

Mikroökonómia

Solt Katalin

TRI-MESTER kiadványok:

Vörös Mihály:
 Versenyképes projektek és pályázatok
 Szilávik András:
 Pénzügyi piacok
 Papp Vanda –Tóthné dr. Bükki Edit
 Vogelné Takács Gabriella:
 Cél a gazdasági szaknyelvi vizsga.
 Angol – Német.
 Tarnói Judit – Tóth Éva:
 Wirtschafstsddeutsch
 Csurgai Agnes – Kovács Tímea – Révi Erik:
 Down to Business!
 Balogh László – Huszty András
 Losoncz Miklós – Solt Katalin:
 Bevezetés a pénzügyekbe
 (Makropénzügyek)
 Voit Pál:
 A diplomamunka-készítés módszertana
 Számvitel I.
 Sziva Miklós:
 Könyvviteltan
 Sziva Miklós – Tóth Árpád:
 Könyvviteltan példátár
 Boda László – Sziva Miklós
 Tóth Árpád – Zsidai Valéria:
 Számvitel II. (Mérlegtan)
 Számvitel III.
 Boda László – Zsidai Valéria:
 Erdeménnytan
 Boda László – Zsidai Valéria:
 Erdeménnytan példátár

A kiadványok megrendelhetők:

TRI-MESTER Szakkönyvesbolt
 2800 Tatabánya, Béla király krt. 58.
 Tel.: 34/318-702, 510-532
 E-mail: trimester@t-online.hu

E-shop: www.trimester.hu

Bock Gyula – Mész József:
 Nemzetközi közgazdaságtan
 Solt Katalin:
 Mikroökonómia feladatgyűjtemény
 Daruka Magdolna - Simanovszky Zoltán:
 Mikroökonómia feladatgyűjtemény
 Solt Katalin:
 Makroökonómia
 Bock Gyula:
 Makroökonómia feladatok
 Némethné Gál Andrea:
 Általános statisztika
 Nagy Anikó:
 Általános statisztika példátár
 Losoncz Miklós:
 Az Európai Unió – Rómától Budapestig
 Király Rita:
 EU for U
 Köpeczi - Nagy Gábor:
 Wissenswertes über die Europäische Union
 Káldyné Esze Magdolna:
 Nemzetközi kereskedelem
 Simanovszky Zoltán – Solt Katalin
 Losoncz Miklós:
 A magyar EU-tagság
 gazdaságpolitikai kihívásai
 Simanovszky Zoltán:
 Bevezetés a közgazdaságtanba
 Introductory Economics (kétnyelvű)
 Solt Katalin:
 A nemzetközi gazdaságtan alapjai

TRI-MESTER Bt.
 2800 Tatabánya, Béla király krt. 46.
 Tel./fax: 34/511-517, 511-518,
 Fax: 34/511-517

Solt Katalin

Mikroökönómia



Írta:
Dr. Solt Katalin
egyetemi docens,
a közgazdaságtudomány kandidátusa

Az ötödik kiadást lektorálta
és szerkesztette:
Dr. Simanovszky Zoltán

Korrektúra:
Raab Ferenc

Borító:
íj. Dr. Simanovszky Zoltán

Műszaki szerkesztő:
Üggy Erzsébet

5. átdolgozott kiadás

ISBN: 978 963 9561 16 8

© Solt Katalin, 2007

Minden jog fenntartva, beleértve a sokszorosítás, a nyilvános előadás, a rádió- és televízióadás, valamint a fordítás jogát, az egyes fejezeteket illetően is.
A kiadvány engedély nélküli sokszorosítása büncselekmény.

Kiadó: TRI-MESTER Bt., Tatabánya

Nyomta: ALFADAT-PRESS Kft., Tatabánya

A közgazdasági felsőoktatás jelentős változáson ment/megy keresztül: bevezetésre került a kétszintű lineáris képzés, és 2006-ban már minden intézményben megkezdtek egyetemi alapképzési szakokon az oktatást. Az új képzési követelmények a tananyagok átdolgozását is megkövetelte, hiszen a képzési rendszer követelményei megváltoztak. A Tri-Mester Kiadó által gondozott Mikroökonómia és Makroökonómia tankönyvek jól szolgálták a felsőoktatási képzés követelményeit. A tankönyvek szerkesztése és tartalma jó alapot adott arra, hogy az új képzési követelményeknek megfeleljen átdolgozásra kerüljenek. Így készült el a most kiadásra került új tankönyv is.

A tankönyv megírása során felhasználtuk azokat a javaslatokat, amelyeket a közgazdasági felsőoktatási intézmények közösen dolgoztak ki az alapképzési szakok tantervére és tantárgyainak tartalmára vonatkozóan. A tankönyvben elsősorban az üzleti képzési ág követelményeit tartottuk szem előtt, hiszen a korábbi kiadások is főleg ezen új szakok elődei számára készültek.

Az átdolgozás során támaszkodtunk azokra a tapasztalatokra, amelyeket az a tucanyi felőoktatási intézmény halmozott fel, amelyek a korábbi kiadás alapján folytatták a mikroökonómia oktatását. Különösen sokat merítettünk a győri Szechenyi István Egyetem Gazdálkodástudományi Tanszékének gyakorlatából, ahol az új szerkesztet az elmúlt tanévben már alkalmaztuk az oktatásban, így módunk volt az egyes logikai és elméleti kapcsolódásokat pontosítani, a tárgyalásmódot a hallgatók előkészítéséhez jobban igazítani. Közönnettel tartozunk azoknak a kollégáknak, akik a Tanszéken részt vettek az oktatásban és javaslatikkal hozzájárultak a kézirat pontosításához, „csiszolásához”. Köszönjük a hallgatóknak is egyúttmüködéüket, amivel segítettek a tananyag didaktikailag kielégítőbbé tételét.

A kiadó korábban is megjelentetett a tankönyvhöz egy példatárat, ezt most szintén átdolgozzuk, és kiegészítjük, támogatva a hallgatók egyéni felkészülését és a tanári munkát a gyakorlatokon. Felhívjuk a figyelmüket arra is, hogy a Szechenyi István Egyetemen készült egy matematikai segédlet is a tankönyvhöz, amely bemutatja a hallgatóknak azokat az ismereteket, amelyekre a középiskolai tanulmányokon kívül szükségük lehet a mikroökonómia elsajátításához.

Reméljük, hogy a hallgatók sikeresen fognak felkészülni e tankönyv segítségével vizsgáikra! Oktató kollégáinktól pedig továbbra is várjuk a biztató és bíráló megjegyzéseket!

Győr – Tatabánya, 2007. augusztus

A Kiadó

Dr. Solt Katalin
a szerző

1. GAZDASÁG, GAZDÁLKODÁS, GAZDASÁGI RENDSZEREK

1.1. Társadalom és gazdaság

Az emberek társadalomban élnek, az életüket meghatározó jelenségek többsége társadalmi jellegű. A társadalom az emberi együttélés során szövőddó kapcsolatok összessége.

A társadalmi élet megnyilvánulásainak tudományos vizsgálataival a társadalomtudományok foglalkoznak: a közgazdaság-tudomány, a történettudomány, a nyelv-tudomány, a szociológia stb. Ezek a társadalmi szaktudományok a társadalmi jelenségek egy-egy területét vizsgálják. A társadalom életének fontos eleme a gazdaság. A gazdaságot a lehető legnagyobb ügy határozhatja meg, hogy „a gazdaság az ember és a környezete közötti kölcsönhatás intézményesített folyamata, amely a szükségletkielégítő eszközökkel való folyamatos ellátást biztosítja.”¹ Ez a meghatározás egyaránt illik az éppen embertérre való öseink és modern korunk gazdaságára.

Vizsgáljuk meg Polányi Károly definícióját! A szükségletkielégítési eszközökkel való ellátás egyrészt technikai és eljárással kísért folyamat. A technikai eljárásokkal kísért folyamat a természetből a nekünk szükséges dolgokat, kompplikált műveletek hosszú sorával általa kityúk azokat, elszállítjuk rendeltetési helyükre, ahol elfogyasztnak őket, rendszerint további technikai eljárások segítségével. Az eljárást az azt jelenti, hogy a gazdaság szereplői tulajdonba vesznek a gazdaságban eszközöket és eredményeit, kicserélik és elosztják egymás között ezeket. Az intézményesített jelző azokra az írott és íratlan gazdasági és egyéb társadalmi szokásokra, szabályokra, magatartási formákra valamint szervezeteikre és viszonyokra vonatkozik, amelyek között a fenti folyamatok lezajlanak.

A kenyérgyártás technikai folyamata a gabona elvetése, gondozása, learatása, a búza őrlése, a dagasztás stb. Ezek mind termelési tevékenységek. A kenyér eljárástási folyamatba tartozik például a termőföld tulajdoni viszonyainak rendezése, utána esetleges bérbevétele, a búza értékesítése, munkások alkalmazása, a kenyérvásárlás eldöntése stb. Az intézményi feltételek lehetnek archaikus közösségek, magántulajdon védő törvények, piaci rendszerek, a péküzemekre vonatkozó állami egészségügyi előírások stb. A közép-kori parasztszasszonyok kenyérsütő tevékenységének végeredménye alig különbözik a mai pékmesterek termékeitől, de a kenyérsütés célja, motívációja, a fogyasztókhöz való eljut-tatás módja már nagyon is különbözik egymástól, azaz más intézményi keretek között folyik a termelés.

A közgazdaságtan elsősorban a gazdaságban zajló eljárástási folyamattal, illetve a gazdaság működésének intézményi kereteivel foglalkozik. Am mialott ezek tárgyalásába kezdünk, fejtsük ki bővebben, mit értünk a definícióban szereplő szükségletkielégítő eszközökön!

¹ Polányi Károly: A gazdaság, mint intézményesített folyamat. Megjelent: Az archaikus társadalom és a gazdaság szemlélet, Gondolat, Budapest, 1976. 236. o.

1.2. Javak és szolgáltatások

A **szükséglet** valamilyen **hiányérzet**, ami arra sarkallja az embert, hogy megszüntesse azt. A tapasztalat azt mutatja, hogy a **szükségletek köre rejtélyes módon egyre bővül** és változik; az emberiség története során egyre több szükségletet kellettek fel társadalmi méretekben, kielégítésük azonban részleges és nagyon ellentmondásos maradt. A szükségletek egy részét javakkal elégítjük ki, olyanokkal, mint tatar bifsztek, tej, ruházati cikkek, autó, lakás stb. Egy másik részét szolgáltatásokkal elégítjük ki, például orvosi ellátással, oktatással, moziézással, masszírozással gözfürdő után stb.

Jószágnak (többes számban: javaknak) nevezzük azokat a hasznos dolgokat, amelyek valamilyen szükségletet kielégítve növelik jólétünket.

A javak esetében közvetlenül a jószágot fogyasztjuk el, használjuk fel, például fagylatotás során, vagy a jószág előnyeit élvezzük valamilyen formában, például zimanáros időben bekapcsoljuk a hősugárzót. A **javak fogyasztása térben és időben elválasztható az azokat előállító tevékenységektől**, mert a javakat rak tárolni, szállítani lehet. A Tokajban, 1967-ben készített aszudort a francia miniszterelnök 1992-ben tartott pártisi fogadásán élvezhették a meghívottak.

A szolgáltatások nem hoznak létre új hasznos dolgokat, itt maga a tevékenység hasznos a társadalom számára.

A szolgáltatások esetében a tevékenység kifejtése és annak elfogyasztása sem térben, sem időben nem választható el egymástól. A szolgáltatásokat két nagy csoportra oszthatjuk: anyagi és nem anyagi jelleű szolgáltatásokra. Az anyagi szolgáltatások mindig valamilyen jószágra – tehát közvetlenül nem emberre, illetve embercsoportra – irányulnak. A szolgáltatással javakat juttatunk el egyik helyről a másikra, a rak tározással óvjuk a dolgok fizikai állapotát, a tv-szerződésben megjavítják az elromlott készüléket, a vízűgyi szolgáltatást megelőzi az árvizeket stb. A nem anyagi szolgáltatások közvetlenül az emberekre, illetve kisebb-nagyobb embercsoportokra irányulnak. Az orvos és a természetgyógyász betegeket gyógyít, a hadsereg az ország polgárainak a védelmet szolgálja a külső ellenség ellen (ez is szükséglet), ugyanazt teszi a rendőrség a belső rendzavarókkal szemben. Az orvos tevékenységét annak munkája közben fogyasztjuk, hasonlóan a masszőrét és a színházban ülve.

A javak előállítását és a rendelkezésre való eljuttatását, illetve a szolgáltatásokat nyújtását a közgazdaságtanban termelésnek nevezzük.

Maga a termelés is fogyaszthat javakat valamint anyagi és nem anyagi szolgáltatásokat. A gépkarbantartás a termelésben igénybe vett egyik leggyakoribb anyagi szolgáltatás. Az egészségre ártalmas munkakörökben rendszeresen végzett üzemorvosi ellenőrzés pedig egy nem anyagi jelleű szolgáltatás termelési célú felhasználása.

Sok esetben nehéz elválasztani, hogy valamilyen szükségletkiegítési folyamatban mi tekinthető szolgáltatásnak és mi jószágnak. Szerencsére az alapfokú közgazdaságtani elemzésben ritkán van szükség a javak és szolgáltatások megkülönböztetésére. Ezért a továbbiakban a **jószág kifejezést fogjuk használni, amibe beleértjük az anyagi javakat és a szolgáltatásokat is**; csak akkor különböztetjük meg őket egymástól, amikor az feltétlenül szükséges.

A javak előállításához és a szolgáltatások nyújtásához erőforrások kellene, a következőkben ezekkel foglalkozunk.

1.3. Termelési tényezők

Gazdasági erőforrások mindazok a termelési feltételek, javak, szolgáltatások és tevékenységek, amelyek egy jószág előállításához szükségesek.

A tej előállításának erőforrásai közé tartozik például a tehén, a takarmány, az istálló, a fejőgép, a gondozó, a fejőnő, a patak vize (ahol még ihatnak belőle), sőt tágabb értelemben a levegő is stb. A modern tankönyvek gyakran **inputoknak** nevezik a termelés erőforrásait.

Az erőforrások száma nagyon nagy. Képzeliük el egyetlen jószág, például egy színes televízió erőforrásigényét! Valószínűleg tízezres nagyságrendű azoknak a különféle, a humán beállítottságú egyének számára szent írózatot keltő műszaki nevekkel és kód-számokkal jelölt alkatrészeknek a száma, amelyekből a készülék összeáll. A készüléket megtervező és elkészítő emberek, azaz különböző szakképzettségű mérnökök és munkások sorával folytathatnánk, majd az erőforrások közé még fel kell vennünk azon helyeket is, ahol az üzemek állnak. Ha az erőforrásokat, a tevékenységek inputjait mindig egy-egyileg megneveznénk, akkor a társadalmi, de esetenként még az üzemi szintű gazdasági elemzés is lehetetlenül válna. Ezért valamilyen egyszerűsítést kell végeznünk. Úgy járunk el, hogy az erőforrásokat termelési csoportosítjuk, s noha tudjuk, hogy egy-egy csoportban különféle dolgok vannak, ugyanazon néven nevezzük őket. Az egyik erőforráscsoport (tényező) a **munka**. Munka nélkül nincs termelési tevékenység, ahogyan nincs **termelési erőforrások** nélkül sem. A megtermelt javak egy részét nem közvetlenül szükségletkiegítésre, hanem újabb javak előállítására használják fel. Ezek a **termelési eszközök**.

A gazdaságot leíró fogalomrendszert a második évezred utolsó harmadában fejlesztették ki Európában, ahol erre az időre jól működő piacok alakultak ki: a magántulajdonon alapuló piaci csere és a pénzgazdálkodás már átszötte a nyugat-európai országok gazdaságát. A közgazdaságtan megteremtői ezt a valóságot elemezték, ennek a törvényeit igyekeztek feltárni. A gazdaság vizsgálatának fegyvertárába azok a fogalmak és eszközök kerültek be, amelyek többsége csak a piacgazdaságra, illetve a tökéletes piacgazdaságra vonatkoztatható. Mivel tárgyunk tanulásának célja a mai kor gazdaságának és gazdasági döntéseinek megismerése, nem követünk el súlyos hibát, ha ezeket a fogalmakat használjuk. Az általunk alkalmazott **terminológia tehát a piacgazdaság, pontosabban a tökéletes**

piacgazdaság, illetve a vegyes gazdaság leírására szolgál,² és erre kitűnően megfelel. Az Olvasónak mégis tudnia kell, hogy a szociológusok, a néprajzkutatók, a társadalom-antropológusok és néhány más társadalomtudomány művelői számára ez a terminológia nem elegendő.

Az erőforrások korábbi csoportosítása technikai jellegű volt. A csoportosításnál azonban a fentebb említett intézményi keretek is szerepet játszhattak. A modern gazdaságban a munkát, a természeti erőforrásokat és a termelési eszközöket sajátos intézményi keretek között, a piacgazdaság intézményrendszerében használják fel, így csoportosításuknak célszerű az adott intézményrendszerrel is tükröznie. Ebben a szemléletben az erőforrásokat termelési tényezőknek nevezzük.

A piacgazdaságban négy alapvető termelési tényezőt különböztünk el: a munkát, a természeti tényezőket, a tőkejavakat és a vállalkozói képességeket.

A munka, mint termelési tényező, az ember mindazon szellemi és fizikai képességeinek az összessége, amelyeket a javak előállítása során felhasználhat.

A definíció példázza korábbi megállapításunkat, hogy egy fogalom köznapri és tudományos értelmezése eltérő lehet. A munkánál ugyanis az előbbi e képességek kifejtését jelenti, a tudományos értelmezés pedig magát a munka elvégzésének képességét.

A munka rövid jelölése: L (Labour)³

A természeti tényezők mindazon erőforrások, amelyek a természetben készen találhatók és természetes formájukban használhatók javak előállítására.

Ezek közé tartoznak a földterületek, a vizek, a bányakincsek, a napfény, a csapadék stb. Összefoglaló néven néha csak földnek nevezzük a természeti erőforrásokat, mert a legfontosabbak a földterületek és a föld mélyében rejlő kincsek. Jele: A (Land).

A tőkejavak olyan termelt javak, amelyeket további termelési folyamatokban használnak fel.

Ezek közé tartoznak például az üzemi épületek, a gépek, járművek, a termelésben használható energia stb.

Jele: K (Capital).

A közgazdászok egy része a termelési tényezők felsorolását itt be is fejezi. Vannak azonban, akik azt mondják, hogy a modern piacgazdaságok elemzésénél meg kell különböztetnünk egy negyedik termelési tényezőt, ami a munka sajátos fajtajáaként is értelmezhető: a vállalkozói képességeket és hajlamot.

² A továbbiakban tehát a piacgazdaság tőkes piacgazdaságot fog jelenteni.

³ A közgazdasági irodalom az angol szász jelölésrendszert használja. A továbbiakban mi is ehhez alkalmazkodunk.

A vállalkozás a vállalkozói tevékenységek összessége. A vállalkozó feltárja, illetve felkelti a termelés iránti igényeket; egyébsébe szervezi, működteti és irányítja a termelési tényezőket. Tevékenységének célja a profitszerzés, aminek érdekében vállalja a kockázatokat.

A vállalkozói képességek (a vállalkozó) jele: E (Entrepreneur).

A föld, a munka és tőke önmagukban még nem állítanak elő semmit, szűkség van arra, hogy legyen valaki, aki ezeket az erőforrásokat meghatározott cél érdekében kombinálja. A vállalkozói tevékenységet, a többi tényezővel ellentétben, nem tudjuk mérni, mert természeténél fogva minőségi tényező.

A természeti erőforrások és a munka nem a termelésben keletkeznek, ezért **elsődleges** vagy **eredeti** termelési tényezőknek is nevezzük őket. A tőkejavak (termelési eszközök) nem eredeti, hanem **származékos** termelési tényezők, hiszen maguk is korábbi termelési folyamatok eredményei.

Az egyes tényezők (pontosabban tulajdonosaik) részesednek a társadalom által előállított s végző felhasználásra alkalmas javakból. Ezt a részesedést **jövedelemnek** nevezzük, a megtermelt összes jövedelem szétosztását pedig jövedelemelosztási (-elosztási) folyamatként tartjuk számon.

Az egyes tényezők tulajdonosai különböző jogcimen, más-más mércé alapján kapják meg részesedésüket. Ezt a tényezőjövedelmek elnevezésével is érzékelhetjük:

- A munka jövedelme a **munkabér**.
- A tőke jövedelme a **kamat**.
- A föld és a birtokba vehető természeti erőforrások jövedelme a **(föld) járadék**.
- A vállalkozó jövedelme a **profit**.

Elemzésünk jelenlegi szintjén mind a tényezők, mind a jövedelmekre naturalis, természetbeni formájukban gondolunk. A köznap szöhasználatban a jövedelem általában pénzüsszeget jelent, de mindenki tudja, hogy a pénzüsszegek megfelel egy jözágmennyiség, hiszen elkölítésével bármikor javakra és szolgáltatásokra váltható. A jövedelem természetbeni formáját **reáljövedelemnek** nevezzük. A pénzformában megjelenő jövedelmet **nomináljövedelemnek** hívjuk.

Ennek megfelelően az a pénzüsszeg, amit a munkavállalók kereseként egy bizonyos időszak alatt megkapnak, a **nominálbér**. Az a jözág- és szolgáltatásmennyiség, amit ezen a pénzen megvásárolhatnak, a **reálbér**. Ugyanígy értelmezhető a **nominálkamat** és a **reálkamat** valamint a **nominális profit** és a **reálprofit** is.

1.4. Gazdálkodás

1.4.1. A szűkösség

A szűkösség a közgazdaságtan kulcsfogalma. Erté épül egy sor definíció és módszer, sőt azt is mondhatjuk, hogy a szűkösség tényének és fogalmának hiányában nem létezne a mai értelemben vett közgazdaságtan. A közgazdaságtan a szűkösség kifejezést másként értelmezi, mint azt a köznap szöhasználatban megszoktuk.

Egy jószág akkor szűkös, ha zérus ár mellett többet igényelnék belőle, mint amennyi a jószágból rendelkezésre áll; vagyis zérus áron nem lehet a társadalom tagjainak szükségletét teljesen kielégíteni belőle.

A zérus ár feltételezése egyszerűen azt jelenti, hogy minden ellenszolgáltatás nélkül, ingyen lehet hozzájutni a jószághoz. Ha egy jószág mennyisége zérus ár mellett elegendő ahhoz, hogy mindazok, akik ezt meg szeretnék szerezni, hozzá is juthassanak az általuk igényelt mennyiségben, akkor **szabad jószágról** beszélünk.

Ha a javak rendelkezésre álló mennyisége nem elegendő az irántuk megjelenő igények kielégítéséhez, akkor szűkös van olyan elosztási elvekre és mechanizmusokra, amelyekkel az igényeket rangsorolni lehet. A kielégítendő igények kiválasztásának egyik intézményes rendszere (szaknyelven adagolási módszer) a piaci ármechanizmus. Ez egyrészt pozitív (zérusnál nagyobb) árral redukálja az igényeket, másrészt ugyanazon kereszttől ösztönöz a megmaradt igények kielégítésére. Más adagolási módszerek is léteznek azonban, például a háborús időkben alkalmazott jegyrendszer, vagy a sorban állás (például várakoztatás a komplikált és költséges műtétekre). Szélsőséges helyzetekben néha a nyers erőszak válik adagolási módszerre. Bármi is legyen azonban a korlátozott készletek vagy erőforrások adagolásának elve, a **szűkös javakat gazdasági javaknak** nevezzük.

Az idők során felkeltett „hatalatlan” szükségletekhez képest a javak és az erőforrások túlnyomó többsége nem áll korlátlanul rendelkezésre. Korábbi példánkban, a tejtermelés esetében a levegő kivételével minden erőforrás (input) szűkös tényező. Ha valamennyi erőforrás korlátlanul rendelkezésre állna, akkor a tej, a levegőhöz hasonlóan, tetszőlegesen fogyasztható, szabad jószág lenne.

Szabad jószág ma már nagyon kevés van, szerezcsére a levegő még az. Ahhoz, hogy ezt az igényünket kielégítsük, nem kell minden levegővételel aggodnunk, mivel is fogunk fizetni. Am a tiszta levegő sajnos már ma sem áll mindenütt rendelkezésre. Noha a tiszta levegőért nem kének közvetlen formában pénz, jó néhány család hajlandó tetemes anyagi áldozatra is, hogy legalább hétvégeken élvezhesse ezt a jószágot, például hegyvidéki kirándulások formájában. A nagyvárosokban is vannak olyan övezetek, ahol a levegő viszonylag tiszta. Ott azonban a telkek és lakások ára is magasabb, azaz csak módosabbak tudnak hozzájutni, akik képesek a jó helyeken lévő szűkös telek- vagy lakáskínálatból meríteni.

Az erőforrások relatív (a szükségletek „hatalatlanságához” viszonyított) szűkössége tehát azt jelenti, hogy **a szükségletek egy része mindig kielégítetlen marad**, ezért a mai társadalom és a benne élő egyének öhatatlanul választások sorára kényyszerülnek. Milyen szükségletek, kiknek a szükségletei maradjanak kielégítetlenül, mire használjuk a szűkös erőforrásokat?

1.4.2. Alternatív felhasználási lehetőségek, opportunity cost

A termelési tényezők különböző jószágok előállítására használhatók, tehát alternatív felhasználási lehetőségekkel rendelkeznek. Dönthetünk, hogy melyik jószágot válasszuk,

de ha az erőforrásokat már felhasználjuk, akkor az összes többi alternatíváról, azaz a felhasználít tényezőkkel termelhető más javakról lemondunk.

A választást mindig megelőzi az értékelés, hiszen nyilván okkal voksolunk az egyik felhasználási módra a sok közül. Szemléltessük ezt egy nem gazdasági példával!

Okos Ödön főiskolai hallgató mai estejét háromféle módon hasznosíthatja. Noha a vizsga része még nem fenyegget, leül tanulni, vagy elmegy egy futballmeccsre (diák lévén ingyen beengedik), vagy megnézi a televízióban a Milan – Benfica mérkőzést. Alternatív módon hasznosítható erőforrása tehát az ideje (a többi ráfordításról, ami az egyes alternatívákhoz tartozik, most tekintünk el).

Ödön szubjektív értékelésétől függ, mit fog választani. Lehet, hogy sokáig gondolkodik, de ha a helyi csapat futballmeccse mellett dönt, akkor nyilván azt tartja legjobbnak, ezt értékelni legjobbre. Lemond a tanulás hasznáról, ami egy jobb vizsgajegy lehet, vagy a Milan – Benfica meccs élvezetéről, mert feltehetőleg a pálya atmoszféráját is beszámítja a meccs élvezeti értékébe.

Mondhatjuk-e, hogy Ödön feláldozza a tanulást plusz a Milan-meccset azzal, hogy a helyi pályára megy ki? Nem, hiszen az utóbbiak közül is csak az egyiket választotta volna. Ha a helyi mérkőzés valami miatt elmarad, akkor bekapcsolja a tv-t, azaz a tévében közvetített mérkőzést többre értékeli a tanulással. Ödön tehát a tévében közvetített Milan – Benfica meccs élvezetének szubjektív hasznát áldozza fel, erről a hasznról mond le a helyi meccs kedvéért.

Példánkban bemutattuk a legáltalánosabb költségfogalmat, amit **opportunity costnak** (gazdasági költségnek) nevezünk. A gazdasági költség megállapításához igen sok esetben nincs szükség pénzre sem, még akkor sem, ha valódi gazdasági példáról van szó.

