

ÉRTEKEZÉSEK

A FILOZÓFIAI ÉS TÁRSADALMI TUDOMÁNYOK KÖRÉBŐL

A M. TUD. AKADÉMIA II. OSZTÁLYÁNAK RENDELETÉBŐL

SZERKESZTI

DR. LUKINICH IMRE

OSZTÁLYTITKÁR.

IV. KÖTET — 13. SZÁM.

GAZDASÁGI RUGALMASSÁG
ÉS VÁLTOZÉKONYSÁG

ÍRTA

SURÁNYI-UNGER TIVADAR

L. TAG.

— Felolvasta a M. Tud. Akadémia II. osztályának
1935. évi december hó 9-én tartott ülésén. —



BUDAPEST

KIADJA A MAGYAR TUDOMÁNYOS AKADÉMIA

1935.

GAZDASÁGI RUGALMASSÁG
ÉS VÁLTOZÉKONYSÁG

IRTA :

SURÁNYI-UNGER TIVADAR

L. TAG.

Pápa, 1935. Nyomatott a Főiskolai könyvnyomdában.

BUDAPEST

1935.

I. Szóhasználatunk tévessége.

Fejtegetéseim célja egyrészt az, hogy rámutassak közgazdaságtanunknak egy kártékonyan téves szóhasználatára, másrészt pedig az, hogy ezt a tévedést kiküszöböljem és helyére jobb megoldást ajánljak. Közgazdaságtanunk tévesen használja a »rugalmasság« szót: amit közgazdasági irodalmunkban hagyományosan rugalmasnak szoktak nevezni, az valójában többnyire nem rugalmas. Nagyobb baj ennél, hogy téves szóhasználatunk fontos *tartalmi különbségeket* takar el, melyeknek felfedése tudományunk fejlődésének útján szükségesnek látszik.

Közgazdaságtanunknak talán legsúlyosabb betegsége, hogy túlsok benne a más tudásterületekről *átvett jogalom*. Magyaroztatát ez a jelenség tudományunk fiatalságában léli: a gyermek szívesen használja idősebb testvéreinek játékszereit, mert így tudat alatt önmaga előtt is érettebbnek tűnik fel. Az idősebb tudományok fogalmi tárházából való kölcsönvétel a mi esetünkben azonban gyakorta mutatkozott balsikerűnek. Gondoljuk csak végig, mennyi zavart okozott irodalmunkban az erkölcsi gondolkozásból átvett érték fogalmának sokértelműsége; mily súlyos félreértésekre adott alkalmat az ugyanonnan átvett hedonisztikus állásfoglalás és annak terméketlen bírálata; mennyire félrevezető a mechanikus és az organikus gazdasági szemléletnek merev szembeállítás, melyet a természettudományokból vettünk át. Különösen ezen utóbbi forrásból származik számos kedvezőtlen hatású hasonlatunk, analógiánk. Nehéz lenne megmondanunk, hogy vajjon azoknak munkája vész-e inkább kárba, akik egészen élettani szerves összefüggések mintájára akarják magyarázni gazdasági jelenségeinket, vagy pedig azoké a közgazdáké, akik szolgai módon utánozzák



a természettudományok különböző ágaiban többé-kevésbé bevált matematikai módszereket. Hiszen mindkét magatartás figyelmen kívül hagyja, vagy legalább is elhanyagolja a gazdasági összefüggések sajátosságát, melyet helyesen csak sajátosan gazdasági fogalmak segítségével érthetünk meg.

A rugalmasság fogalmát is a természettudományokból, nevezetesen a fizikából vettük át. Ez a fogalom ott már korábban meghonosodott és bizonyos tekintélyre emelkedett; az ifjú közgazdaságtan szívesen hívta segítségül, hogy tekintélyével népszerűsítse egyes bonyolultabb gazdasági összefüggések magyarázatát. Közgazdasági irodalmunkban rugalmasságon ma általában gazdasági tényezőknek azon tulajdonságát értjük, amelynek alapján velük összefüggésben levő más tényezőknek változása esetén *megjelelő változást* mutatnak. A megfelelő változás lehet párhuzamos vagy ellentétes irányú. Nagyfokú rugalmasságról akkor szólnunk, ha a változás a másik tényező változásához mértén arányilag nagy, míg ellenkező esetben a rugalmasságot csekélynek tekintjük.

Legjellegzetesebb esetei az ilyenmű összefüggéseknek az áralakulás jelenségei. Amint a matematikus szemével nézzük őket, a keresletnek, a kínálatnak és az árnak szóbanforgó változásai funkcionális kapcsolatoknak látszanak. Nem meglepő tehát, hogy lényegében már *Cournot* meglátta az áralakulásnak azon összefüggéseit, amelyeket ma *mapaság* a rugalmasság fogalmának segítségével szeretünk magyarázgatni: úgyszólván szükségszerűen kellett ehhez a meglátáshoz jutnia, amint a monopolisztikus áraknak, a termelési költségeknek és a tiszta hozadéknak jelenségeit funkcionális kölcsönhatásokként kezdte fejtegetni.

A gazdasági rugalmasságnak készen kidolgozott elméletét azonban csak *Marshall*tól kaptuk. Híres tankönyvének a szükségletekről szóló részében külön fejezetet szentel szükségleteink rugalmasságának és legott levonja belőle következtetéseit a piaci kereslet rugalmasságára vonatkozólag. A határhaszonelméletnek *Cournot*nál, *Dupuit*nél, valamint *Gossennél* érintett és *Mengert*től, *Walrastól*, valamint

Jevonstól kifejtett közismert tételeire hivatkozik és abból indul ki, hogy minden szükségletünk ereje csökken a kielégítésére alkalmas és rendelkezésünkre álló javak mennyiségének növelésével. Mindjárt megállapítja azonban, hogy ez a csökkenés lassú, vagy gyors ütemű lehet. Ha lassú ütemű, akkor a megfelelő kereslettel felajánlott ár még az árú kínálatának nagyobb növekedése esetén is aránylag kevésbé fog csak csökkenni és aránylag csekély árcsökkenés is már a keresletnek tekintélyes kiterjeszkedését idézi elő: ilyenkor rugalmas kereslettel állunk szemben. Ha viszont a szóbanforgó ütem gyors, akkor csekély árcsökkenés esetén a vevők vásárlókedve csak csekély mértékben fog emelkedni és így a kereslet is csak csekély kiterjeszkedést fog mutatni: az ily keresletet *Marshall* rugalmatlannak nevezi. A kereslet rugalmassága szerinte tehát attól függ, hogy a kereslet terjedelme az árnak adott csökkenésére erősen vagy pedig csak gyöngén növekedik-e és az árnak adott emelkedésére vajjon erősen, vagy pedig csak gyöngén húzódik-e össze.

Ezen a ponton *Marshall* átveszi a fizikából a rugalmassági koefficiens fogalmát, azt igen tetszetősen alkalmazza a kereslet rugalmasságának mérésére és megépíti a *kereslet rugalmasságának változásáról* szóló általános törvényét. Állításának lényege az, hogy szükségleteink túlnyomó része kielégítésüknek alacsony fokain rugalmas, a kielégítésnek magasabb fokain azonban már inkább rugalmatlan szokott lenni; ennek megfelelően a legtöbb árú iránti keresletünk magas árak mellett rugalmasabb szokott lenni, mint alacsony árak mellett. Az átmenetnek számos foka van, amint hogy a különböző árak sajátos vonásaira és kivételes esetekre is nyomatékkal mutat rá *Marshall* a kereslet rugalmasságának változásai szempontjából.

*Marshall*nak nagy nemzetközi tekintélyével magyarázható, hogy ez a tanítása meglepően gyorsan terjedt el irodalmunkban. Különösen azok az írók kapták fel a kereslet rugalmasságának szempontjait, akik előszeretettel viseltetnek a *matematikai* módszer iránt. Hiszen itt végre oly összefüggést véltek megragadni, amely valóban csak

egynéhány leegyszerűsített tényezõn múlik és amelynek egyirányú vonatkozásai kétségtelenül jól fejezhetõk ki a matematika eszközeivel.

