

Gyimesi Sándor

A TÖRTÉNETKUTATÁS UJ MÓDSZEREIRŐL

I

A történetkutatásnak ma, ha korszerű akar lenni, három kérdéstípusra kell választ adnia: a "hogyan"-ok és "miért"-ek mellett arra is, milyen tendenciák, szabályszerűségek és törvények figyelhetők meg a történeti folyamatban.

Ez a hierarchikus rendet jelentő hármasság maga is történeti fejlődés eredménye. A XIX. század, de jórészt még századunk első felének történettudománya is a "hogyan"-okra helyezte a hangsúlyt. Mind a tényfeltárással és a jelenségek pusztja ábrázolásával feladatát betöltöttnek vélt pozitívizmus, mind az elmúlt korok intuitív megértését célul kitűző szellemtörténeti irányzatok történetírása lényegében descriptiv történetírás volt. Az oknyomozó történetírás "miért"-jei is ennek rendeződtek alá, többnyire megelégedve az egyszerű lineáris okság feltárással, amely kevésbé tehetséges kutatók kezén gyakran szürkült pusztja egymásutánissággá. Elméleti kifejezést nyert ez a jelleg a tudományoknak Windelbandra visszamenő osztályozásában, amely a történelmet mint idiográfikus, azaz tényfeltáró jellegűt állította szembe a törvényszerűségeket kereső nomothetikus természettudományokkal.<sup>1</sup>

A történettudományt más tudományoktól elválasztó, önmaga által szentesített határvonal a természettudományok rohamos fejlődésével szükségszerűen mélyült szakadékká. Fokozta a történettudomány elmaradását, céljainak és módszereinek korszerűtlenné válását, hogy ugyanakkor egy sor társadalomtudomány — a közgazdaságtan, szociológia, pszichológia, stb. —, módszereiben és eredményeinek egzaktságában közelített a természettudományokhoz. Így a határ hovatovább nem a természettudományok és társadalomtudományok, hanem korszerű és korszerűtlen ágazatok között látszott húzódni.

Uj, a régi módon ki nem elégíthető igények támasztását jelentette továbbá a marxista tudományosság térhódítása, aminek hatását ma már szinte minden jelentősebb polgári történeti irányzaton is felismerhetjük. A tudományok alapvető egységét és a gazdasági-társadalmi fejlődés törvényszerűségeit hirdető marxizmus eleve szemben állott a történelem idiografikus felfogásával. Ahhoz, hogy a történettudomány fejlődését egyetemes méretekben befolyásolja, hosszabb időnek kellett ugyan eltelnie, az utóbbi évtizedekben azonban ez is bekövetkezett.

Más tudományoktól való lemaradás s új igények támasztása együttesen torkollott a hagyományos történetírásnak abba a válságába, ami — nem minden előzmény nélkül — a II. világháborút követő évtizedekben bontakozott ki

teljességében s az idiografikus keretekben megrekedő történetkutatásnak tudomány-jellegét is kétségbe vonta. A válságból való kijutás igénye, a történelem tudományosságának védelme, megőrzése vagy éppen megalapozása bontakoztatta ki s állította előtérbe a harmadik kérdéscsoporttípust; a törvényszerűségek keresését a történelmi folyamatban.

A kérdésfeltevéseknek ez az eltolódása szükségképpen vezetett a történeti kutatás módszereinek változásához is. A tényfeltárás feladatai annak idején természetesen kifejlesztették és magas szintre emelték a forráskutatás és forráskritika módszereit. A törvényszerűségek kutatása viszont a tények értelmezésének, a közöttük való kapcsolatoknak, a tények, jelenségek egymásba kapcsolódásából kialakult rendszereknek, strukturáknak, a hosszabb távon zajló folyamatoknak a vizsgálatához keresi s fejleszti ki a maga eljárásait.<sup>2</sup>

Az igazsághoz hozzátartozik, hogy a történettudományban és a történeti kutatás módszertanában bekövetkező változás, súlyponteltolódás egyszersmind logikai sorrend is. A "hogyan volt" tisztázása nélkül ugyanis a törvényszerűségek keresése anyagtalan spekulációk mocsarába veszne, s ha ma ezt néha — csak részben s csak egy-két esetben — mellőzni tudjuk, csak ott és azért tehetjük, ahol és amiért előttünk járó nemzedék szorgos munkájá már elvégezte helyettünk az adatfeltárás nagyját.

Másrészt a módszertani újítások, "átcsoportosítása" is feltételezi a tényfeltárás klasszikus módszereinek meglétét, amihez szükség esetén folyamodhat a kutató. A történettudomány megújítása tehát nem kiküszöböli ezeket, hanem többé-kevésbé kész alapnak tekinti a magasabb szintre emelkedéshez.

Nem jelenti ez azt sem, hogy a történettudomány "klasszikus" kutatási módszerei nem fejlődtek. Hadd utaljunk itt csupán két ilyen fejlődési lehetőségre. Egyik a természettudományok technikai eredményei által kínált lehetőségek felhasználása. Ilyen például a kormeghatározásra használt pollenanalízis, az oklevelek kivakart részeinek elolvasása átvilágítással, vagy a vert pénzek nemesfém tartalmának spektrálanalitikus vizsgálata, ami a nemesfém tartalom arányán túl azt is ki tudja mutatni, hogy európai vagy amerikai ezüstöt használtak fel a pénzérmék veréséhez. Másik a régóta használt, ismert módszerek összekapcsolása más tudományoktól kölcsönzött eljárásokkal. Így a kartográfiai módszert a fogalomszociológiával párosította az az eljárás, amely a feudalizmusra jellemzőnek talált fogalmak előfordulási idejét és helyét vetítette térképre. Az így nyert pontok sűrűsödése egyértelműen a Rajna és a Rhone medencéjét jelölte ki a klasszikus európai feudalizmus bölcsőjéül, bizonyítva, hogy a feudalizmus születése ott ment végbe, ahol az antik és a germán világ a legszélesebb fronton érintkezett egymással.<sup>3</sup>

A kartográfia és helynévkutatás összekapcsolása hazai kutatásunkban pedig a fejedelmi szolgálónépek szervezetére vonatkozóan vezetett értékes felfedezésekhez, kora Árpád-kori helyneveink földrajzi elhelyezkedésének vizsgálatával.<sup>4</sup>