Az opportunity cost (gazdasági költség, alternatív költség) egy lehetőség kiválasztásának költsége, ami megmutatja, hogy pontosan miről kellett lemondanunk azzal, hogy éppen az adott lehetőség mellett döntöttünk.

A fentiekből kiviláglik, hogy a ténylegesen kiválasztott után legmagasabbra értékelt lehetőség elszalasztása a gazdasági költség. Ennek különösen akkor van jelentősége, ha nem kettő, hanem több létező módja is van az erőforrások felhasználásának.

1.4.3. A közgazdaságtan három alapkérdése

Az eddigiek során többször említettük, hogy a modern piacgazdaságban elő egyének, csoportok, közösségek állandóan választásra kényszerülnek különféle lehetőségek közt. E választást három területen kell gyakorolniuk, s e típusus problémákat a közgazdaságtan alapkérdéseinek nevezzük. Ezek a következők:

- **MIT?** Milyen javakat termeljenek és milyen mennyiségben?
- **HOGYAN?** Milyen eljárásokkal, erőforrásokkal, erőforrás-kombinációkkal állítsák elő a kiválasztott javakat és szolgáltatókat?
- **KINEK?** Hogyan osszák el a megtermelt javakat a társadalom tagjai között?

A fenti problémák megoldása maga a gazdálkodási tevékenység. A rendelkezésre álló termelési erőforrások behatárolják a termelési lehetőségeket – ezek feltárása után lehet dönteni arról, hogy miből mennyit termeljenek, a rendelkezésre álló erőforrások közül melyikből mennyit fordítsanak a különféle javak gyártására. A választási lehetőségek feltárása a gazdálkodási folyamat első lépése.

1.5. A termelési lehetőségek és a munkamegosztás

A termelési lehetőségek értelmezését és bemutatását egy nagyon leegyszerűsített helyzet alapján mutatjuk be. Ha modell-gazdaságunkban csak egyetlen szűkös termelési tényező van (például a munka) és ezzel csak kétféle terméket tudunk termelni, akkor az általános összefüggéseket a koordináta-geometriából jól ismert függvényvel tudjuk leírni.

A termelési tényezők meglévő készletével többféle terméket lehet termelni, amelyeket különböző arányokban állíthatunk elő. Az előállítható termékkombinációk adják a gazdaság termelési lehetőségeit. Ezek közül kitüntetett szerepük van azoknak, amelyek a rendelkezésre álló termelési tényezők teljes felhasználásával nyerhetünk. A racionális (teljes) felhasználás egyik feltétele, hogy semelyik tényezőből se maradjon semennyi felhasználatlanul. Az észszerű felhasználásnak további követelményei is lehetnek, például az, hogy a gazdasági szereplők eltérő adottságait a lehető legjobban használjuk ki.

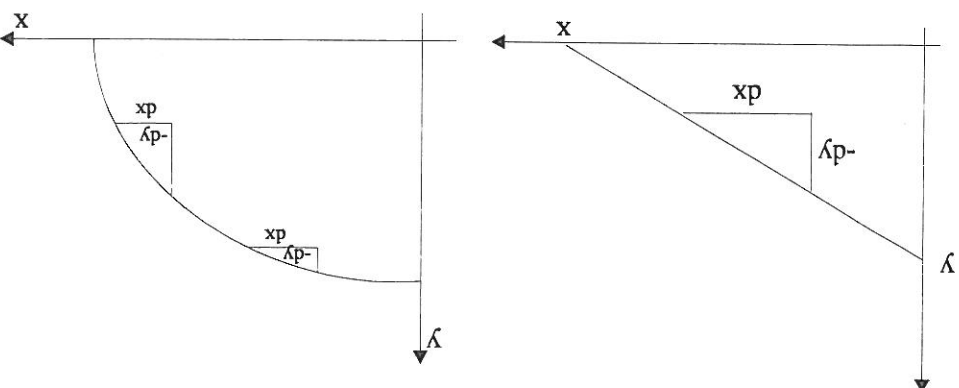
A termelési lehetőségek görbéje azon termékkombinációk halmaza, amelyek a rendelkezésre álló termelési erőforrások teljes és észszerű felhasználásával megtermelhetők. A görbe pontjai fejezik ki adott feltételek között a termelési lehetőségek határát.

A termelési lehetőségek görbéje mindig negatív meredekségű. Ha ugyanis a kiinduló helyzetben már minden tényezőnket racionálisan felhasználtuk, és az egyik jószág termelését mégis növelni akarjuk, akkor a másik termelését szűkességgéppén csökkenteni kell, mert onnan lehet csak átcsoportosítani a véges és korábban már leköltött erőforrásokat.

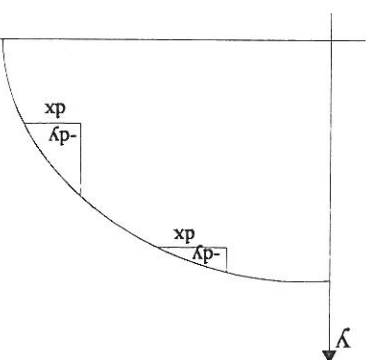
Jelöljük x -szel az egyik és y -nal a másik terméket. A termelési lehetőségek határán tehát x termelését csak akkor növelhetjük, ha y mennyiségét csökkentjük és viszont. Az x termék alternatív költsége pedig az y -nak az a mennyisége lesz, amennyivel termelését csökkenteni kell az x termelésének egységnyi növelése érdekében. Az x termék alternatív költségét egy adott pontban a termelési lehetőségek görbéjének meredeksége fejezi ki, pontosabban ennek abszolút értéke: $-\frac{dx}{dy}$ a kiindulópontul választott x értéknel.

Ha a termelési lehetőségek görbéje lineáris, akkor az alternatív költség állandó. (Ez látható az 1.1. ábrán.) Ha a függvény konkáv, akkor x termelésének növekedésével egyre több y -ról kell lemondani egy-egy újabb egység x előállításá érdekében. Az alternatív költség – a függvény abszolút értékben vett meredeksége – növekszik. (Az 1.2. ábra egy ilyen függvényt mutat be.) Ha a termelési lehetőségek görbéje konvex, akkor az alternatív költség csökken. (Lásd az 1.3. ábrát!)

1.1. ábra
A termelési lehetőségek állandó alternatív költség mellett



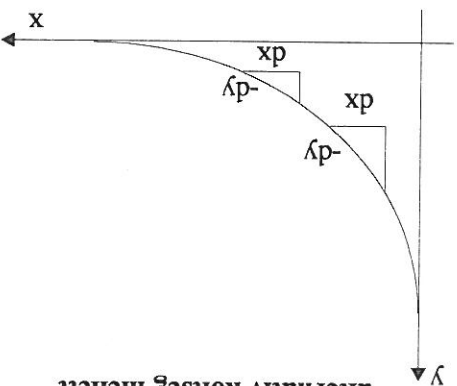
1.2. ábra
A termelési lehetőségek növekvő alternatív költség mellett



A konkáv függvény (1.2 ábra) mentén haladva, x mennyiségét mindig ugyanannyival növelve, y egyre nagyobb mértékben csökken. A bejelölt két változás jól mutatja ezt. A konkáv függvény esetében (1.3. ábra) éppen fordított a helyzet: x lépésenkénti növelésével y egyre kevésbé csökken. A bejelölt két változásnál ez jól látszik.

Ha a termelési lehetőségek görbéje lineáris, akkor bármely kiinduló termelési kombinációnál ugyanaz lesz x termék gazdasági költsége. Ha azonban a függvény konkáv vagy konvex, akkor a költségek szempontjából egyáltalán nem mindegy, hogy melyik kombinációból indulunk ki, és milyen irányban haladunk a függvény mentén, mert ez a költséget nagyban befolyásolja.

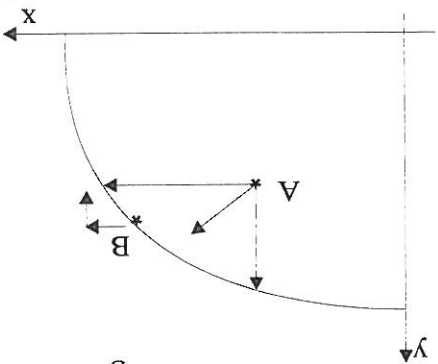
1.3. ábra
A termelési lehetőségek csökkenő alternatív költség mellett



A termelési lehetőségek görbéje általában konkáv, tehát az egyik termék termelésének növelésével egyre növekszik annak alternatív költsége, egyre többet kell a másik termékkel feláldozni. Ennek okait a termelés mikroökonómiajának tanulmányozása során fogjuk felismerni.

Ha a tényleges termelés a görbe alatti területen alakul ki, akkor a termelési tényezőket nem használják ki tökéletesen. A görbe alatti termelési kombinációkat nem tekintjük hatékonynak, mert a gazdaság ugyanannyi erőforrással képes lenne többet is termelni. Vilfredo Pareto olasz közgazdász kidolgozott egy kritériumot, amelynek segítségével több termék és több termelési tényező esetében is el tudjuk dönteni, hatékonynak szárnak-e egy jószágkombináció vagy sem. Ha egyik termék termelését tudjuk úgy növelni, hogy a másik termelése is nő vagy változatlan, akkor a kapacitásaink kihasználása nem teljes vagy nem ésszerű. Ha viszont bármelyik termék termelése csak úgy növelhető, hogy egy másik termék termelését csökkentjük, akkor elértük a termelési lehetőségek határát, vagyis a tényezők felhasználása hatékonynak tekinthető. Ezt a hatékonyságot elvet nemcsak a termelésre alkalmazhatjuk, hanem némi módosítással a termékek elosztására is.

1.4. ábra
Hatékonyság és nem hatékonyság
termelési lehetőségek



Az 1.4. ábra egy szigorúan konkáv függvényt tartalmaz. Az ábrán kijelölt A pont nem hatékonyság, hiszen egyik jószág termelését a másik termelésének csökkentése nélkül növelhetjük, de akár mindkettőt egy szerte is. (A nyílakkal jelöltük a lehetséges elmozdulásokat.) Bármelyik nyíl mentén közeledünk a termelési lehetőségek határához, az erőforrások felhasználásának hatékonysága javulni fog. A B pontból kiindulva azonban x termelését csak úgy növelhetjük, ha y termelését csökkentjük, illetve y termelését csak úgy növelhetjük, ha x termelését csökkentjük.

A termelési lehetőségek görbéje a Pareto-hatékonyság termelési kombinációkat tartalmazza, mert az egyik termék termelését csak akkor növelhetjük, ha a másik termék termelését csökkentjük.

Azt persze még nem ismertettük, hogyan is választhat a társadalom a végtelen sok Pareto-hatékonyság jószágkombináció közül, melyik számít ezek közül optimálisnak. Ebbe itt nem is lehet belemenni, mert melyebb mikroökonómiai ismereteket feltelesen. Azt viszont hangsúlyozni kell, hogy a termelési lehetőségek egy bizonyos görbéje mindig a technikai ismeretek adott színvonalát tükrözi, illetve feltelesen a rendelkezésre álló termelési tényezők mennyiségének és minőségének állandóságát.

Közismert, hogy a társadalomban nagyon sok gazdasági egység létezik, s ezek egyenként csak egy vagy néhány terméket, illetve szolgáltatást állítanak elő, a számukra szükséges javak sokaságát pedig másoktól szerzik be. Az is köztudott, hogy az egyes termelési egységeken belül a munkafolyamatot kisebb lépésekre bontva az egység tagjai elosztják egymás között. A társadalomban tehát **munkamegosztás** alakult ki a termelési egységek között és azokon belül is, amivel együtt jár a **kooperáció** szükségessége egy-egy

Miért alakul ki a munkamegosztás, illetve milyen előnyök származnak belőle? A válasz egyszerű: a munkamegosztás megcsökkorsorozza a megélvő termelési tényezők hatékonyságát. De hogyan kell megosztani a munkát? Először nekifutásra azt mondhatnánk: úgy, hogy aki kisebb ráfordítással képes végzni az adott tevékenységet, annak érdemes arra szakosodnia. De miért alakul ki munkamegosztás olyan egységek között, ahol egyesek minden szoba jövő terméket kisebb ráfordítással képesek előállítani, mint mások? Miért és hogyan kell ilyen körülmények között is megosztani a feladatokat az elérő szinten álló egységek között? A miértre kézenfekvő a válasz: az „ügyesebbek” erőforrásai végesek, a társadalomnak viszont szükség van az „ügyeslenebbek” hozzájárulására is. A munkamegosztás mikéntjének megállapítására is alkalmas a termelési lehetőségek görbje és az alternatív költség fogalma.

Tegyük fel, hogy előbbi modell-gazdaságunkban két termelési egység működik, amelyek mindkét terméket képesek előállítani. Az egyik termelő (A) mindkét terméket kisebb ráfordítással termeli, vagy másként: egységnyi erőforrással mindkét terméket többet tud gyártani, mint a másik (B). Az A termelőnek ekkor **abszolút előnye** van mindkét terméket termelésében B -vel szemben. Ez a fogalom azt ragadja meg, hogy **kiseb ráfordítással éri el ugyanazt az eredményt**. Ez persze azzal jár, hogy a másiknak **abszolút hátránya** van mindkét terméket előállításában. A társadalomnak azonban mindkettőjük kibocátására szükség van. Hogyan kellene a két termelőnek szaksosodnia?

A rendelkezésre álló erőforrásokat akkor használják ki legjobban, ha az „ügyesebb” termelő arra a termékre áll rá, amelyben előnye nagyobb, az „ügyeslenebb” (esetleg kevésbé felszerelt) termelő pedig azt termeli, amelyben hátránya kisebb. Ekkor a munkamegosztás nem az abszolút, hanem a **komparatív (viszonylagos) előnyökön** alapul.

A komparatív előny létét és mértékét úgy állapíthatjuk meg a legkényelmesebben, ha összehasonlítjuk a termelők alternatív költségeit (opportunity costjait). Ez azzal az előnnyel is jár, hogy ebben az eljárásban nem okoz zavart az erőforrások nagyobb száma, hiszen az alternatív költségek tetszőleges számú erőforrás mellett megállapíthatók. A komparatív előnyök szerinti specializáció azt követeli meg, hogy minden termelő arra a termékre álljon rá, amelynek termelése nála kevesebb áldozattal jár, vagyis amelyet a **másik termelőnél kisebb alternatív költséggel képes gyártani**. Ekkor lesz ugyanis az együttes, azaz a társadalmi szintű áldozat a legkisebb, az erőforrások elosztásának a társadalmi szintű hatékonysága pedig a legnagyobb.

Tegyük fel, hogy A termelő x termékből egységnyi ráfordítással 40 egységet termel, y -ből pedig 100 egységet; a B termelő pedig egységnyi ráfordítással 20 x -et és 40 y -t tud előállítani (legyen lineáris a termelési lehetőségek görbéje, tehát ne változzanak ezek a

számok). Ebben az esetben már első ránézésre látható, hogy A -nak az y termelésében csak kétszeres. Így B -nek az x termelésében van komparatív előnye, mert annak termelésében kisebb a költség. Ebben az esetben az abszolút hátránya.

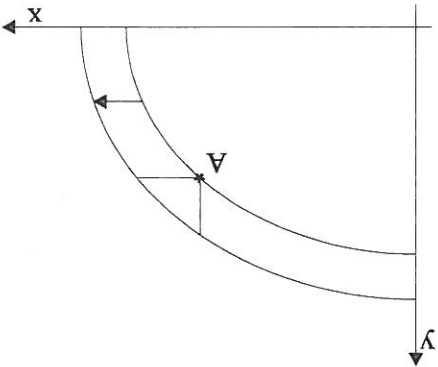
Vizsgáljuk meg, hogyan alakulnak az alternatív költségek! Az y termék termelésének alternatív költsége az x -nek az a mennyisége, amit fel kell áldozni az y termelés érdekében. Ennek nagysága A termelő esetében egységnyi ráfordításra számíthatva: feláldozott x = $\frac{100}{40}$ nyert y = $0,4$, vagyis egy újabb y termelésének alternatív költsége $0,4x$. A termelő esetében ez az érték $0,5x$. Az A termelő tehát relatíve olcsóbban (kevesebb áldozattal), azaz komparatív előnnyel termeli az y terméket B -hez viszonyítva. A másik termék esetében éppen fordítva lesz: A termelőnél egységnyi x termék alternatív költsége $2,5 y$, míg B -nél csak $2 y$. Így az x termék termelésében B -nek van komparatív előnye.

Egy gazdasági egységnek komparatív előnye van valamely termék előállításában egy másik gazdasági egységgel szemben, ha az adott terméket kisebb alternatív költséggel képes megtermelni, mint a másik gazdasági egység.

A munkamegosztás éppen ezen alapul: minden gazdasági egység arra a termékre fog szakosodni, amit viszonylag olcsóbban termel, amelyben tehát komparatív előnye van, és a gazdasági egységekben belül is eszerint osztják meg a tagok a különféle elvégzendő teendőket. Így az adott erőforrásokkal a termelési lehetőségek bővülnek.

A termelési lehetőségek bővülését eredményezi a technikai (termelési) ismeretek fejlődése is. Ennek hatására a termelési lehetőségek görbéje jobbra, felfelé toódik. Ezzel a korábban hatékonynak számító termék kombinációk nem hatékonyá válnak, hiszen a termelési lehetőségek új görbéje alá kerülnek. (Lásd az 1.5. ábrát!)

1.5. ábra
A termelési lehetőségek bővülése



A technikai ismeretek fejlődésének hatására a termelési lehetőségek határa kitolódik. Az eltolódás irányát jelzi a nyíl. Ha korábban kialakult optimum az A pontban volt, akkor most érdemes lesz növelni egyik vagy másik, vagy mindkét termék termelését, mert erre most lehetőség nyílt. Hasonlóképpen toódik el a görbe, ha nő a rendelkezésre álló termelési tényezők mennyisége.

Az egyének, a kisebb-nagyobb társadalmi csoportok csak részben tudják kielégíteni szükségleteiket a szűkös erőforrások miatt. Erthetően azt a célt tűzik maguk elé ilyen körülmények között, hogy az adott erőforrások felhasználásával a lehető legnagyobb mértékben elégítsék ki a szükségleteiket. Ha viszont valamely konkrét termelési célt veszünk adottnak, akkor a lehető legkisebb erőforrás-felhasználás számít hatékony megoldásnak. Eppen a fentiek adják a gazdálkodás lényegét.

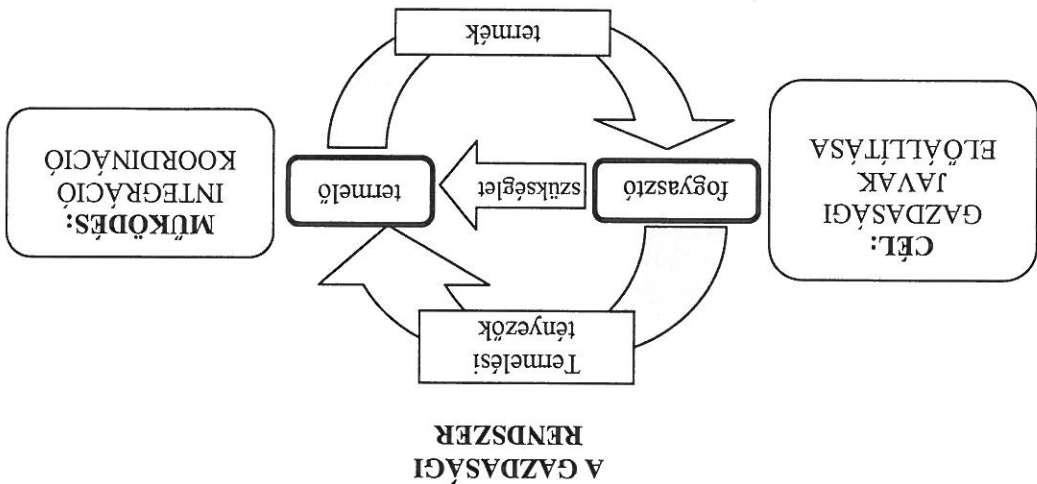
A gazdálkodás azt jelenti, hogy adott eredmény eléréséhez minimális erőforrás-
ráfordításra, illetve adott erőforrásokkal maximális eredmény elérésére törek-
szünk.

1.6. Gazdasági rendszerek

A gazdasági rendszer a társadalom életének alapvető feltételeit biztosítja: megtermelő-
nek a szükségleteikielégítésre alkalmas gazdasági javak, és eljutnak azokhoz, akiknek erre
szükségük van.

A szükségleteikielégítés folyamata csak úgy mehet végbe, ha lehetnek az egyének, gaz-
dasági egyégeket összekapcsoló szabályok, szokások és törvények. Az egyástól távol
elő, egyástól elkülönülten tevékenykedő, esetleg egymásról nem is tudó egyének vagy
szervezetek csak úgy lehetnek a gazdasági folyamat részei, ha valamilyen összekapco-
sodnak egymással, és létezik valamilyen mechanizmus, ami összehangolja tevékenysé-
güket. Ezt a célt szolgálják a gazdasági intézmények. A gazdasági intézmények biztosít-
ják a gazdasági egyégek összekapcsolódását, és szabályozzák a kapcsolatban tanúsított
magatartásukat. Más kifejezéssel **integrálják** az egyégeket, és **koordinálják** a tevé-
kenységeiket.

A gazdasági rendszer működését szemléletesen mutatja be az alábbi ábra:



1.6.1. Integrációs formák és koordinációs mechanizmusok

A gazdasági egyégek összekapcsolódásának módját Polányi Károly kifejezésével **in-
tegrációs formáknak**⁴ nevezzük. Az integráció három alaptípusát különböztette meg
egyástól: a **reciprocitást**, a **redistribúciót** és az **áruceserét**.

⁴ Polányi Károly: Az archaikus társadalom és gazdasági szemlélet 240. o.

A reciprocitás lényege, hogy a társadalom egyes tagjai, csoportjai önként és közvetlen **ellenszolgáltatás nélkül adnak át javakat**, illetve végeznek valamilyen tevékenységet mások számára, maguk pedig szintén ugyanilyen módon jutnak hozzá sok mindenhez, ami számukra szükséges. Nevezhetnénk ezt akár ajándékcserének is, ami azonban nem szerencsés kifejezés, mert a folyamat rendszert nem úgy zajlik le, hogy a megajándékozott annak viszonzza a kapott dolgokat, aki azt neki adta. Szokások, hagyományok rögzítik, hogy ki adjon kinek és mikor ajándékot. A társadalomantropológusok sok létező példát kutattak fel a reciprocitásra különösen az archaikus közösségi viszonyok között élő népek gazdaságában. Nem kell azonban a távoli múltban keresnünk példákat, hiszen a reciprocitás néhány példája – megőrzött hagyományként – napjainkban is megfigyelhető. Sok helyen ma is illik köstölőt küldeni a rokonoknak disznóvágás után, elfelejtése komoly sértődéshez vezethet. A köstölők persze a szomszédoktól, ismerősöktől is érkeznek, s az esetek többségében az ajándékozók vissza is kapják másoktól és máskor, amit korábban adtak. A küldésnek (adásnak) azonban nem feltétele a szigorú és arányos viszonzás. A pesti rokonok is részesülhetnek belőle az elfogadott szokás, illem alapján, noha az ajándékozó tudja, hogy hasonló ellenszolgáltatásra aligha számíthat. A nászajándék és a kalácsa szintén a reciprocitás mai megjelenésének tekinthető.

A **redistribúció** (újraelosztás) azt jelenti, hogy a csoporton belül a **javak elosztása egy központi elosztó „kézbe” kerül**, és az elosztás módját szokás, törvény vagy egyszerűen a javak elosztójának akaratja szabályozza. A csoport nagysága a háztartástól a százmillió-ós társadalomakig terjedhet, a „kéz” ennek megfelelően a családtól vagy az államhatárolt. A csoport nagyságának növekedésével egyre nagyobb szerephez jut a folyamatot szervező és nyilvántartó adminisztráció. A primitív vadásztorzsektől, a babiloni és egyiptomi birodalmakon át a szocialista országok tervgazdaságáig számos történelmi példát sorolhatunk erre az integrációs formára.

Az **árucsere** lényege, hogy egymástól független tulajdonosok **adás-vétel**. Azt feltételezi, hogy a felek a cserét minden **külső kényszer vagy elváráson kívül** akarják megvalósítani, és hogy a cseretárgyak az önértékű felek megegyezése során alakulnak ki. Ennek a cserének intézménye a **piac**, amely akkor valhat integrációs mechanizmus, ha kiterjed a javak és a termelési tényezők nagy többségére, azaz árszabályozó piacok összekapcsolódó rendszerévé fejlődik.

A gazdasági tevékenységek összehangolását Kornai János **koordinációs mechanizmusnak** nevezte.⁵ Ennek négy alaptípust különböztette meg: a bürokratikus, az agresszív, az etikai és a piaci koordinációt.

A **bürokratikus koordináció** esetében az egyének vagy szervezetek között hierarchikus, szan szervezett alá-fölérendeltségi viszony van. Az alárendelt szereplőket adminisztratív és jogi eszközökkel – utasításokkal, tiltásokkal – késztetik együttműködésre.

Az **agresszív koordináció** ugyancsak alá-fölérendeltségi viszonyokon alapul, de itt a fölétrendelt a jog és az erkölcs által el nem ismert, önkényes kényszerítést alkalmazhat.

⁵ Kornai János: Bürokratikus és piaci koordináció. Közgazdasági Szemle, 1983. szeptember, 1017-1018. o.

Az **etikai koordináció** mellérendeltséget feltételez: az együttműködés hagyományokra, a résztvevők által elismert vallási vagy erkölcsi normákra épül.

A **piaci koordináció**ban a felek egyenrangúak és egyenjogúak. Az együttműködést valószínűleg nyereségszerzés motiválja, ahol a csereáruk (árak) a felek megegyezésén alapulnak, és mindkét fél számára megfélelőnek kell lenniük.

Az integrációs formák, illetve koordinációs mechanizmusok ugyanazt a jelenséget írják le más szemléletmóddal. A valósgas gazdaságban egyik sem abszolút egyeduralmó, az integrációs formák, illetve a koordinációs mechanizmusok egymásba szövdnek. A tradicionális társadalmak gazdaságát alapvetően a redistribúció és a reciprocitás tartotta össze, az árucsere és a piac jelentőségé másodlagos, kiegészítő jellegű volt. A polgári társadalmak alapvető integrációs formája az árucsere (piaci koordináció), a többi forma ennek alárendelten létezik. A **gazdasági rendszerek** megkülönböztetése leggyakrabban a domináns integrációs formájuk alapján történik.

1.6.2. Gazdasági rendszerek alaptípusai

A gazdasági folyamat szakadatlan körforgás: szükségletek keletkeznek, a termelésben előállítják a kielégítésükre szolgáló javakat, a fogyasztásban elhasználják azokat, így újabb szükségletek keletkeznek, illetve régiék újulnak meg, amelyeket ismét a termelés elégít ki. Ez a körforgás minden ember társadalomban végbemegy: a **mit, hogyan, ki-nek**, „fel-adatot” minden társadalomnak állandóan meg kell oldania. A megoldás módja és eszközei azonban a gazdasági intézmények változatossága folytán már nagyon külön-bözőek lehetnek. Pusztán logikai alapon nagyon sok gazdasági rendszert alkothatnánk és nevezhetünk el, ami gyakorlati szempontból vajmi keveset érne. A mai, ha úgy tetszik modern társadalimkban a gazdaságok a **gazdasági rendszerek három alaptípusát** különböztetik meg: a **tiszta piacgazdaságot**, a **központosított tervgazdaságot** és a **vegyes gazdaságot**. Ezek alapvetően abban térnek el egymástól, milyen szerepet kap bennük a bürokratikus és a piaci koordináció.