Az angolszász irodalomban elsõsorban *Edgeworth*, valamint Marshall tanítványa és tanszéki utóda, *Pigou*, azután a délafrikai *R. A. Lehfeldt*, az amerikaiak közül *H. L. Moore* és tanítványa *H. Schultz*, újabban *H. Working* és *E. J. Working* tűntek ki ezen a téren. Valamennyiüknek figyelme inkább már csak a kereslet rugalmasságának statisztikai mérésére irányul és matematikai módszereiket a búza, a cukor, az ásványolaj és más fontos árucikkek iránti kereslet rugalmasságán mutatják be. Munkájuk a szorgalmas epigonok jellegzetes tevékenysége. Részben pénzügytani, jövedelemeloszlási és más gazdaságelméleti kérdésekkel kapcsolatosan *Seligmannek*, *Irving Fishernek*, *M. J. B. Ezekielnek* és *Hugh Daltonnak* is van egynéhány figyelemreméltó idevágó szempontja. Többé-kevésbé az angolszászok nyomán haladnak más nemzetek fiaai is, akik a gazdaságelméletnek ezen a területén munkálkodnak. Az olasz és a francianyelvû irodalomból elsõsorban a kiváló *Umberto Ricci*, azután *Marco Fanno*, *Felice Vinci* és mellettük *Vincenzo Moretti*, valamint a belga *Ansiaux* említendõk meg, míg a németnyelvû irodalomban a rugalmasság fogalmával inkább csak az utóbbi években találkozunk sűrűbben, amióta a nyugatról jövõ matematikai gazdaságkutatás itt is gyökeret kezd verni: fõleg *Salz*, *Engländer*, *Marschak*, *Stachle*, *Waffenschmidt*, az orosz *Leontieff*, a skandináv *Frisch* és a németalföldi *Graaff* nyújtottak hasznos alkotásokat ezen a téren németnyelvû munkáikkal. Frisch franciául is írt a rugalmasságról. Az adóhátrítás, ill. mezõgazdasági problémák vonatkozásában *Mehring* és korábban már a részben németül író orosz *Tschayanow* érintették ezt a kérdést. A magyar irodalomban újabban *György Ernõ* fejtegette behatóan; az õ figyelmét ár- és tõkepolitikai megfontolások irányították rá. Ezeken az írókon kívül azonban se szeri, se száma azoknak a közgazdáknak, akik ma már az egész földkerekségen magukévá tették a kereslet rugalmasságának elméletét. Egyesek sok tudással és igen meg-

nyerõ alakban építették tovább. Mindíg azt a rugalmassági fogalmat, amelyet Cournot nyomán Marshall dolgozott ki. Közelfekvõ volt, hogy a keresletrõl a kínálatra és az arra is átnyúljanak és azokat is a rugalmasság szempontjaiból fejtegették. Azután a termelés és a jövedelemeloszlás tényezõi következtek: ma már ezeket is szelvében-hosszában rugalmasságuk vonatkozásában vizsgálják.

Leginkább azonban a *konjunktúrakutatás* divatja népszerűsítette a gazdasági rugalmasságnak Marshall-féle fogalmát. Ez könnyen érthetõ. Hiszen a konjunktúra éppen azon erõk egymásrahatásának eredõje, amelyek a Marshall-féle rugalmasság vonatkozásaiból állnak elõ. Legújában most már azzal az állítással is egyre gyakrabban találkozunk, hogy az 1929-ben kitört világgazdasági válságnak fõoka gazdaságunk szerkezetének rugalmatlansága volt. Vannak, akik a nehéz iparok túlnagy és téves tõkebefektetéseiben, a termelésnek túlgyors észszerűsítésében (racionizálásában), a csoportos (tarifális) bérszerzõdések terfoglalásában, vagy pedig általában a munkások és a munkaadók szervezeteinek elhatalmasodásában, túlbujánzásában látják a rugalmatlanság forrását. Mások viszont továbbmennek és a kötött gazdálkodás, a tervgazdálkodás intézményeiben, a gazdasági szabadság elnyomásában keresik azt. Itt a rugalmasság szempontja már egyenesen jelenlegi gazdasági elmékedéseink középpontjába kerül. Figyelmünket tehát mindenképen megérdemli.

Ha már most bírálva nézzük a Marshall-féle rugalmassági fogalmat, mindenekelõtt meg kell állapítanunk, hogy nem egyezik a rugalmasságnak *általános szóhasználatunkban* való értelmezésével. Rugalmasságon ugyanis testeknek azt a tulajdonságát értjük, amelynek alapján újból felveszik korábbi alakjukat, miután megszűnt valamely külsõ behatás, amely átmeneti elváltozásra készítette õket. Jól figyeljünk. Általános szóhasználatunk tehát nem a külsõ behatás alatti elváltozás mértékétõl teszi a rugalmasságot függõvé, hanem a testeknek azon tulajdonságától, amelynek alapján újból visszanyerik korábbi alakjukat, miután ez a külsõ behatás megszűnt. Ily értelemben állítjuk pl., hogy

az agyaggolyó rugalmatlan, a gummilabda azonban rugalmas. Pedig azonos külső behatás alatt az agyaggolyó esetleg ugyanoly, vagy még nagyobb elváltozást is szenvedhet, mint a gummilabda. Csakhogy az agyaggolyó a külső behatás megszűntével megőrzi elváltozott alakját, míg a gummilabda sajátos tulajdonságánál fogva korábbi alakjába változik vissza. Ezt a tulajdonságot tekintjük rugalmasságnak általános szóhasználatunkban. Bizonyításra itt a szóhasználat egyértelműségénél és világosságánál fogva aligha van szükség. Egynéhány további példa azonban talán még jobban meg fogja világítani az általános szóhasználatunk szerinti rugalmasság és rugalmatlanság közötti különbséget.

Az acélrugó rugalmas. Ha átizzítjuk és korábbi hőmérsékletére lehűtjük, elveszti rugalmasságát: rugalmatlanná válik. Pedig ekkor is még bizonyos ellenállást fejt ki megnyújtásával szemben. Ez az ellenállás kisebb az átizzítás előtti ellenállásnál és nagyobb megterhelés esetén szabálytalanul hár, de növekvő arányban fogy.¹ Általános szóhasználatunk mégis habozás nélkül állapítja meg, hogy az acélrugó az átizzítás és lehűtés következtében rugalmatlan vassodronnyá változik. A szóbanforgó ellenállást tehát egészen nyilvánvalóan nem tekintjük a rugalmasság lényegének, hanem csakis a külső behatás, ebben az esetben a nyújtás előtti alakba való *visszatérést*. Vagy vegyünk levegővel telített labdát. Olyant, amilyent a labdarugásnál használnak. Ha kevés a levegő benne, akkor a labda lágy: könnyen változtatja alakját külső nyomásra, de megfelelően kevésbé rugalmas. Ha most még levegőt fujtatunk bele, a labda keményebb lesz: alakját nehezebben változtatja külső nyomásra, rugalmassága azonban megfelelően nagyobb. A kemény labda azért ugrik jobban, mint a lágy, mert rugalmasabb. Az általános szóhasználatnak ezt az értelmét minden iskolásgyermek ismeri. A billiárdgolyóról is tudjuk, hogy igen rugalmas, noha alakját az ütdéskor elenyészően

¹ Idevágó és a rugalmasság fizikai értelmére vonatkozó útmutatásaiért főleg Fröhlich Pál kartársamnak, a M. Kir. Ferenc József-Tudományegyetemen a kísérleti fizika professzorának, tartozom köszönettel.

kevésbé, gyakorlati szempontból úgyszólván elhanyagolható mértékben változtatja csak.

Ezekből a példákból jól kiviláglik már, hogy a rugalmasság nemcsak másvalami, mint a külső behatásra való alakváltoztatás, hanem annak mértékével inkább fordított arányban szokott állni: a legrugalmasabb testek egyenesen azok szoktak lenni, amelyek külső behatásra alakjukat igen kevésbé változtatják csak, de azt a külső behatás megszűntével teljes mértékben újból felveszik. A teljes mértéket itt természetesen csak gyakorlatilag és nem matematikai értelemben vesszük. Rugalmatlanok viszont inkább azok a testek szoktak lenni, amelyek külső behatásra könnyen változtatják alakjukat, ezt a változást azonban a behatás megszűntével is többé-kevésbé megtartják. Igaz másrészt az is, hogy figyelmünket gyakorlatilag leginkább azoknak a testeknek, tárgyaknak vagy anyagoknak rugalmassága ragadja meg, amelyek egyúttal alakjukat is könnyen változtatják. Ilyen pl. a gumminak vagy az íjnak rugalmassága. Könnyű belátnunk azonban, hogy ezeknek a gyakorlati figyelem számára való érdekessége éppen kivételes tulajdonságaikban rejlik: éppen abban, hogy náluk az alakváltoztatás könnyűsége és a rugalmasság kivételesen összetalálkoznak. A kivétel viszont itt is csak erősíti a szabályt. A szabály pedig, azaz jelen gondolatmenetünk síkján fontos következtetésünk az, hogy a rugalmasság és a *változékonyság* általános szóhasználatunkban mindenképpen különböző dolgok. Ha Marshall óta közgazdaságtanunkban rugalmasságon a gazdasági tényezőknek külső behatásokra való aránylag nagy elváltozását értjük, ez a szóhasználatunk nyilvánvalóan téves. Itt ugyanis kétségtelenül csupán változékonyságról és nem rugalmasságról van szó.