Bármennyire érdekes és gazdag eredmények legyenek azonban e téren is, áttekintésük szétfeszítené a rendelkezésünkre álló kereteket. Ezért a továbbiakban a fentebbi értelemben vett új módszerekre koncentrálnunk, négy fő szempontot emelve ki: a kvantitatív matematikai módszerek alkalmazását, az egyéb társadalomtudományok hatását, a modellek kérdését és az összehasonlító szemléletet. Még így is több megszorítást kell tennünk. Egyik, hogy nem e módszerek alkalmazásának sokoldalúságát, csupán jellegzetességeit próbáljuk bemutatni. A másik, hogy a fenti szempontok szerinti rendszerezés mechanikus és nem vihető keresztül következetesen. A matematikai módszer ugyanis gyakran más társadalomtudományok közvetítésével kerültek a történettudományba, vagy például a modellek egy része függvény vagy egyenlet, illetve függvények és egyenletek formájában megfogalmazott kvantitatív modell. A harmadik, hogy e módszereknek inkább elvi alapjaira, mint technikájára utalnánk, praktikus okok mellett — a technika bemutatása módszertani tanfolyamot igényelne — főleg azért, mert ezeknek az eljárásoknak a technikája jórészt azonos a matematika /matematikai statisztika/ vagy a for-

mális logika technikájával.<sup>5</sup>

## II

1/a A kvantitatív módszerek alkalmazásának kiemelkedő területe a hosszútávú folyamatok kutatása. Egy, az "eseménytörténeten túli" történelem keresése hívta fel a történészek figyelmét a közgazdaságtan konjunktúra-ciklus kutatásaira s vezetett bizonyos mérhető adatok hosszú időszakon keresztül való vizsgálatához. Hosszu idősorok elsősorban mint ár-, bér- és népesedési adatok állanak a történészek rendelkezésére. Kutatásuk módszertanilag azt jelentette, hogy a statisztika módszereit kellett nem-statisztikai céllal készült adattömegre alkalmazni. Az esetek egy részében ez nem okozott különösebb gondot, más esetekben azonban különleges módszerek alkalmazását igényelte. Lássuk ezt a kvantitatív történeti kutatásban olyan nagy szerepet játszó történeti demográfiai kutatások példáján.

A népességszám megállapítására valamely időpontban, illetve valamely történeti forrás alapján becsült népességszám valószínűségének ellenőrzésére használják a visszakövetkeztető eljárást. Ismeretes, hogy Magyarország XVIII. század eleji népességét az 1715/20-as összeírások alapján számították ki. Az összeírások első teljes feldolgozását végző Acsády Ignác az összeírásból nyert ház-

tartásszám és az átlagos családnagyság szorzatából kapott nyers eredményt különböző korrekciók révén mintegy 50 %-kal megemelte. Az így kikövetkeztetett 2,6 milliós lélekszámot a későbbi kutatás alacsonynak vélte, de magasabb becsléseit csak elszigetelt helyi adatokkal tudta alátámasztani. Végül az 1950-es években kutatóink a visszakövetkeztető módszerhez folyamodtak. Eljárásuk lényege a következő volt:

A folyton gyarapodó népesség évenkénti adatai monoton növekvő mértani sor elemeiként foghatók fel. Eszerint az 1720-as népesség lenne a sorozat kiszámítandó első tagja  $/a_1/$ . Ezt az ismert  $a_n = \frac{a_1}{1+x}^{n-1}$  képletből határozhatjuk meg. Keresnünk kell tehát egy olyan évet, amelyből megbízható népességadatunk van. Az első ilyen az 1787-es, amikor az ország lakossága /Erdéllyel, de Horvátország nélkül, ahogy az 1714/20-as adatok is/ 8,4 millió volt. Ebből le kell vonni a természetes szaporodáson felüli többletet, azaz a bevándorlást és betelepítést, aminek értéke különböző becslési eljárásokkal 1 millió lélek körül adódik. Így képletünkben a népességi sor utolsó tagjának  $/a_n/$  értéke 7,4 millió, "n" az évek száma, azaz  $1787-1720 = 67$ . Hátra van még a természetes szaporodás évi rátája, amit a képletben "x"-szel jelöltünk. Ennek meghatározására háromféle eljárás alapján került sor: anyakönyvek alapján néhány helysére kiszámított részadatok, az 1787-es népesség kormegoszlása és végül más országok ismert adatainak analógiája révén. Mindebből a természetes szaporodás évi rátája 10 ‰-nél

nem magasabb értéknek adódott. A képletet megoldva minimalisan 3,9 milliós lakosságot kapunk 1720-ra. Ha a természetes szaporodás rátája a 10 ‰-től lefelé tér el, akkor természetesen még magasabb az induló lélekszám.<sup>6</sup>

Míg ez a módszer nem más, mint ismert matematikai és statisztikai eljárások alkalmazása történeti anyagra, addig az un. családrekonstrukció új módszer kidolgozását jelentette egy sajátos forráscsoport, az egyházi anyakönyvek adatainak hasznosítására. Tudjuk, hogy a különböző nem népességstatisztikai céllal készült összeírások csak a lakosság egy részét /adózókat, családfőket, stb./ vették számba. A teljes népesség megállapítására ezért — ahol fennmaradtak —, az egyházi anyakönyveket is igénybe vette a kutatás. A demográfiai alapadatok — /születés, házasságkötés, halálozás/ ezekből aránylag könnyen összeállíthatók voltak. A népmozgás finomabb mutatóira /családnagyság, életkor, termékenység, stb./ azonban már nem lehetett az anyakönyvi bejegyzések puszta összesítésével következtetni. Ezen segitendő dolgozta ki Fleury és Henry az említett családrekonstrukciós módszert. Ennek lényege, hogy egyúvé gyűjti egyrészt az egy személyre vonatkozó, szétszórt adatokat, másrészt két-három nemzedékig az egy családhoz tartozó személyeket. Így kialakul előttünk az egykori családok képe, szinte mindazokkal a jellemzőkkel, amelyeket egy modern népességösszeírás tartalmaz. A családtáblák különböző szempontú statisztikai összegezei-



ből azután következtetéseket lehet levonni még a házassági szokásokra /Az angliai Colytonban a XVII. században például a menyasszonyok idősebbek voltak a vőlegényeknél/, sőt még a születésszabályozás meglétére is. /A fenti körzetben a fiatalon férjhezment nők termékenysége életük harmadik-negyedik évtizedében jobban csökkent, mint a hasonló korú, de később házasságra lépett társaiké./<sup>7</sup>

Egy ilyen családrekonstrukciós lap rovatai /egyszerűsítve/ a következők:

Férj	neve	Férj foglalkozása	Nagyszülők neve
Feleség			
Házasságkötés dátuma, házasság végének dátuma, házasság időtartama			
Férj	kora a házasság elején - végén, újraházasodás, özvegyesség időtartama		
Feleség			
Gyermekek	neve, /egyenként/ keresztelés, házasság dátuma, házastárs neve		
Anyja kora a szüléskor, szülés a házasság hányadik évében, szülések közötti intervallum.			