A tiszta piacgazdaságban a **termelési tényezők magántulajdonban vannak, a termelők és a fogyasztók szabadon döntenek a rendelkezésükre álló javak és erőforrások felhasználásáról, a termelők (vállalatok) és a fogyasztók (háztartások) a piacon kerülnék kapcsolatba egymással, a termelést tehát a piac hozza összhangba a szükségletekkel.**⁶

Ebben a rendszerben is vannak azonban olyan gazdasági feladatok, amelyeket csak az állam képes ellátni, mert a piac alkalmatlan megoldásukra. Ilyen például a közutak építése és fenntartása. Korlátozott gazdasági szerepet tehát még a tiszta piacgazdaságban is betölt az állam.

⁶ Amikor a gazdaságok piacgazdaságról beszélnek, kimondva-kimondatlanul a tőkés piacgazdaságot jelzik a fogalommal. Ez az ugyanis, ami történelmileg kialakult, és ma is létezik, bár logikai konstrukcióként más piacgazdasági modellek is megtalálhatók a gazdasági irodalomban. Különösen figyelemreméltó e tekintetben Liska Tibor munkássága.

A központosított tervezésben a termelési eszközök döntő többsége egy központi szervezet, rendszerint az állam tulajdonában van. Ez a központi szervezet hozza meg a legfontosabb gazdálkodási döntéseket és kötelező utasításokkal irányítja a végrehajtott gazdasági egységeket. Így a maga szempontjai szerint hangozja össze a termelést a szükségletekkel, és igyekszik háttérbe szorítani a más elven működő integrációs formákat.

A központi irányított gazdaságokban sem lehetett azonban teljesen kikikötni a piacokat: szűk körben a piac koordinált. Ott, ahol valamilyen ok miatt az állami intézmények nem tudtak vagy akarták irányítani a folyamatokat, legálisan vagy illegálisan, de felbukkant a piac.

A egyes gazdaság olyan piacgazdaság, amelyben az állam aktív szereplőként jelenik meg és befolyásolja a gazdaság működését. Azonban ebben a gazdasági rendszerben is a piac a domináns integrációs forma; a gazdaság alapkérdéseit elsősorban a piaci logika szerint választják meg.

1.7. A közgazdaságtan tárgya és módszerei

1.7.1. A közgazdaságtan tárgya

Minden tudomány (tantárgy) tanulása annak a kérdésnek a tisztázásával kezdődik, mivel foglalkozik az adott diszciplína. A kérdésre néha nem is olyan könnyű válaszolni, hiszen maguk a tudomány művelői sem mindig azonos módon határozzák meg vizsgálatadásuk tárgyát. Ez alól a közgazdaságtan sem kivétel, ezért egy olyan meghatározást adunk, amelyet széles körben elfogadnak.⁷

A közgazdaságtan annak a módját és törvényszerűségeit igyekszik felárni, ahogyan az egyének és közösségek felhasználják a szűkösen rendelkezésre álló erőforrásokat, és elosztják a felhasználás során keletkező értékeket.

Egyszerűen úgy is fogalmazhatnánk, hogy a közgazdaságtan a gazdálkodás törvényszerűségeit keresi. A gazdálkodás ugyanis a szűkösen erőforrások észszerű felhasználását jelenti – a lehető legkedvezőbb megoldás kiválasztásán keresztül, a döntés megvalósításáig bezárólag. Gazdálkodnia kell a háztartásnak saját eszközeivel (jövdelemével, vagyonával, rendelkezésre álló idejével, munkakerejével), továbbá a vállalatoknak, a kormányzat központi és helyi szerveinek, a pénzintézeteknek, a nonprofit szervezeteknek, vagyis minden gazdasági szereplőnek. A gazdálkodás konkrét teendőt azonban elterők a gazdaság alap-egységeiben és a nemzetgazdaság egészében, illetve világgazdasági szinten. Ezért a

⁷ Paul Samuelson Nobel-díjas közgazdász 16 kiadást (!) megélt Közgazdaságtan (Economics) című tankönyvében (társ szerzője: William D. Nordhaus) is hasonló meghatározást találhatunk. A legújabb, leányegesen javított kiadás 2000-ben magyarul is megjelent a Közgazdasági és Logikai Könyvtár kiadónál.

közgazdaságtan napjainkban a vizsgált egység „mértéktől” függően három területre oszlik: mikrogazdaságtanra, makrogazdaságtanra és nemzetközi gazdaságtanra. A mikrogazdaságtan (mikroökonómia) a gazdasági egységek gazdálkodási szabályaira, és az egyes részpiacok működésére összpontosít. Igyekszik feltárni azokat az elveket, amelyek alapján a háztartások és a vállalatok gazdasági döntéseiket meghozzák, illetve megvalósítják. A makrogazdaságtan (makroökonómia) a gazdaság egészének folyamatait elemzi, a nemzetgazdaság gazdálkodási szabályait keresi, a gazdaságpolitika feladatait, eszközeit, lehetőségeit tárgyalja.

A nemzetközi gazdaságtan azokat az összefüggéseket kutatja, amelyek az országok közötti gazdasági kapcsolatokat jellemzik, valamint a nyitott gazdaság működésével foglalkozik.

Tanökönyvünk bevezető fejezetében azokat a fogalmakat és összefüggéseket mutatjuk be, amelyek a mikro- és makrogazdaságtanban egyaránt használatosak, amelyek a gazdasági, mikro- és makroegységekben, illetve nemzetközi szinten egyaránt érvényesülnek. A közgazdaságtan **elméleti tudománya**: azon alapelvek és felismeret törvényszerűségek összessége, amelyek segítségével megmagyarázhatjuk a gazdasági eseményeket. Ezzel hozzájárul egy olyan **gondolkodásmód** kifejlesztéséhez, amely a társadalmi kapcsolatok elemzését és megértését szolgálja. A megismeret törvényszerűségek segítségével a közgazdaságtan igyekszik előre jelezni a várható eseményeket, folyamatokat.

1.7.2. A közgazdaságtan szerepe

A közgazdaságtan szerepéről két eltérő álláspont alakult ki a közgazdászok körében: az egyik fel fogás szerint a gazdaságtudomány feladata az, hogy leírja a gazdasági eseményeket. A közgazdaságtan ebben a fel fogásban **pozitív** vagy **leíró jellegű** tudomány. A pozitívista közgazdászt csak a tények érdeklik: tagadja, hogy előzetes felfedezéseket al-kalmazza, modelleket sem alkot. Szerinte a valóság túl bonyolult ahhoz, hogy szabály-szerűségeket lehessen benne találni. A közgazdász dolga szerinte az események rögzítése, az egyediség bemutatása. A pozitív közgazdaságtan hívei szerint az egyik ország fejlődéséből nem lehet következtetést levonni a másik országra vonatkozóan, legfeljebb a hibás döntésekből lehet tanulni. Ezt a szélsőséges pozitívista álláspontot elsősorban a 19. században képviselte néhány közgazdász, közülük egy csoport, a német történeti iskola vált legismertebbé. Napjainkban legfeljebb a pozitívista szemlélet túlsúlyáról beszélhetünk néhány irányzat esetében. (Igy például az intézményi közgazdaságtan egyes képviselőinél.)

A normatív közgazdaságtan ezzel szemben elismeri az előzetes felfedezést, nyíltan vállalja elveit és értékeit, keresi a gazdasági jelenségek mögött megbúvó összefüggéseket. A normatívisták megmondják, mit tartanak jó és rossz teljesítménynak, keresik, mit kellene tenni ahhoz, hogy a gazdaság a lehető legjobb eredményt érje el. A gazdaság működésének normáit igyekeznek kidolgozni, majd ennek alapján értékelik és elemzik a tényleges eseményeket. A normától való eltérés irányába és mértéke alapján tesznek javaslatokat a változtatásra. A normatív szemlélet szintén a 19. században erősödött meg.

amikor a tudósok egy része arra törekedett, hogy széles körben megismertesse a piacgazdaság működési szabályait, elterjessze és elfogadtassa a szabad piaci verseny alapelvét. Ezzel egyidejűleg más tudósok éppen azt igyekeztek bizonyítani, hogy a tőkés piacgazdaság nem felel meg az emberiség magasabbrendű céljainak, ezért csak átmeneti történelmi forma maradhat.

A pozitív és normatív szemlélet optimális elegyet persze mi sem ismerjük, az erről szóló évszázados vitát nem tudjuk eldönteni. Tény azonban, hogy a közgazdászok többsége ma már a két szélsőség között helyezkedik el – egy kicsit pozitív, egy kicsit normatív gazdaságságnant művel –, hiszen a tudomány jellege és a vele szembeni elvárások ezt követelik meg.

A közgazdaságtan fejlődése során több tudományágra bomlott. A **mikroökonómia** az egyes gazdasági egységek gazdálkodásának szabályait kutatja, viselkedésüket modellezi. A háztartás és a vállalat gazdálkodásának elemzése mellett a részpiacok, egy-egy termék, illetve ténylező piacának jellegzetességeit vizsgálja. A **makroökonómia** a gazdaság egészének működését elemzi. A gazdaság egésze természetesen háztartásokból és vállalatokból tevődik össze, de a nemzetgazdaság nem tekinthető egy átfogó, nagy háztartásnak vagy vállalatnak. A gazdaságban léteznek olyan jelenségek, amelyek csak a gazdaság egészének működéséből követhetők. Ilyen például a pénzmennyiség, az ár-jelennek meg, mikroszinten nem értelmezhetők. Ilyen például a pénzmennyiség, az ár-szintvonal, a valutaárfolyam, a foglalkoztatás szintje vagy a konjunktúra alakulása. Ugyanazt a gazdaságot vizsgálja e két tudományterület, de más szempontból.

1.7.3. A gazdasági modellek

Az emberi gondolkodás nem tud áttekinteni akkora adatmátrixt, ami a gazdasági élet elemzéséhez szükséges. A társadalomban nem is lehetséges megvizsgálni minden egyes jelenséget, mert az egységek, gazdasági egységek és események száma csaknem végtelen. A közgazdászoknak nincs módja laboratóriumok építésére sem, hiszen a gazdasági életet nem lehet „kicsiben”, mesterséges körülmények között létrehozni és kipróbálni. Ezért a közgazdászok – hasonlóan más társadalomtudományok művelőéhez – olyan módszereket dolgoztak ki, amelyekkel csökkenthették az adatok és megfigyelések számát, valamint lehetővé tették a kísérletezési laboratóriumok nélkül. Erre szolgálnak a valóságot többé-kevésbé leegyszerűsítő **elméleti modellek**.

A feltevések és a modellek szerepéről előző nézeteket vallanak a közgazdászok. A hagyományos fel fogás szerint, ha egy elmélet (modell) logikailag korrekt, akkor használatosága azon múlik, hogy mennyire tükrözi valóságot. A másik álláspont szerint a modell realitását az bizonyítja, hogy nagyrészt teljesülnek a segítségével készített előrejelzések. Noha a vita még nem dől el, sok tekintetben gazdagította a tudományos módszertant.

A gazdasági modellek leegyszerűsítik a valóságot, áttekinthetőbbé teszik a folyamatakat, és lehetővé teszik a gondolatban folytatott kísérleteket, az események és összefüggések elemzését és magyarázatát.

A feltevések többfélek lehetnek. Néhány feltevés alapvető szerepet játszik az elemzésekben, más feltevések leegyszerűsítik a problémákat, és kezelhetővé teszik az elemzők számára. Segítségükkel lehet kiválasztani a meghatározó tényezőket, és megmagyarázni a legfontosabb összefüggéseket.

1.7.4. Néhány modelllezési alapfogalom

A változók a gazdasági szereplők magatartásának és magának a gazdaság állapotaának leírására szolgálnak, a közöttük lévő összefüggéseket éppen a modellekkel igyekszünk feltárni. Az **endogén** változók alakulását a modell belső működése határozza meg. Az **exogén** változók a modell **külső** adottságai – változásuk nem a modell működésétől függ.

A stock változók – **állományi** változók – adott időpontra vonatkozó értékek. A **flow** változók – **folyamatváltozók** – **időszakra** vonatkoznak. A vagon például stock változó, hiszen csak adott időpontra lehet pontosan megállapítani a nagyságát. A vagon azonban korábbi felhalmozási folyamat eredménye. A hozzá vezető út a megtakarítás, ami azonban már flow változó, hiszen megtakarítani csak egy időszak alatt lehetkező jövedelemből lehet. Eszerint a jövedelem is flow változó, mert előállításához idő kell.

Egyensúly

A közgazdaságtanban gyakran beszélünk egyensúlyi állapotokról: egyensúlyi ártól, egyensúlyi mennyiségről, egyensúlyi foglalkoztatásról stb. Az egyensúly többféleképpen értelmezhető. Az első és legegyszerűbb jelentése, amikor – a közismert kétkarú mérleghez hasonlóan – **két egymással kapcsolatban lévő érték mennyiségileg megegyezik egymással**. Ilyen értelemben beszélünk a piaci egyensúlyról: amikor egy termék vagy tényező adott időszak alatti kereslete és kínálata megegyezik egymással.

Bonyolultabb a helyzet, ha **több tényezőtől álló, összetett kapcsolatok tartalmazó rendszer** kitüntetett állapotát akarjuk az egyensúly fogalmával jellemezni. Ehhez a közgazdászok a mechanikából ismert meghatározást használják: az egyensúly olyan állapot, amikor a **különböző hatóerők kiegyenlítik egymást**. Gazdasági hatóerő a gazdasági szereplők magatartása, amely érdekeiket, céljait tükrözi. Egyensúlyi helyzetben a rendszer minden szereplője elégedett helyzetével, **senkinek sem érdeke, hogy változtasson magatartásán**, vagy nincs lehetősége erre (például nem talál állást munkanélküliként). Ezért a rendszer csak akkor mozdul ki az egyensúlyból, ha valamilyen külső, szakszerűen exogén hatás éri. A makroökonómiában egy sor ilyen bonyolult egyensúlyi helyzettel fogunk találkozni.

Az egyensúlyi helyzetek – akárcsak a mechanikában – lehetnek labilisak vagy stabilak. **Labilis** az egyensúly, ha valamilyen külső hatásra a rendszer kimozdul az egyensúlyi állapotból, és a rendszer belső erőinek működése még messzebb sodorja a kiinduló egyensúlyi helyzetől (a kátyávár például labilis egyensúlyi helyzetben van). **Stabil** egyensúlyról pedig akkor beszélünk, ha a rendszer saját belső automatizmusai az egyensúly felé terelik, az egyensúlyi állapotot felborító külső hatások után (a teniszlabda az ütés pillanatában belapul, de azután újra gömb alakot ölt).

Egyensúlytalanságnak (nem egyensúlyi helyzetnek) nevezzük minden olyan állapotot, amely az egyensúlytól eltér.

Statika

A statikus elemzés olyan közgazdasági módszer, amely **figyelembe kívüli hagyja a változások időbeli lejtársodásának pontos menetét**. Ezzel a szemlélettel általában a gazdaság különféle állapotait vizsgáljuk, és nem elemezzük, miért alakult ki ez a helyzet, vagy milyen mozgások indultak meg az adott állapotból. A statika módszerét rendszerint az egyensúlyi helyzetek jellemzésére alkalmazzuk.

Komparatív statika

A statikus elemzés egyik változata, amikor két vagy több különböző **helyzetet hasonlítunk össze**. A változások és kölcsönhatások időbeli lefolyását itt is figyelmen kívül hagyjuk, és csak azt elemezzük, hogy valamely feltétel megváltozása milyen új helyzetet eredményez, és az miben különbözik a korábbiától. A komparatív statika módszerét legtöbbször az egyensúlyi állapotok összehasonlítására használjuk.

Dinamika

A dinamikus elemzés az események **időbeli lefolyására** összpontosít: mikor és miért követi az egyik eseményt a másik, és a két időpont között milyen más pályán haladhatnak még a folyamatok. A dinamika az egyensúly kialakulásának menetét elemzi – adott és változó feltételek között egyaránt.

1.7.5. A közgazdasági elemzés tipikus buktatói

A gazdasági élet bonyolultsága és a hozzá képest korlátozott tudományos apparátus gyakran vezet hibás következtetésekre. A jelenségek időnként csapdába ejthetik az elemzőket. A gazdasági elemzésben néhány tipikus csapdahelyzettel találkozhatunk, amelyre a közgazdászoknak fel kell készülnie. Ezek közül hármat érdemes kiemelni.

A formális logika alapján alapszabálya: **post hoc, ergo propter hoc**, magyarul **ez után, tehát emiatt**. Az események időbeli egymásutánisága okági kapcsolatot sugall: amilyen esemény később történt, az a megelőző esemény következménye. A gazdaságban azonban nem kivételes eset, hogy a **következmény megjelenése időben megelőzi az ok felismerését**. Az észlelt időbeli sorrend nem nyújt biztos támpontot az okági kapcsolathoz: ha két esemény egyszerre következik be, azok között lehet okági kapcsolatot is. A nagy világgazdasági válság története szemléletes példával szolgál erre: a válság kitörését az 1929-es New York-i tőzsdekrachtól számitják. Az értékpapírcsúszás azonban csak kerültül válságba, mint ahogy a túltermelés kiütököztét volna. A hitelválság azonban csak következménye a reálgazdaság válságának, mégis előbb vált nyilvánvalóvá, mint a válság tényleges oka.

Egy másik veszélyforrást az **összetétel csapdájának** neveznek. Ez abból a hibás feltevésből származik, miszerint ami érvényes a részekre, az érvényes az egészre is. A gazdaságban azonban ez ritkán érvényesül. Kézenfekvő például, hogy magas bevételre tesz szert az a gazdálkodó, akinek szerencséje vagy munkája jó termést hoz. Az országosan jó termés viszont többnyire nem kedvező a gazdálkodók összességének, mert túl olcsó lesz a termés, ami csökkentti az árbevételeiket, míg az országosan rossz termés kedvező lehet számukra, mert a magas árak miatt nagyobb összbevételhez jutnak. Ami tehát igaz az egyes gazdasági szereplőkre, az nem mindig igaz az összességre nézve.

A harmadik csapda a **ceteris paribus** feltevésből adódik. A közgazdaságtan következtetési alálában ceteris paribus érvenyesek, mert az elemzéseket rendszerint ezzel a módszerrel végzik. A gazdaságban azonban sok tényező egyútt hat. Így előfordulhat, hogy a modelljainkból levont következtetéssel ellentétes esemény következik be. A közgazdasági törvény szerint például, ha egy normál jószág ára ceteris paribus nő, akkor csökken iránta a kereslet. Előfordulhat azonban, hogy a fogyasztók izlésének megváltozása miatt a növekvő ár ellenére növekszik a kereslet. Ha a közgazdász nem tud az izlés megváltozásáról, akkor helytelen döntést javasolhat, például a termelés csökkentését, ami a termélt megfoszthatja a bevétel növelésétől.

2. PIAC ÉS PIACI MECHANIZMUS

A hétköznapi életben a piac szó hallatlan rendszerint valamilyen konkrét piachely vagy piacforma jelenik meg képzeletünkben: a virágpiac, a boltiárpac, a Nagykovácsi úti nagybani piac Budapestén stb. Ugyanakkor mindenki tudja, hogy a piac szónak általános értelmezése is van. A piac az az intézmény, ahol az eladók és vevők találkoznak egy-mással és kicserélik értékeiket. A hétköznapi értelmezéstől tehát nem áll távol a tudományos definíció.

A piac a tényleges és potenciális eladók és vevők találkozásának színtere, illetve a szereplők kapcsolatainak rendszere, a keresletet és a kínálatot összehozó intézmény.

Ebben a részben a piac azon törvényszerűségeit szeretnénk bemutatni, melyek minden piacon hasonlóképpen érvényesülnek. Az egyes piacok azonban nagyon különbözőnek egymástól. Igaz ugyan, hogy a szilva, az értékpapír és a kőművesmunka kereslete egyaránt nő, ha ára csökken, de ennek oka, mértéke és hatása nagyon eltérő. Ezért az általánosnak tekinthető összefüggéseket úgy elemezzük, hogy valamilyen fogyasztási cikkre gondolunk. Az így feltárt törvényszerűségeket azután már könnyen alkalmazhatjuk más árucikre is.

A következőkben tehát egy meghatározott termék piacára gondolunk, ezen jellemezzük a megjelenő vásárlók és eladók magatartását. A piac működésének megismeréséhez két elemének, a keresletnek és a kínálatnak az elemzése szükséges.

2.1. A kereslet

A kereslet az a jószágmenynyiség, amelyet a vevők hajlandók és képesek megvásárolni.

Egy jószág termelését azért végzik, mert kereslet van iránta. A vevők sokszor közvetlenül rendelik meg a keresett jószágot. Az esetek nagy részében azonban a keresletet a tapasztalatok alapján ismerik az eladók illetve a termelők. A közgazdaságtan feladata, hogy ezeket a tapasztalatokat összegezzék és általánosítsa, majd modellezze. A kereslet esetében ennek eredménye a keresleti függvény.

2.1.1. A keresleti függvény

A keresleti függvény a kereslet nagysága (jószágmenynyiség) és meghatározó tényezőknek összességében közölt matematikai összefüggést mutatja.

A keresleti függvényt általános formában a következőképpen írhatjuk fel:

$$D = f(P, I, O)$$

(1)

Ez azt jelenti, hogy a kereslet D -vel jelölt mennyisége (ez a függvényérték) függ a záró-jelben szereplő tényezők mindegyikétől.

A legfontosabb dolog, ami a keresletet meghatározza, a leendő vevők érdeklődése a jószág iránt. Közgazdasági nyelvünkre lefordítva, a kereslet elsősorban a szükségletek-től illetve a vevők izlésétől (preferenciáitól) függ. Ezt a nagyon fontos tényezőt mégsem írjuk be a kereslet függvény változó közé. Ennek oka az, hogy a szükségletek a keres-let függvény alakját, konkrét matematikai formáját határozzák meg. Ami iránt pedig nincs igény, annak nyilvánvalóan nincs kereslete, így keresleti függvénye sem.

Ha a szükségletek adottak, ezek esetleg már vásárlási hajlandósággá válhatnak. A kö-vetkező kérdés, mennyi lesz a **tízetőképes** kereslet. A rozsaszín almok (de jó lenne egy piros Ferrari) ugyanis nem jelennek meg tömegesen a piacon, mert a vásárlók döntő többsége kemény jövedelmi korláttal rendelkezik. A szükségletek kielégítését elsősor-ban a jövedelmek és az árak korlátozzák. Függvényünkben a jövedelem pénzbeli alakját, a nominál-jövedelmet I -vel (Income) jelöltük. A zárójelben szerepel az ár is, amelyet P -vel jelöltünk, a **Price** szó kezdőbetűjével.

Egy adott termék keresletét természetesen más tényezők is befolyásolhatják. Ilyen lehet például a helyettesítő termékek ára, az eladási körülmények, a reklám, a hitelfelvétel-lehetőségei stb. Ezeket egyéb tényezőknek nevezhetjük, és egyenletünkben O -val (Other factors) jelöltük.

2.1.2. A keresleti görbe

A keresleti görbe megmutatja, mekkora a keresett mennyiség egy bizonyos jó-szágból különböző árak esetén, az egyéb tényezők változatlanúsága mellett.

A keresleti görbe tulajdonképpen az általános keresleti függvény egyszerűsített változa-ta. Ha az áron kívüli tényezőket adottnak és változatlannak tekintjük, akkor a keresett mennyiség már csak az ártól függ. A sokváltozós keresleti függvénynel szemben a ke-resleti görbében már csak egy független változó van. Ez az ár, a függvény függő válto-zója pedig a keresett mennyiség.

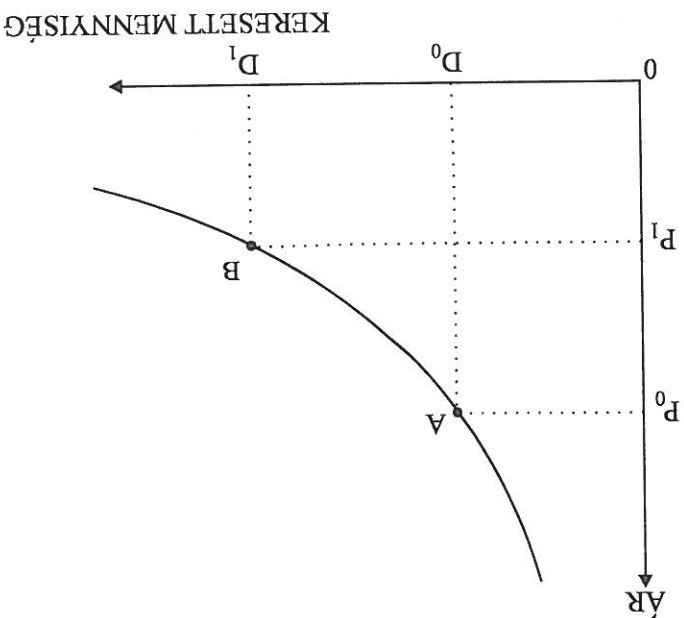
$$D_x = f(P_x)$$

(2)

ahol az x index a termékre utal. Vagyis a függvény azt fejezi ki, hogy x termék keresett mennyisége hogyan függ x termék áráról.

Ezt az összefüggést táblázatos formában is megadhatjuk. Ha viszont az árakat és a hoz-zájuk tartozó keresett mennyiségeket derékszögű koordinátarendszerben ábrázoljuk, és a táblázati alapján berajzolt pontokat összekötjük (a függvényt folytonossá tesszük, azaz a termék végtelen oszthatóságot feltételezzük), megkapjuk a keresleti görbét. A 2.1. ábrán egy általános alakú keresleti görbét láthatunk.

¹ A közgazdaságtani irodalomban általánosan elfogadott a D vagy d betű a kereslet jelölésére, ami az angol demand szó kezdőbetűjéből származik.

2.1. ábra
A keresleti görbe

Az ábrán D_0 mennyiséget hajlandók a vevők adott P_0 árnál megvásárolni. Hasonlóképpen értelmezendő a D_1 érték is.