Mínthogy azonban Marshall a rugalmasság szempontját nem annyira az általános szóhasználatból, mint inkább a *fizika* tudományából vette át, röviden meg kell még vizsgálnunk, hogy vajjon ebben a vonatkozásban is találunk-e hasonló tévedést.

A fizika rugalmassági, elaszticitási fogalma a görög *ελαστικον* hajtani, mozgatni igéből származik. Ennek értelmét

301.149

tükrözi vissza az angol elasticity, a francia élasticité, az olasz elasticità és a német Elastizität egyaránt. A hajtás itt a test belső készségére, erejére utal, melynek alapján *visszalendül* korábbi alakjába a külső behatás megszűntével. A szó magyar fordítása szerencsésnek mondható, mert a rugalmasság még jobban kifejezi az önműködő visszahatást, mint lényegét: a rúgáshoz előzőleg megfelelően el kell változtatni a láb eredeti helyzetét, azt össze kell húzni vagy ki kell lendíteni, hogy a mozdulat, amelyet rúgásnak nevezünk, a másik irányban bekövetkezessen. Valamely tárgy vagy anyag is csak megfelelő külső behatás után és annak megszűntével rúg vissza vagy mutat rugalmasságot.

A fizika ezen a nyomon először a nyújtási rugalmasságot és a vele egyértelmű összehúzóási rugalmasságot vizsgálta. A figyelem erre a tárgyra főleg *Robert Boyle* kutatásai alapján irányult, aki a 17. század második felében a levegőnek tágulási összefüggéseit elemezte. Valószínűleg ő is nevezte először rugalmasnak azokat az erőket, amelyeket egyes összeszorított vagy kitágított testek korábbi alakjuknak visszanyerése irányában kifejtének. Minthogy ily ereje leginkább szembetűnően a rúgónak van, a levegőben is rúgónak (spring) vagy rugalmas erőnek (elastic power) jelenlétét állította. Vele körülbelül egyidőben *Robert Hooke* a szilárd testek külső behatásra való megnyúlásának (extension) törvényszerűségeit dolgozta ki. Boyle és Hooke eredményeinek egybekapcsolása azután már közelfekvő gondolat volt, mert hiszen a rugalmas testek megnyújtással vagy összenyomással szemben kétségtelenül bizonyos ellenállást fejtenek ki, mely ellenállás jellemző lehet rugalmasságuk mértékére is. A nyújtási rugalmassághoz igen hasonló a fizikának másik két rugalmassági fogalma: a hajlítási és a esavarási rugalmasság. Előbbi a testeknek elhajlítás utáni visszahajlási készségét jelzi és elméletét főleg *Jacques Bernoulli*, valamint *Leonhard Euler* fejtették ki; utóbbi pedig az elcsavarás utáni visszacsavarodási készsége utal és reá vonatkozó ismereteinket leginkább *Augustin Louis Cauchy*nak, valamint *Barré de Saint Venant*nak köszönhetjük.

Marshall alapvető tévedését ott követte el, hogy a rugalmasságnak egész terjedelmes fizikai problematikájából csupán Hooke tételeire ügyelt és ezt is egyoldalúan tette. Itélőképességét megtévesztette a kereslet és a rugalmasan táguló testek közötti *jelszínes hasonlatosság*. A fizikában ugyanis valamely test rugalmasságának, mint sorozatos összefüggések egészének, valóban jellegzetes képét szokta mutatni a nyujtással vagy összenyomással szemben kifejtett ellenállása. Előfordul ugyan oly hasonló ellenállás is, amely nem kapcsolatos megfelelő rugalmassággal, mint ezt pl. az átizzított és lehűtött rugó esetében láttuk. A fizikus ezt azonban igen jól tudja és a Hooke-féle ellenállásból egyedül nem is következtet a rugalmasság mértékére. Ha mégis megtenné, ő is tévedne. Ugyanúgy, amint Marshall tévedett, midőn a keresletet annál rugalmasabbnak keresztelte el, minél inkább változik az ár változásainak hatása alatt.

Ha már úgy érezte Marshall, hogy a fizikához kell fordulnia hasonlatért a kereslet összefüggéseinek megvilágítására, jobban el kellett volna mélyednie a fizikai rugalmasság jelenségeinek vizsgálatában. Könnyen megláthatta volna, hogy a *rugalmassági feszültség* és a belőle következő helyzeti (potenciális) energia sokkal találobban hasonlítanak a keresletnek helyesen értelmezett rugalmasságához. Ha innen vette volna át szempontjait, tévedése legalább is nagyjából elkerülhető lett volna.

Marshallnak részleges igazolására hangsúlyoznunk kell azonban, hogy elméletének kiindulópontjaiban még világosan megérzi a rugalmasság helyes értelmét. Hiszen láttuk, hogy a keresletnek az ár csökkenésével való tágulását még szorososan egybekapcsolja az ár emelkedésétől függő és megfelelő keresleti összehúzóással, amikor a kereslet rugalmasságáról szól. Gondolati kisiklása azonban már a szükségletek rugalmasságáról szóló tankönyvi fejezetének első szakaszában bekövetkezik. Amint a rugalmasságra felhossa a tea iránti kereslet példáját, legott hozzáfűzi, hogy ha a kereslet rugalmasnak mutatkozik az ár csökkenésével szemben, akkor az ár emelkedésével szemben is rugalmas.

Ez pedig a rugalmasságnak már téves felfogása. Marshall innen kezdve valószínűleg nem törődött többé a rugalmasság fizikai boncolgatásával, sem pedig az általános szóhasználat értelmével. Figyelmét annyira elragadta hasonlatának *tetszetőssége*, hogy innen már sietve és egyenesen haladt tovább a téves irányban. Híveinek hosszú sora is csak errefelé követte őt, amidőn fokozatosan kifejtették és más gazdasági jelenségek magyarázatára is kiterjesztették a kereslet rugalmasságának elméletét. Találkozunk ugyan oly írókkal is, akik többé-kevésbé futólag megjegyzik, hogy a gazdasági rugalmasság, mint kifejezés, nem nagyon szerencsés (*Knight, Engländer*). Egyesek vegyesen használják a rugalmasság és a hajlékonyság (*flexibility, Flexibilität*) szokat (*Moore, Schultz* és követői), míg mások (*J. B. Clark* és *Schumpeter* nyomán újabban különösen *Graaf*) a változtathatóság (*variability, Variabilität*) fogalmával is megpróbálkoznak. Ennek ellenére lényegileg ők is csak a Marshall-féle rugalmasságra támaszkodnak.

De vajjon *érdemes-e* egyáltalában foglalkoznunk közgazdaságtanunknak ezzel a téves szóhasználatával? Hiszen ez nyilvánvalóan nem az egyedüli téves hasonlat, melyet más tudásterületekről vettünk át, hanem csupán egyike a számosoknak. Ma továbbá mintegy négy évtizede szolgálja már közgazdaságtanunkat anélkül, hogy különösebb elégedetlenségre okot adott volna. Utóvégre valóban mindegy, hogy mit nevezünk gazdasági rugalmasságnak, ha az, amit rajta értünk, jól világítja meg a bennünket érdeklő gazdasági összefüggéseket. Ennyire általánosan elfogadott kifejezéseknek megváltoztatása és a mögöttük rejlő szempontoknak átcsoportosítása mindig bizonyos zökkenőt jelent kutatómunkánkban. A megszokott úton továbbhaladnunk kényelmesebb. A javítással járó kényelmetlenséget csak akkor kell magunkra vállalnunk, ha a szóhasználat tévessége egyúttal oly összefüggéseket is eltakar szemünk elől, amelyeknek megismerése fontos lépést jelent tudományunk fejlesztésében. Ezen a síkon kell tehát most még vizsgálat tárgyává tennünk kérdésünket: vajjon további, hasznosnak látszó összefüggéseket ismerünk-e meg, vaj-

jon finomabb árnyalatokat különböztethetünk-e meg gazdasági jelenségeink boncolgatásában, ha a gazdasági rugalmasság téves szóhasználatát jobbal helyettesítjük?