b/ A kvantitatív eljárások nagy tömegű információfeldolgozását igénylik. Tömeges adatoknak hagyományos módszerekkel való feldolgozása azonban nehézkes, időigényessége miatt olykor lehetetlen is. Ez vezette el a kutatókat az elektronikus számítógépek alkalmazásához, mégpedig mind a történeti feldolgozás, mind az adatnyilvántartás területén.<sup>8</sup>

A számítógépes feldolgozás előtt a forrást a hagyományos módon fel kell tárni. /El kell olvasni, adatait értelmezni, stb./ Ezután rendezni kell az adatokat. Egy egy forrás általában azonos típusú objektumokról tartalmaz különböző ismérveket. Egy jobbágyösszeírásnál az objektumok pl. lehetnek a jobbágháztartások, a hozzájuk tartozó ismérvek a lélekszám, földterület, állatállomány nagysága, stb. Ez utóbbiakat információelemeknek nevezük. Az adatok rendezése már most azt jelenti, hogy kiemeljük a számunkra lényeges ismérveket /egy összeírás esetén ez lehet valamennyi adat is/, és egy olyan matrix formájában írjuk fel, amelynek sora az egyes információelemeket, oszlopai a hozzájuk tartozó értékeket tartalmazza. Az így nyert táblázatot kódolni kell, azaz minden ismérvhez és értékhez hozzá kell rendelni egy egyezményes számjelet. Mivel a számítógépek többsége ún. digitális típusú, a kódolás általában a kettes számrendszerben történik. Ezután megfogalmazzuk a feladatot, egyelőre a történész nyelvén. A megfogalmazásnak tartalmaznia kell, hogy mire várok feleletet. Mondjuk tudni akarom a jobbágháztartások igeerő ellátottságának alakulását három kategóriában, az ige állattal nem rendelkezők, az egy ige állattal rendelkezők és az ennél több ige állattal bírók kategóriában. Ezután ki kell választanom táblázatomból az ehhez szükséges adatokat, /illetve azok kódjait/. Végül meg kell határoznom a felelet típusát valamilyen mennyi-

ségekből álló halmaz formájában. /Pl. táblázat a százalékos megoszlásról./ Ezzel a történész tulajdonképpen át is adja helyét a számítéstechnikusnak, aki a feladatot matematikailag megfogalmazza /műveletekre bontja/ és elkészíti az un. blokk-sémát /a gép által végzendő műveletek tervét/ a megfelelő programnyelven. A többi azután a számítógép dolgozza a történész majd a kapott eredmények elemzéseinél kapcsolódik be újra a munkába.

A számítógép persze ennél bonyolultabb feladatokat is el tud végezni. A Szovjetunióban például megvizsgálták így a robot korrelációját a jobbágháztartások munkaerő és igazállatt ellátottsága között. A közép-oroszországi vidékeken pedig a XIX. század eleji parasztgazdaságok fejlődési dinamikája és a kizsákmányolás közötti viszonyt vizsgálták meg regressziós analízis segítségével. /Az elsőnél egyébként azt találták, hogy a robot nem igazodott a háztartások iga-és munkaerejéhez. A másiknál azt, hogy a gazdaságok egyes kategóriái számára a kizsákmányolás foka olyan volt, hogy attól még maradtak bizonyos fejlődési lehetőségeik./<sup>9</sup>

A számítógépes feldolgozás alkalmazására az adatnyilvántartásra ott nyílik lehetőség, ahol nagy mennyiségű adat írható le közös, visszatérő /standardizálható/ ismérvekkel. Így dolgozták fel például a magyarországi céhes kézműipar tárgyi és /a céhek által létrehozott/ írásos emlékéanyagát. Az egyes emlékekről felvett adatlapokat

irat- és tárgytípus, mesterség, földrajzi hely, évszám és őrző intézmény szerint kódolták és azután számítógépen feldolgozták. Az így nyert kataszterből azután a kutató könnyen és gyorsan megállapíthatja, hogy mondjuk egy szakma vagy egy korszak céhtörténetéhez hol, milyen típusú és mikori forrásokat talál.<sup>10</sup>

c/ A matematikai módszerek alkalmazásának egyik formája az un. kliometria, amelyet főleg az amerikai New Economic History képviselői művelnek.<sup>11</sup> Ennek lényege, hogy a történeti /gazdaságtörténeti/ problémákat hipotetikus állítások formájában fogalmazzák meg. /Vagy már régebben tett történeti állítások, tételek érvényességét vizsgálják meg./ A hipotézist egyenlet formájában felírják, behelyettesítik a megfelelő empirikus úton nyert mennyiségekkel és megoldják. Az egyenlet felállításánál néha -- a matematikai statisztika nullhipotéziséhez hasonlóan -- használják az un. kontrafaktuális kérdésfeltevést is, amikor az állítás ellenkezőjét fogalmazzák meg egyenlet formájában.

Az egyik legismertebb ilyen vizsgálat a déli rabszolgotartás jövedelmezőségét kutatta az Egyesült Államokban a XIX. század közepén. Amerikai történészek körében eléggé elterjedt volt a nézet, hogy a rabszolgatartó ültetvényes gazdaságok fenntartása ekkor már nem volt kifizetődő, s tulajdonosaik inkább csak társadalmi presztizsokból ragaszkodtak fenntartásukhoz.

1958-ban két történész, Meyer és Conrad a kliometria módszereivel vizsgálta meg a fenti állítást.<sup>12</sup> Abból a hipotézisből indultak ki -- az általános véleménnyel ellentétben --, hogy az ultetvényes gazdaságba fektetett tőke hozama ugyanannyi, mint az egyéb gazdasági ágakban. A hipotézis matematikai megfogalmazásához a tőkehozadéknak a közgazdaságtanból ismert képletét vették segítségül. Eszerint  $y = \frac{X_t}{1+r}$ , ahol  $y$  a befektetett tőke,  $t$  a megtérülési idő  $X_t$  a  $t$  idő alatti tiszta hozam,  $r$  az állagos kamatláb. Ennek az  $r$ -nek az értékét kell meghatározni ahhoz, hogy a más területeken általános kamatlábbal, illetve vállalkozói profittal összevetve, eldönthető legyen a jövedelmezőség kérdése. /Csak akkor érdemes beruházni, ha a működő tőke hozama magasabb a kölcsöntőke kamatainál./

A rabszolgartató ultetvényes gazdaság termelése két függvénnyel írható le, illetve a képletbe kétféle típusú értékek helyettesíthetők.