A keresleti görbe tulajdonságai:

- Az árat konventionálisán a függőleges, a keresett mennyiséget a vízszintes tengelyen ábrázoljuk, annak ellenére, hogy függvényünkben az árat jelöltük független változóként, a kereslet mennyiséget pedig függő változóként.
- A görbe egy meghatározott időszakban érvényes összefüggést ábrázol. A piacon a valóságban csak a görbe egy pontja figyelhető meg, az az árumennyiség, amelyet adott áron ténylegesen megvásároltak. Korábbi időszakokban esetleg más pontok is megmutathattak már, és vannak gyakorlati módszerek (árcsökkentési akciók, különféle felmérések) a pillanatnyilag nem realizálódó pontok kitapogatására is. A többi ár és mennyiség hipotetikus, s a következőképp értelmezhető: „Mennyit vásárolnának a fogyasztók, ha ennyi lenne az ár?”
- A keresleti görbe általában balról jobbra lejt, amit az elméleti közgazdászok gyakran a **negatív meredekségű keresleti görbe törvényeként** fogalmaznak meg, vagyis ha minden egyéb feltételt és körülményt változatlan, akkor az alacsonyabb árakhoz nagyobb kereslet tartozik.
- Ha a keresett mennyiség függ az ártól, akkor az is igaz, hogy a keresett mennyiségtől is függ az ár, tehát azt is kérdezhetjük, hogy milyen áron lehetne eladni bizonyos jóság-mennyiséget. Ez a kérdésfeltevés vállalati szempontból sok esetben indokolt lehet, és a keresleti görbe ismeretében válaszolhatunk is rá. Matematikailag mindössze annyi a

teendő, hogy D helyett P -re rendezzük át az egyenletet. Az így kapott függvényt **inverz keresleti görbének** nevezzük. Az inverz keresleti görbe általános matematikai alakja:

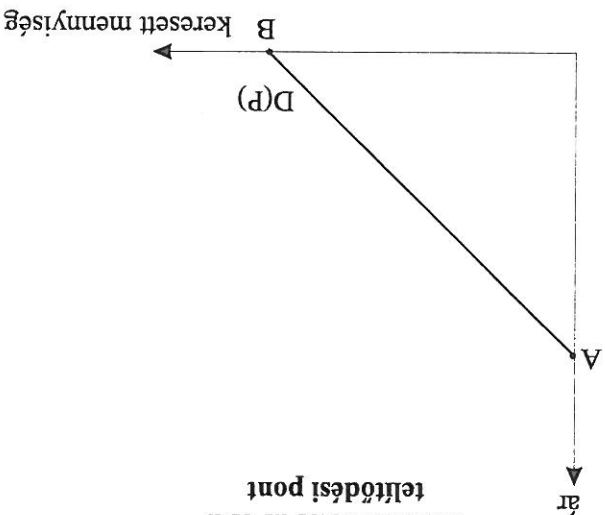
$$P_x = f(D_x) \quad (3)$$

A görbe ábrázolási módja utal arra, hogy ennek a függvénynek közgazdaságilag kétféle olvasata lehetséges: megmutatja, hogy különböző árakhoz mekkora keresett mennyiség tartozik, és azt is, hogy különböző keresett mennyiségeket milyen áron hajlandók megvásárolni. A kétféle megközelítést a kereslet elemzésének célja szerint kell alkalmazni.

A keresleti görbe mentén két nevezetes pontot jelölhetünk ki – a rezervációs árat és a telítődési pontot. **Piaci rezervációs árnak** nevezzük azt az árat, aminél többet a vevők adott feltételek között nem hajlandók fizetni a termékért. Szélső esetben ennél az árnál a piaci kereslet a zérus. Ha a keresleti görbénk lineáris, akkor könnyen kijelölhetjük ezt a pontot. A 2.2. ábrán az A pont jelzi a rezervációs árat.

2.2. ábra

A rezervációs ár és a telítődési pont



Az eladók számára fontos lehet a rezervációs ár, hiszen ha költségeik meghaladják ezt az árat, akkor biztosan tudhatják, nincs keresnivalójuk ezen a piacon.

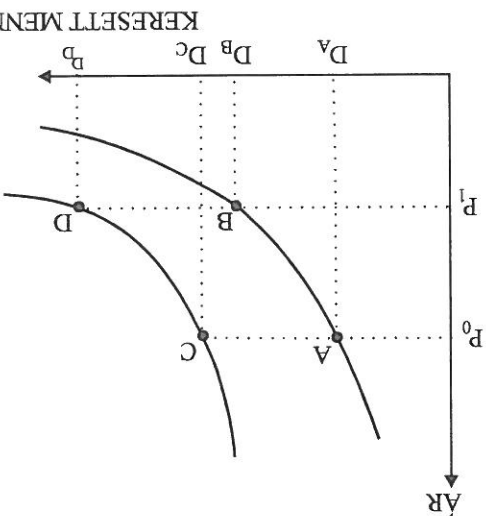
A telítődési pont az a keresett mennyiség, aminél többet a vevők adott feltételek között még ingyen sem igényelnék. A 2.2. ábrán ezt B betűvel jelöltük – ez a pont éppen azt jelzi, hogy zérus ár mellett mennyit igényelnének a vevők. Ezt a mennyiséget persze aligha lehet pontosan meghatározni, hiszen ingyen semmit sem osztogatnak a piacon. De azt tapasztalhatjuk, hogy nagyon alacsony ár mellett általában már nem nő tovább a kereslet, mert a vevők szükséglete telítődik. A telítődési mennyiség ismerete főleg az alapvető elemiszerek esetében lehet fontos az eladók számára.

2.1.3. A keresleti görbe eltolódásai

Az előzőekben a keresleti görbét adott időszakra értelmeztük, ami azt jelenti, hogy más időszakban más görbével találkozhatunk. A különböző időszakákban eltérő lehet a keresleti görbe mentén adottmak tekintett tényezők hatása, értéke. Például előfordulhat, hogy megváltozik a fogyasztók értékrendje: a többihez képest megkedvelik az adott terméket, vagy éppenséggel beleszűnik. Ebben az esetben a keresleti görbe eltolódik. Ha viszont csak az ár változik, akkor a keresleti görbe mentén mozdulunk el valamilyen irányban.

A két lehetséges esetet szemlélteti a 2.3. ábra.

2.3. ábra
A keresleti görbe eltolódása és
elmozdulás a keresleti görbén



Há az ár P_0 -ról P_1 -re csökkenne, a fogyasztók D_A helyett D_B -t vásárolnának minden más körülmény változatlanága mellett. A görbén az A pontból a B pontba mozdulunk el. Ha a fogyasztók (mondjuk reklám hatására) jobban megkedvelik az adott árut, akkor a P_0 áron a korábbinál többet, D_C -t vásárolhatnak, és a P_1 áron szintén többet, D_D -t. Ez abból adódik, hogy a keresleti görbe jobbra feléle tolódott.

Természetesen hasonlóképp értelmezhető a balra lefelé való eltolódás is. A keresleti görbe eltolódásának a következő okai lehetnek:

- változások a vevők elkölthető jövedelmében;
- változások más jószágok árában;
- változás az ízlelésben és a divatban;
- a hirdetés, reklám hatása;
- a hitelben történő vásárlás lehetősége;
- változások a népesség számában stb.

A vevők jövedelme természetesen emelkedhet, de csökkenhet is. Ha az ösztönzójakat megemelik, akkor feltehetően megnő a diákok által vásárolt könyvek kereslete a főiskolák közelében lévő könyvesboltokban. Ha viszont a lakótelep hajdan ifjú telepesei tömegesen nyugdíjba vonulnak, akkor a drágább étel- és italfélelésegek kereslete valószínűleg csökkenni fog a környék élelmiszerüzleteiben.

Az árak iránti kereslet más árak keresletével is összefügg. Más jóságok árvaltozása, a javak közti kapcsolat természetéről szerint, kétféle hatást eredményezhet. Az egyarást **helyettesíthető** árak esetén az egyik ár arvaltozása a változás irányában tojja el a helyettesítő ár kereslet görbét. Ha a vaj ára csökken, a vaj kereslete nő, a margarintból készített ár kereslet görbét. Ha a vaj ára csökken, a vaj kereslete nő, a margarintból készített mennyiség rovasára. A margarintból tehát a régi áron már kevesebbet vásárolnak, vagyis kereslet görbét balra lefelé toidik el.

Az egyarást **kiegészítő**, komplementer árak esetén a hatás ellenkező irányú. Az egyik ár árában bekövetkező változás a változással ellentétes irányba tojja el a másik ár kereslet görbét. Ha a gépkocsik ára nő, keresletük csökken, s ezzel kevesebb benzint vásárolnak a korábbi áron. A benzín kereslet görbét tehát balra lefelé toidik.

A változás az izlésben és a divatban aligha kíván magyarázatot, s feltehetően minden Olvasó el tudja képzelni a figyelemkelő hirdetés, reklám keresletre gyakorolt hatását is. A hitelle történő vásárlás lehetősége azért növeli a keresletet, mert lehetőséget ad a jövőbeli jövedelmek időbeli átcsoportosítására. A részletfizetési lehetőségek például erősen közrejátszhattak a személygépkocsik ugtrásszerűen megnövekvő keresletében, ami a kilencvenes években volt tapasztalható Magyarországon. A részletfizetési kedvezmény megszűnése nyilván ellenkező hatással járna.

A népesség számban bekövetkező változások hatását szintén nem kell magyaráznunk. A kereslet görbe eltolódása természetesen érthető a rezervációs árat és a telitődési pontot is. Ha nő a jövedelem, vagy megdrágulnak a helyettesítő termékek, akkor nő a vevők által még elfogadható maximális ár is. Figyeljünk meg azonban egy érdekességet a telitődési ponttal kapcsolatban! Bizonyos változásokra a telitődési pont nem reagál: hiába nő például a vevők jövedelme, attól még nem lesz nagyobb a naponta maximális elfogyasztani szándékozott kenyér vagy felvágott mennyisége. Más a helyzet az izlés átalakulásával: ha elterjed a müzli fogyasztása reggelire, akkor ez csökkentheti a kenyér és a felvágott telitődési mennyiségét.

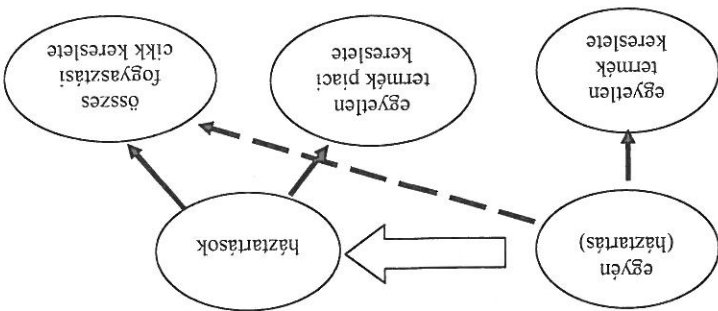
2.1.4. A kereslet különböző szintjei

A fogyasztásicikk-kereslet értelmezése többféle szinten és csoportokra értelmezhető. Ezek közül a közgazdaságtanban három csoport jászik kiemelt szerepet:

- valamely termék egyéni kereslete: például egyetlen vagy háztartás napi kereslet;
- valamely termék piaci kereslete: ebben az esetben egy konkrét termék (például a füstölt kolbász) meghatározott időszakban (például hetente) és meghatározott helyen (például Kiskunlacházán) jelentkező kereslete;
- összesített fogyasztási kereslet:

- egyetlen háztartásnak egy adott időszakban tapasztalt összes fogyasztásicikk-kereslete
- az összes háztartásnak egy adott időszakban jelentkező összes fogyasztási kereslete.

Az egyes keresleti szintek különböző piaci elemzést igényelnek, vizsgálatuk sokszor eltérő összefüggést is mutat.



A háztartások összesített kereslete nem írható le azokkal az egyszerű összefüggésekkel, amelyeket fent bemutatunk, így nem is értelmezhető rá a keresleti görbe. A háztartások összesített keresletét a makroökonómia tárgyalja.

2.2. A kínálat

A kínálat az az ármenyiség, amit egy időszak alatt az eladók megvételre felkínálnak.

E meghatározásban különös jelentősége van az időszak gazdaságiág értelmezett hosszának, hiszen ettől erősen függ a felkínált javak mennyisége. A gazdasági időtávokra és a kínálattal való összefüggésükre a fejezet végén visszatérünk.

2.2.1. A kínálati függvény

Az eladók által felkínált jószágmenyiség is sok tényezőtől függ. A kereslethez hasonlóan a kínálat nagyságát is befolygathatjuk különböző változók függvényeként:

$$S = f(P, O)$$

(4)

ahol

S a kínált mennyiség (Supply),
P a termék ára,
O az egyéb tényezők összessége.

2.2.2. A kínálati görbe

A keresleti görbéhez hasonlóan definiálható a kínálati görbe is.

A kínálati görbe megmutatja, hogy különböző áraknál az eladók milyen mennyiséget értékesítenének egy adott termékből, az egyéb tényezők változatlanúsága mellett.

Általános függvényalakban:

$$S_x = f(P_x)$$

(5)

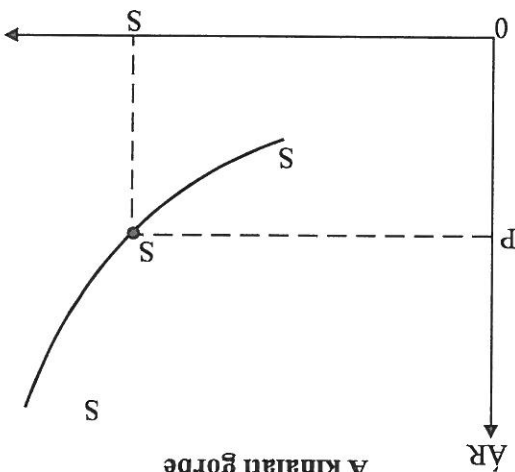
ahol

S_x a kínálat mennyisége,
 P_x a termék ára.

A kínálati görbe általános alakja a 2.4. ábrán található.

2.4. ábra

A kínálati görbe



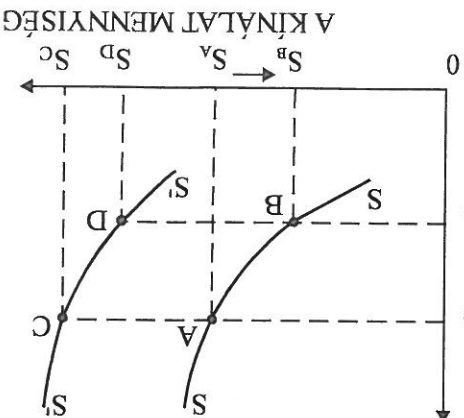
A grafikonról látható, hogy a görbe balról jobbra emelkedik, aminek gazdasági jelentése az, hogy magasabb áron nagyobb mennyiséget szándékoznak értékesíteni az eladók az áruból. A kínálati görbe inverze ugyanúgy értelmes tartalommal bír, mint a keresleti görbe: az **inverz kínálati görbe** azt mutatja, hogy adott kínálati mennyiséget milyen áron hajlandóak értékesíteni.

2.2.3. A kínálati görbe eltolódásai

2.5. ábra

A kínálati görbe eltolódása és

elmozdulás a görbén



A keresleti görbéhez hasonlóan a kínálati görbe pontjai is csak az ár függvényében mutatják a kínálat mennyiségét, illetve annak változását minden egyéb tényező változatlanlansága mellett. Ha a kínálatot befolyásoló egyéb tényezők P_0 változnak, akkor a kínálati görbe eltolódik. Egy lehetséges eltolódás látható a 2.5. ábrán. Az ár P_0 -ról P_1 -re való csökkenése a kínálatot P_1 S_A mennyiségre csökkenti. Fi-gyeljünk fel a pozitív összefüggésre: az ár csökkenésére a kínálat is csökken, az emelkedése viszont a kínálat növekedéséhez vezet.

Ha nem az ár, hanem valamely más tényező változtatja meg a kínálatot, akkor ez a kínálati görbe eltolódását eredményezi. Az eredeti kínálati görbe balra felfelé való eltolódása azt jelenti, hogy bármely árhoz tartozó kínálat kisebb lesz, jobbra lefelé történő eltolódása pedig azt, hogy bármely árhoz tartozó kínálat nagyobb lesz. A 2.5. ábra az utóbbi esetet szemlélteti.

A kínálati görbe eltolódását különböző áron kívüli tényezők okozhatják, amelyek közül a legfontosabbak a következők:

A technikai haladás

A technikai haladásból eredő termelékenységjavulás csökkentheti a termékegységre eső költségeket, illetve növelheti az egysegnyi erőforrással előállítható termékmennyiséget. A kínálati görbe ezért jobbra tolódik.

Változások a termelési tényezők árában

A bérkekben, anyagárakban és a kamatfeltevélekben bekövetkező változások befolyásolják a termelési költségeket. Ha nő az ára a tényezők valamelyikének, akkor a korábbi solják a termelési költségeket. Ha nő az ára a tényezők valamelyikének, akkor a korábbi termékmennyiséget már drágábban kínálják, ezért a kínálati görbe balra felfelé tolódik. A költségnövekedés kiegyenlítheti a technikai haladásból nyerhető költségcsökkenést. Ha a termékegységre eső költségnövekedés nagyobb, mint a termelékenység emelkedésből eredő költségcsökkenés, a kínálati görbe balra tolódik, ellenkező esetben jobbra.

Más javak árváltozásai

Más árak árváltozásai a termelés ártendeközése miatt befolyásolhatják az adott termék kínálatát. Ha más javak ára ceteris paribus relatíve megnő, úgy megváltoznak a jövőbelmezőség arányai, emiatt termelési tényezőket vonhatnak ki a relatíve csökkenő áru termék termeléséből. Adott ár mellett így kisebb lesz a kínálata, kínálati görbéje balra felfelé tolódik.

Adók és termelési támogatások

A termelésre kivetett adók növelik a vállalat költségeit, ezért balra felfelé tolják a kínálati görbét (ilyen hatása van például a környezetszennyezési bírságnak is). A vállalatoknak nyújtott támogatások (például a mezőgazdasági exportszubvenció) ellenkező eredményhez vezetnek.

Az időjárás hatása

Az időjárás elsősorban a mezőgazdaságban befolyásolja a kínálatot, de nem csak ott, hanem például a téli sítételepeken is. Jó évben magasabb a termés, és ezért a kínálati görbe jobbra mozdul el, azaz a korábbi áronkon több terményt kínálnak. Fordított esetben a korábbi árhoz kisebb termékkínálat tartozik, a kínálati görbe balra tolódik el.

2.3. Ár, piaci egyensúly és piaci mechanizmus

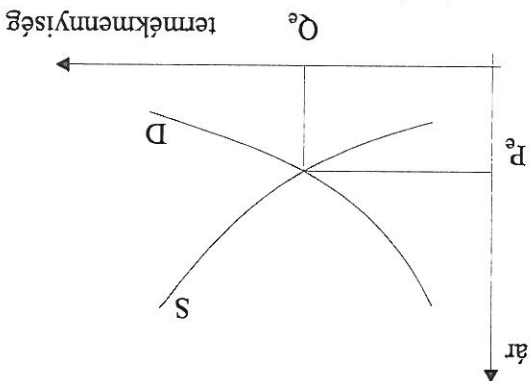
A piac harmadik legfontosabb jellemzője – a kereslet és a kínálat mellett – az ár. A termék ára az a pénzmenyiség, amely ellentében az áru gazdát cserél. Az ár lehet elvi, amikor a termékre kiteszünk egy árceđulát. Amíg a tényleges árucsere le nem zajlik, addig ez az ár csak az eladó ajánlata. Piaci árnak nevezzük azt a pénzösszeget, amelyet a tényleges árucsere során átadnak. Ez a piaci ár lehet egyensúlyi vagy nem egyensúlyi.

Az egyensúlyi ár biztosítja, hogy egy adott termékből a kereslet és a kínálat megegyezzen egymással. Egyensúlyi ár esetén a vevők éppen annyit akarnak venni a termékből, amennyit az eladók el akarnak adni.

Grafikusan ábrázolva, az egyensúlyi ár a keresleti és kínálati görbe metszéspontjának függőleges koordináta értéke (2.6. ábra). Az ábrán bemutatott alakzatot Marshall-keresletnek² is nevezik.

2.6. ábra

A Marshall-kereszt és a piaci egyensúly

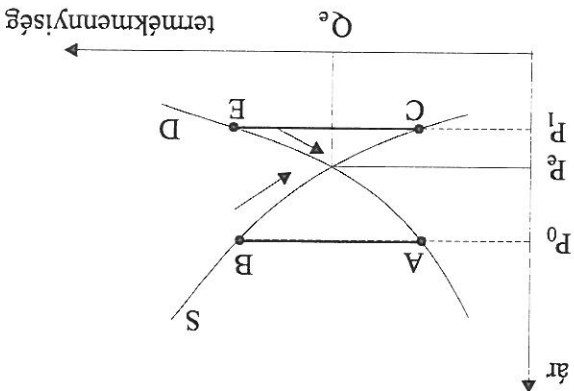


Az ábrán P_e jelöli az egyensúlyi árát, Q_e mennyiség pedig a piaci egyensúlyi mennyiséget.

A mindenkori piaci ár természetesen nem feltétlenül esik egybe az egyensúlyi árral. Ha a tényleges piaci ár kisebb vagy nagyobb az egyensúlyinál, akkor árfelejtő, illetve árlejtő erők lépnek működésbe. A nem egyensúlyi ár nem lehet stabil, ha a piac zavartalanul működik. A 2.7. ábrán bemutatunk két nem egyensúlyi helyzetet.

2.7. ábra

Nem egyensúlyi helyzetek a piacon



² Alfred Marshall (1842-1924) a cambridge-i egyetem közgazdaságtan professzora volt. Fő műve, az 1890-ben megjelent *The Principles of Economics*. A könyv nagyszámú kiadásából közgazdászok nemzedékei sajátították el a modern közgazdaságtan alapjait.

Az első nem egyensúlyi esetben a termelők P_0 áron a B ponthoz tartozó mennyiséget vizsgálnak a piacon. A vevők P_0 -hoz tartozó keresletét a keresleti görbén A -val jelölt pont mutatja. Látható, hogy ennél az árnál a kínálati mennyiség AB szakaszának megfelelő mennyiséggel haladja meg a keresett mennyiséget. Az eladók ezért csökkenteni fogják az árat, hogy a többletet el tudják adni. A piac lépésről lépésre közeledik az egyensúlyhoz. (Ezre utalnak a keresleti és kínálati görbe mentén látható nyílak.)

Ha az ár alacsonyabb, mint az egyensúlyi, (P_1) akkor az eladók a C ponthoz tartozó mennyiséget akarják eladni, a vevők viszont E -nek megfelelő mennyiséget szeretnének venni. A túlkéréslet mennyiségét a CE szakasz jelzi. Mivel a vevők kezdeményezik az ár-változást: hajlandóak lesznek többet fizetni, csak hogy hozzájussanak annyi termékhez, amennyit szeretnének venni.

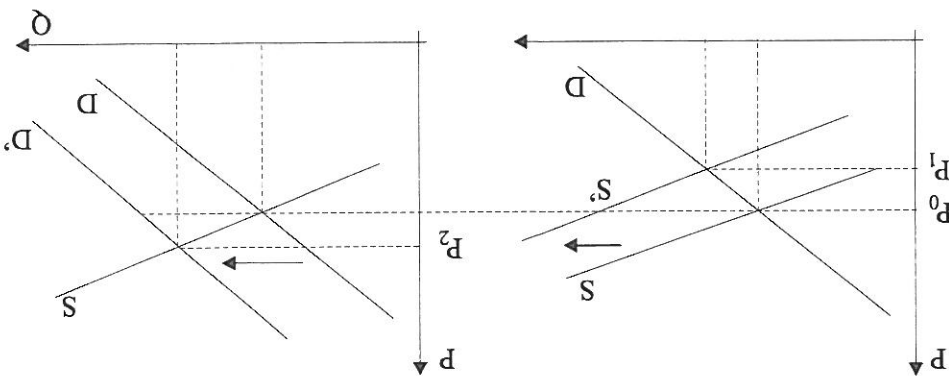
Ha egy piacon kialakul az egyensúly, akkor általában mindaddig fennmarad, amíg nem történik valami változás. A nem egyensúlyi helyzetek éppen azért jönnek létre, mert a keresletet vagy a kínálatot meghatározó tényezők közül valamelyik megváltozik. Ahogy az előbb bemutattuk, a keresletet és kínálatot meghatározó áron kívüli tényezők megváltozásának hatására a görbék eltolódnak, ennek hatására pedig a piac kimozdul az egyensúlyból.

A 2.8. ábrán bemutatjuk mindkét függvény eltolódásának hatását: a bal oldali ábrán a kínálati görbe balra, a jobb oldali ábrán a keresleti görbe jobbra tolódik. A görbék eltolódása alapján a következő változások következnek be az egyensúlyi árból, illetve a keresett és kínált mennyiségben:

- A kereslet bővülése miatt emelkedik az ár, aminek hatására növekszik a kínálati mennyiség.
- A kereslet csökkenésének hatására csökken az ár, aminek következtében mérséklődik a kínálat.
- A kínálat növekedése miatt csökken az ár, és ezért növekszik a kereslet.
- A kínálat csökkenése miatt emelkedik az ár, és ez csökkenti a keresletet.

2.8. ábra

A kereslet és a kínálat változásának hatása



A piac szabályozó mechanizmusa csak akkor tud érvényesülni, ha jelzései eljutnak a vevőkhöz és az eladókhoz, és szabályozó szerepét semmi sem korlátozza. Ilyen feltételek azonban csak nagyon ritkán valósulnak meg. A piaci mechanizmus érvényesülését sok tényező korlátozza. Mindezeken ellenére a gazdaságelmélet egy ideális piaci modellt feltételez, ahol a vevők és eladók jól informáltak, képesek saját érdekeiknek megfelelő döntéseket hozni és ezzel önkéntelenül terelik a piacot az egyensúly felé. A piaci mechanizmus egy olyan modell a gazdaságelmélet számára, mint a légtér a fizikában: a valóságban szinte soha nem található meg, de ezzel a feltételezéssel leírhatjuk a gazdasági törvényeket, jellezhetjük a törvényszerű mozgások irányát, amelyről az eltérés már azon múlik, hogy mennyire térnek el a valóságos feltételek a modell feltételeseitől.

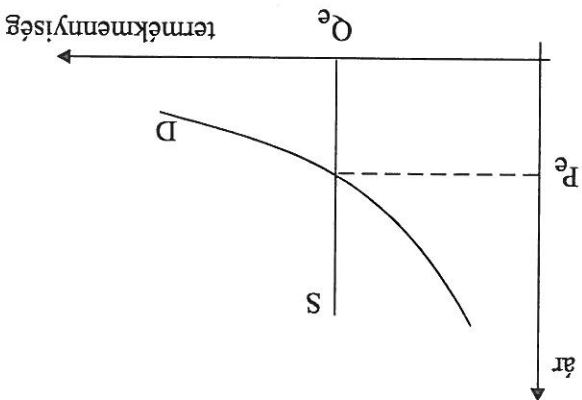
2.4. A piaci mechanizmus és a gazdasági idő

A piaci egyensúly kialakulását, a kereslet és a kínálat szerepét befolyásolja, hogy milyen időtávon elemezzük a folyamatokat. A gazdaságban az időtartamot természetesen mértékegységben mérjük, de az egyes időszakok hosszát nem az eltelt napok vagy órák száma-val jellemezzük, hanem a gazdasági döntések lehetőségeivel.

Piaci időtávon belül az eladó nem tudja megváltoztatni a kínálat mennyiségét, mert nincs elég idő ahhoz, hogy a termelést növelje vagy csökkentse. A piaci időtáv alatt nem lehet újabb alkalmazottakat beállítani, nincs elég idő egy új termelési berendezés beszerzésére, röviden: nem lehet változtatni a termelési kapacitást. A piaci időtáv alatt a kínálat állandó, hiába nő vagy csökken az ár, az eladó nem tudja változtatni az eladásra kínált mennyiségét. A 2.9. ábrán láthatjuk, hogy ebben az esetben a piaci egyensúlyi mennyiséget az eladók – a kínálat – határozza meg, az egyensúlyi ár pedig a vevőktől – a kereslettől – függ.