II. A tévedés elméleti kiküszöbölése.

Ha a szónak helyes értelmét nézzük, akkor rugalmasságnak csak azok a gazdasági tényezők tekinthetők, amelyekben aránylag nagy a készség arra, hogy elváltozásuk esetén korábbi alakjukat újból felvegyék. Az elváltozást más, velük kölcsönhatásban álló gazdasági tényezők megfelelő elváltozásai okozzák; a korábbi alakba való visszalendülés pedig ezen utóbbi elváltozásoknak, tehát a külső behatásoknak megszűntével következik be. Gazdasági tényezőknek itt *két egymástól élesen megkülönböztetendő mozgásáról* van szó: először is külső behatások okozta elváltozásáról és másodsor eredeti alakjába való visszalendüléséről. A két mozgást külön-külön gazdasági tényezőknek változékonysága, a kettőnek egymásközi viszonyát pedig rugalmassága méri. A változékonyság és a rugalmasság korántsem egyenesen arányosak egymással: nagy változékonyság nem jelent szükségszerűen megfelelő nagy rugalmasságot és viszont. Inkább kivételesen szokott csak előfordulni, hogy gazdasági tényezőinknek változékonysága és rugalmassága egymással egyenesen arányos.

Világítsuk meg már most ezeket az összefüggéseket Marshall példáin. Ő azt mondja, hogy a hús, a tej, a vaj, a gyapjú és a dohány iránti kereslet igen rugalmas, mert erősen összehúzódik, ha a szóbanforgó cikkek ára emelkedik. Méginkább rugalmas szerinte ezen az alapon a ritka borok, a kiváló minőségű gyümölcs vagy pedig az elsőrangú orvosi kezelés és ügyvédi tanács iránti kereslet. A búza iránti keresletet viszont rugalmatlannak mondja, mert kereslete akkor sem húzódik össze jelentősen, ha ára emelkedik és akkor sem terjeszkedik ki erősebben, ha ára csökken. Pedig a dolog *éppen fordítva* áll. Ha a szót helyesen értelmezzük, a liszt iránti kereslet erősen rugalmas, míg

a ritka borok iránti kereslet erősen rugalmatlan. A liszt iránti kereslet ugyanis aránylag kevésbé húzódik csak össze a liszt árának emelkedésére; legott korábbi terjedelmét veszi azonban fel, amint az ár korábbi színvonalára süllyed vissza. Hasonlóan nagyfokú rugalmasságot mutat az árnak átmeneti csökkenése esetén. A ritka borok iránti kereslet viszont erősen össze fog húzódni ugyan az ár emelkedésére, de egyáltalában nem bizonyos, hogy megfelelő árcsökkenés esetén ugyanoly mértékben fog megint kiterjeszkedni. Időközben más szeszes italok válhatnak közkedveltekké és az újbóli árcsökkenés sem emeli már vissza korábbi színvonalára a ritka borok iránti keresletet. Gondoljunk csak a cocktaileknek mai divatjára, amelynek kezdetét még Marshall is megélte. Világosabban látjuk ezt az összefüggést az oly fényűzési divatcikknek esetében, mint a strucctoll, egyes ritka szőrmefajták vagy drágakövek. Keresletük erősen csökkenhet áruknek emelkedésekor; ha azonban divatjuk elmulik, még a legnagyobb árzuhanás sem lendíti fel ismét keresletüket. Egészen más síkra tartozik persze az a tény, hogy a búza iránti kereslet általában igen kevésbé változékony, míg a ritka borok kereslete általában igen változékony szokott lenni.

Ezen a ponton valószínű ellenvetésre kell már előre válaszolnunk. Marshall hívei azt fogják mondani, hogy a divatváltozás már harmadik, idegen tényező, melynek tekintetbevétele logikai elsiklást jelent. Hangsúlyozni fogják, hogy a kereslet rugalmasságát csak egyetlen másik tényező, csak az ár, vagy csak a kínálat változásainak és *«ceteris paribus»*, tehát az összes többi tényező változatlanságának esetére vonatkoztatják. A divatváltozás feltételezése pedig már lerontja a *«ceteris paribus»* elvét (Stachle!). Ez az ellenvetés azonban semmiképen sem helytálló. Ha ugyanis valóban szigorúan változatlannak tételezzük fel az összes többi tényezőt, pl. az ár emelkedésének esetén, akkor minden keresletnek helyes értelmezés szerint teljesen rugalmasnak kellene lennie, mert az ár újabb csökkenésére teljesen korábbi alakját venné megint fel. Feltételezésünk tehát tartalmatlanná és egyúttal értelmet-

lenné válik. Azonkívül félreérti a gazdasági összefüggések lényegét és így logikailag is helytelen. Éppen ezen lényegnél fogva közvetve ugyanis bizonyos mértékben mindig tekintetbe kell vennünk a »többi« tényezőt is a gazdasági rugalmasság értelmes vizsgálatánál. Alább mindjárt világosabban is látni fogjuk, hogy mily mélyreható különbségek vannak itt a fizikai értelemben vett anyagok és a gazdasági tényezők »belső« összetétele között.

Egyelőre megállapíthatjuk, hogy amit Marshall és követői rugalmasságon értenek, azt helyesebb szóhasználattal változékonyásznak kell neveznünk. Önmagában véve valóban mindegy, hogy a szóbanforgó összefüggést így vagy pedig amúgy nevezzük-e. Egyáltalában nem mindegy viszont az, hogy a helyesen értelmezett rugalmassági összefüggésnek a közgazdaságtanban mégcsak tudatára sem ébredhetünk, amíg a változékonyaságot nevezzük rugalmasságnak. Más szóval: azt a gazdasági összefüggést, amelyet Marshall rugalmasságnak keresztelt el, nem fogjuk világosabban látni, ha változékonyásznak hívjuk; ezen az áron megnyílik azonban előttünk egy *további összefüggés* meglátásának lehetősége. Azé az összefüggésé, amelynek lényege a helyesen értelmezett rugalmasság. Csupán némi boncolgatása útján mondhatjuk meg, hogy meglátása vajjon tényleg elméleti nyereséget jelent-e.

A helyesen értelmezett gazdasági rugalmasság nyilvánvalóan két ellentétes irányú befolyásnak eredője: az egyik az a külső befolyás, amely az elváltozást létrehozza, a másik pedig az a »belső« erő, amelynél fogva gazdasági tényezők újból felveszi korábbi alakját. Amint fentebb láttuk, a kettőnek egymáshoz való viszonyától fog függni, hogy tényezők vajjon mennyire rugalmas. Nevezzük az első befolyást *változtató* erőnek, a másodikat pedig *visszaható* erőnek. Ha a második sokkal kisebb, mint az első, akkor tényezők általában rugalmatlan, ha pedig csak kévéssel kisebb, vagy ugyanolyan nagy, akkor rugalmas lesz.

Változtató erőként mindenfajta oly befolyás felléphet, amely alkalmas arra, hogy gazdasági tényezőnket kívülről többé-kevésbé elváltoztassa. Ezt későbbi fejtegeté-

301.1

seinkben gyakorlati példákön is jól fogjuk még látni. Közelebbi vizsgálatra minden esetben *külső*, kívülről jövő befolyásnak fog azonban bizonyulni a *visszaható* erő is. Belső erőről ily értelemben csakis a fizikai rugalmasságnál szólhatunk, mely valóban az anyag belső összetételére vonatkozik. A felszínes fizikai hasonlat viszont legott felmondja megint a szolgálatot, amint a gazdasági tényezők visszaható erejét nézzük ebből a szemszögből. Hiszen a gazdasági tényezőknek, mint ilyeneknek, anyaguk nincsen: a kereslet, a kínálat, az ár, a tőke, a munka, a kamat, a bér, a nyereség, a földjáraadék stb. mindmeggannyi anyag-talan vonatkozás csupán. Mennyiségi és minőségi tulajdonságaik fontosak ugyan, de csakis a különlegesen gazdasági számítás síkján, nem pedig anyagi mivoltukban. A gazdasági számítás terén pedig éppen az a lényegük, hogy minden vonásukban csak egymás függvényei. Még ha egyes tényezőket, mint a népesség szaporodását, műszaki találmányokat, háborúkat, a divatot, az ízlést stb. a »gazdaságon kívüli« (heterogén) tényezőknek tekintünk is többnyire, közelebről ezek sem különíthetők el élesen. Létrejöttükben megannyi gazdasági megfontolástól függenek és hatásaikban megannyi gazdasági változást idéznek elő. Gazdasági tényezőink minden ízükben csupán egymásnak és ily külsőnek látszó körülményeknek visszhangjai. Ezekre az elemekre bonthatók szét végeredményben a keresletnek, a kínálatnak és minden más gazdasági tényezőnek visszaható erői is, melyektől rugalmasságuk függ és melyeket csakis átmeneti egyszerűsítés kedvéért és csakis megfelelően nyomatékos fenntartással mondhatunk »belső« erőknek.