Az egyik termelési függvény a szántóföldi termeléssel foglalkozik. Itt  $y$  értéke egy 20 éves rabszolga árából, oktatási költségeiből, az általa megművelt földdarab árából és a ráeső járulékos beruházások /felszerelés, stb./ értékéből áll. A hozam a rabszolga által megtermelt gyapot értéke. Az időtartam  $t$ / egy 20 éves rabszolga várható élettartama. /30 év./

Az egyes tényezők értékét a korabeli források adataiból statisztikai úton /az adatok mediánját véve alapul/ számították ki. A függvénybe helyettesítve  $r$ -re a föld minőségétől függően 4,5 és 13 % közötti érték adódott.

A másik termelési függvényben  $y$  értéke egy rabszolganő árából, eltartási költségeiből, valamint gyermekei felnevelési költségeiből adódott. A hozanot a felnevelt és eladott gyermekek ára adta.  $r$  értékei itt 7,1--8,1 %.

A kereskedelmi papirok kamatlába a korszakban 6--7 %, a textilipar profitja 5,8 % lévén, mind a rabszolgamunkával folytatott gyapottermelés, mind a rabszolgák "termelése" kifizetődőnek bizonyult. A kliometrikus eljárás tehát megcáfolt egy korábbi feltételezést.

d/ Már az előzőekben utaltunk arra, hogy a kvantitativ eljárásokkal együtt más társadalomtudományok eszköztárából átvett elemek is gazdagították a történetkutatás módszertanát. Gyakran találkozunk például a szociológia kategóriáinak alkalmazásával letűnt társadalmak strukturájának elemzésére. Így Kazsdan szovjet tudós a középkori társadalmat vertikális /hatalmi, alárendeltségi/ és horizontális /osztályokon belüli/ kapcsolatok szerint elemzi, e kapcsolatokat tovább bontva stabil és nem stabil formákra.<sup>13</sup>

A már említett fogalomszociológia szintén segítségére lehet a történeti kutatásnak. Árpádkori társadalmunk

szerkezetéről, a jobbágyság kialakulási folyamatáról például jóval kevesebbet tudnánk a libertás-fogalom társadalmi tartalmának változásait feltáró vizsgálatok nélkül.<sup>14</sup>

A szociálpszichológiából kifejlődő kommunikációelmélet és a kvantitativ szemantika közvetítette a történetkutatás számára az ún. tartalomelemzést, /content analysis/ mint történeti kutatási módszert, amelyet /egyéb eszközök mellett/ elsősorban a mentalitás kutatások terén alkalmaztak sikerrel.<sup>15</sup>

A tartalomelemzés a szövegeknek nem explicit, hanem látens tartalmát tárja fel. Ugy szokták meghatározni, mint a szövegekben ismétlődő törvényszerűségek módszeres és objektív /kvantitativ/ vizsgálatát.

A szövegelemzés a kutatási probléma megfogalmazásával kezdődik. Mondjuk -- konkrét példát említve --, a kutató kíváncsi, milyen volt a parasztság tudati képe a jobbágyrendszert illetően. Ezután ki kell választanunk a kérdés vizsgálatára alkalmasnak látszó szövegelemzéseket. Fenti példánkban ezt a népdalok és szólások szolgáltatják. /Gyakran olyan mennyiségű anyagot kellene átvizsgálni, ami gyakorlatilag lehetetlenné tenné a feladat megoldását, ilyenkor alkalmazható a statisztikai mintavétel./

A következő fázisban meg kell határoznunk -- többnyire a szövegek előzetes tanulmányozása alapján --, a-

zokat a változókat, amelyek alkalmasak az általunk fel-  
tett kérdés megválasztására s ezekből kategória rend-  
szert alkotunk. Meg kell határoznunk továbbá azokat az  
indikátorokat, amelyeknek szövegbeli előfordulásával a  
kategóriák jellemezhetők. A szövegben tulajdonképpen e-  
zeknek az indikátoroknak az előfordulási gyakoriságát  
vizsgáljuk, ezek lesznek az elemzés egységei.

Ilyen egységek lehetnek például a szövegben elő-  
forduló témák, leggyakrabban azonban az egyes szavak.  
A kategóriák és a hozzájuk tartozó indikátorok listába  
foglalva kategória-szótárt alkotnak. Többnyire minden  
vizsgálatnál meg kell alkotni a kutatónak saját kategó-  
ria-szótárát. A szociál-pszichológia és a politika a-  
zokban már kifejlesztett általános kategória-szótárakat  
is, amelyek több tucat kategóriát és több ezer hozzájuk  
tartozó indikátort tartalmaznak. A kategóriarendszer  
összeállításának a matematikai logika szigorú szabályai  
szerint kell történnie. Így a kategóriáknak egymást ki-  
záróknak kell lenniök, stb.  
Példaként álljon itt egy részlet a jobbágyrendszer tuda-  
ti képeinek vizsgálatához alkalmazott, viszonylag egyszerű  
kategóriarendszerből:

Ezek érvényesülési területei:

I Intézmény 1/ Földesúr  $\begin{matrix} \nearrow a \\ - b \\ \searrow c \end{matrix}$



2/ Vármegye  $\begin{cases} a \\ b \\ c \end{cases}$

3/ Állam  $\begin{cases} a \\ b \\ c \end{cases}$  Szolgáltatás  
Gazdaságon kívüli kényszer  
Képviselők

4/ Egyház  $\begin{cases} a \\ b \\ c \end{cases}$

Operacionális fogalmak ezekhez /az elemzés tulajdonképpen egységei/, például:

Intézmény 4/ Egyház c/ Képviselők: pap, barát,  
/szerzetes/, harangozó stb.

A kategória-szótár összeállítása után következik a szövegek kódolása, azaz az egyes kategóriára jellemző elemek kategóriánként történő csoportosítása. Ha a szöveget számítógép számára "olvashatóvá" tettük /pl. lyukszalagra rögzítettük/, akkor ezt a folyamatot géppel is elvégezhetjük.

Az elemek kategóriánkénti összegyűjtése lehet egyszerűen mennyiségi, azaz az egyes elemek előfordulásának gyakoriságát jegyezzük fel. Figyelembe vehető például az elem előfordulásának szövegkörnyezete. Példánkhoz visszatérve, amikor mondjuk valamilyen jobbágyi szolgáltatás mint igazságtalan következtetés jelenik meg, az elkülöníthető a szolgáltatások egyéb említésétől. Az is nyilvánvaló, hogy az egyes indikátorok nem egyforma erősségűek. Például az "ellenségesség" kategóriát egyaránt jellemzi a "támad" és "fenyeget" elem, a kettő

intenzitása azonban nem azonos s a pusztán összeszámlálásnál ez a különbség eltűnne. Ha ezt el akarjuk kerülni, az egyes szimbólumokat /szavakat/ egy intenzív-skálán kell elhelyeznünk. Erre az ún. Osgood-skálát szokták használni, amely három dimenzióban, az értékelés /pozitív-negatív/, a lehetőség /erős-gyenge/ és aktivitás /aktív-passzív/ dimenzióban hétpontos skálán helyezi el az elemeket. A már többször példaként említett vizsgálat a jobbágyrendszer tudati képéről egy leegyszerűsített, kétpontos skálát használ. Ilyenkor természetesen az egyes indikátorok intenzitás-fokát is előre meg kell határoznunk kategóriaszótárunkban.