2.9. ábra

A piaci egyensúly piaci időtávon



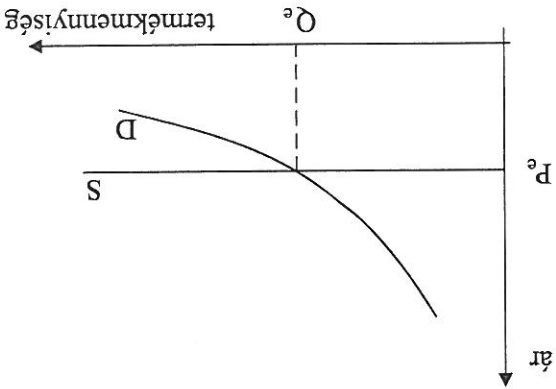
Rövid távon a termelés mennyisége már bizonyos határok között változtatható: egyes termelési tényezők mennyiségét növelhetik vagy csökkenthetik, de nem lehet minden tényezőt változtatni: nem lehet például új üzemcsarnokot építeni, vagy a teljes termelési eljárást megváltoztatni. Ezért a kereslet változására az eladók csak változó költséggel tudnak reagálni: nagyobb termeléshez növekvő költség tartozik, ezért a kínálat csak

növekvő árak esetén növekszik. Ez tükröződik a kínálati függvény általános formájában, ezt láthatjuk a 2.6. ábrán. Rövid távon a piaci egyensúly a kereslet és a kínálat kölcsönhatására alakul.

A hosszú távról akkor beszélhetünk, ha elegendő idő áll rendelkezésre ahhoz, hogy a termelés minden lényeges feltételét megváltoztassuk. (Ebbe nem tartoznak bele a természeti tényezők!) Így a termelők adott ár mellett bármekkora mennyiséget képesek piacra vinni. A 2.10. ábrán jól látszik, hogy a piaci egyensúlyt a kereslet, míg a hosszú távú egyensúlyi árat a kínálat határozza meg.

2.10. ábra

Piaci egyensúly hosszú távon



2.5. A tiszta piacgazdaság

A piac jelenlétéből láttuk, hogy piacról többféle dimenzióban beszélhetünk. Eddig egy termék piacának legfontosabb tulajdonságait láttuk. A mikroökonómia éppen ezen összefüggések részletes magyarázatára vállalkozik. Az egyes részpiacok, az egyes gazdasági egységek azonban egymással összekapcsolódva egy egységes piacot, a nemzetgazdaságot alkotják. Ezt a piacgazdasági modelt fogjuk most bemutatni annak érdekében, hogy a tanfolyam következő fejezeteiben megismert összefüggések összgazdasági helyét és szerepét megérthessük.

2.5.1. A tiszta piacgazdaság ismérvei

A piacgazdaság alapvonásai a következők:

- a föld és a termelt javak magántulajdonban vannak,
- megvalósul a döntések és a vállalkozás szabadsága,
- a gazdasági önérték motiválja a cselekedeteket,
- a verseny biztosítja a piaci egyensúly kialakulását,
- a döntések az árrendszer jelzéseihez igazodnak,
- a kormányzati beavatkozás erősen korlátozott.

A **magaántulajdon birtoklási, rendelkezési és ellenőrzési jogot** jelent a föld és a termelt javak fölött. A magántulajdon másik vonatkozása, hogy a tulajdonában lévő tényezőből származó **jövedelemre is felfogositja** a tulajdonost.

A nem emberi erőforrásokat magántulajdonná lehet tenni, adni-venni lehet azokat. A föld és a föld tulajdonosai tehát a munka szolgáltatásait vásárolják meg, hogy működtessék a gyárakat, farmokat stb.

A **vállalkozás** szabadságon azt értjük, hogy az egyének szabadon vásárolhatnak termelési erőforrásokat, hogy ezeket termelésre használva a termékeket maguk választotta piacokon adják el. A piacgazdaság központi szereplője a vállalkozó, aki mindezeket tevékenységeket végzi. Szabadon léphet be bármely iparágba, és szabad döntése szerint el is hagyhatja azt. A döntés szabadsága minden gazdasági szereplőre vonatkozik. A munkások szabadon döntenek arról, hogy kinek és hol adják el munkájuk szolgáltatásait. A fogyasztó szabadon költötheti el jövedelmét, arra, amire akarja. A piacgazdaságban a fogyasztó szabadsága legteljesebb, ő a legfüggetlenebb, végső soron az ő vásárlásai döntik el, mit termeljenek.³

A választás és döntés szabadsága sohasem lehet korlátlan, határai csak addig terjedhetnek, amíg bele nem ütköznek mások választásának szabadságába, amit együttlései normák, törvények garantálhatnak. Az a piacgazdaság, ahonnan ezek a normák hiányoznak, vagy a gazdasági szereplők nem tartják tiszteletben sem a törvényeket, sem a normákat, olyan torz piacgazdasággá változhat át, ahol a korábban említett agresszív koordináció súlya teszi „sajátos értelemben vegyessé” a gazdaságot.

Az előzőekben értelmezett választási szabadság az **önérdek érvényesítésének** formája. Mindenki azt teheti és teszi, ami a számára a legjobb, s feltételezzük, hogy a gazdaság szereplői ez az elv, a **gazdasági racionalitás** vezérli döntéseit során. Természetesen szereplőnként más és más lehet ennek a racionalitásnak a tartalma.

A **vállalkozók** döntéseit a **maximális profit** elérésére való törekvés motiválja. Az **erőforrások** tulajdonosai úgy igyekeznek hasznosítani ezeket az erőforrásokat, hogy a **legmagasabb jövedelemhez** jussanak, ami nem feltétlenül a legmagasabb bevétel jelent.

A „gyorsfénnyépké kinagyítása”, azaz a fenti somnás megállapítás alaposabb átgondolása ismét ³ rávilágíthat arra, hogy a gazdasági döntések, választások nem függetlenek a társadalom gazdasági kivüli jelenségeitől, illetve arra, hogy a választás szabadságának gazdasági korlátai is vannak. A vállalkozói döntések korántsem olyan szabadok. A kisvállalkozót elvileg semmi sem korlátozza abban, hogy valamelyik monopolizált területen, mondjuk az autógyártásban vagy a vegyiparban kamatoztassa tőkéjét és vállalkozói képességeit. A valóságban nagy tökérejlő cégek is a nagy monopoliszervezetek bedolgozóivá válnak, a kicsiknek még erre sincs lehetőségük. A mai fogyasztói döntéseket számtalan csatornán keresztül manipulálják (reklám, filmgyártás, politika, vallás stb.), amelyek valamilyen elváráshoz, illetve adottsághoz történő alkalmazkodásra kényszerítik a fogyasztót. Az „autonóm vállalkozó” és az „autonóm fogyasztó” ma már valóban csak annyit jelent, hogy a számlára felíllított és általuk akartva-akaratlanul megtartandó szabályok és egyéb feltételek tudomásulvételével érvényesíthetik akaratukat.

A **munkás** választását elsősorban az elérhető **legmagasabb** bért motíválja, de számos más körülményt is figyelembe kell vennie, amikor a számára legkedvezőbb megoldást keresi. A munkahelytől való távolság, szabadidő nagysága és megoszlása a hét napjai között, a munkakörülmények stb.

A **fogyasztók** is ilyen maximáló magatartást követnek, önértékük azt diktálja, hogy jövedelmikből a lehető legteljesebben **elérthetessék ki szükségleteiket**.

A piacgazdaság lényegéhez hozzátartozik a **verseny**, ami elsősorban **ár- és költségverseny**. Ez az eladási áraknak és a költségeknek a versenytársak árai és költségei alá történő szorítását jelenti. Az árak és költségek mellett még sok **más versenytenyező is van**, amely önállóan is megjelenhet, vagy összetefonódik az ár- és költségversennyel. Az állammal kiépített jó kapcsolat, a marketing, a termék-differenciálás, az ipari kémkedés és még sok más módszer is része a valóságos versenynek.

Az eladók és a vevők az **árak** alakulásából értésülnek a gazdasági helyzettről, döntéseik számára ez a kiindulópont, de egyben ez igazolja döntéseik helyességét is. Tiszta piacgazdaságban az **állam** csak annyi szerepet vállalhat a gazdaságban, ami a rendszer zavartalan működéséhez elengedhetetlen. Így például garantálja a magántulajdon védelmét, a döntések szabadságát stb.

2.5.2. A tiszta piacgazdaság működése

A tiszta piacgazdaság két főszereplője a háztartás és a vállalat. Itt természetesen nem egyetlen vállatra, egy háztartásra, hanem azok összességére gondolunk.

A **vállalati szektor** azon gazdasági egységek összessége, amelyek a javak és szolgáltatások előállítását végzik.

A **háztartási szektor**ba azokat a gazdasági szereplőket soroljuk, amelyek fogyasztási egységeként működnek (tenyezőikínálal).

A vállalatok gazdaságban betöltött szerepe tehát az, hogy a termelési tényezők felhasználásával előállítsák a szükségleteket kielégítő javakat. A háztartások pedig a gazdasági tevékenység indítékát és végcélját tesztelik meg: a szükségleteket illetve a fogyasztást. Tiszta piacgazdaságban a két szektoron belül és azok között csak piaci kapcsolatok léteznek (pontosabban csak azokat vesszük figyelembe). A piaci kapcsolatok elsősorban aszerint különböznek egymástól, hogy milyen áru az **adásvétel tárgya**. A piaci csere tárgyat képező áru típusa alapján két fő piacot különböztethetünk meg egymástól:

- a fogyasztási javak piacát,
- a tényezőpiacokat.
- A tényezőpiacok további részpiacokra bonthatók:
- munkapiac,
- tőkejavak piaca.

Az egyszerűség kedvéért a természetes (föld) piact is a tőkejavak piacához soroljuk.

A háztartások a fogyasztási javak piacán mint vevők jelennek meg, jövedelmüket itt költöthetik el. Tipikus magatartásként feltelezhető, hogy vevőként szükségleteik maximális kielégítésére törekednek. A háztartások egyúttal tényezőkinálatot is nyújtanak. Kínálhatják bármelyik tényezőt, amiért cserébe a tényező hozzáadékat kapják a tényező igénybe vevő vállalatoktól. A tőkés (tőketulajdonos), a földtulajdonos és a munkás alapvető motivációja ugyanaz: a termelési tényező szolgálatásáért minél magasabb jövedelmet (kamatot, járadékot, bért) kapni. A termelési tényezők piacán a háztartások az eladók, kínált árjuk „ára” a tényezőtulajdonosok jövedelme. Ezek a megállapítások természetesen nem vonatkoznak minden egyes esetre, csak átlagosan és hosszú távon érvényesülnek.

A tőketulajdon a modern gazdaságban döntően pénz- vagy értékpapír formájában jelenik meg a háztartások oldalán, és nem közvetlenül a tőkejavak birtoklásának formájában. Elso közelítésben tehát úgy szemléljük a háztartást, mintha csak fogyasztó lenne, és a tényezőpiacokon csak munkát kínálna. Ezzel az egyszerűsítéssel a háztartás már csak két piachoz kapcsolódik, a fogyasztási javak piacához vevőként és a tényezőpiacok egyikeéhez, a munkapiachoz, eladóként.

Tőkejavakon vagy reálitőkén – eddigi meghatározásunk szerint – olyan jöszágokat fogunk érteni, amelyeket további termelés céljaira használnak fel. Tiszta piacgazdaságban tőkejavakon vagy pénzjövödelmeket a fogyasztási javak piacán költöthetik el, de a háztartások többsége nem költi el összes jövedelmét. Az el nem költött pénzjövödelmem a **megtakarítás**. A fogyasztásra el nem költött pénzjövödelmet a háztartások pénz formájában kínálják a vállalkozóknak, akik ezt ugyanilyen formában keresik is, hogy abból tőkejavakat vásároljanak. A háztartások tőkekinálata tehát nem természetes (természetbeni) formában jelenik meg, hanem pénzként, és ezt a pénzt költöthetik el a vállalkozók a tőkejavak piacán. A **reálitőke fogalma mellett megjelenik a pénztőke** is, és mi a továbbiakban a **pénztőke piact nevezzük tőkepiacnak**. Tiszta piacgazdaságban a tőkepiacra a háztartások és a vállalatok egyaránt lehetnek eladók és vevők, hiszen megtakarítás a vállalatoknál is létrejöhet.

A tőkepiac bevezetésével már négy piacon találkozhatunk egymással a vállalatok és a háztartások. Ezek a piacok a következők:

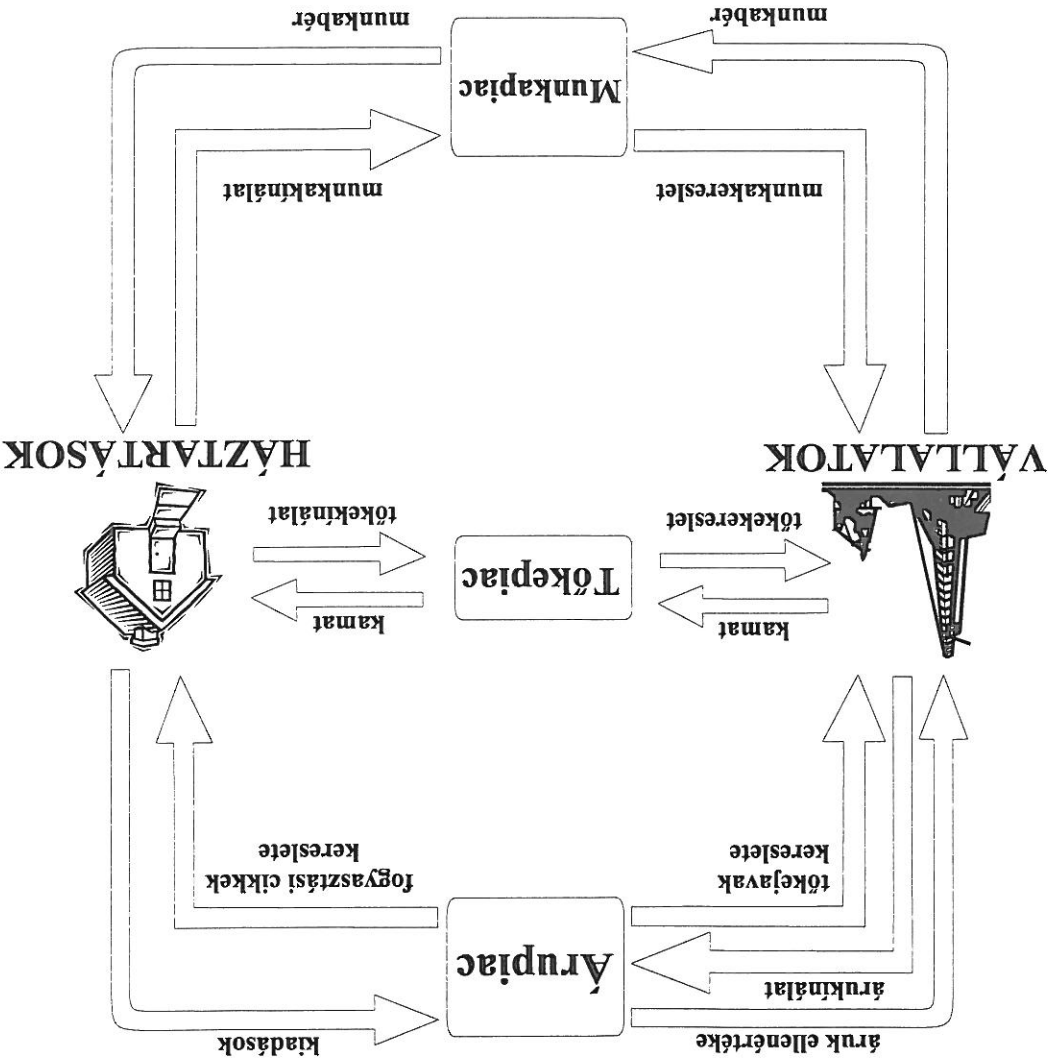
- fogyasztási javak piaca,
- tőkejavak piaca,
- munkapiac,
- tőkepiac.

A fogyasztási cikkek és a termelési eszközök közötti határ nem éles. Számtalan olyan jöszág létezik, amelyik fizikai formájában fogyasztásra és termelési célra is felhasználható, ezért hovatartozásuk csak felhasználásukkor dől el. Ezért a két piact össze is vonhatjuk.

A tőkejavak és a fogyasztási javak piacát együttesen árupiacnak (főszágpia-
nak) nevezzük.

A tiszta piacgazdaságban a háztartások és vállalatok piaci kapcsolatát a következő logi-
kai sémával jellemezhetjük:

2.11. ábra
A tiszta piacgazdaság modellje



A háztartások fogyasztási céljaik alapján eldöntik, hogy mennyi jövedelemre van szükségük. Ennek megfelelően kínálják munkájukat. A munkából szerzett jövedelmet (munkabért) részben elfogyasztják, részben megtakarítják. A fogyasztásra szánt jövedelmük-

kel jelennek meg az árupiacon fogyasztásicikk-kereslettel. A megtakarításra szánt jövedelemrészt a tőkepiaci kínálat.

A vállalatok végső célja minél nagyobb profit elérése. Ennek érdekében javakat kell előállítaniuk és értékesíteniük. A termelésben termelési tényezőkre van szükségük, így megjelennek a munkapiacra fordítják, ami árupiaci keresletként jelenik meg. Végül az utóbbi tőkejavak vásárlására fordítják, ami árupiaci keresletként jelenik meg. Végül az előállított javakkal adják meg az árupiaci kínálatot.

A gazdasági kapcsolatok rendszerét a 2.1.1. ábrán tekinthetjük át. Jól látszik, hogy a **reáltényezők** – az árak, termelési tényezők – **áramlásával ellentétes irányban áramlanak a pénz, illetve a jövedelmek**. Sajátos ebből a szempontból a tőkepiac, ahol a tényezőt és a jövedelemáramlás egyaránt pénz formában zajlik. Az egyes piacok tulajdonosait a későbbiekben fogjuk részletesen elemezni, most csak az a célunk, hogy a gazdaság mozgásáról egy távlati képet adjunk. Ezen a képen jól körvonalazódnak a legfontosabb kapcsolatok és áramlási irányok.

Ha a tiszta piacgazdaság feltevélei érvényesek, akkor a piaci koordináció biztosítja fogja, hogy minden nagyobb piacon kialakuljon az egyensúly. Az árak mozgása, a szereplők érdekei abba az irányba terelik a folyamatot, hogy a **kereslet és a kínálat egyensúlyba kerüljön**. Ha minden részpiac egyensúlya megvalósul, akkor **általános egyensúlyról** beszélünk.

3. A HÁZTARTÁSOK SZEREPE A GAZDASÁGBAN

3.1. A fogyasztó

Az egyén naponta hoz döntéseket – napi bevásárlásai, munkavállalásoként, tökébecfetékeként, egy mozifilm kiválasztásakor, a szombat esti program kialakításakor stb. Mindezek a döntések a fogyasztói magatartás megnyilvánulásai.

A fogyasztó az a gazdasági szereplő, akinek célja saját szükségleteinek kielégítése. A fogyasztás gazdasági egysege a **háztartás**.

A fogyasztók azért választanak bizonyos termékeket és szolgáltatásokat, mert ezek segítségével kielégíthetik **szükségeiket**, azaz a termékek fogyasztása **hasznosságérzetet** jelent számukra.

A szükséglet valamely jószág megszerzése vagy elfogyasztása iránti vágy, hiányérzet, amely cselekvésre készítet, és a fogyasztás révén kielégítést nyer. A fogyasztással a szükséglet hosszabb-rövidebb ideig megszűnik, vagy intenzitása csökken.

Hasznosnak tekintünk közgazdasági értelemben minden olyan jószágot vagy jószágkombinációt, amely képes a **társadalom valamely tagjának szükségletét kielégíteni**.

A fogyasztó szükségleteit azokkal a javakkal, illetve jószágkombinációkkal igyekszik kielégíteni, amelyekkel ezt a lehető legmagasabb fokon teheti. Egy borospalackot ki lehet nyitni dugóhúzóval, megpótolhatunk valamilyen hegyes szerszámmal lyukat fúrni a dugóból, vagy egy fakannal benyomni a palackba a dugót, sőt lefűrészelt üvegnyakát is. Végül soron mindegyik megoldás lehetővé teszi, hogy megigyük a bort, de a szükségletet legmagasabb fokon a dugóhúzó alkatrészével lehet kielégíteni, ezért ennek a legnagyobb a hasznossága.

A fogyasztó célja a fogyasztásból származó hasznosságérzet, vagyis a szükséglet-kielégítés fokának maximalizálása.

Saját fogyasztói tapasztalataiból kiindulva mindenki könnyen megértheti a fogyasztói döntéseket – elég, ha némi segítségével átalálamosítjuk ezeket a tapasztalatokat. Egy döntés meghozatalához először is ismerni kell a lehetőségeket. Az egyének mindig csak azokat a lehetőségeket veszik számításba, amelyek számukra megvalósíthatók. Egy nyaralás megtervezésekor többségünk nem veszi figyelembe a Földközi-tengeri hajóutat vagy a világ körüli utazást ajánlatokat, mert számunkra ezek elérhetetlenek. (Ígaz, sokunk vágyakozik ilyesmire!) Ha moziba akarunk menni, akkor csak azon filmek közül válogatunk, amelyeket aznap játszanak a város moziiban. A döntés során tehát csak a **megvalósítható alternatívákat** vesszük számításba. A lehetőségeket részben a rendelkezésünkre álló pénz (jövetelem) korlátozza, részben pedig a döntéshozatalakor meglévő kínálat. (Hiába szeretnénk egy hatványal szállni, ha csak rüt kis kacscák

totyognak körülöttünk, és a csodátévő Őz éppen szabadságon van.) A feltárt lehetőségek közül csak akkor tudunk választani, ha értékelni tudjuk azokat, más szóval **rangsorolni** tudjuk a lehetőségeket. Az értékelés vagy rangsorolás alapja saját értékrendünk, **preferenciarendszerünk**.

A preferencia valamely megoldás (jószág, esemény, termelési kombináció) előnyben részesítése más megoldásokkal szemben. A **preferenciarendszer** a lehetőségek, megoldások sorba rendezése azok egyéni értékelése alapján.

A preferenciarendszer a döntéshozó egyéni céljait és értékelését tükrözi. Elképzelhető, hogy a rangsorolást számszerűsíteni is tudjuk, például két szelét hús kétszer annyit ér, mint egy. Ennél gyakorlatibb, hogy az alternatívákat nem tudjuk abszolút számokkal rangsorolni – egy színházi előadás kiválasztása során nem tudjuk megmondani, hogy a zenés darab mennyivel értékesebb számunkra, mint egy Shakespearé-dráma, csak azt tudjuk megmondani, melyiket értékeljük többre, vagyis csak rangsort tudunk felállítani. Az is előfordulhat, hogy még rangsorolni sem tudjuk az egyes megoldásokat – hányan találkoztunk már olyan esettel, amikor valaki nem tudja eldönteni, hogy zöld vagy kék színű ruhát vegyen-e, vagy nem tud választani a sampommákkák közül. Ekkor azt mondjuk, hogy ezek a megoldások számára azonos értékűek. Az ilyen lehetőségek közül csak valamilyen külső szempont alapján lehet választani (mint például az ár vagy a termék valamelyik lenyegtelen jellemzője – hol helyezkedik el a polcon, melyik márka hirdetését láttuk utoljára a tv-ben stb.). Az azonosra értékelt megoldásokat **közömbös** megoldásoknak fogjuk nevezni.

Ha a lehetőségeket feltártuk és értékelitük, akkor természetesen azt a megoldást fogjuk választani, ami számunkra a legkedvezőbb, amit a preferenciáink alapján első helyre állítottunk. Ez a megoldás lesz a leghasznosabb. Egy lehetőség kiválasztásával természetesen egyben lemondunk a többi lehetőség kiválasztásáról. Ha a számunkra legkedvezőbbet választjuk, akkor egyben a lehető legkisebb áldozatot hozzuk, a kiválasztott lehetőség alternatív költségét kisebb, mint a többi megoldásé. Ha ugyanis bármelyik másik megoldást választjuk, akkor ezzel lemondunk a lehető legjobbról, ezért az ettől eltérő választás alternatív költségét bizonyosan nagyobb.

Bármely lehetőség kiválasztásának **alternatív költsége** azon lehetőség hasznossága, amelyről lemondtunk az adott megoldás kiválasztása érdekében.

A választás természetesen erőteljesen függ az egyén értékrendjétől, helyzettől. A preferenciákat meghatározzák a társadalmi szokások, a divat, az erkölcs, a világnézet, ha a gyománnyok stb. Ugyanazt a helyzetet ugyanaz az egyén is másképpen értékeli, ha a feltételek megváltoznak. Abban azonban bizonyosak lehetünk, hogy mindig a számára legkedvezőbbet fogja választani. A választást meghatározó tényezőket egy példán mutatjuk be.

Marcusi főiskolás, és szerda este három program közül választhat: tanul a pénzügyi zártke-lyre, találkozik a barátjával, vagy elmegy a filmklubba megnézni egy Mészáros-filmet. Marcusi döntését a következő szempontok figyelembevételével hozza meg: Marcusi elég jó tanuló, ha egy zártke-lyre nem sikerül kiválasztani, tanulmányi eredménye még nem romlik.

lényegesen. A fiút még csak két hete ismeri, és nagyon vonzónak találják egymást, már alig várja, hogy újra találkozzanak. Menzél filmjeit nagyon szereti, de nem tartozik a kedvenc filmrendezői közé. Marcsi ennek alapján a következőket sorrendet állítja fel:

1. találkozni a barátjával
2. tanulni
3. elmenni a filmklubba.

Há a barátjával találkozik, annak alternatív költsége a következő lehetőségek, vagyis a tanulás feladása. Ha a tanulást választja, annak alternatív költsége a randevu, ami számára nagyobb értékű, mint a tanulás, ezért a tanulás alternatív költsége nagyobb, mint a randevu. Ha pedig megnézi a filmet, azzal ismét feladja a randevut. Így tehát a randevu alternatív költsége a legkisebb, ezért egyértelműen ezt fogja választani.

Marcsi barátja, Vera, nem túl jó tanuló, számára egy sikeres zárthelyi leírás, mert a bukástól mentheti meg. Ugyanakkor már egy éve együtt jár a barátjával, így egy vele töltött este már nem jelent számára túl nagy izgalmat. Ezért Vera számára a tanulásnak van a legkisebb alternatív költsége, számára ez a megoldás az optimális.

A barátai társaság harmadik tagja Kriszti, aki el-hal Menzélét, még tízedeszer is elvezi ugyanazt a filmet, soha ki nem hagyja egy ilyen lehetőséget. Számára tehát az optimális megoldás mindenképpen a filmklub választása.