Végeredményben tehát kétfajta ellentétes irányú külső befolyással állunk szemben. Ezek a külső befolyások a valóságban mindig számos, külön-külön hatékony külső tényezőre vezethetők vissza. Helyesen akkor látunk, ha közös eredőjüknek tekintjük csupán a rugalmasságban egyrészt a változtató, másrészt pedig a visszaható erőt is. Változásait az idő vonatkozásaiba vetíthetjük. Ha ezt tesszük, többnyire úgy fogjuk látni, hogy a két erő külön-külön és egymástól függetlenül is hol növekszik, hol pedig csökken.

Többnyire csekély hibát követünk csak el, ha ezeket a változásokat gazdaságelméletünkben szokásos további fizikai hasonlat nyomán *hullámmozgásoknak* fogjuk fel. Így azután már általánosíthatunk is. Azt mondhatjuk, hogy gazdasági tényezőink kívülről jövő különböző hullámhosszú befolyások hatása alatt változtatják alakjukat. Egyszerűsíthetünk. A változtató és a visszaható erőket egyirányú hullámmozgásoknak is felfoghatjuk és ellentétes hatásukat arra vezethetjük vissza, hogy különböző hullámhosszúságuk következtében az egyiknek hullámhegye időben a másiknak hullámvölgyével találkozik össze. Igaz ugyan, hogy ez egyenlő hullámhosszaknál is előfordulhat. A küzdelmet ilyenkor a hullámoknak különböző magassága (amplitúdója), azaz a hullámhegyük és a nyugalmi helyzetük közötti különböző távolság fogja eldönteni. Ha tehát a visszaható erő hullámai teljesen vagy legalább megközelítően ugyanolyan nagyok mint a változtató erő hullámai, rugalmassággal állunk szemben; ellenkező esetben rugalmatlanságot fogunk megállapítani. Az eredményt mindig megfelelően fogja módosítani a hullámok különböző hossza is. Ha pedig már bennvagyunk a fizikai hasonlatban, azt most teljessé tehetjük: további szempontként a különböző hullámoktól mozgatott víz mennyiségét, azaz a különböző külső behatások fontosságát, súlyát is tekintetbe vehetjük az eredmény szemléletében. Ilyképen a kétfajta külső erő fontossága, azaz *súlya*, valamint változásuk hullámainak *magassága* és *hossza* fogja megszabni minden esetben a rugalmasság mértékét.

Az a felszínes szempont, hogy itt nem a rugalmasság vonatkozásában vizsgált gazdasági tényezők »saját« tulajdonságairól, hanem a változtató, valamint a visszaható befolyások összetételéről beszélünk, most már nem zavarhat meg bennünket. Hiszen fentebb kifejtettük a gazdasági tényezők »belső« tulajdonságainak lényegét. A rugalmasság ugyan a változtató és a visszaható erő egymásközi viszonyának függvénye. Ezt a rugalmasságot, mint tulajdonságot, mégis nyugodtan vonatkoztathatjuk a változtatás és a visszahatás nyomán átalakuló gazdasági tényezőre, mert

hiszen az már valóban ennek *saját természetén* fog múlni, hogy a változtató és a visszaható befolyások vajjon miképpen és mily mértékben hatnak be rá. Jól figyeljük meg tehát: a változtató és a visszaható erők nem önmagukban érdekelnek bennünket, hanem csakis annyiban, amennyiben gazdasági tényezőnkre befolyást gyakorolni képesek. Mint-hogy pedig ez tényezőnk belső összetételének függvénye, nyugodtan beszélhetünk az ő rugalmasságáról vagy rugalmatlanságáról, midőn a változtató és a visszaható erő egymásközi viszonyát mérjük. Gondolatmenetünkben itt nincsen zökkenő.

Összefüggéseink élesebb megvilágítása kedvéért a változékonyság fogalmáról is kell még egynéhány szót mondanunk. Ez igen tág fogalom. Miként műszaki vonatkozásban, úgy gazdasági téren is számos különböző esete van. Aszerint, hogy a változékonyság gazdasági tényezőinknek inkább helyétől, idejétől vagy tárgyától függ-e, mozgékony-ságukról, halaszthatóságukról vagy pedig hajlékonyságukról szólhatunk. Mind a három esetben csak a *változékonyság különböző eseteire* célzunk, melyeknek hatása egyaránt tényezőnk mennyiségének növelhetőségében, illetőleg csökkenthetőségében nyilvánul meg.

A változékonyság első válfaja, a *mozgékony-ság*, pl. az egyes termelési tényezőink közötti különbségek szempontjából játszik fontos szerepet. Erősen mozgékony termelési tényező a vállalkozási eszme és a tőkének egyik-másik faja, mint a pénztőke, mert helyüket általában igen könnyen változtatják. A nehezebb gépekbe és különösen az épületekbe fektetett tőke viszont nehezen változtatja csak helyét. Csekélyebb mérvű, de azért hasonló értelmű különbséget látunk gyakorta a kiváló minőségű szellemi munka és az alacsonyrendű testi munka mozgékony-sága között. Igaz azonban, hogy az alacsonyrendű testi munkának vándorlása is fontossá válhat. A legkevésbé mozgékony termelési tényező általában a természeti erő.

Nézzük most a változékonyság második esetét, a *halaszthatóságot*. Tőkeerős nagyvállalatok termékeinek piaci kínálata pl. többnyire messzemenően halasztható szokott

lenni: az ilyen vállalatok, amennyiben termékeik nem romlandók, többnyire kivárthatják a magasabb árak beköszönését. A tőkében és hitelben szűkölködő kistermelő viszont általában haladéktalanul túl kénytelen adni a maga termékén és az ily termékek kínálata megfelelően kevésbé lesz csak halasztható.

A változékonyság harmadik válfaja végül, a *hajlékonyság*, gazdasági tényezőinknek azon tulajdonságára vonatkozik, amelynél fogva kisebb vagy nagyobb részükben könnyen helyettesíthetők más tényezőkkel. Ezek minőségi árnyalataikban vagy pedig tárgyuk egészében is mások lehetnek. Különösen az utóbbi esetben a hajlékonyságot helyettesíthetőségnek is mondhatjuk. Minőségileg hajlékony általában pl. a tömegfogyasztási cikkek iránti kereslet, mert a kenyérnek, a húsnak vagy a cukornak egyik minőségi árnyalatáról aránylag könnyen tér át a másikra. A finomabb egyéni izléstől vagy pedig különleges termelési feladatoktól függő kereslet viszont kevésbé szokott csak hajlékony lenni: könyv- és képvásárlásnál, vagy pedig finomabb műszerek anyagának és alkatrészeinek kiválogatásánál többnyire csak nehezen térünk át egyik minőségről a másikra. Más eset: a nehéz iparokban a tőkének, a mezőgazdaságban pedig a természeti erőnek adott mennyisége gyakorta kevésbé hajlékony, azaz nehezen helyettesíthető csak más termelési tényezőkkel. A kereskedelem legtöbb ágazatában viszont aránylag nagyfokú hajlékonyságot, azaz helyettesíthetőséget szoktunk találni a tőke és a munka között. Azt mondhatnók, hogy általában ott nagyfokú a termelési tényezőnek ily értelemben való hajlékonysága, ahol könnyen térhetünk át a belterjes termelésről a külterjesre és viszont.

A változékonyságnak három különböző válfaja akár egyenként, akár pedig halmozva is előfordulhat gazdasági tényezőinknél. A *halmozat* esetei igen bonyolultak lehetnek és behatóbb vizsgálatnál ilyenkor célszerűnek fog mutatkozni, hogy az egyes változékonysági válfajokat eredetük és hatásaik szempontjából egymástól elválasszuk. A tőkekamat változékonyságában a tőke hajlékonyságának

és a tőkebefektetés halaszthatóságának szempontjai majdnem egyaránt fontos szerepet játszanak: a tőkekamat ingadozásait, hullámzásait azonban jól megismerni nem fogjuk, amíg ezeket a változékonysági vonásokat vizsgálatainkban egymástól el nem különítjük.