Az elemek kategórizálása után következik a kapott eredmények elemzése, a következtetések levonása. A többször idézett vizsgálat egyik következtetése volt például, hogy a parasztság tudatában a közhatalmat a megye testesítette meg, az állam /egyéb/ képviselője alig jelentett valamit számára.<sup>16</sup>

2/ Nagy szerepet kapnak az új kutatási eljárásokban, különösen a strukturák tanulmányozásában a különböző modellek. Modellnek neveznek tágabb értelemben minden olyan elméleti konstrukciót, amely szimbólumok, összefüggések együttesével ír le valamilyen jelenséget, vagy jelenségcsoportot. Ilyen értelemben beszélhetünk például a rendiség angol vagy francia modelljéről. Szűkebb értelemben azonban a modell kötött formában /a matematika

vagy a formális logika szabályai szerint/ megszerkesztett rendszer. Kutatásmódszertani szempontból általában ez utóbbi értelmezés használatos.

A modelleket többféleképpen szokás csoportosítani. Mi kétféle felosztást tartunk lényegesnek. Egyik a modellek formai, külső jellegzetességei, másik a felhasználási mód, a tartalmi jelleg szerinti felosztás.

a/ Megjelenési formái szerint a modellek lehetnek statisztikai vagy kvantitatív modellek, kvalitatív modellek és térbeli modellek.

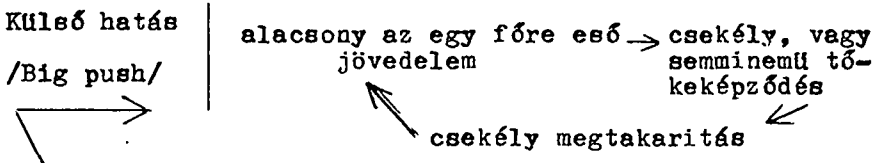
A statisztikai modellek matematikai formában /egyenlet, függvény vagy ezek rendszere/ vannak megadva. Klaus Boesler például a városok funkció szerinti csoportosításánál abból indult ki, hogy minden funkció terjedelme jellemezhető a benne foglalkoztatott emberek számával.<sup>17</sup> Természetesen a különböző foglalkozások hatóköre más és más. Ugyanazon embertömeg egészségügyi ellátására például kevesebb emberre van szükség, mint mondjuk a szükségleteknek megfelelő árumennyiség forgalmazására. A különböző városokból nyert adatokat egy elképzelt, 50 ezer lakosú városra vonatkoztatva, mondjuk egy monofunkcionális ipari várost a következő egyenlet /egyenlőtlenség/ rendszerrel találta leírhatónak:

Ipar 35, kereskedelem 5, igazgatás 5, egyéb 5  
ahol a számok funkcióindexek, azaz  $\frac{\text{foglalkoztatottak}}{\text{lakosság}} \times 100$

Ha mármost meg akarjuk állapítani egy konkrét városról, hogy az monofunkcionális ipari város-e, a foglalkozási statisztika adatait be kell helyettesítenünk az egyenletrendszerbe, s ha azt kielégítik, akkor valóban ilyen típusú városról van szó. Ha nem, akkor más típust leíró egyenletrendszert keresünk, míg a megfelelőre rátalálva besorolhatjuk városunkat.

Ilyen kvantitatív modell egyébként a tőkehozadék fentebb tárgyalt képlete is.

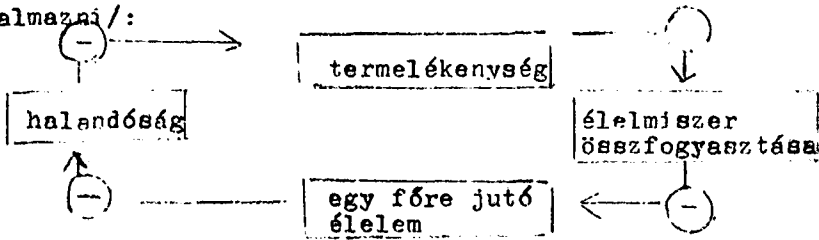
Kvalitatív modellre példaként -- mint az egyik legismertebbet --, az elmaradottságot a cirkuláris okság rendszerében ábrázoló ún. circulus vitiosus modellt említjük. Ez a következőképpen ábrázolható.



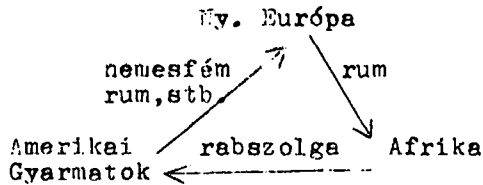
A modell szerint a tradicionális földművelő rendszerek quasi equilibrium system-nek /majdnem stabil egyensúlyi rendszernek/ tekinthetők. Az egyensúlyi mechanizmus úgy működik, hogy a jövedelem emelésére irányuló tényezők egyúttal olyan erőket is mozgásba hoznak, amelyek semmissé teszik az emelkedés eredményét. Például a föld minőségének javulása intenzívebb kihasználást von maga után, amit a talajeró leromlása követ. Így ezek a rendszerek belső fejlődési erők segítségével nem tudnak

kilépni az egyensúlyi állapotból, változást csak külső beavatkozás /támadás, tőkebehozatal, külső piaci konjunktúra stb./ hozhat.

Az egyensúlyi mechanizmus egyik elemét, a népesség-szám alakulását ún. visszacsatolós modell formájában is ábrázolhatjuk: /ilyeneket a kibernetika szokott alkalmazni/:



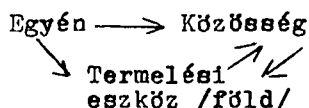
A térbeli modellekre példaként az ún. háromszögletű gazdaság modelljét vázoljuk fel, amelyet a XVI-XVII. századi világgazdaság jellemzésére szoktak használni:



Ilyen térbeli modelleknek tekinthetők továbbá a centrum-periféria elméletek ábrázolásai is.<sup>18</sup>

b/ Felhasználási módjuk, tartalmi jellegük szerint a modellek között szintén három csoportot különböztethetünk meg: hipotetikus-felderítő, vizsgálati és leíró-értelmező típusokat.