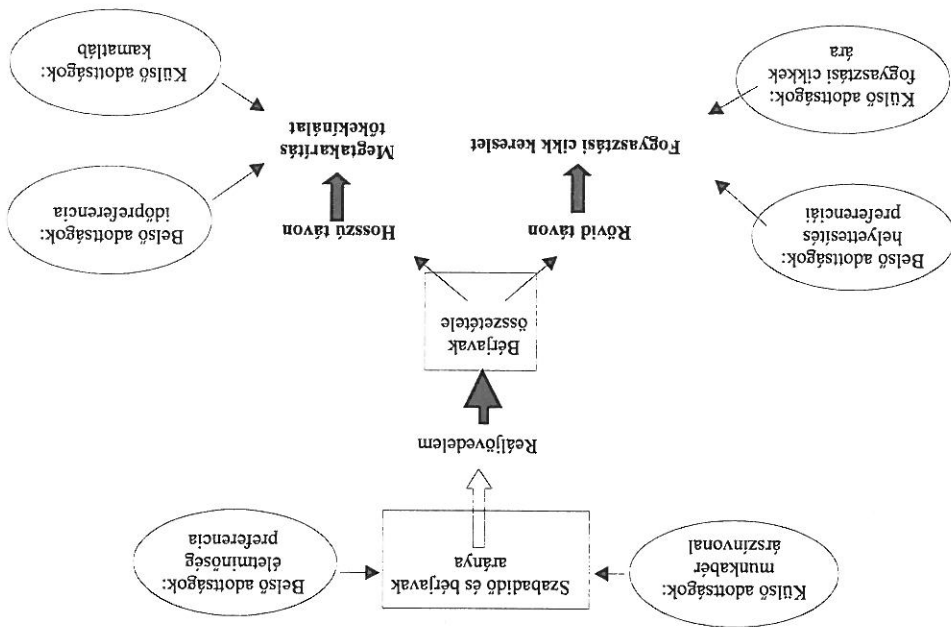
Mivel több tényező játszik szerepet egy döntésben, annál bonyolultabb a megoldás, de a fent leírt alapelvekre minden fogyasztói döntést visszavezethetünk. Ha a piaci feltételeket is bekapcsoljuk, akkor ezen alapelvek segítségével megmagyarázhatjuk a fogyasztók piaci magatartását is. Egy fogyasztó piaci magatartását a preferenciarendszer mellett árak és az elkölthető jövedelem határozzák meg. Könnyen belátható, hogy az árak csökkenésével és/vagy a jövedelem növekedésével bővül a megvalósítható megoldások köre. A fenti egyszerű példában a szükségletek egy része nem piacra megvehető termék vagy szolgáltatás volt: a tanulás és a randevu szükségleteit elégit ki, de nem valamilyen mások által előállított áruval. A szükségletek értékesítés mértékét általában az életminőséggel mérhetjük, amelyben benne vannak a piacon megvehető termékek és szolgáltatások, de benne vannak az élet élvezetéhez hozzátartozó egyéb, úgynevezett magasabb rendű szükségletek is. Ilyen lehet a példánkban szereplő film okozta élvezet, vagy a partmenetünkkel eltöltött idő, minden olyasmi, amikor a tevékenység maga jelent hasznosságot. Ha a szükségletek értékesítését ilyen tárgan értelmezzük, akkor a döntésünk lehet egy időbeli dimenzió is: minél több időt töltünk például olvasással, annál kevesebb időnk marad munkabáti beszélgetésekkel, gyermekünk sétáltatásával, annál kevesebb időnk marad munkavállalásra, vagyis jövedelemteremtésre. A haszonmaximalizáláshoz hozzátartozik az is, hogy döntésünk: mennyi jövedelemmel megteremtjük jövedelmünk és mennyi szabadidőre van szükségünk, és ebből következően mennyi munkát vállaltunk. A fogyasztó céljának eléréséhez ezért hozzátartozik a jövedelem megteremtése is. Össze kell vetnie az ezzel kapcsolatos áldozatot a jövedelem megteremtésből származó előnnyel. Itt is arról van szó, hogy valamely cél megvalósítása más céloktól való lemondást igényel: a szabadidő lemondás a munkával szerezhető jövedelemről.

A döntések és a fogyasztás időbelisége még egy szempontból fontos: bizonyos szükségleteinket csak nagyon hosszú időszak alatt tudjuk kielégíteni. Ha például valaki kutatás-örvös szeretne lenni, annak legalább 10 évig tanulnia, Egy lakást többnyire nem néhány évre vásárolunk. Gyermekainkról mindaddig gondoskodni akarunk, amíg felnőtté nem válnak. Szükségeink egy része tehát hosszú távon jelentkezik, egyes szükségleteinket csak a jövőben tudjuk kielégíteni. Egy lakás megvásárlása azt követeli tőlünk, hogy jövedelmünk egy részét megtakarítsuk a jövőbeli szükségletkiegítés érdekében. A rövid távú célok megvalósításáról esetleg le kell mondani a hosszú távú célok elérése érdekében.

A fogyasztói célok és döntések rendszerét a 3.1. ábrán látható séma mutatja be.

3.1. ábra

A fogyasztói döntések logikája



Az ábrán láthatjuk, hogy a háztartások döntései nemcsak a fogyasztási cikkek piacát érintik, hanem a termelési tényezőket is. A szükségletkiegítés mint cél meghatározza a háztartások munkakerő- és tőkekínálatát is. Az egyes döntéseknél különböző mérlegelési tényezők játszanak szerepet, de minden döntés végző mozgatója a hasznosság. Rövid távon a háztartások jövedelme és a fogyasztási cikkek ára adottak. Ezért adott jövedelem és árak mellett igyekeznek helyzetüket a lehető legkedvezőbbé alakítani. Ez esetben az esetben azt jelenti, hogy a korlátozó tényezők (árak és jövedelem) mellett cél-jukat a lehető legteljesebben igyekeznek megvalósítani, vagyis preferenciáik alapján maximalizálni az elérhető szükségletkiegítési fokot.

Optimális megoldásnak nevezzük azt, amikor egy cél az adott korlátok között a lehető legjobban teljesíthető. A döntési módszert, amely ezen megoldást szolgálja, **optimalizálásnak** nevezzük.

A fogyasztók az egyes piacokon illetve az egyes helyzetekben különböző optimalizálást végeznek:

- Rövid távon a fogyasztó célja annyi termék és szolgáltatás vásárlása, amennyi adott jövedelem és árak mellett a maximális szükségletekilegítést biztosítja.
- A munkaeönpiacon a háztartások annyi munkakamennységet kínálnak, hogy a munkabérből megszerezhető javak és a szabadidő együttes hasznossága a lehető legnagyobb legyen. Ebben a döntésben a munkabér és a rendelkezésükre álló összes idő korlátozza őket.
- Hosszú távon a háztartások az összes fogyasztás (a jelenbeli és a jövőbeli fogyasztás) maximalizálására törekednek, jövedelmük és a kamatok korlátai alapján.

A következőkben egyenként vizsgáljuk meg ezeket a döntéseket, majd ezt követően bemutadjuk az egyes döntések egymásra gyakorolt hatását. Már most is látszik, hogy a munkapiaci döntés határozza meg a fogyasztási cikkek és a tőkepiaci döntés korlátját: a munkavállalástól függ, mekkora jövedelemből gazdálkodhatnak rövid és hosszú távon a háztartások.

Látni fogjuk, hogy mindegyik területen ugyanazt a logikát követjük: adott körülmények (korlátozó feltételek) között hogyan tudunk maximális eredményt elérni. Már most felhívjuk a figyelmüket arra, hogy ez a módszer nem csak a fogyasztókra alkalmazható. Hasonló elvek szerint működnek a gazdálkodó szervezetek is. Az optimalizálás a gazdasági élet egyik leggyakrabban használt döntési módszere.

4. A FOGYASZTÓ RÖVID TÁVÚ DÖNTÉSEI – A FOGYASZTÓ TÁSI CIKKEK KERESLETE

A fogyasztói magatartás elemzését a fogyasztási cikkek keresletét közvetlenül meghatározó tényezőkkel kezdjük: arra igyekszünk magyarázatot adni, miért negatív

A vevők rövid távú döntéseit, vagyis fogyasztásicikkek-vásárlásait három tényező, a **preferenciák, az árak és a jövedelem** határozzák meg. A látszatra nagyon egyszerű keresleti görbe alakulása mögött e tényezők hatása húzódik meg. Ebben a fejezetben azt vizsgáljuk, miként határozza meg ez a három tényező rövid távon a fogyasztói magatartást.

4.1. A fogyasztói preferenciák

A gazdasági folyamatok leírásához több mint 100 éve alkalmaznak matematikai eszközöket. A matematika- és számítástudomány fejlődése ma már lehetővé teszi, hogy mindazokat a tényezőket figyelembe vegyük, amelyek egy fogyasztó magatartását meghatározzák. Ehhez azonban elég bonyolult módszereket kell alkalmazni, és számítógépre is szükségünk volna a megoldáshoz. Ezért induláskor olyan egyszerűsítésekkel fogunk élni, amelyek lehetővé teszik, hogy a legegyszerűbb matematikai eszközökkel is fel tudjuk vázolni a folyamatokat. Magasabb szintű kurzusokon majd lehetőség nyílik arra, hogy ezeket az egyszerű modelleket kibővítsük tárgyaljuk.

Az elemzéshez első lépésben a termékek körét kell leszűkítanünk, hiszen tudjuk, hogy egy vásárló, egy háztartás több száz terméket vásárol rendszeresen. A vásárolt termékeket összevonhatjuk úgynevezett **fogyasztói vagy jószágkiosztók**ba.

Egy **jószágkiosztó** két vagy több termék vagy szolgáltatás mennyiségének tetszőleges kombinációja.

Egy ilyen jószágkiosztó tartalmazhatja például mindazokat az élelmiszereket és tisztálkodási, tisztítószereket, amelyeket egy fogyasztó vagy háztartás egy hónap alatt rendszeresen vásárol. Ebből a jószágkiosztóból képezhetünk két kisebb kosarat: az egyikbe tesszük az élelmiszereket, a másikba a vegyszereket. A két termékcsoporthoz különböző nációk állíthatók össze. Ha ezeket a kombinációkat rangsorolja a fogyasztó, akkor végül is a rendszeresen fogyasztott termékek körét értékel. Egy ilyen eljárás könnyen elvégezhető, ha a lineáris algebra módszereit alkalmazzuk. A továbbiakban emel még egy-szerűbb esetet fogunk vizsgálni, de már most szeretnénk felhívni a figyelmet arra, hogy a módszer kiterjeszthető tetszőleges számú termékre.

A fejezet további részében azt feltételezzük, hogy a vizsgált fogyasztó csak két terméket fogyaszt, mondjuk halat és rizst. Ezen termékek mennyisége kifejezhető valamilyen természetes mértékegységben, például tömegükkel. A jószágkiosztóknak különböző mennyiséget tartalmaznak halból és rizsből. Ezeket a kombinációkat kell a fogyasztónak összehasonlítani, saját preferenciái alapján. Az összehasonlítás folyamatának bemuta-

tása során bizonyos döntési szabályokat fogunk alkalmazni. Hamarosan látni fogjuk, hogy ezek a szabályok nem különböznek az előző fejezetben jellemzett szabályoktól, csupán ezakt megfogalmazásai azoknak.

4.1.1. A preferenciarendezés szabályai

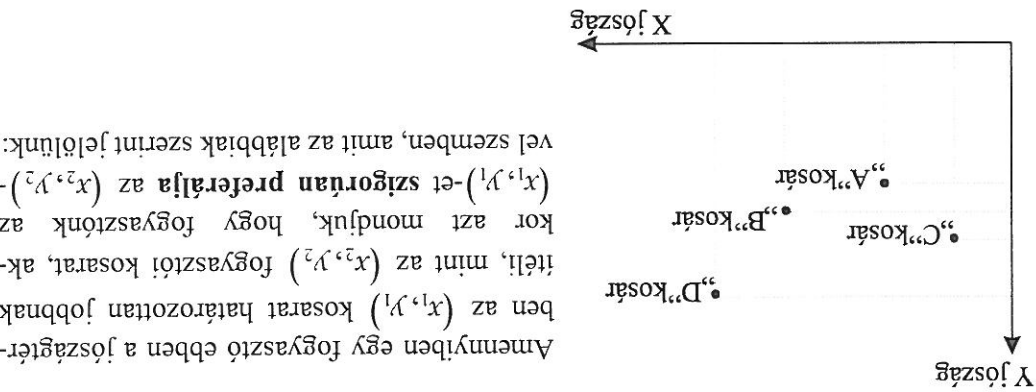
A fogyasztónak először is képesnek kell lennie arra, hogy a szóba jöhető jószágkiosztások közül összehasonlítsa egymással: meg kell tudnia állapítani, hogy két jószágkiosztár közül melyik hasznosabb számára, vagy esetleg azonos hasznosságúak-e. Az összehasonlítás során a fogyasztó mindig figyelmen kívül hagyja az egyes kombinációk költségeit. Ha a fogyasztó páronként összehasonlítya a jószágkiosztásokat, akkor végső soron az összes kombináció rangsorát megkapjuk – ha érvényesülnek a preferenciarendezés szabályai.

Jószágértérek nevezzük két vagy több jószág összes lehetséges kombinációját.

Vizsgálódásainkat egy két jószágból álló jószágértéren fogjuk elvégezni, ahol az egyik termék legyen a hal, a másik pedig a rizs. Jelöljük a hal mennyiségét x betűvel, a rizs mennyiségét pedig y betűvel. A két termék összes lehetséges kombinációja egy koordináta-rendszer minden lehetséges pontja. (Lásd a 4.1. ábrát!)

4.1. ábra

Egy kéttermékes jószágértér



Amennyiben egy fogyasztó ebben a jószágértérben az (x_1, y_1) kiosztár határozottan jobbnak ítéli, mint az (x_2, y_2) fogyasztói kiosztár, akkor azt mondjuk, hogy fogyasztónk az (x_1, y_1) -et **szigorúan preferálja** az (x_2, y_2) -vel szemben, amit az alábbiak szerint jelölünk:

$$(x_1, y_1) > (x_2, y_2) \quad (1)$$

Ha ugyanezen fogyasztó számára az (x_1, y_1) **legalább olyan jó**, mint az (x_2, y_2) , akkor azt mondjuk, hogy az (x_1, y_1) **gyengén preferált** az (x_2, y_2) -höz képest, amelyet a következőképpen írunk le:

$$(x_1, y_1) \succeq (x_2, y_2) \quad (2)$$

Előfordulhat természetesen, hogy fogyasztónk a két jószágkosár között nem tud dönteni, mindkettőnek ugyanazt a szükségletkielejtő képességet tulajdonítja, ebben az esetben a két kosár **közömbös** egymással, amely tulajdonságot az alábbi módon jelöljük:

$$(x_1, y_1) \sim (x_2, y_2) \quad (3)$$

A fenti fogalmak természetesen nem függetlenek egymástól. Amennyiben például fennáll, hogy $(x_1, y_1) \succeq (x_2, y_2)$ és $(x_1, y_1) \preceq (x_2, y_2)$, akkor a két fogyasztói kosárnak szükségképpen közömbösnek kell lennie egymással. Vagy ha a fogyasztó számára $(x_1, y_1) \succeq (x_2, y_2)$, de a két kosár biztosan nem közömbös számára, akkor (x_1, y_1) -nek szigorúan preferáltnak kell lennie (x_2, y_2) -höz képest.

A fogyasztói magatartás vizsgálatának egyszerűsítése, a fogyasztói döntések azonos elvek alapján való kezelése érdekében bizonyos feltevésekkel élünk a preferenciarendezés kapcsolatában; ezen feltevéseket a **preferenciarendezés axiómáinak** nevezzük. Az **első axióma** szerint a preferenciarendezés **teljes**, ami azt jelenti, hogy a fogyasztó az összes jószágkombinációt képes páronként összehasonlítani egymással, és ennek alapján rangsorolni azokat. A fogyasztói térben tehát bármely két fogyasztói kosár összehasonlítható egymással, és az alábbi három reláció közül valamelyik biztosan igaz:

$$(x_1, y_1) \succeq (x_2, y_2) \quad (4)$$

$$(x_1, y_1) \preceq (x_2, y_2) \quad (5)$$

$$(x_1, y_1) \sim (x_2, y_2) \quad (6)$$

A **második axióma** kimondja, hogy a preferenciák **reflexiv**ek: bármely fogyasztói kosár legalább olyan jó, mint önmaga.

$$(x_1, y_1) \succeq (x_1, y_1) \quad (7)$$

A **harmadik axióma** az, hogy a preferenciák **transzitiv**ek: ha létezik olyan (x_1, y_1) jószágkosár, amely preferált (x_2, y_2) -höz képest, illetve az (x_2, y_2) preferált egy harmadik (x_3, y_3) jószágkosárhoz képest, akkor biztos, hogy teljesül, hogy (x_1, y_1) preferált (x_3, y_3) -hoz képest:

$$[(x_1, y_1) \succeq (x_2, y_2), (x_2, y_2) \succeq (x_3, y_3)] \Rightarrow (x_1, y_1) \succeq (x_3, y_3) \quad (8)$$

A preferenciarendezésnek létezik egy **negyedik**, gyenge **axiómája**, amely azt mondja ki, hogy az a jószágkosár, amelyben bármely termékből **több** van, annak **jobb**nak kell lennie, mint annak, amiben kevesebb van. Ezt azért nevezzük gyenge axiómának, mert

csak azokra az esetekre vonatkozik, amikor a jószágkosárban szereplő minden termék hasznos (egyik sem káros a fogyasztó számára), ugyanakkor a két termék helyettesíthetőségét megfigyelhetjük. Erre a gyenge axiómára az úgynevezett „jó viselkedés” (good behavior) fogalmát vezetjük be. Az ettől eltérő eseteket a fejezet 4.1.5. pontjában fogjuk bemutatni.

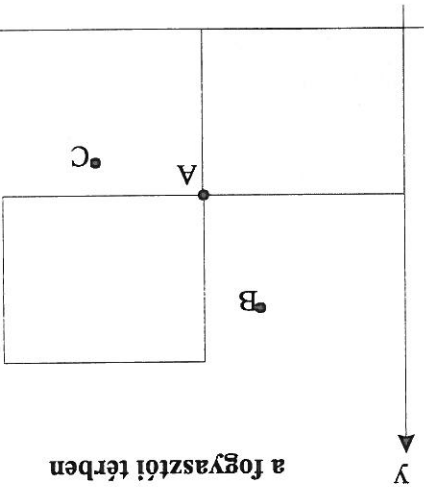
A kiinduló feltevések nem magyarázzák meg a fogyasztó preferenciáit, csak leírják azokat. De hamarosan látni fogjuk, hogy sokoldalú leírást teszünk lehetővé.

4.1.2. A közömbösségi görbék

A preferenciarendezés axiómáinak segítségével sorba rendezhetjük az összes lehetséges fogyasztói kosarat. A jobb megértés érdekében lássuk ezt a rendezést grafikusan! A két termék továbbra is a hal (x) és a rizs (y). A 4.2. ábrán egy fogyasztó havi hal- és rizsfogyasztási lehetőségeit ábrázoltuk. A fogyasztói tér nem végtelen, hiszen a fogyasztás adott időszak alatt nem lehet korlátlan – a szükségletek erejéig terjedhet. Az ábrán kíválasztottunk a két termék egy lehetséges kombinációját, A -t, amely kiindulópontja a preferenciarendezésnek.

A preferenciarendezés 4. (gyenge) axiómája szerint mindazon kombinációk rosszabbak, mint A , amelyek kevesebb terméket tartalmaznak. Ezek a pontok az A -tól balra lefelé helyezkednek el, az ábra sötétebb színű területén.

4.2. ábra
Preferenciarendezés
a fogyasztói térben



Az A -tól jobbra felfelé elhelyezkedő pontok (az világosabb színű területen) pedig biztosan jobbak, mint A , mert legalább az egyik termékben többet tartalmaznak, mint az A kombináció.

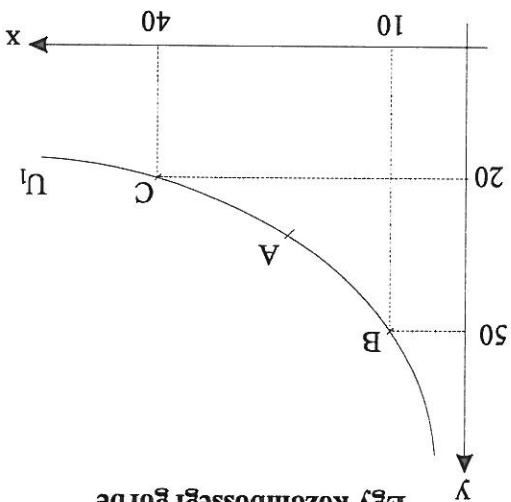
A és C kombinációkat azonban csak akkor tudjuk összehasonlítani A -val, ha ismerjük a fogyasztó egyéni preferenciáit, hiszen C több halat, de kevesebb rizst tartalmaz, mint A ; B pedig kevesebb halat és több rizst jelent.

A fogyasztó egyéni rangsorolása alapján felrajzolhatjuk az A -val közömbös kombinációkat, amelyek egy úgynevezett **közömbösségi görbe** mentén helyezkednek el.

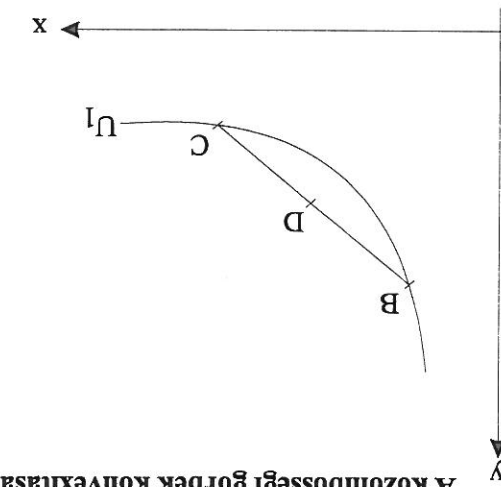
Egy **közömbösségi görbe** a fogyasztói kosarak minden olyan kombinációja, amely azonos szükségletkielégítési szintet (azonos hasznosságot) biztosít a fogyasztó számára.

Egy közömbösségi görbét látunk az 4.3. ábrán.

4.3. ábra
Egy közömbösségi görbe



4.4. ábra
A közömbösségi görbék konvexitása



A 4.3. ábrán látható közömbösségi görbe, amelyet U_1 -gyel jelöltünk, áthalad A , B és C pontokon, ami azt jelzi, hogy az adott fogyasztó számára a három kombináció azonos hasznosságu. Számára nem okoz nagyobb élvezetet 40 hal és 20 rizs, mint 10 hal és 50 rizs.

Egy közömbösségi görbe a 4. gyenge axióma szerint **negatív meredekségű**, hiszen egy adott ponttól jobbra felfelé és balra lefelé elhelyezkedő pontok nem lehetnek azonos hasznosságuak az adott ponttal, ahogyan azt a 4.2. ábrán láttuk.

Mivel a fogyasztók **az átlagot jobban kedvelik a szélsőségeknél**, ezért a közömbösségi görbe tipikusanak tekintett alakja **konvex**.

Kössük össze például a 4.4. ábrán B és C kombinációkat egy egyenessel! Az egyenesen olyan kombinációk szerepelnek, amelyek B és C különböző súlyokkal vett átlagai, ahol a súlyok összege 1 (azaz B és C konvex lineáris kombináció). A fogyasztó általában többre becsüli ezeket, mint a két szélsőséget. Az egyenesen lévő bármely pontot (például D -t) ezért jobbnak tartja, mint B -t vagy C -t. Ezen jelenség mögött az húzódik meg, hogy a fogyasztói kosarak csak **korlátozottan helyettesítik** egymást, és valamely kősárból a növekvő mennyiség a **szükségleteket egyre inkább telíti**.

A szükségletkiegítés ugyanis egy **telítődési folyamat**, mivel többet fogyasztunk egy termékkel, annál inkább kielégítésre kerülnek szükségleteink. Ezért a mennyiség növekedésével egy-egy újabb termékegységet vagy jószágkosarat egyre kevesebbre fogunk becsülni. Ha tehát példánkban növeljük a havi halfogyasztást, akkor egy-egy újabb darab hal egyre kevesebb jelentőséggel bír. Ezzel szemben a közömbös kombináció csak úgy maradhat fenn, ha közben csökkentiük a rizs mennyiségét. A rizs fogyasztásának

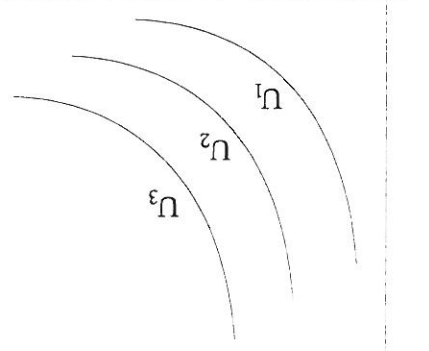
csökkkenésével viszont ez irányú szükségletünk egyre kevésbé kerül kielégítésre, ezért minden újabb egység elvesztése egyre érzékenyebben érinti a fogyasztót. Így egy-egy újabb használat egyre kevésbé rízt képes úgy helyettesíteni, hogy a szükségletkielégítés szintje ne változzon.

A jószágter minden egyes pontját értékelve juthatunk el a fogyasztó **közömbösségi térképéhez**.

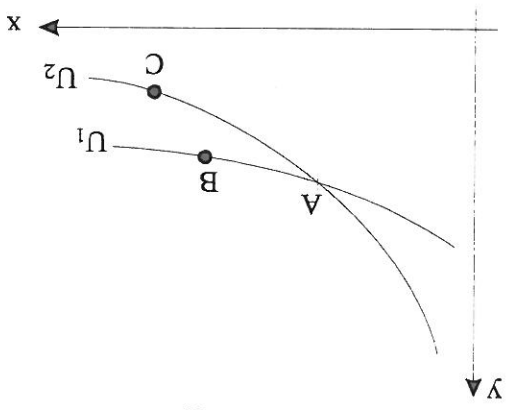
A közömbösségi térkép az adott jószágterben elhelyezkedő közömbösségi görbék összessége.

A közömbösségi térkép végtelen számú közömbösségi görbét tartalmaz. Ezek közül néhányat berajzolunk a 4.5. ábrába.

4.5. ábra
A közömbösségi görbék rendszere



4.6. ábra
A közömbösségi görbék nem metszhetik egymást



Mivel távolabb helyezkedik el egy közömbösségi görbe az origótól, annál magasabb szükségletkielégítési szintet szimbolizál. Így például U_3 nagyobb hasznosságot képvisel, mint U_2 , és U_2 magasabb szükségletkielégítést biztosít, mint U_1 .

A jószágter bármely pontjához hozzárendelhetjük az azzal közömbös kombinációk pontjait, így a közömbösségi térkép végtelen számú közömbösségi görbét tartalmaz.

A közömbösségi görbék azonban csak a fogyasztói rangsort reprezentálják, annyit árulnak el, hogy a magasabban fekvő görbe nagyobb hasznosságot jelent, de nem tájékoztatnak a preferencia mértékéről: nem mutatják meg, hogy mennyivel jobb az egyik fogyasztói kosár a másikkal. Az ábrázolás tehát csak a fogyasztói kosarak mennyiségéről ad matematikailag megerősítható nagyságot, a hasznosságról nem! Ez egyben azt jelenti, hogy az egyes közömbösségi görbék közötti távolság nem jelzi a hasznossági szintben meglévő különbséget, csak az egyes kombinációk mennyiségi összetételében meglévő különbséget.

A **közömbségi görbék nem metszhetik és nem érintik egymást**, mert az ellentmondana a preferenciákra vonatkozó feltevéseinknek. Ennek belátása érdekében vizsgáljuk meg a 4.6. ábrát!

Az ábrán U_1 és U_2 az A pontban metszi egymást. Mivel A és B egyaránt az U_1 görbén helyezkedik el, ezért a két kombináció közömbs. Ugyanakkor az A kombináció rajta van az U_2 görbén is, ezért azonos hasznosságot képvisel, mint C pont. A tranzitivitásra vonatkozó feltevésünk szerint ha A közömbs B -vel és C -vel, akkor B és C is azonos szükségletekieteléjét kell nyújtson, vagyis azonos közömbségi görbén kellene lennie mindhárom pontnak.

Az úgynevezett **„jó! viselkedő” közömbségi görbék** tehát a következő **tulajdonságokkal** rendelkeznek:

1. A közömbségi görbe negatív meredekségű, az egyik jószág mennyiségének növelésével a másik mennyiséget csökkenteni kell annak érdekében, hogy a hasznossági szint ne változzon.
2. A közömbségi görbe az origóra konvex, a növekvő mennyiségű termék egy-egy sége egyre kevesebb mennyiséget képes a csökkenő mennyiségűből helyettesíteni.