Bármely változékonysági eset fennforgásáról van szó, a változékonyság ellentéte mindig a *merevség*. A rugalmasságé viszont a rugalmatlanság. Ennek az ellentétnek fennforgása még azon korábban említett közgazdasági írók figyelmét is elkerüli, akik némi bizalmatlansággal viseltek a Marshall-féle elmélettel szemben. A merevség és a rugalmatlanság egymástól hasonlóan különböznek, mint a változékonyság és a rugalmasság. Gazdasági tényezőink merevségéből tehát korántsem következik, hogy azok egyúttal megfelelően rugalmatlanok is: viszonylagosan merev tényezőink igen rugalmasak lehetnek, amint hogy nagyfokú rugalmatlanságuk csekély merevségükkel is együttjárhat.

Ha a rugalmasságon belül kettéválasztjuk a változtató és a visszaható erőknek hatását, gazdasági tényezőinknek két oly egymástól elválasztott mozgását kapjuk, amelyek külön-külön változékonysági átalakulásokhoz hasonlítanak. Önként adódik már ebből, hogy a változékonyságnak bármely válfaja vagy pedig kettejüknek, esetleg mindhármuknak halmozata is előfordulhat itt. A rugalmasságnak azonban éppen az a lényege, hogy egyirányú változékonyság benne mindig ellenkező irányú, hasonlóan erős változékonysággal kapcsolódik egybe. Figyeljük meg, hogy az ellenirányú változékonyság erejének kell csupán hasonlóan lennie. Nem összetételének. A rugalmasságon belül tehát előfordulhat, hogy a változtató erő tartalma más *változékonysági válfaj*, mint a visszaható erőé: a változás pl. főleg hajlékonyságra lehet visszavezethető, míg a visszahatás leginkább mozgékonyaságból, vagy pedig halaszthatóságból sarjadhat. Ez a jelenség főleg a válfajok különböző összetételű halmozatainak esetén gyakori. Valamely munka bérének csökkenését pl. oly változékonysági halmozat idézheti elő, amelyben a munka halaszthatósága

emelkedik ki legfontosabb vonásként. A bér újbóli emelkedését viszont oly változékonysági halmozat okozhatja, amelynek legfontosabb elemei a munkásoknak más munkaalakalmak felé való tájékozódása, tehát a munkaalakalmak hajlékonysága, vagy pedig más helyekre való elvándorlásuk, tehát a munka mozgékonyasága lehetnek. Ha mármost a két ellentétes irányú bérmozgalmat tapasztalatilag többé-kevésbé következetesen kapcsolódik egybe, a munkabért az ily esetekben is rugalmasnak fogjuk tekinteni. Hogy mennyire rugalmasnak, az a fentebb mondottak alapján itt is a változtató és a visszaható erő általános súlyának, hullámhosszának és hullámmagasságának egymásközi arányától fog függni. Ezen a ponton ugyanis már megint a rugalmasság általános alakú vonatkozásai érvényesülnek. A »ceteris paribus« korábban fejtegetett szempontjának bizvást adhatunk ennyire tág értelmet.

III. Alkalmazott megoldás.

Arra jelen tanulmányunk szűk kereteiben nem is gondolhatunk, hogy a gazdasági rugalmasságnak kimerítő *alak-tanát*, morfológiáját nyujtsuk. Legfeljebb csak a hozzá való kiindulópontokat pendíthetjük meg egynéhány elméleti eredményeinket megvilágító példában. Bevezetőben vázolt közgazdaságtani hagyományaink nyomán legjobb lesz a kereslet rugalmasságán kezdenünk.

A *kenyér iránti keresletünk* általában igen rugalmas, míg a *bársony iránti keresletünk* általában igen rugalmatlan. Ennek oka csak az lehet, hogy a kenyér keresletének változásaiban szereplő visszaható erők súlyának, hullámhosszának és hullámmagasságának eredője megközelítőleg ugyanolyan nagy, mint a változtató erőké, míg a bársony keresleténél a kettő közötti különbség — a változtató erők javára — igen jelentékeny lehet. Melyek mármost a szóbanforgó változtató és visszaható erők tényezői? A kenyérár emelkedésének, mely a kenyér iránti kereslet valamelyes csökkenését idézi elő, a kenyérkínálat csökkenésén át

vagy rossz termés, vagy pedig cserelhetőségi, tehát kereskedelmi zavarok lehetnek az okai. A rossz kenyérmagtermés többnyire kedvezőtlen időjárási viszonyokra és csak ritkábban töke- vagy munkahiányra szokott visszavezethető lenni, míg a kereskedelmi zavarok háttérben politikai, esetleg háborús események, vagy pedig más forrású közlekedési nehézségek (árvíz stb.) húzódnak meg. Az őrlési és a sütési folyamatot, melyre szempontjaink egyébként szintén jól alkalmazhatók, egyszerűsítés kedvéért kapcsoljuk ki. Bizonyos hajlékonysági, azaz helyettesíthetőségi vonásokat azonban tekintetbe kell vennünk: a kenyérkereslet azért is összehúzódhat valamelyest, mert a gyümölcs, a főzelékfélék vagy más hasonló táperejű élelmicikkek átmenetileg olcsóbbak lesznek a kenyérnél. Esetleg táplálkozási divatváltozásunk okozza más élelmicikkekre való részleges áttérésünket. Egyébként is, amidőn közvetlenül a kenyérár emelkedésével magyarázzuk a kenyérkereslet valamelyes összehúzódását, ezt főleg a kenyérkeresletnek átmeneti hajlékonysága szokta lehetővé tenni. A kenyérkereslet halaszthatósága viszont általában igen csekély, aminthogy mozgékonyasága is csaknem elhanyagolhatóan jelentéktelen szokott lenni: nagyobb távolságra kenyéret vásárolni, a kenyér ára, súlya, térfogata és romlandósága közötti viszonynál fogva általában nem járunk.

Eddigelé a változtató erők összetételéről volt szó, amelyek a kenyérkereslet valamelyes összehúzódására vezethetnek. Állítsuk szembe velük már most a *visszaható* erőket. Felületükön fordított előjellel ugyanazon, vagy legalább is erősen hasonló befolyások érvényesülhetnek, mint amelyeket a kenyérár emelkedése mögött láttunk. Lényegükben ezeknél sokkal súlyosabb lesz azonban az a *nyomaték*, amellyel nagy tömegeink a kenyérral való táplálkozáshoz ragaszkodnak. Más szóval: legfeljebb csak részben és csak átmenetileg hajlandók a kenyér helyett más olesó tömegélelmezési cikket fogyasztani. Úgy látszik tehát, hogy hosszú lejáratra a kenyérkereslet igen kevésbé hajlékony csak. Ha éppenséggel akarjuk, ezt a nyomatékot is divatnak nevezhetjük. Oly divatnak kell azonban tekin-

tenünk, melynek változási hulláma igen hosszú: a mi jövedelemeloszlási, tömegeink vásárlóképességi, termelési technikai és éghajlati viszonyainkhoz mérten évszázados, sőt esetleg évezredes. A visszaható erőnek ez a súlya és hullámhossza nagyobb, mint az említett változtató erőké. A mérleg nyelvét a változtató erőnek nagyobb hullámmagassága is általában kevésbé szokta csak az ellenkező irányba billenteni. Hiába nagyon rossz a gabonatermés és hiába hangsúlyozzuk átmenetileg akármennyire is a burgonya- vagy pedig a gyümölcsfogyasztás előnyeit; a kenyér tömegfogyasztására mégis csak vissza-visszatérünk. Innen van a kenyérkereslet nagy rugalmassága. Erősen valószínű, hogy évszázados távlatban az utóbbi egy-két évtized kenyérfogyasztásának viszonylagos csökkenése is átmenetinek fog csak bizonyulni.