A hipotetikus modellek valamilyen kutatási feltételezést öntenek modell formájába, hogy ezáltal kijelöljék a kutatatandó összefüggések körét. A fent említett circulus vitiosus modellek például a tradicionális gazdaságok átalakulásának tanulmányozásánál egyértelműen a külső hatás mibenlétének kutatását hangsúlyozzák. Ilyen hipotetikus modellnek tekinthetjük az antik földtulajdont ábrázoló modellt is.<sup>19</sup>



Ez a magántulajdon kialakulásának folyamatában az egyén és közösség viszonyának alakulására, a közösségi tulajdon felbomlásának vizsgálatára irányítja a figyelmet.

Vizsgálati modellnek az olyan típust nevezzük, amelynek segítségével valamely folyamat lefolyását elemezhetjük. Ilyen modellek segítségével vizsgálta meg például Abel a XVII. századi krízis kérdését. Labrousse elmélete szerint az ipari forradalom előtti kor válságainak okát a rossz termésben kell keresni. Ez csökkenti az agrárszektor eladható feleslegeit, azaz pénzbevételét, ami kihat a kézműipar cikkeinek keresletére is.<sup>20</sup>

Abel három árutermelő gazdaságtípus, egy kis-, egy közepes és egy nagyobb gazdaság viselkedését vizsgálja meg átlagos /normál/, rossz és jó termés esetén.<sup>21</sup>

A XVII. századi angol statisztikus, King adatai alapján úgy számítja hogy 20 %-os termésnövekedés 80 %-os ár-

emelkedést, 20 %-os terméknövekedés 40 %-os árcsökkenést okoz. A három gazdaságnak a három szituációban különbözőképpen alakuló termését, feleslegét és pénzbevételét az alábbi három modell segítségével elemezte:

N o r m á l / á t l a g o s / t e r m é s

Gazdaságtípus

	C	B	A
termés	250	500	1000
saját felhasználás	200	300	400
eladás	50	200	600
pénzbevétel	1000	4000	12000

R o s s z t e r m é s

	A	B	C
termés	200	400	800
saját felhasználás	200	300	400
eladás	-	100	400
pénzbevétel	-	3600	14000

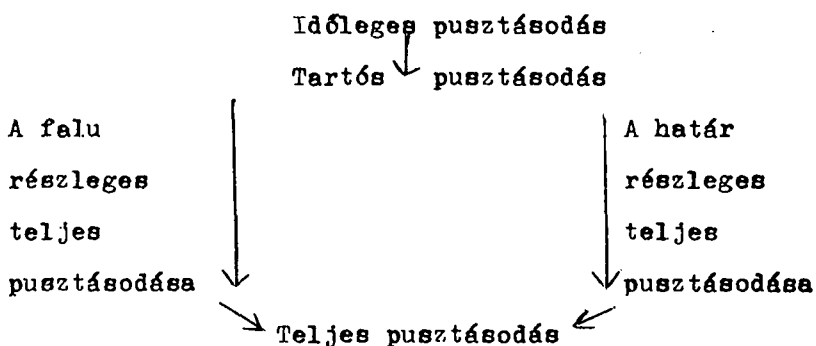
J ó t e r m é s

	A	B	C
termés	300	600	1200
saját felhasználás	200	300	400
eladás	100	300	800
pénzbevétel	1200	3600	9600

Az eredmény első pillantásra meglepő: a rossz termés csak a kisgazdaság bevételeit csökkenti lényegesen, a jó termés viszont csak neki használ, a nagygazdaságnak árt. A közepes gazdaság bevétele kissé csökken minden, az átlagterméstől eltérő mozgás által. A Labrousse-elmélet érvényessége tehát korlátozott, csak bizonyos feltételek között /kisárútermelő gazdaságok abszolút túlsúlya a piac

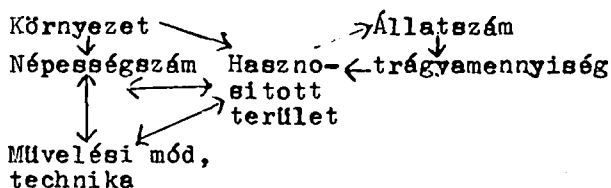
ellátásában/ teljesül.

A leíró- értelmező modellek egyik fajtája a fogalmat magyarázó, de nem folyamatot ábrázoló modell. Ilyen például a középkori pusztásodás fogalmának összetettségét bemutató séma.<sup>22</sup>

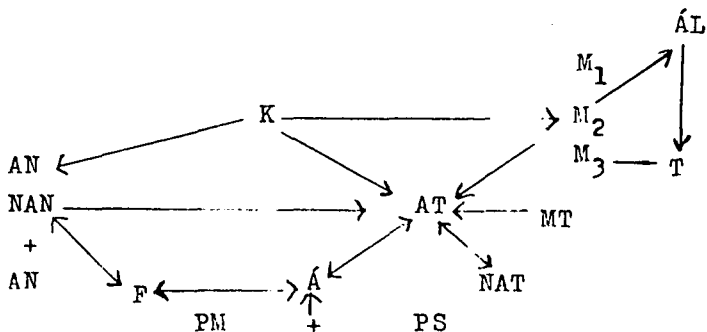


A nyugat-európai mezőgazdaságnak az V. század vége és a XIX. század közepe közötti fejlődésének folyamatát Slicher van Bath így sűriti modellbe:<sup>23</sup>

1/ zárt agrárgazdaság



2/ A piacgazdaság megjelenésével ez így módosul:





Ahol K = Környezet NAT = Nem-agrár termelés  
AN = Agrárképesség F = Fogyasztás  
NAN = Nem-agrár képesség Á = Árak  
AT = Agrártermelés PM = Pénzmenyiség  
M<sub>1</sub> M<sub>2</sub> M<sub>3</sub> = Megművelt terület

P = Pénz forgási sebesség

ÁL = Állatlétszám

T = Trágya

MT = Művelési mód, technika

3/ Az összehasonlító módszer talán a legkevésbé új az eddig felsoroltakhoz képest, általános követelményé azonban csak az utóbbi évtizedekben vált. Nemcsak eljárásmodot, hanem /a többiekénél talán erősebben/ szemléletet is jelent, aminek tulajdonképpen minden történeti vizsgálódást át kell hatnia. Így a kutatási módszerek egész sorát vonhatja körébe. Az alábbiakban néhány alapelvét kívánjuk bemutatni.<sup>24</sup>