4.1.3. A helyettesítés határaránya

A jószágkiosztás értékelését, a fogyasztó egyéni preferenciáit a közömbségi görbe alakja, meredeksége jellemzi. Ebben tükröződik az, hogy milyen arányban hajlandó a két terméket helyettesíteni egymással. A helyettesítést, a preferenciát a **helyettesítés határaránya** jellemzi.

A **helyettesítés határaránya** megmutatja, hogy a mennyiségben növekvő termék (x) egy egységért mennyit hajlandó feláldozni a fogyasztó a másik termékből (y-ből) a szükségletekietelés mértékének változatlanúságához. Jele: **MRS** (Marginal Rate of Substitutions).

A helyettesítési határaráttal közelíthetjük a **helyettesítési arány** segítségével. A helyettesítési arányt úgy számíthatjuk ki, ha a közömbségi görbe két tetszőleges pontja közötti változásokat elosztjuk egymással.

Ha például a 4.7. ábrán megjelölt A és B pontokhoz tartozó x és y mennyiségek változásait elosztjuk egymással:

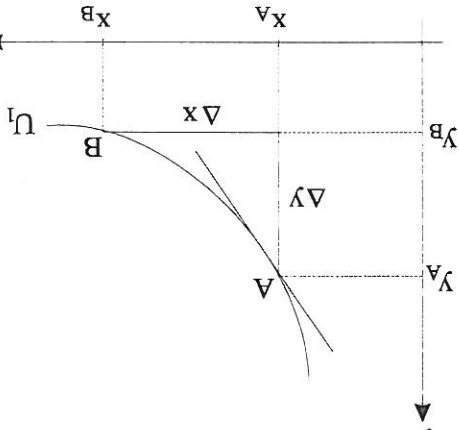
$$\frac{\Delta y}{\Delta x} = \frac{y_B - y_A}{x_B - x_A} \quad (9)$$

Ez az arányszám mindig negatív előjelű, hiszen az egyik jószág mennyiségét növelni, a másikat pedig csökkenteni kell adott közömbségi görbe mentén. Mivel a negatív előjel az arányt nem befolyásolja, ezért a helyettesítési arányt és a helyettesítési határaráttal is változások abszolút értékeiként használjuk a továbbiakban. Matematikailag a helyet-

testítési arány a közömbösségi görbe bármely két pontján átmenő szelő meredekségének abszolút értéke.

4.7. ábra

A helyettesítési határrátája



A helyettesítési határrátája a helyettesítési arány határrátéke, vagyis a közömbösségi görbe bármely pontjához húzott érintő meredeksége. Egy ilyen érintőt rajzoltunk be a 4.7. ábrán az A ponthoz.

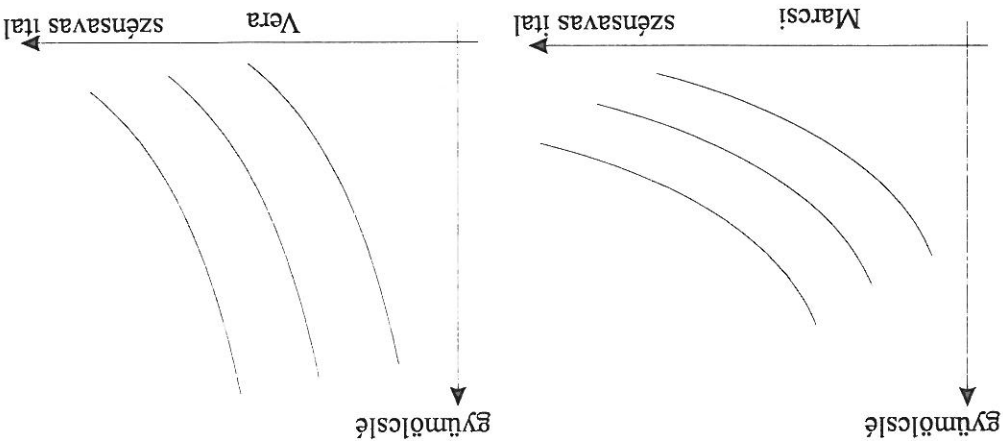
$$MRS = \left| \frac{dy}{dx} \right| \quad (10)$$

A helyettesítési határrátája a közömbösségi görbe mentén folyamatosan csökken, ami a görbék konvexitásából, illetve a mögöttük meghúzódó fogyasztói preferenciákból következik.

A közömbösségi görbék meredeksége tükrözi az egyének eltérő preferenciáit: az egyéni értéktételelektől függ, hogy milyen arányban hajlandóak egyik terméket a másikra elcserélni. A 4.8. ábrán egymás mellé rajzoltuk két egyén, Marcsi és Vera közömbösségi görbéit, amelyek a gyümölcslevekre és a szénsavas italokra vonatkoznak. Marcsi közömbösségi görbéi „laposabbak”, amiből azt olvashatjuk le, hogy jobban szereti a gyümölcslevet, mint a szénsavas italokat, ezért egysegenyi szénsavas italtért csak nagyon kevés gyümölcslevet hajlandó feláldozni. Vera viszont éppen fordítva ítéli meg a két terméket: ő sok gyümölcslevet hajlandó áldozni a szénsavas ital egysegeért, mert előnyben részesíti a szénsavas italokat a gyümölcslevekkel szemben.

4.8. ábra

Az egyéni preferenciák és a közömbösségi görbék



4.1.4. A hasznosság függvény

A fogyasztói magatartás modern elmélete a közömbösségi görbékén alapul. Egyes feltevések szerint a fogyasztó a mai napig örzi a **mérhető hasznosságon** alapuló elméleteket, sőt újabb igényeknek ezt a megoldást aktualizálni és beilleszteni a mikroökonómiai modellekbe.¹ Röviden bemutattuk a hasznosság mérhetőségén alapuló feltevést és annak kapcsolatait a közömbösségi görbék rendszerével.

A közömbösségi görbék rendszerében a hasznosabbnak ítélt kombinációról csak annyit tudunk, hogy azt a fogyasztó jobbnak tartja a másikkal, de nem tudjuk megmondani, mennyivel. A **mérhető (kardinális) hasznosság értelmezés** szerint viszont ezt is meg lehet mondani. Ebben a megközelítésben a fogyasztó képes egyes jószág külön-böző mennyiségeihez hozzárendelni egy tözsmot, amivel annak hasznossági fokát kifejezi. Így megszerkeszthető és felírható egy **hasznossági függvény**, amely az adott termék különböző mennyiségeihez rendel a hasznosságértékeket. Ez egy konkáv függvény, amely a növekvő mennyiségekhez egyre kevésbé növekvő hasznosságértékeket rendel. A függvény meredeksége adja meg a **határhazsnót**, amely kifejezi, hogy a termék egysegnyi növelésével mennyivel változik az összhaszon. Értelmszerűen a határhazsnó a termék mennyiségének növekedésével folyamatosan csökken.

A hasznossági függvényből is levezethető a közömbösségi görbe. Minden terméknek ismert a hasznossági függvénye. Ha két termék hasznossági függvényét úgy ábrázoljuk, hogy a vízszintes síkon a két termék mennyiségének különböző kombinációi szerepelnek, a függőleges síkon pedig az összhaszon, akkor a vízszintes síkkal párhuzamos síkok kimeetszik az azonos összhaszonhoz tartozó jószágkombinációkat. Egy így megszerkesztett közömbösségi térképen a hasznossági szint már nem csak rangsor, hanem egy abszolút szintet is jelöl.

A hasznosság **nem mérhető (ordinális) értelmezése** alapján egy közömbösségi görbe a legkülönbözőbb hasznossági értéket veheti fel. Ha például a közömbösségi görbe egyenlete: $U = xy$, és a két termékből fogyasztott mennyiség 5 és 5, akkor az összhaszon értéke 25. Ezt az értéket azonban az ordinális értelmezés csak kényelmi szempontból határozza meg. Ugyanis ugyanígy lehetne ez az érték akár 100 is, ha a hasznossági függvény: $U = 4xy$. Ez a függvény alakját tekintve semmiben sem tér el az előzőtől, de azonos jószágkiosztáshoz nagyobb hasznossági értéket rendel hozzá. A rangsor ettől mit sem változik.

Az ordinális értelmezés szerint tehát csak a közömbösségi görbék rangsora és azok meredeksége fontos, míg a kardinális értelmezés szerint az összhaszon nagysága is. Barmelyik megközelítést használjuk is, a helyettesítés hataíráta azonos lesz, ezzel a későbbi felhasználás során eltűnik a két értelmezés közötti különbség. E megállapítás

¹ Erről lásd részletesen: Berde Éva – Petró Katalin: A különféle hasznosságfogalmak szerepe a közgazdaságtanban. Közgazdasági Szemle, 1995. 5. szám

belátásához vegyünk egy általános alakú közömbösségi görbét, amely azt fejezi ki, hogy az összhasszon a két jószág mennyiségétől függ:

$$U = f(x, y) \quad (11)$$

Határozzuk meg ezen függvény helyettesítési határrátáját!

$MRS = \left| \frac{dy}{dx} \right|$, miközben $dU = 0$. Kereszük tehát azt a dy/dx arányt, ami mellett a hasznosság nem változik:

$$dU = \frac{\partial U(x, y)}{\partial x} dx + \frac{\partial U(x, y)}{\partial y} dy = 0 \quad (12)$$

Fejezzük ki (12)-ből a helyettesítési határrátáját!

$$MRS = \left| \frac{dy}{dx} \right| = \frac{\frac{\partial U(x, y)}{\partial x}}{\frac{\partial U(x, y)}{\partial y}} \quad (13)$$

A (13) jobb oldalan szereplő összefüggés pedig nem más, mint x és y határhasszonának aránya.

Egy **termék határhasszna** kifejezi, mennyivel változik a szükségletkieleltetés foka (az összhasszon), ha az adott termék fogyasztását egy egységgel növeljük. Jele: **MU** (Marginal Utility).

A közömbösségi görbe esetén a határhasszon nem más, mint a közömbösségi görbe adott termék szerinti parciális deriváltja.

A közömbösségi görbét eddig a matematika szabályai szerint olvastuk: x terméket tekintettük a független változónak, így a meredekséget és a helyettesítési határrátát ebből az „olvasatból” értelmeztük. **Közgazdaságilag** azonban ezt a koordináta-rendszer nyugodtan „megfordíthatjuk”. A fogyasztó szempontjából éppen olyan értelmes annak vizsgálatala, hogy **egységnyi y termék mennyi x terméket képes helyettesíteni**. Ha most x mennyiséget csökkentjük és y mennyiséget növeljük, akkor meghatározhatjuk **x -nek y által való helyettesítési határrátáját**. Ez nem más, mint (13) reciproka.

Ha most a közömbösségi görbe mentén egyre inkább növeljük y mennyiségét, akkor egységnyi y egyre kevesebb x -et fog helyettesíteni, a helyettesítési határrátá most is csökkenő.

4.1.5. Nem „jól viselkedő” közömbösségi görbék

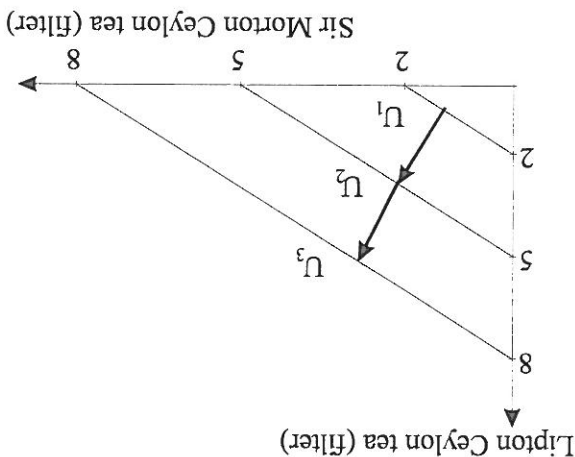
Ha a preferenciarendezés negyedik gyenge axiómáját elhagyjuk, akkor nem csak az egymást korlátozottan helyettesítő javak kombinációira rajzolhatunk fel közömbösségi görbéket.

Tökéletesen helyettesítő javak

Egymást **tökéletesen helyettesítik** azok a termékek, amelyekről a fogyasztó úgy vélekedik, hogy számára teljesen **közömbös**, melyiket **fogyasztja**, csupán a termékek közül elfogyasztott összmennyiség a lényeges.

Ilyen javak esetében a fogyasztó tetszőleges mennyiségben, de állandó (nem feltétlenül 1:1) arányban cserélheti a rendelkezésére álló termékeket egymással, azaz a helyettesítési határátája állandó.

4.9. ábra
Tökéletesen helyettesítő javak
közömbösségi görbéi



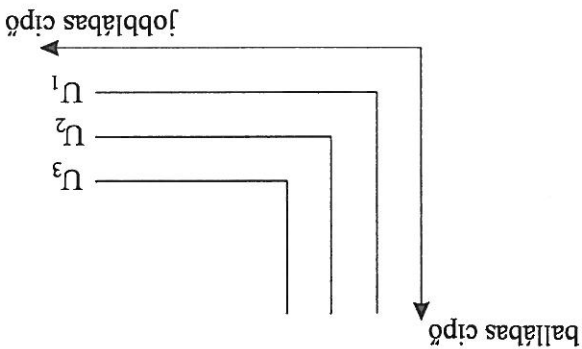
Példaul egy átlagembernek teljesen mindegy, hogy Lipton márkájú Ceylon teát fogyaszt, vagy csak Sir Morton-féle Ceylon teát tud vásárolni, s szívesen elcserél egy filter Liptont egy filter Sir Mortonra.

A közömbösségi görbék tehát negatív meredekségű egyenesek lesznek, ebben tükröződik az állandó helyettesítési arány. Magasabb hasznossági szintet az a „görbe” jelöl, amely a kezdetitől jobbra és felfelé helyezkedik el.

A „klasszikus” példa szerint senki sem akar csupán jobblábás cipőt venni, illetve amennyiben rendelkezik egy jobblábás és egy ballábás cipővel, semmiféle többlet-hasznót nem hoz számára (természetesen veszteséget sem), ha növelheti készletét jobblábás cipőkkel. Így ha kiindulunk az 1-1 párosításból, nem változik a hasznossági szint (és a közömbösségi görbe), ha 1 ballábás mellett most már több jobblábásunk van, de akkor sem, ha egy jobblábás mellett rendelkezünk több ballábással. Magasabb

közömösségi görbére jutunk viszont akkor, ha mindkét cipőből növekszik a készletünk. Az 4.10. ábrán illusztráltuk ezt a jelenséget.

4.10. ábra
Kiegészítő termékek
közömösségi görbéi

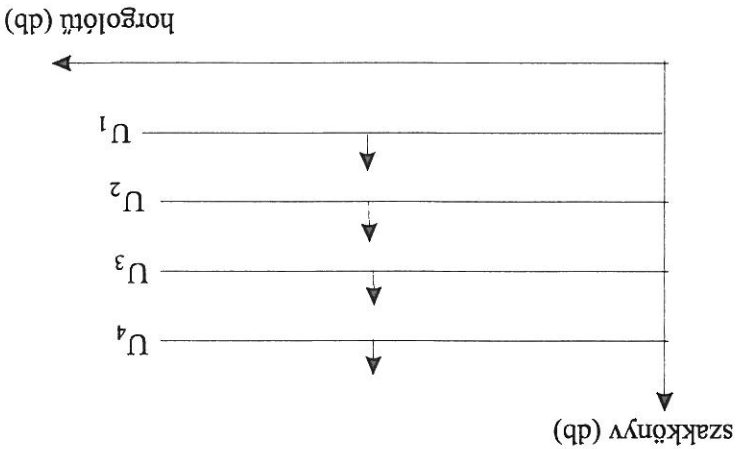


Egy mást tökéletesen kiegészítő javak esetén a közömösségi görbe meredeksége vagy 1 vagy végtelen, s így a helyettesítés határrátája e kettőn kívül nem vesz fel értéket, a töréspontban pedig nem értelmezhető.

Semleges javak

A fogyasztó szempontjából **semleges az a jószág**, amelynek fogyasztásához sem hasznosságérzet-növekedés, sem hasznosságérzet-csökkenés nem kötiődik. Vegyük például azt a fogyasztót, aki nem tud horgolni, de nagymamája rendszeresen ajánl nekik horgolóút. A horgolóútuk bármekkora mennyiségben is állnak rendelkezésére, az semmilyen mértékben nem befolyásolja hasznosságérzetét.

4.11. ábra
Semleges javak közömösségi görbéi



A másik oldalon viszont vizsgált egyénünk a gazdasági életünk igen befolyásos szereplője kíván lenni. E kívánság megvalósításához rengeteget kell tanulnia, s ehhez szakkönyvek szükségeseek. A szakkönyvek növekvő mennyisége ebben az esetben tehát növeli fogyasztónk hasznosságérzetét.

A jelzett fogyasztó horgolótűre és szakkönyvekre vonatkozó közömbösségi térképe látható a 4.11. ábrán.

Ha a horgolótűből növekszik a készlet, akkor ugyanazon a közömbösségi görbén marad, ha viszont a szakkönyvből rendelkezik nagyobb készlettel, akkor egy magasabb szintű hasznosságérzetet reprezentáló közömbösségi görbére tér át.

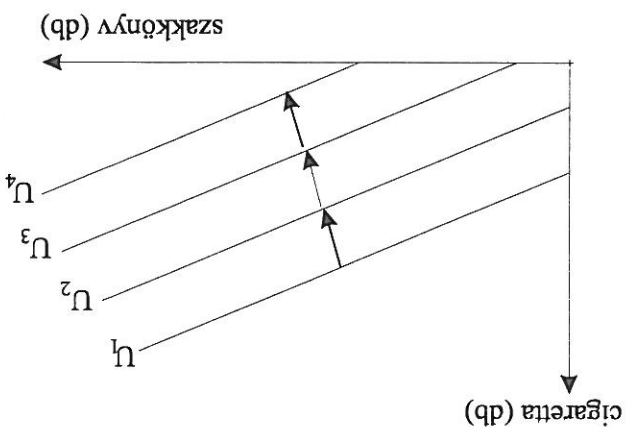
Semleges javak esetén a helyettesítés határrátája 0.

Káros javak

Károsnak nevezzük azokat a javakat, amelyekből egy **pótlólagos egység** elfogyasztása kifejezetten **kellemetlen élmény** a fogyasztó számára, tehát hasznosságérzete csökken.

4.12. ábra

Káros és hasznos jószág együttes közömbösségi görbéje



Vegyük példaképpen a cigaret-
tát! Azon személyek számára,
akik nem dohányoznak, egy szál
cigaretta kényzert elfogyasztá-
sa hasznosságérzet-csökkenést
okoz, azaz számára kellemesebb
kevesebbet fogyasztani belőle,
mint többet.

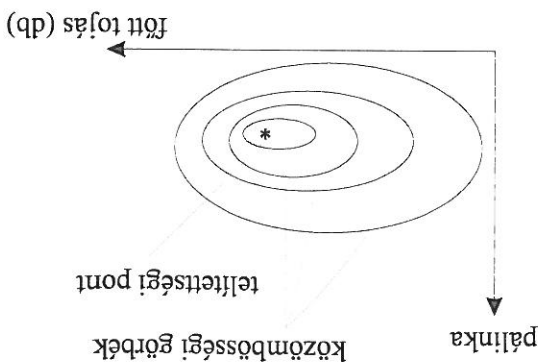
Az ábrán a szakkönyv (korábbi
példáinknak megfelelően) hasz-
nos jószág, míg a cigaretta ka-
ros, így a növekvő szakkönyv-
készlet növeli a megelégedett-
ségérzést, míg a cigaretta fo-
gyasztása csökkenti azt.

Ha a fogyasztói térben szereplő egyik jószág káros, míg a másik hasznos, akkor a helyettesítés határrátája pozitív előjeű, mindkét termékből növelni kell az elfogyasztott mennyiséget ahhoz, hogy az összhasszon ne változzon.

Telítődés

Minden termékből van egy olyan mennyiség, amelynél a szűkséglet telítődik. Ha ennél a mennyiségnél többet fogyasztanánk, akkor a hasznosságérzet elkezd csökkenni. Így például senki sem tud akármennyi főtt tojást megenni úgy, hogy egy adott mennyiség után e tevékenység ne válna kellemetlené számára.

4.13. ábra
A közömbösségi görbék és a telítődés



Ebben az esetben tehát létezik egy úgy-
nevezett telítettségi pont, amelyhez egy-
re közelebb kerülve a fogyasztónak nö-
vekszik a megelégedettségérzete, attól
távolabb pedig csökken. Egy ilyen hely-
zetet láthatunk a 4.13. ábra közömbössé-
gi térképén.
A telítődési pontnál kisebb főtt tojás
mennyiség elfogyasztásáig a pálinka
mennyiségének csökkenésével bizto-
sítható az összhaszon változatlanlansága.
Ha viszont a főtt tojás iránti szükség-
let telítődött, mégis több főtt tojást
kell fogyasztani, akkor csak növekvő
pálinkamennyiség elfogyasztása tart-
hatja változatlan hasznossági szinten a
fogyasztót.

4.2. A döntést korlátozó feltételek

A preferenciák alapján csak akkor tud választani a fogyasztó, ha lehetőségei végesek, és
a választást valami korlátozza. Ekkor a számára legkedvezőbb lehetőséget fogja kivá-
lasztani, ahogyan azt az előző fejezetben bemutattuk. A fogyasztó ténylegesen piaci dön-
tést a preferenciák mellett jövedelme és a termékek árai határozzák meg.
Egy adott időszak választási lehetőségeit a jövedelem és a juttatott árak ismeretében
határozzuk meg az összes lehetőség közül.

A költségvetési halmazz azon jószágkombinációk összessége, amelyeket a fogyasztó
az adott időszak jövedelméből az érvényes árak mellett meg tud vásárolni.

Ha a fogyasztó n számú terméket fogyaszt, akkor a költségvetési halmazz elemeit a kö-
vetkező összefüggés segítségével határozhatjuk meg:

$$\sum_{i=1}^n x_i p_i \leq I \quad (14)$$

ahol

x_i az i -edik termékből vásárolt mennyiség
 p_i az i -edik termék ára
 I a fogyasztó jövedelme az adott időszakban

Ha a fogyasztónk nem költi el teljesen jövedelmét, akkor nem tudja megvalósítani cél-
ját, szükségleteinek minél teljesebb kielégítését. Ezért fogyasztóinknak azon lehetőségek

közül kell választania, amelyek jövedelme teljes elköltésével érhetők el. Ezen kombinációk alkotják a költségvetési korlát elemét.

A költségvetési korlát azon jószágkombinációk összessége, amelyeket a fogyasztó jövedelmének teljes elköltésével tud megvásárolni adott árak mellett.

A költségvetési korlát n számú termék esetén:

$$I = \sum_{i=1}^n x_i p_i \quad (15)$$

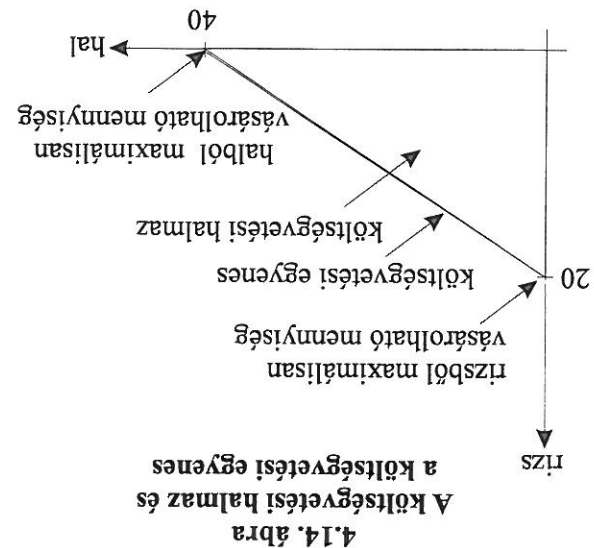
4.2.1. A költségvetési egyenes

Kéttermékes jószágterben a költségvetési halmaz elemét a következőképpen határozzuk meg: Tegyük fel, hogy a fogyasztó halból (x) és rizsből (y) álló jószágkombinációra kívánja költeni I nagyságú jövedelmét. Az adott időszakban egy szelet hal ára p_x , egy zacskó rizs ára pedig p_y . Ebben az esetben a halra költött pénzösszeget a $p_x \cdot x$ szorzat határozza meg, míg rizsre $p_y \cdot y$ összeget költ, ahol x és y a halból illetve a rizsből vásárolt mennyiséget jelöli. Az adott időszakban maximálisan I összeget fordíthat a két jószágra. A megvásárolható kombinációkat az alábbi egyenlőtlenséggel jellemezhetjük:

$$p_x x + p_y y \leq I \quad (16)$$

A költségvetési korlát most egy egyenes, amelyen azok a termékkombinációk szerepelnek, amelyeket a fogyasztó jövedelmének teljes elköltésével tud megvásárolni adott árak mellett. A **költségvetési egyenes** egyenlete:

$$p_x x + p_y y = I \quad (17)$$



Tegyük fel, hogy a rizs egységára 4 pénzegység, a halé pedig 2 pénzegység, és fogyasztónk a két termékre összesen 80 pénzegységet tud havonta költeni. Ilyen adottságok mellett a költségvetési egyenes egyenlete a következő konkrét alakot ölti:
 $80 = 2x + 4y$
 Abrazoljuk a költségvetési egyenest, és jelöljük ki jellemző pontjait! A függőleges tengelyen szereplő rizsből a fogyasztó maximálisan $80/4$, azaz 20 egységet vásárolhat, de ebben az esetben nem tud halat

venni. Ha viszont teljes jövedelmét halra költi, akkor abból 40 egységet vehet. A két végpontot összekötő egyenesen helyezkednek el azok a kombinációk, amelyeket jövedelmének teljes elköltésével megvehet. Ezt láthatjuk a 4.14. ábrán.

A költségvetési egyenesnek 3 fontos jellemzője van: függőleges és a vízszintes tengelymetszete, valamint a meredeksége. A függőleges tengelymetszet megmutatja, mennyi y terméket vehet a fogyasztó, ha jövedelmét adott p_x mellett teljes egészében y -ra költi. Ennek értéke: $y = \frac{I}{p_y}$.

A vízszintes tengelymetszet jelentése hasonló: azon x mennyiséget jelöli, amelyet a fogyasztó jövedelmének teljes elköltésével megvehet adott p_x mellett. Ekkor: $x = \frac{I}{p_x}$. A költségvetési egyenes meredeksége kifejezi, mennyivel kell y vásárlását csökkenteni, ha x vásárlását 1 egységgel növelik, adott jövedelem mellett. Ekkor $dI = 0$, ezért érvesül a következő összefüggés:

$$dx \cdot p_x + dy \cdot p_y = 0 \quad (18)$$

Ebből a keresett dy/dx arány:

$$\frac{dy}{dx} = -\frac{p_x}{p_y} \quad (19)$$

De ugyanerre az eredményre jutunk, ha a költségvetési egyenes egyenletét y -ra rendez-
zük:

$$y = \frac{I}{p_y} - \frac{p_x}{p_y} x \quad (20)$$

és x szerinti deriváljuk. Az x szerinti derivált megegyezik (19)-cel.