Egészen más arányokat látunk a *bársony keresleténél*. Minthogy itt fényűzési cikkről van szó, kereslete az ár kisebb emelkedésére is általában erősen össze fog húzódní. Változtató erőkként a kínálat csökkenésének háttérben ebben az esetben is elsősorban termelési, azaz gyártási nehézségek, mint átmeneti töke- vagy munkahiány, és közlekedési zavarok jöhetnek tekintetbe. Ha azután ezek a nehézségek és zavarok megszűnnek, a kínálat megint nekilendül, az ár csökken és így a kereslet is megfelelően serkentő erő befolyása alá kerül. A visszaható erőnek itt azonban nincsen nagyobb súlyú és hullámhosszú nyomatéka: ha időközben divatváltozás következett be, a visszaható erő érvényesülését megfelelő merevség fogja gátolni és a bársony kereslete nem fog ismét kitágulni. Az is meglehet, hogy éppen a bársony átmeneti ár-emelkedése szoktatja hozzá hölgyeinket más, hasonló fényűzési cikkek viseléséhez. Más szóval: a bársony használatához való ragaszkodásunk, azaz a bársony viselésének divatja, mint visszaható erő, nagy kilengéseket mutathat ugyan. Hullámmagassága tehát tekintélyes. Fogyasztásunk egészében való fontossága azonban csekély és hullámhossza is rövidebb lehet, mint a változtató erőké. Innen van a bársony keresletének rugalmatlansága. A változé-

konyság válfajai közül a hajlékonyság, azaz a helyettesíthetőség mellett itt különösen még a halaszthatóság szempontjai játszhatnak nagyobb szerepet. Gyakorlati tapasztalatok egyébként jól igazolnak szélsőbb és kirívóbb példákat is: a délafrikai farmereknek jelentékeny részét manapság is nyomja még a strucctoll divatjának hanyatlása. Divatja újból beköszönhet. Lehet, hogy a korábbi lendülettel. Ennek valószínűsége azonban csekély.

További példát a *termelési tényezők összetételének* rugalmasságából meríthetünk. Az emberi testi munka a szőlőtermelésben igen rugalmas, a gépkocsi gyártásában pedig igen rugalmatlan termelési tényezőnek fogható fel. A változtató és visszaható erő körül a hajlékonyság és halaszthatóság mellett itt mindkét esetben mozgékonyasági vonások is erősen kidomborodnak. Hiszen a munkabérek emelkedését — amint fentebb is mondtuk már — könnyen előidézheti a munkásoknak más, kedvezőbb munkaalkalmakat kínáló helyekre való részleges elvándorlása. Jelenlegi műszaki ismereteink fokán a gépkocsi gyártásánál sokkal könnyebben térünk át kevesebb munkát követelő eljárásokra, mint a szőlőtermelésnél. Amikor magasak a munkabérek, valamelyest csökkenthetjük a szőlőtermelésben alkalmazott munkát is. Ezt átmenetileg különösen a munka bizonyos mérvű halaszthatósága vagy tőkével való helyettesíthetősége teszi lehetővé. A természeti erő fontossága és merevsége azonban nagy súllyal és évszázados, sőt évezredes hullámhosszal követeli meg, hogy a szőlőtermelésben megközelítőleg állandó mennyiségű munkával szolgálják ki. Ezért itt a munka adagolását legott korábbi színvonalára tanácsos megint növelnünk, amint a bérek csökkenni kezdenek. A visszaható erő megközelítőleg ugyanolyan nagynak fog bizonyulni, mint a változtató erő. A gépkocsi gyártásánál viszont egyre újabb és újabb találmányok, műszaki tökéletesítések segítségével szorítjuk ki a munkát a gépek, tehát a tőke javára. Így inkább a munkástömegek társadalmi emelkedése hat nagy hullámhosszú nyomatként, mely a béreket emeli. A műszaki találmányok, a gépkocsi egyre tökéletesebb gyártási módozatai rövidebb

hullámhosszal váltakoznak. Minthogy pedig az alkalmazott munka mennyisége ezeknek is elválaszthatatlanul függvénye, a munka itt rugalmatlan termelési tényező. Bérémeléskor összehúzódik; újabb béresökkenéskor azonban korántsem kell megint megfelelően kiterjeszkednie.

Végezetül még a jövedelemeloszlás kérdéseinek köréből is említhetünk egy példát. A modern konjunktúrakutatásban felkapott dinamikus szemlélet különösen velük kapcsolatosan szokta a rugalmasságot hangsúlyozni. Helyes szóhasználat szerint a tőkekamat általában sokkalta rugalmasabb jövedelmi ág, mint a vállalkozói nyereség. Azok a visszaható erők ugyanis, amelyek egyrészt tőkebőség és megfelelően alacsony kamatláb idején a további takarékoskodás csökkenéséhez, tőkehiányhoz és a tőkekamat újbóli emelkedéséhez, másrészt pedig innen megint növekvő takarékoságon és tőkebőségen át alacsony tőkekamathoz vezetnek, a szabad kapitalizmus rendszerében nagy nyomattal és következetességgel érvényesülnek. A háttérben kapitalizmusunk fejlődésének hosszú hulláma figyelhető meg, mellyel még tervgazdaságilag irányított tőkepolitikánk is állandóan számolni kénytelen. Ez a nagy nyomatték és hosszú hullám hasonlóan erős szokott lenni, mint a tőkekamatot átmenetileg megváltoztató tényezők (mezőgazdasági terméseredmények, téves tőkebefektetés, gazdaságpolitikai beavatkozások). A vállalkozói nyereség is függvénye ugyan a konjunktúra hullámzásainak. Nemcsak kilengései szabálytalanabbak azonban, hanem hosszabb lejáratú fejlődési vonalai is. A szabad gazdálkodástól fokozódó ütemben térünk át a közületileg kötött gazdálkodás különböző rendszereire. Ugyanennyire fokozódó mértékben bénítjuk a vállalkozói nyereség rugalmasságát is. A visszaható erő működését meggátoljuk és ilyenképen az egyszer hanyatlásnak indult vállalkozói nyereség akkor is alacsony maradhat, amikor a kezdeti hanyatlást előidéző változtató erő már ellankadt vagy esetleg ellenkező irányba csapott át. Ily változtató erőként egyes termelési költségek átmeneti emelkedése, vagy pedig a termékek árának átmeneti csökkenése szerepelhetnek.

Hozzáfűzhetjük, hogy jövedelemeloszlási jelenségeink erősen bonyolult összetételénél fogva a változtató és a visszaható erők itt külön-külön a változékonyságnak többé-kevésbé mindhárom válfaját magukban foglalják.

IV. Matematikai jelzés.

Ha mármost röviden összefoglaljuk vizsgálódásaink eredményeit, ismét hangsúlyoznunk kell, hogy Marshallnak idevágó kutatási iránya önmagában véve igen termékenynek bizonyult. Igen lendületes nevezetesen Marshallnak matematikai kifejezésmódja is, amellyel a keresleti görbe tangensfüggvényéből vezeti le rugalmasságnak tartott összefüggéseit. Differenciális jelzéssel azután a keresleti görbének sokat emlegetett rugalmassági egyenletét kapja: $\frac{dx}{x} + n \frac{dy}{y} = 0$, amiből, az integráció végrehajtásával, $xy^n = C$. Ebben az egyenletben n a Marshall-féle rugalmassági koefficiens, y az árat, x pedig az árunak keresett mennyiségét, azaz a kereslet terjedelmét jelzi. Mi sem bizonyítja jobban ennek a »ponrugalmassági« kifejezésmódnak termékenységét, mint a reá támaszkodó Schultz-féle »ívrugalmassági« gondolat és a vele többé-kevésbé rokon pompásnál-pompásabb idevágó újabb kutatási eredmények.

Éppen csak az a baj, hogy Marshall a maga n -jét és követői (Bowley és számos más író) a maguk hasonló értelemben használt r -jét vagy e -jét »rugalmassági« koefficiensnek nevezik. Helyesebben változékonysági koefficiensnek kellene nevezniök és részletkutatásaikat további fejleményeikben is erre az értelmezésre kellene építeniök. Ha ugyanis az árnak csakis emelkedésére, matematikailag tehát csakis az $0 \xrightarrow{y} \infty$ esetére gondolunk, akkor a kereslet összehúzódásának valóban világosan kifejező változékonysági koefficiensé a $\frac{dx}{x} \cdot \frac{-dy}{y}$. Ugyanígy állunk egyenletünkkel az ár egyirányú csökkenésének, tehát az $\infty \xrightarrow{y} 0$ -nak esetében. A kereslet egyoldalú változékonysága nyilvánvalóan igen fontos gyakorlati jelenség. Gondoljunk csak az egyedárus (mono-

polista) nyerészkedésére: egyedárusági helyzetét általában mennyivel jobban tudja kihasználni az olyan kereslettel szemben, mely az ár csökkenésekor aránylag erősen változik, tehát erősen kitágul és az árat megint felhajtja, az ár emelkedésekor azonban aránylag merev, tehát kevésbé húzódik csak össze és megfelelően kevésbé kényszeríti csak az egyedárust az ár újbóli csökkentésére. Mennyivel kedvezőtlenebb az egyedárus helyzete a fordított irányban egyoldalúan változékonny kereslettel szemben! A Marshall-féle egyenletnek valójában ezek a fontos alkalmazási esetei.