Az összehasonlításnak többféle típusát ismerjük. Közhelynek számít az a megállapítás, hogy minden mérés összehasonlítás, így a kvantitatív módszerek önmagukban hordják az összehasonlítás elemét. Folyamatok vizsgálatát is gyakran csak összehasonlítások során keresztül tudjuk elvégezni: különböző időmetszetekből származó források diszkrét /megszakított/ sorait összevetve kö-

vetkeztetünk folytonos folyamatok menetére. Például Magyarország népességének alakulására a 10 évenként végrehajtott népszámlálások adatai segítségével. Azt az eljárást, amikor egy folyamat két vagy több időpontban feltárható állapotait hasonlítjuk össze, komparatív statikának nevezzük, mivel csak a folyama szakaszok végpontjait összekötő trendet mutatják, a folyamat időközbeni kilengéseit, dinamizmusát nem. /Grafikusan ez egyenes vonalszakaszokban és éles törésekben jelentkezik a valóságos lefolyás esetleg hullámszerű alakja helyett./A metszete-  
ket sűrítve persze egyre közelebb jutunk a folyamat valószínűségi menetéhez, a tetszőleges sűrítést azonban a források hézagossága többnyire nem teszi lehetővé. Ezért egyes kutatók folytonos függvények alakjában ábrázolható dinamikus modellek alkalmazásával próbálkoznak. Így például Braudel és iskolája szerint a struktúrák mozgását jellemző ún. szekuláris trendek a Kondratyev-ciklus három félhullámával írhatók le.<sup>25</sup>

Az összehasonlítás nemcsak időmetszetek között végezhető el. Megvizsgálhatjuk azt is, hogy bizonyos folyamatok, jelenségek, stb. hogyan alakulnak különböző korszakokban. Így összehasonlítás az is, ha mondjuk a középkori viselet eltérő formáit kutatjuk a különböző társadalmi rétegekben, az örökösödési szokásokat az egyes etnikai csoportokban, vagy a gőzgép térhódítását különböző iparágakban, stb.

Az összehasonlításnak harmadik -- s legáltalánosabb, a módszer és szemlélet alkalmazásának igényénél többnyire szem előtt tartott -- típusa tulajdonképpen térbeli összehasonlítás: különböző területek /országok, régiók, stb./ keretében lezajló folyamatokat, állapotokat stb. hasonlítunk össze valamilyen szempont vagy szempontrendszer alapján. Így összevethetjük például a rendiség formáit az egyes európai országokban, vagy a különböző régiók gazdasági fejlettségét, stb.

Ilyen összehasonlítást többféle célból végezhetünk. Segíthet ez az egyes jelenségek, folyamatok stb. súlyának, jelentőségének megállapításában. Így például tudjuk, hogy Magyarország lélekszáma a XV--XVI. század fordulóján közelítőleg annyi volt, mint a XVIII. század elején. E tényt azonban csak akkor értékelhetjük igazán, ha, mondjuk összevethetjük Európa összalakosságának változásával ugyanabban az időszakban. /A növekedés nem egészen kétszeres./<sup>26</sup>

Lehet az összehasonlítás célja a vizsgált jelenség, állapot, stb. elhelyezése egy nemzetközi rangsorban. Az Osztrák-Magyar Monarchia gazdasági helyét Európában jellemzi például, hogy a XIX--XX. század fordulóján az ipari termelés értékét tekintve negyedik helyen állott, de ugyanakkor ez a részesedés több mint felével kisebb a lélekszámarányánál.<sup>27</sup>

A nemzetközi rangsorok és típusok megállapítása ugyancsak feladata lehet az összehasonlításnak. Az egy főre eső nemzeti jövedelem összehasonlítása révén kialakult rangsor kínált például három metszetet ahhoz, hogy a fejlett, gyengén fejlett és fejletlen /fejlődő/ országok általánosan /bár nem mindig egyértelműen/ használt kategóriáit megalkossák. Az ipari forradalom vezető szektorának összehasonlító vizsgálata alapján lehetett megállapítani három különböző típust Európában, stb.

Szorosan összefügg az előzőekkel az olyan összehasonlítás, amelynek célját talán úgy fogalmazhatnánk meg, hogy a törvényszerűségek, tendenciák, jellegzetességek érvényességi körének vizsgálata. Ennek logikai vázát az általános, sajátos /különös/ és egyedi vonások megállapítására alkotja, alapmódszere pedig az ún. kivonás. Megállapíthatjuk a vizsgált jelenség lényeges jellemzőit két /vagy több/ egységen belül s ezeket kivonjuk egymásból. Az azonos elemek kiesnek s a különbözők mindkét oldalon megmaradnak. Ez utóbbiak tekinthetők /a szinttől függően/ sajátos, vagy egyedi vonásoknak. Így a XIX. század második felében Európa és Észak-Amerika mezőgazdaságát egyaránt a tőkés mezőgazdaság általános jegyei határozták meg. /Szemben például Ázsia nagy részének feudális stb., mezőgazdasági formáival./ Ezen belül azonban legalább két sajátos típus, az ún. amerikai és porosz utas forma különíthető el. Ha azután az egyik sa-

játos csoporton belül kisebb egységeket vetünk egybe, mondjuk Franciaországot és az Egyesült Államokat, akkor az egyezéseken túlmenően /pl. mindegyikben a családi gazdaság az agrárkapitalista szektor uralkodó típusa/ olyan különbözőségeket látunk, amelyek egvedieknek tekinthetők. /Franciaországban jobbágyrendszerből kibontakozó, az Egyesült Államokban szabad földön létrejött gazdaságokról van szó, amelyeket az abszolút földjára-dék sokáig nem terhelte, stb./<sup>28</sup>

A kapitalizmus alapvető jellegzetességei /pl. bér-munka alkalmazása/ tehát az egész adott terület mezőgazdaságában érvényesültek, mint általános vonások. A családi gazdaság vezetőszerpe azonban már csak az országok egy csoportjára érvényes tendencia, tehát sajátos vonás, a szabad birtokszerzés pedig ezen belül is csak szűkebb területen meglévő gyedi jellegzetesség.

Az összehasonlításnak egy különös sémája ebben a típusban az ún. klasszikus és az ettől eltérő változatok összevetése. Valamely történeti alakulat általános vonásaiból ugyanis absztrakció eredményeként hozunk létre kategóriákat, mint mondjuk a korai feudalizmus kategóriája. Mivel ez több konkrét megjelenési formából elvont modell, ebben a teljes formában sehol sem fordul elő valóságosan. Mégis találhatunk olyan konkrét esetet, amely a modellt legjobban kielégíti. Ezt szoktuk klasszikus változatnak tekinteni. /Példánkban a francia

feudalizmust./ A klasszikus változathoz hasonlítás előnye, hogy dinamikusabb és részletesebb vizsgálatot tesz lehetővé, mint az elvont sémával való összevetés.

