$$(21) \quad N(V) = \binom{n}{h} (n-h)! = (h+1)(h+2) \dots n$$

$$(22) \quad m = N(E) - N(V) = n! - (h+1)(h+2) \dots n$$

Többféle módon befolyásolhatják a társadalmi viszonyok és személyi preferenciák a tényleges életút terjedelmét és formáját. A rendezési kényszer hatására mindig sorok kapcsolódnak ki. Ha ez a kiiktatás nem szándékos, akkor a hosszú távú kötelezettségek valószínűségére gyakorolt hatása negatív, mert csökkenti az aktív biográfiai mobilitás lehetőségét (20a egyenlet). Ha a sorok kikapcsolásának eredményeképpen csökken az akaratlan biográfiai mobilitás, a kikapcsolás növeli a születések valószínűségét (20b egyenlet).

(b₃) Minél nagyobb az eltérés (élettrajzi távolság) a tényleges és az ideális életpálya között, annál kisebb a hosszú távú kötelezettségek valószínűsége:

$$(23) \quad \frac{\Delta p}{\Delta D} < 0$$

Ez a modell megpróbálja kialakítani az érvelés zárt keretét, amelyen belül specifikus, alternatív modellek készíthetők. Ezért a (18)–(23) egyenleteket nem úgy kell érteni, hogy kifejezett modellt tartalmaznak, amelyek adatokkal közvetlenül kipróbálhatók. De sok módszer áll rendelkezésre ahhoz, hogy átalakítsák az alapérveket modellekké, amelyek *kipróbálhatók*, akár egyéni szinten, akár makroszinten, akár az aggregálás vagy felbomlás köz-

¹ Ennek és az ezzel összefüggő képleteknek levezetését lásd: H. Birg és D. Filip: A feltételek rendezésének hatása a tényleges életutak nagyságára. Rövidesen rendelkezésre áll.

bülső szakaszaiban. Minden ilyen modell előfeltétele azonban, hogy gondosan kiválasztott életrajzi adatok álljanak rendelkezésre, amelyek hallgatólagosan vagy kifejezetten bizonyítják az egymás utáni fázisok közötti összefüggést az életben.

Speciális alkalmazás lehet egy házaspár életútjának modellezése olyképpen, hogy a feleség tényleges életútjából eredő korlátozásokat figyelembe vesszük a férj életútjának elemzésénél (és fordítva). Főképpen, ha mindkettő dolgozik és életpályáját követi, akkor valószínű, hogy a tényleges életutakból adódó kölcsönös korlátozások hatékonyabbak és alacsonyabb születési arányszámot eredményeznek. A két életút harmonikus koordinálása a házaspár *egyetlen* életútjába azt jelenti, hogy a megfelelő szakaszoknak a két sorban rendkívül jól össze kell illeniük, azaz, hogy mindkét fél őszintén hajlandó kompromisszumokra. Ha ez nem így van, akkor olyan problémák merülnek fel, amelyeket a *házastársi súrlódások hatásainak* nevezhetünk. Ha ezek jelentősek, akkor harmonikus koordinálás nem lehetséges. A házastársi súrlódások hatásai nyilvánvalóak a statisztikában, amennyiben látható, hogy az életben később születnek meg a gyermekek és e súrlódások hatásai előre is megnyilvánulnak bizonyos korcsoportok házasságkötési arányának csökkenésében.

5. Biográfiaelmélet és a makro-szint: A munkaerőpiac alakulásának hatása a termékenységre és a biográfiai öregedésre

A munkaerőpiac struktúrájában és szintjében bekövetkező változásoknak a házasságkötésre és születési arányszámokra gyakorolt hatása elérhető az alapmodell alkalmazásával, ha egyenletben (18) modellezhetők a gazdasági és társadalmi változásnak a változókra gyakorolt hatásai. A termelés szakosításának állandó folyamata azt eredményezi, hogy egyre több különféle alkalom nyílik arra, hogy karriert csináljanak. Általában ez az alapvető életrajzi elemek megnövekedett számára (n) és így a tényleges életutak lehetséges terjedelmének rendkívül gyors növekedésére vezet. A foglalkozási szakosítás azonban azt jelenti, hogy a *foglalkozás változtatása* egyre nehezebbé válik és ennek következtében sok sor kikerül a biográfiai univerzumból. Ezért a szakosításnak *két hatása* van; az első, hogy növekszik az alternatív sorok száma a biográfiai univerzumban, a második, hogy *csökken* a sorok száma, ha a foglalkozásra vonatkozóan döntést hoztak és ezt meg is valósították. Mindkét hatás eredményeképpen csökken a hosszú távú kötelezettségek valószínűsége, mint ahogy azt a (19) és (20) egyenlet mutatja, és a házasságkötési arányszám és a korspecifikus születési arányszámok csökkenése nagymértékben valószínűleg az ilyen hatásoknak tulajdonítható.²