Az $0 \xleftrightarrow{y} \infty$ esete mindkét irányú árváltozáskor egyforma változékonyságát, tehát helyes értelemben felfogott tökéletes rugalmasságát fejezné ki a keresletnek. Erről az esetről pedig bebizonyítottuk, hogy elméletileg nem érdekes és egyúttal gyakorlatilag sem fontos. Egyrészt ugyanis elméletileg értelmetlen és hibás a »ceteris paribus«-féle elvontságnak az a foka, amelyen a keresletnek tökéletes rugalmassága lenne feltételezhető. Másrészt pedig gyakorlatilag éppen a keresleti rugalmasság különböző fokai, tehát a keresletnek különbözően rugalmas esetei közötti különbségek állítanak bennünket fogas és egyúttal fontos kérdések elé.

Aki a »ceteris paribus« szempontját teljes elvontságában és teljes merevségében hangsúlyozza, az érvelésünk elleni támadását esetleg matematikailag is felkantározhatná. Azt mondhatná, hogy pl. a $K = \Psi(\bar{A})$ egyenletben, amelyben K a kereslet kiterjedését, \bar{A} pedig a keresett áru árát jelenti, csupán az \bar{A} -t szoktuk a jobboldalon változónak feltételezni. A Ψ -t azonban változatlanul fogadjuk el és ily alapon szerkesztjük meg keresleti görbénket. Eszerint tehát éppen a Ψ változatlanlansága jelentené a »ceteris paribus« elvének megvalósulását. Ha ugyanis megváltozna, akkor a $K = \Psi(\bar{A})$ egyenletet kapnánk, amely már nem korábbi keresleti görbénket fejezi ki, hanem egészen új keresleti görbét jelent. Ezzel szemben — mondhatná az ellenvetés — mi éppen a Ψ változásainak eseteiről beszélünk, amidőn rugalmassági fogalmunkon belül a változtató és a vissza-

ható erők egymásközti arányát boncolgatjuk. Könnyen átlátható, hogy ez az ellenvetés a matematikai kifejezésmód iránti előszeretetének áldozata lenne. Matematikailag kétségtelenül igaza van. Aminthogy igaza van még akkor is, ha szempontjait a kereslet változékonyságának mérésére alkalmazza. Amidőn azonban a keresletnek helyesen értelmezett rugalmasságáról szólnunk, akkor éppen a »ceteris paribus« elvével kikapcsolt tényezők egyike-másika érdekel bennünket. Éppen azokra a vonatkozásokra vagyunk tehát kíváncsiak, amelyek a \mathcal{P} és a \mathcal{P}' szembeállításából adódnak. Csupán így dőlhet el, hogy gazdasági tényezőnk vajjon rugalmas-e vagy sem. Ez a rugalmasságnak, mint az erők kettős vonatkozásának, lényegéből fakad. Ugyanezért nem is célirányos, hogy a rugalmasság megvilágítására hivatott érveléseinket a $K = \mathcal{P}(\bar{\lambda})$ -hoz hasonló egyenletekre építsük.

Ha már matematikailag akarjuk kifejezni a tágabb-körü gazdasági rugalmasságnak összefüggéseit, a Hooke-féle fizikai törvényt mellőzhetjük és abból az egyszerű tényből is kiindulhatunk, hogy valamely gazdasági tényező rugalmassága (E) annál nagyobb, minél kevésbé kisebb visszaható ereje (P) a reá beható változtató erőnél (p). Az $E = \frac{P}{p}$ értéke tehát 0 és 1 között váltakozik. Ha ugyanis 1-nél nagyobb lenne, azaz ha P nagyobbna bizonyulna p -nél, akkor p -ben a visszaható erőn kívül már megfelelő nagyságú újabb változtató erő felléptét kellene látnunk.

Úgy is mondhatjuk, hogy $E = \frac{P_{abc}}{p_{abc}}$, mert hiszen mind P , mind pedig p csupán eredője a visszaható, illetőleg a változtató erők súlyának (a), hullámmagasságának (b) és hullámhosszának (c). Tekintetbe vehetjük továbbá, hogy a rugalmasság gazdasági tényezőink elváltoztatásának különböző pontjain különböző lehet. Ilyenkor $E = f(s)$, ahol s az eredeti — tetszésünk szerinti kiindulási — állapottól való elváltozás vagy eltávolodás mértékét jelzi. Minthogy ez az eltávolodás mindig gazdasági tényezőink változékonyságának, azaz halaszthatóságának (α), hajlékonyságának (β) és mozgékonyosságának (γ) mértékén mulik, s helyett többet kifejező jelzéssel itt $\alpha\beta\gamma$ -t is írhatunk. Ha végeze-

tül a rugalmasságot fizikai hasonlattal gazdasági tényezőink különleges helyzeti energiájának tekintjük és olybá vesszük mint a fizikai testek feszültségi energiáját, akkor az $(\alpha\beta\gamma)_1$ -től $(\alpha\beta\gamma)_2$ -ig elváltoztatott gazdasági tényezőben felhalmozódott rugalmassági energiát (e) analitikai módon így jelezhetjük:

$$e = \int_{(\alpha\beta\gamma)_1}^{(\alpha\beta\gamma)_2} \frac{P_{abc}}{p_{abc}} d(\alpha\beta\gamma).$$

Rugalmassági összefüggésünk további matematikai fejtegetésének itt már tág tere nyílik. Ha azonban erre a térre lépünk, egyetlen lépésünknel se feledjük a fizikai hasonlatok veszélyeit: igen könnyen ingoványos talajra vezetnek bennünket. Helyettük inkább a gazdasági vonatkozások *sajátos természetére* kell lépésről-lépésre ügyelnünk és kedvükért habozás nélkül kell feláldoznunk a matematikai kifejezésmód tetszetősségét is. Hasonlóképen kell eljárunk, amidőn az újabban annyira felvirágozott amerikai *Moore-Schultz*-féle irányzat szellemében a rugalmasságnak statisztikai görbéit szerkesztjük meg. Csak ily alapon érdemes az immár megváltoztatott tartalmú rugalmasságot, mint sui generis közgazdasági fogalmat, továbbra is megtartanunk közgazdasági okfejtéseinkben. A részletkutatásnak legtöbbet ígérő feladatául itt az $E = f(\alpha\beta\gamma)$ összefüggés boncolgatása ajánlkozik. Ez a boncolgatás három utat nyit meg mindjárt számunkra. Először is a rugalmassági változtató és visszaható erőt hozzuk vonatkozásba a külön-külön bennök foglalt változékonysági változások közötti különbségekkel. Azt a kérdést vetjük tehát fel, hogy vajjon a halaszthatóság, a hajlékonyság, vagy pedig a mozgékonyosság szokott-e nagyobbfokú rugalmasságnak forrása lenni. Másodsor, Marshall nyomán, ugyanazon árucikkeknek különbözően magas áraitra, vagy pedig különböző általános árszínvonalakra vonatkozólag vizsgálhatjuk a helyesen értelmezett rugalmasság alakulását. Itt szükségszerűen kapcsolódik már a pénz és a hitel rugalmasságának messze szerteágazó problematikája. Harmadszor végül, különösen a $\beta\gamma = C$, azaz $E = f(\alpha)$ révén, a

kölcsönhatások időbeli különbségeinek, tehát a mostanában annyira divatos lag-ek szempontjait is tekintetbe vehetjük. Ez visszavezet bennünket az $E = \frac{P_{abc}}{p_{abc}}$ egyenlethez és a változtató, valamint a visszaható erő különböző hullámhosszainak fejtegetése azután már önmagától is a modern konjunktúraelmélet kérdéseibe torkollik. Összefüggéseink ilyenképen a közgazdaságtan egészére kiterjednek. Fontos tehát, hogy a rugalmasság lényegét ne a hagyományosan téves megítélés alapján, hanem helyes szemszögből nézzük.

TARTALOM.

I. Szóhasználatunk tévessége	3
II. A tévedés elméleti kiküszöbölése	13
III. Alkalmazott megoldás	21
IV. Matematikai jelzés	26