### III

Befejezésül utalnunk kell néhány szóval a módszer buktatóira is.

A buktatók egyik típusát a módszer öncélúvá válása jelenti. Különösen a matematikai módszerek csábítanak arra, hogy a számszerűsített adatokkal minden lehetséges matematikai műveletet elvégezzünk. Ezek hozhatnak matematikailag helyes eredményeket, de nem hoznak mindig új információt. Egynemű minták esetén például fölösleges varianciaanalízist végezni: az eredmény nem lesz más, mint ami puszta százalékos arányokból megállapítható. Ugyazintén fölösleges korrelációt számolni olyan összefüggések természetének meghatározására, mint mondjuk az állatszám és a legelőnagyság kapcsolata.

A másik gyakori hiba a módszer túlbecsülése. Új módszerekkel gyakran előfordul, hogy lelkes hívei valami bölcsék köve vagy világgéplet-szerű lehetőséget tulajdonítanak neki. Ezt elkerülendő, a vizsgált problémákat igyekezni kell több oldalról megközelíteni s eredményeinket több oldalról ellenőrizni.

A módszer, mint kutatási technika indifferens, alkalmazási módja és céljai azonban már nem. Fennáll tehát

az a veszély is, hogy egy-egy módszert átvéve azzal akarva-akaratlan szemléleti torzulásokat szenvednek megállapításaink. Így a modellek alkalmazása statikus szemlélettel, strukturák tanulmányozása a tények közötti viszonylatokra helyezve a súlyt, szubjektívizmussal, a külső hatás szerepének túlhangsúlyozása metafizikus elemekkel, a népesedési kérdések előtérbe állítása rejtett malthúziánizmussal járhat együtt, stb., stb.

Azt sem szabad felednünk, hogy nincsenek kész módszerek. Minden kutatási téma, vizsgálandó forráscsoport megköveteli az alkotó magatartást a módszerek adaptálása terén is. Aki erre nem képes, az lehet szorgos munkása a szakmának, de mestere nem.

---

J e g y z e t

- 1 E l e k e s L a j o s : A történelem felfogása korunk polgári tudományában. Bp. 1975, 173--174. l.
- 2 A történetkutatás új módszereiről összefoglaló kézikönyv tudomásunk szerint nincsen. Az olyan kísérletek, mint J. T o p o l s k i : Metodológiai historii /Warszava, 1968./ minden hasznosságuk ellenére sem tudták ezt a hiányt betölteni. A szociológiának társadalomtudományokban is hasznosítható módszereire lásd B l a l o c k H. M. -- B l a l o c k A. : Methodologi in Social Research /New York, 1968/ c. könyvét és A szociológiai felvétel módszerei /Bp. 1975/ c. tanulmánykötetet.
- 3 E d i t h E n n e n : Frühgeschichte der Europäischen Stadt. Bonn, 1953, 153. és köv. l.
- 4 H e c k e n a s t G u s z t á v : Fejedelmi /királyi/ szolgálonépek a korai Árpád-korban. Bp. 1970.
- 5 A matematikai statisztika társadalomtudományokra alkalmazott tárgyalására l. H a j t m a n n B é l a : Bevezetés a matematikai statisztikába, Bp. 1968.
- 6 D á v i d Z o l t á n : Az 1715--20. évi összeírás. In: A történeti statisztika forrásai, Bp. 1957.
- 7 A családrekonstrukciós eljárásra l. E. A. W r i g h - l e y : Népesedés és történelem Bp. 1973., valamint S o v á t s Z o l t á n : A csurgói jobbágy-családok demográfiai viszonyai /1720--1950/. Történeti Statisztikai Évkönyv, 1961--62.
- 8 A számítógépek történeti alkalmazására: V. A. U s z t y i - n o v : Primenenye vücsiszlityeljuh masin v isztoricseszkoj nauke. Moszkva, 1964.
- 9 Számok és számítógépek a történettudományban. Világtörténet, 1969, 53--54. l.
- 10 A magyarországi céhes kézműipar forrásanyagának katasztere 1--2. k. Bp. 1975--76.



- 11 B e n d a G y u l a : New Economic History. In: Történeti Statisztikai Tanulmányok, Bp. 1975.
- 12 A. H. C o n r a d — J. R. M e y e r : The economics of Slavery in antebellum South. Journal of Political Economy, 1958.
- 13 Bizánc társadalmi-gazdasági fejlődésének tipológiai sajátosságai. Nemzetközi bizantinológiai szimposium. Moszkva, 1974. Ism.: B a r t a A n t a l , Századok, 1975.
- 14 B o l l a I l o n a : A közszabadság a XI—XII. században. Történelmi Szemle, 1973.
- 15 A content analysis módszereire 1. A n t a l L á s z — l ó : A tartalomelemzés alapjai, Bp. 1976.
- 16 A f e n t i v i z s g á l a t r a 1. G e l l é r i n é L á z á r M á r t a : A jobbágyvilág paraszti emlékképe. Bp. 1972. Különösen 32--36. l.
- 17 K l a u s A c h i m B o e s l e r : Die Städtischen Funktionen. Berlin, 1960, 31. l.
- 18 S z e n t e s T a m á s : Az elmaradottság és fejlettség dialektikája a tőkés világgazdaságban. Bp. 1976, 67-70. l.
- 19 T ő k e i F e r e n c : A társadalmi formák elméletéhez. Bp. 1968, 87. l.
- 20 E. L a b r o u s s e : La crise de l'économie française á la fin de l'Ancien Régime et au début de la Révolution, Paris, 1944.
- 21 W. A b e l : Agrarkrisen und Agrarkonjunktoren. 2. Aufl. Hamburg-Berlin, 1966, 23--25. l.
- 22 W. A b e l : I. m. 82. l.
- 23 S l i c h e r v a n B a t h : The Agrarian History of Western Europe A.D. 500--1850. London, 1963, 12--17. l.

- 24 Az összehasonlító módszer problémáiról. Berend T. Iván -- Ránki György: Az egyetemes gazdaságtörténet módszeréhez és felfogásához. Századok, 1971.
- 25 F. Braudel: A történelem és a társadalomtudományok. A hosszú időtartam. Századok, 1968. U. ó: Prices in Europe from 1450 to 1750. In: The Cambridge Economic History of Europe, Vol. IV., Cambridge, 1967.
- 26 Slicher van Bath: I.m.: 77--81. l.
- 27 Berend T. Iván -- Szuhay Miklós: A tőkés gazdaság története Magyarországon. Bp, 1973, 122. l.
- 28 Az agrárkapitalizmus kialakulásának különböző útjaira I. Gyimesi Sándor: A parasztgazdaság és a kapitalizmus. Ethnographia, 1968.