Végül hangsúlyozni kell, hogy a modell alapján megmagyarázhatók a demográfiai magatartások (házasságkötési, születési, vándorlási és halálozási arányszámok) *regionális eltérései*. Ebben az értelemben „regionális” körülmények azok, amelyeknél kimutatható, hogy sok ember életviszonyai azonosak vagy hasonlóak, ahogyan az könnyen észlelhető, például, egy nagyváros lakosainál; minden lakos részeseül egy speciális munkaerőpiac azonos (vagy hasonló) előnyeiben vagy hátrányaiban, az infrastruktúra azonos kedvezményeiben és a szállítási rendszerekben, más régiók és nagyvárosok azonos elérhetőségében stb. Az életviszonyok és így az életben adódó alkalmak hasonlósága hatására a társadalom valamennyi elég jól meghatározható csoportjában az egyéni tényleges életutak majdnem azonosaknak tekinthetők mind az e alternatívák száma tekintetében az E biográfiai univerzumban, mind pedig az E -ből kiköszöbölhető alternatívák száma tekintetében. Mindkettő *ha-*

² Az NSZK-ban a fiatalabb korcsoportokban a születési arányszám előbb növekedett, majd csökkent a 19 éves kortól kezdve. Jelenleg kis emelkedés észlelhető a 30 éven felülieknél. A születési arányszámokkal ellentétben az NSZK-ban a születések feltételes valószínűsége születési év, születési sorrend és kor szerint azoknál, akik 1936 óta születtek, folyamatosan csökkent mindazoknál, akik 1937-ben és később születtek és 20 éven felüliek. A születési adatokat ismerteti *Birg* és társai munkája (1984/a).

sonló viselkedést eredményezhet. A harmadik változó a modellben, a D (a különbség a tényleges és a személy részére ideális életrajz között) *eltérő* viselkedési hatásokat eredményezhet, amelyek ellensúlyozzák az első két változó homogén hatásait egy speciális társadalmi csoporton belül. Heterogén viselkedésre főképpen nagyvárosokban lehet számítani, ahol nyilvánvalóan eltérő életstílusok léteznek egymás mellett a társadalmi kapcsolat koncentrációja által létrehozott tudatosság és így az alternatívákról szóló információk eredményeként.

I R O D A L O M

- Birg, H.—Huinin, J.—Koch, H.—Vorholt H. 1984a: Kohortanalytische Darstellung der Geburtenentwicklung in der Bundesrepublik Deutschland. (A születések alakulásának ismertetése kohorszellelemzéssel a Német Szövetségi Köztársaságban.) IBS — Materialien Nr. 10, Bielefeldi Egyetem.
- Birg, H., 1984b: Biographische Kohärenz und generatives Verhalten — eine biographietheoretische Konzeption für Untersuchungen demographisch relevanter Verhaltensweisen. (Életrajzi összefüggés és generatív magatartás — életrajzelméleti koncepció a demográfiailag fontos magatartási módok vizsgálatára). Birg, H.—Felber, W.—Flöthmann, E.—J., Arbeitsmarktdynamik, Familienentwicklung und generatives Verhalten. (A munkaerőpiac dinamikája, a család alakulása és generatív magatartás) c. munkában. IBS — Materialien Nr. 16, Bielefeldi Egyetem.
- Bühler, Ch., 1933: Der menschliche Lebenslauf als psychologisches Problem. (Az emberi életpálya mint pszichológiai probléma.) Lipcse.
- Bühler, Ch., 1969: Der Lebenslauf als Ganzheit. (Az életpálya, mint egész.) Bühler, Ch.—Massarik, F. (kiadó), Lebenslauf und Lebensziele (Életpálya és életcélok) c. munkában, Stuttgart.
- Bühler, Ch.—Massarik, F. (kiadó) Lebenslauf und Lebensziele. (Életpálya és életcélok.) Stuttgart.
- Courgeau, D., 1984: Relations entre cycle de vie et migrations. (Összefüggések az életciklus és a vándorlások között.) Populations, 39. évf., május/június, 3. sz.
- Culsinier, J., 1977: The Family Life Cycle in European Societies. (Családi életciklus az európai társadalmakban.) Párizs.
- Elder, G. H. Jr., 1974: Children of the Great Depression. (A nagy depresszió gyermekei.) Chicago: University of Chicago Press.
- Elder, G. H. Jr., 1975: Age Differentiation and the Life Course. (Körülönlés és életpálya.) Annual Review of Sociology, 1.
- Elder, G. H. Jr.—Rockwell, R. C., 1978: Historische Zeit im Lebenslauf. (Történelmi idő az életpályában.) Kohli, M. (kiadó), Soziologie des Lebenslaufs (Az életpálya szociológiája) c. munkában, Darmstadt és Neuwied.
- Elder, G. H., 1981: History and the Life Course. (A történelem és az életpálya.) Bertaux, D. (szerk.) Biography and Society (Életrajz és társadalom) c. munkában, Beverly Hills, California.
- Erikson, E. H., 1966: Identität und Lebenszyklus. (Azonosítás és életciklus.) Frankfurt.
- Erikson, E. H., 1975: Life History and the Historical Moment. (Élettörténet és történelmi pillanat.) New York.
- Kohli, M. (kiadó), 1978: Soziologie des Lebenslaufs. (Az életpálya szociológiája.) Darmstadt és Neuwied.
- Kohli, M., 1982: Biographische Organisation als Handlungs- und Strukturproblem. (Életrajzi szervezés mint cselekvési és strukturális probléma.) Biographie in handlungswissenschaftlicher Perspektive. (Az életrajzcselekvés tudományos perspektívában) c. munkában, kiadója Matthes és társai, Nürnberg.
- Kuijsten, A.: 1986: Advances in Family Demography. (Haladás a családdemográfiában.) Hága.
- Mannheim, K., 1928: Das Problem der Generation. (A nemzedék problémája.) Kölner Vierteljahrshefte zur Soziologie, 7.
- Müller, P. H., 1983: Theories of Developmental Psychology. (A fejlődéspszichológia elméletei.) San Francisco.
- Müller, W., 1978: Der Lebenslauf von Geburtenkohorten. (Születési kohorszok életpályája.) Kohli, M. (kiadó) Soziologie des Lebenslaufs (Az életpálya szociológiája) c. munkában, Darmstadt és Neuwied.
- Runyan, W. M., 1982: Life Histories and Psychobiography. (Élettörténetek és pszichobiográfia.) New York, Oxford.
- Uhlenberg, P. R., 1969: A Study of Cohort Life Cycles: Cohort of Native Born Massachusetts women 1830—1920. (A kohorszok életciklusainak vizsgálata: az 1830—1920 között Massachusettsben született nők kohorsza.) Population Studies, 23, 3, 407—420. p.
- Uhlenberg, P. R., 1974: Cohort variations in Family Life Cycle Experiences of US Females. (Az USA-ban élő nők családi életciklusa tapasztalatainak változásai kohorszok szerint.) Journal of Marriages and the Family, 36, 284—292. p.

Willekens, F., 1985: Migration and Development — A Micro-Perspective. (Vándorlás és fejlődés — mikro-perspektíva.) A Nemzetközi Népeségtudományi Unió „Belső vándorlás és regionális fejlesztés” témájú montreali szemináriumához benyújtott dolgozat.

Willekens, F., 1986: Synthetic Biographies — A method of Life course Analysis. (Szintetikus életrajzok — az életpálya elemzésének módszere.) A Population Association of America (Amerikai Népesedési Társaság) évi ülésére készült dolgozat, San Francisco.

Tárgyszavak:

Népeségstruktúra

Termékenység

БИОГРАФИЧЕСКАЯ ТЕОРИЯ СТАРЕНИЯ И ПЛОДОВИТОСТИ

BIOGRAPHIC THEORY OF AGEING AND FERTILITY