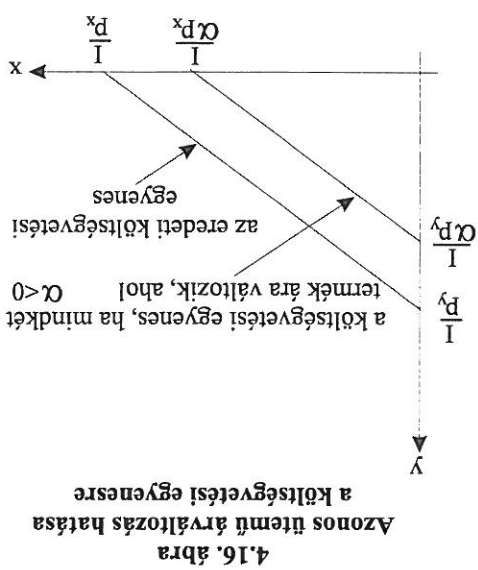
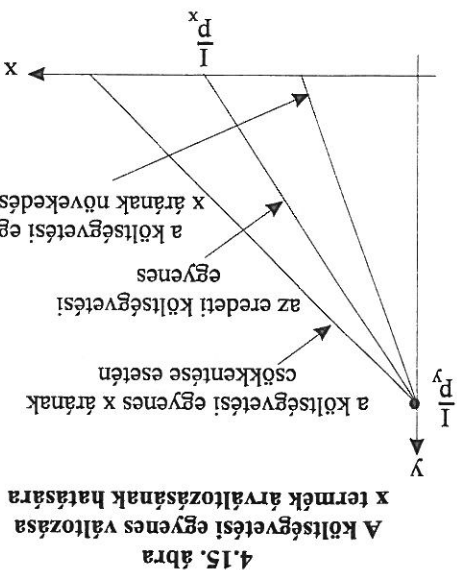
4.2.2. Az árváltozás hatása a költségvetési egyenesre

Tegyük fel, hogy az adott időszakban megváltozik az x termék ára, méghépig az eredeti α -szorosára. Költségvetési egyenesünkben két változás észlelhető: megváltozik a költségvetési halmazz és a költségvetési egyenes meredeksége.

Ha p_x növekszik, akkor a költségvetési halmaz elemei csökkennek, hiszen a jövedelem és p_x változatlanlansága mellett a fogyasztó kevesebb kombinációt tud megvenni. Ugyanakkor megváltozik a költségvetési egyenes meredeksége is, most x vásárlásának egység-
gel való növeléséhez több y -ról kell lemondani, mint korábban.

Ha x ára csökken, akkor a fentivel ellentétes irányú változás következik be. A két válto-
zást a 4.15. ábrán mutatjuk be.

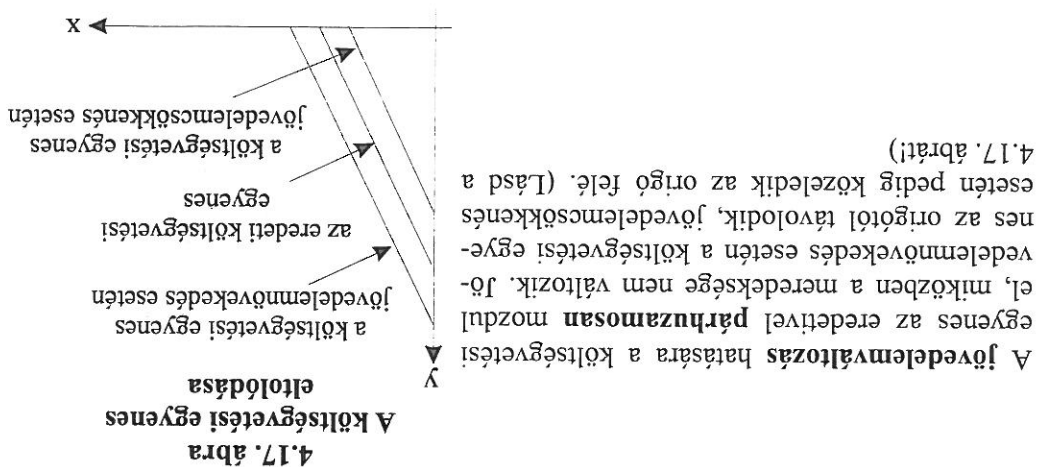
Hasonlóképpen végigkövethetjük p_y változásának hatását is, miközben a többi tényező
változatlan.



Ha mindkét termék ára változik, akkor annak hatása azon múlik, hogyan változik a két termék árának aránya. Ha mindkét termék ára ugyanannyiszorosára növekszik, akkor a költségvetési egyenes meredeksége nem változik, csak a költségvetési halmazz elemei csökkennek. Egy ilyen változást láthatunk a 4.16. ábrán.

Nem tudunk egyértelmű választ adni a költségvetési halmazz alakulására vonatkozóan abban az esetben, ha a két termék ára ellentétes irányban változik. Ekkor nyilván a meredekség változása határozza meg, hogy nő vagy csökken a költségvetési halmazz terjedelme.

4.2.3. A jövedelmváltozás hatása a költségvetési egyenesre



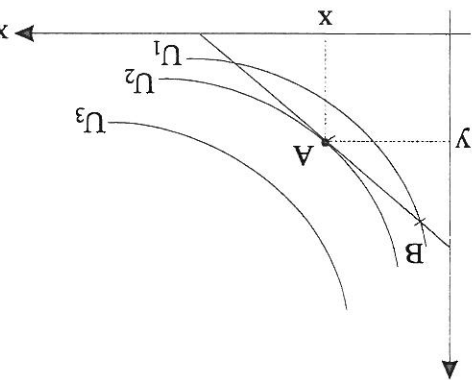
4.3. Optimális döntés

Miután megismertük a fogyasztó preferenciáit és a költségvetési korlátot, már meg tudjuk határozni, melyik jószágkombinációt fogja kiválasztani a fogyasztó.

A választásnak két feltételnek kell megfelelnie: egyrészt a kiválasztott kombinációnak rajta kell lennie a költségvetési egyenesen, másrészt az így adott lehetségesek közül azt kell választani, amelyik az egyén számára a legjobb, vagyis a legmagasabb szükséglet-kielégítést teszi lehetővé.

4.18. ábra

Az optimális választás



A választás jellemzőinek bemutatása érdekében a már ismert kétfélemékes jószágteret fogjuk használni. A hal és rizs jószágterébe derajzolunk három különböző szükséglet-görbét és egy költségvetési egyenest. (Lásd a 4.18. ábrát!)

Fogyasztónk költségvetési korlátja nem teszi lehetővé, hogy elérje az U_3 hasznossági szintet. Megveheti viszont a B és az A kombinációt. Ha B -t választaná, akkor jóvédelme átszoposításával növelheti a szükségletkielégítés fokát: növelve a hal vásárlását és csökkentve a rizs fogyasztását. Ezt mindaddig érdemes megtennie, amíg el nem éri az A kombinációt. Ha viszont innen elmozdul, a már elért hasznossági szintje csökkenni fog.

A fenti költségvetési egyenessel és különböző jellemző fogasztó számára az A jószágkiosar lesz optimális, mivel e jószágkombináció választása esetén teljes egészében elkölti jövedelmét, valamint a lehető legmagasabb hasznosságteret biztosítja magának, azaz nincs olyan magasabb szintű különbözőség-görbe, amelynek közös pontja lenne a költségvetési egyenessel.

Az optimális választást jelölő pontban a költségvetési egyenes éppen érinti a különbözőség-görbét. Ebben a pontban a két függvény meredeksége megegyezik egymással.

Egy haszonmaximalizáló fogyasztó azt a jószágkombinációt választja, amelyben adott jövedelem mellett a legmagasabb szükségletkielégítést éri el. Ekkor a jóvédellem- és árkorlátokat kifejező költségvetési egyenes érint egy különbözőség-görbét. Az optimális választás esetén a helyettesítés határátalja² éppen megegyezik az árak arányával.

²Amennyiben a helyettesítés határátalja létezik, hiszen korábban láttunk olyan eseteket – mint például a tökéletesen kiegészítő termékek különbözőség-görbéjének –, ahol a helyettesítés határátalja nem értelmezhető.

$$MRS = \frac{dy}{dx} = \frac{p_x}{p_y} \quad (21)$$

A (21) egyenlet további összefüggések kimutatását is lehetővé teszi. A helyettesítés háttérátja kifejezhető a határhassznok arányával is. Ebből következik, hogy optimális választás esetén az árak aránya megegyezik a határhassznok arányával:

$$\left| \frac{dy}{dx} \right| = \frac{MU_x}{MU_y} = \frac{p_y}{p_x} \quad (22)$$

Ha ez az egyenlőség nem érvényesül, akkor a fogyasztónak érdemes megváltoztatni a fogyasztás arányát, mert ezzel növelheti összhasznát. Az összefüggés jobb megértése érdekében rendezzük át (22) egyenletet a következő formára:

$$\frac{MU_x}{MU_y} = \frac{p_x}{p_y} \quad (23)$$

A (23) azt fejezi ki, hogy egyégségnyi pénzkiadás ugyanakkora hasznosságnövekményt eredményez mindkét termék esetében. Ez a hányados nem más, mint a **pénz határhassznok**, ami azt fejezi ki, hogy az utójára elkölthött pénzegység mekkora hasznosságnövekményt eredményez. Optimális esetben a pénz határhasszna minden felhasználásban azonos. Ezt az optimumfeltételt **Gossen II. törvénye** néven emlegetik a közgazdaságtanban.

Gossen II. törvénye kimondja, hogy a fogyasztó akkor költi el optimálisan jövedelmét, ha az utójára kiadott pénzegység minden termék esetében azonos összhasznosságnövekményt eredményez. Másképpen: a **pénz határhasszna minden termék fogyasztásában azonos.**

A törvény érvényesülését a következőképpen láthatjuk be: Tegyük fel, hogy fogyasztónk olyan kombinációt választott, ahol $\frac{MU_x}{MU_y} > \frac{p_x}{p_y}$. Ebben az esetben érdemes csökkenteenie y fogyasztását, mert a felszabaduló jövedelmet x -re költve növelheti adott jövedelemből a megszerezhető összhaszon nagyságát. A jövedelemátcsoportosítás hatására azonban x határhasszna csökken, y -é pedig növekszik, így a fogyasztó közeledik az optimális megoldás felé.

Az optimális választás meghatározása a hasznosság függvény segítségével

A korábbiakban végig hangsúlyoztuk, hogy fogyasztónk célja a hasznosságérzetének maximalizálása adott korlátok között. Amennyiben a fogyasztó preferenciáit képes egy hasznossági függvénnyel reprezentálni, a fenti probléma matematikailag egy feltevelés szelőértékszámítási (maximum) feladattá válik, melynek megoldása – ha létezik – adja

a fogyasztó optimális választását. A megoldandó feladat formálisan a következő összefüggésekkel írható fel:

$$\begin{aligned} \max \{u(x, y, \dots, z)\} \\ x, y, \dots, z \geq \bar{0} \\ p^x x + p^y y + \dots + p^z z = I \end{aligned}$$

Az általános megoldást a Lagrange-függvény segítségével kapjuk meg. A fenti függvényrendszerhez tartozó Lagrange-függvény:

$$L = u(x, y, \dots, z) - \lambda(p^x x + p^y y + \dots + p^z z - I)$$

A Lagrange-függvénynek ott van megoldása, ahol az első parciális deriváltak nullává válnak, vagyis az alábbi egyenletrendszer megoldásával:

$$\begin{aligned} \frac{\partial L}{\partial x} = \frac{\partial x}{\partial u} - \lambda p^x &= 0 \\ \frac{\partial L}{\partial y} = \frac{\partial y}{\partial u} - \lambda p^y &= 0 \\ \vdots \\ \frac{\partial L}{\partial z} = \frac{\partial z}{\partial u} - \lambda p^z &= 0 \end{aligned}$$

$$\frac{\partial L}{\partial \lambda} = -(p^x x + p^y y + \dots + p^z z - I) = 0$$

Az egyenletek száma éppen megegyezik az ismeretlenek számával, így az egyenletrendszer megoldásával megkapjuk azon termékmennyiségeket, amelyeket a fogyasztó adott árak és jövedelem mellett optimális esetben vásárol.

A következőkben bemutatók eset megoldási lehetőségeit, egy konkrét példa alapján.

Kovács Anasztázia I. évfolyamos főiskolai hallgató. Havi 4000 Ft-ot költött főiskolai jegyzetekre (1000 Ft/db) és kedvenc időtöltésére, a teniszre (500 Ft/óra). Anasztázia hasznossági függvényét az alábbi összefüggéssel jellemezhetjük: $U = j \cdot t$, ahol j a jegyzetből vásárolt mennyiség, t pedig a teniszezéssel töltött órák számát jelöli. Abban próbálunk főiskolásoknak segíteni, hogy meghatározzuk az adott hónapban vásárolt jegyzetek és teniszórák optimális mennyiségét.

Az első megoldási lehetőség: A megoldandó feladat a következő: minitán Anasztázia a hasznosságát próbálja maximalizálni, a célfüggvény az alábbi formát ölti: $\max \{j \cdot t\}$, a korlátozó feltételek pedig: $j, t \geq 0$, illetve $1000j + 500t = 4000$. A feladathoz tartozó Lagrange-függvény:

$$L = jt - \lambda(1000j + 500t - 4000)$$

Az első parciális deriváltak:

$$\begin{aligned}\frac{\partial L}{\partial j} &= t - 1000\lambda = 0 \\ \frac{\partial L}{\partial t} &= j - 500\lambda = 0 \\ \frac{\partial L}{\partial \lambda} &= -1000j - 500t + 4000 = 0\end{aligned}$$

Az egyenleteket megoldva adódik az optimális választás: Kovács Anasztázia pontosan 2 jegyzetet vásárol havonta, s éppen 4 órát tölt teniszszéssel. A második megoldási lehetőség: A fenti feladatban megtehetjük azt is, hogy a költségvetési korlátból kifejezzük az egyik változó értékét, például a teniszórák számát:

$$t = \frac{4000}{1000} - \frac{500}{1000}j = 8 - 2j$$

Ezt kell visszahelyettesíteni a hasznossági függvény egyenletébe:

$$U = (8 - 2j)^j = 8^j - 2^j j^j$$

Ez a függvény akkor veszi fel a maximumát, ha a j szerinti első derivált értéke pontosan nullával egyenlő:

$$\frac{dU}{dj} = 8^j - 4^j j = 0$$

amiből már egyszerűen adódik a másik módszerrel kiszámított $j = 2$ érték. Mivel a megoldásnak ki kell elégítenie a költségvetési egyenletet, ha ezt a $j = 2$ -es értéket az egyenletbe visszahelyettesítjük, megkapjuk, hogy Anasztázia pontosan 4 alkalommal teniszezik egy hónapban.

Egy harmadik megoldási lehetőség is adódik akkor, ha a fogyasztó preferenciái olyanok, hogy a belőlük származtatott közömbösségi görbék minden egyes pontjában értelmezhető a helyettesítés határátája. Ekkor ugyanis optimális választás esetén a helyettesítés határátája és a költségvetési egyenes meredekségének abszolút értéke megegyezik egymással. A fenti példában a helyettesítés határátája: $MRS = \frac{dj}{dt} = \frac{j}{t}$,

amelynek optimális esetben az arányainyokkal, azaz $\frac{p_t}{p_j} = \frac{1000}{500} = 2$ -vel kell egyenlőnek lennie. Ebből kapjuk, hogy optimális esetben a fogyasztó kétszer annyi teniszórát vesz, mint jegyzetet, amely összefüggést a költségvetési egyenletbe visszahelyettesítve

kapjuk a már ismert eredményt az optimális választásra.

5. A FOGYASZTÁSI CIKKEK KERESLETÉNEK ELEMZÉSE

A fogyasztói magatartás elemzésének egyik célja az, hogy segítségével megmagyarázzuk a piaci kereslet alakulását. A preferenciák és a költségvetési korlát segítségével meghatározhatjuk az egyes termékek egyéni keresletének alakulását. Az egyéni keresleti függvényekből pedig levezethető az adott termék piaci kereslete. Így meghatározhatjuk, miért negatív keresletű a keresleti függvény, és miért különbözik az egyes termékek kereslete egymástól.

A preferenciarendszer minden fogyasztó egyéni értékrendjét, érzéseit tükrözi, ezért annak elemzése inkább a pszichológia vizsgálati körébe tartozik, mint a közgazdaságtanba. A jövedelem és az árak változására azonban – adott preferenciarendszer mellett – az egyes fogyasztók hasonlóképpen reagálnak. Ha tanulmányozzuk ezt a reakciót, akkor megfigyelhetjük az egyéni keresleti magatartás szabályszerűségeit. Az általánosítás érdekében a kereslet elemzése során a továbbiakban a preferenciákat adottnak fogjuk tekinteni.

Az elmondottak alapján egy termék (mondjuk x termék) egyéni kereslete, vagyis a belső vásárlói kívánság akkor változik, ha változik az adott termék ára, a fogyasztó jövedelme valamint bármely más termék ára. A kibővített keresleti függvényt a következőképpen jelölhetjük:

$$p^x = p(p^x, p^y, \dots, p^z, I) \quad (1)$$

ahol p^x az x termék egyéni kereslete, a belőle vásárolni kívánt mennyiség. Ha az (1)-ben megjelölt tényezők mindegyike adott, akkor a lehetőségek közül a fogyasztó azt fogja kiválasztani, amelyik számára a legnagyobb hasznosságot biztosítja. Ezzel tehát a preferenciarendszer is szerepet játszik a kereslet alakulásában, a döntés külső adottsága (paramétere).

Bemutattunk egy példát arra, hogyan lehet az egyén kibővített keresleti függvényét meghatározni egy kétféleképp. Tegyük fel, hogy az egyén preferenciáit az $U = xy$ függvényel lehet leírni. A költségvetési korlát: $I = p^x x + p^y y$. Az optimális választás egyben megmutatja, hogyan függ x és y kereslete a jövedelemről valamint a két termék áráról. Az előző fejezetben bemutatott Lagrange-módszer segítségével ez a következőképpen vehető el:

A Lagrange-függvény:

$$L = xy - \lambda(p^x x + p^y y - I)$$

A megoldáshoz szükséges egyenletek

$$\frac{\partial L}{\partial x} = y - \lambda p^x = 0$$

$$\frac{\partial L}{\partial y} = x - \lambda p^y = 0$$

$$\frac{\partial L}{\partial \lambda} = -p^x x - p^y y + I = 0$$

Az ebből adódó eredmény:

$$x = \frac{\partial p_x}{I},$$

ami x egyéni keresleti függvénye.
Hasonló y keresleti függvénye is:

$$y = \frac{\partial p_y}{I}.$$

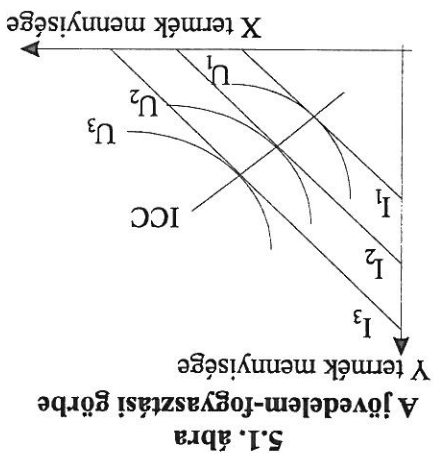
Már ebből kiolvasható – az egyébként mindenki által ismert – eredmény: a jövedelem növekedésével az egyéni kereslet nő, az adott termék árával viszont ellentétes irányban változik annak egyéni kereslete. Emel azt azonban szeretnénk egy kicsit többet tudni a kereslet természetéről és elemzési lehetőségeiről. Ezért a következőkben külön-külön fogjuk megvizsgálni a jövedelem és az árak változásának hatását az egyéni keresletre, majd ezt követően vizsgáljuk meg a piaci keresletet.

5.1. A jövedelem hatása az egyéni keresletre

A jövedelemváltozás egyéni keresletre gyakorolt hatását akkor lehet tisztán kimutatni, ha közben az árak nem változnak. A valóságban ilyen helyzet ritkán fordul elő, de gondolatban, modelleljünk ezt a feltevést alkalmazzhatjuk. Az elemzés eredményeként olyan függvényt fogunk kapni, amelyik megmutatja, hogyan változik a keresett mennyiség a jövedelem változásának hatására.

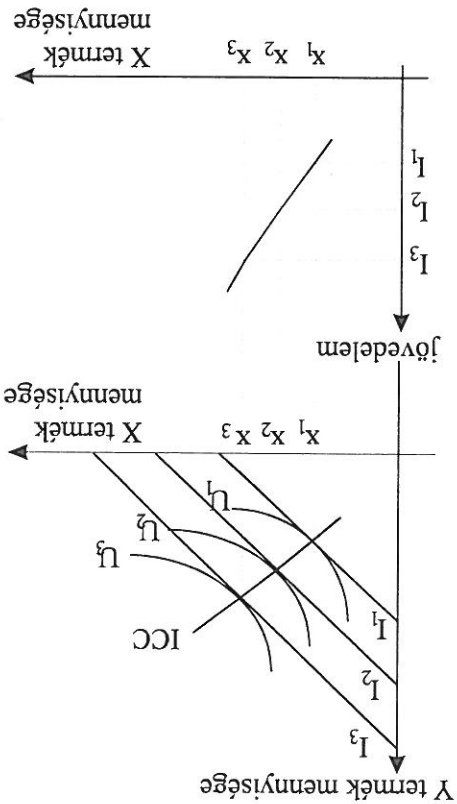
Az előző fejezetben láttuk, hogy a jövedelem változásával a költségvetési egyenes párhuzamosan eltolódik. Ugyanakkor minden költségvetési egyeneshez hozzárendelhetünk egy optimális megoldást: ahol az adott költségvetési egyenes a legmagasabban elérhető közömbösségi görbét érinti. Ezek az optimális kombinációk együttesen egy olyan görbét adnak, amely tükrözi a jövedelemváltozás hatását a keresletre.

A jövedelem-fogyasztási görbe a különböző jövedelmekhez tartozó optimális jószágkombinációk halmaza. Jele: ICC (Income Consumption Curve)



5.2. ábra

Az Engel-görbe levezetése a jövedelem-fogyasztási görbéből



Az 5.1. ábrán jól látható, hogy a jövedelem növekedésével mindkét termékből egyre többet fog vásárolni a fogyasztó. (Már most jelezzük, hogy ez a preferenciák szabályos voltából fakad, és hamarosan látni fogjuk, hogy ettől eltérő alakú ICC-görbe is létezhet.)

A jövedelem-fogyasztási görbéből levezethetjük bármelyik termék keresletének alakulását a jövedelem függvényében, azaz megszerkeszt-
hetjük az úgynevezett Engel-görbét.

Az 5.2. ábrán mutatjuk be az Engel-görbe levezetését. Az optimális kombinációkhoz tartozó x mennyiségeket levetítjük egy másik koordináta-rendszerbe, amelyik vízszintes tengelyen az x-ből fogyasztani kívánt mennyiség, függőlegesen pedig a fogyasztó jövedelme szerepel. A függőleges tengelyen a meg-
felelő költségvetési egyeneshez tartozó jövedelem nagyságát tüntetjük fel. Hasonló módszerrel levezethetjük y Engel-görbét is, ha a víz-
szintes tengelyre y mennyiségeit vesszük fel.

Az **Engel-görbe** kifejezi, hogy a fogyasztó mekkora mennyiséget kíván vásárolni az adott termékből különböző jövedelem és változatlan árak mellett.

Az ábrákon csak olyan helyzetet látunk, ahol a jövedelem növekedésével a termék ke-
reslete növekszik. Ez a kapcsolat az úgynevezett **normál javakra** jellemző.

Normál jószágnak nevezzük azt a jószágot, amelynek keresett mennyisége a fo-
gyasztó jövedelmének növekedésével nő.

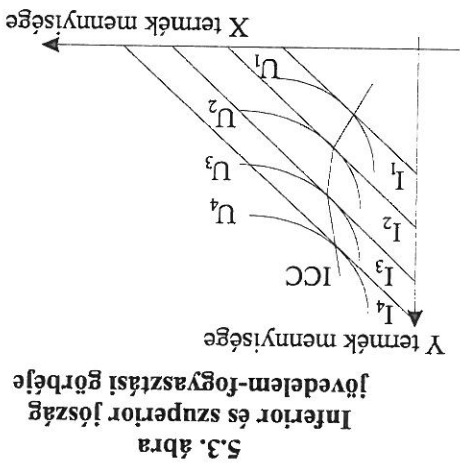
Egy normál jószág Engel-görbéje – a fenti definíciónak megfelelően – pozitív
meredekségű.

Vannak azonban olyan termékek, amelyek kereslete nem viselkedik ilyen szabályosan.
Egyes termékek kereslete az előbbivel ellentétesen alakul: a jövedelem növekedésével a
fogyasztó csökkenti vásárlását. Minden család vagy háztartás azonnal meg tudja mon-

dani, hogy mely termékek vásárlását csökkentené, ha jövedelme jelentősen növekedne. Nem venne többé kínai edzőcipőt a gyerekeknek, parizsit reggelire, Arno szappant, tajvani számtológépet stb. Többesgűk azt is meg tudja mondani, mivel helyettesítene ezeket az úgynevezett alacsonyabb rendű termékeket – Nike cipővel, téliiszalámmival, Dove szappannal vagy IBM géppel. Ez utóbbiakat magasabb rendű javaknak nevezzük.

Alacsonyabb rendű (inferior) javaknak nevezzük azokat a javakat, amelyekből a fogyasztó által keresett mennyiség csökken a jövedelem növekedésével, ha jövedelmük meghalad egy bizonyos szintet. **Magasabb rendű (szuperior) javak** azok, amelyekből a keresett mennyiség erőteljesen növekszik a jövedelem növekedésével, részarányuk a fogyasztáson belüli ekkor megnövekszik.

Ezen termékek esetén a jövedelem-fogyasztási görbe is sajátosan alakul. Egy bizonyos jövedelemmagyság után a fogyasztó csak akkor jut magasabb közömbösségi görbére, ha az alacsonyabb rendű jöszágot helyettesíti egy magasabb rendűvel, vagyis az előbbiből csökkenti, az utóbbiból növeli fogyasztását. Az 5.3. ábrán x termék alacsonyabb rendű, y pedig az x-et helyettesítő magasabb rendű jöszág. A fogyasztó az I_1 jövedelem elérése után igyekszik csökkenteni x fogyasztását, és növeli y részarányát. A jövedelem-fogyasztási görbe az y tengely felé hajlik.

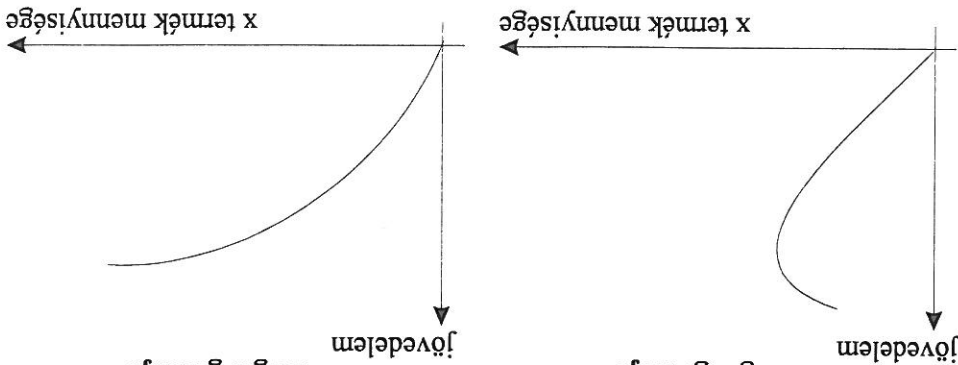


5.3. ábra
Inferior és szuperior jöszág
jövedelem-fogyasztási görbéje

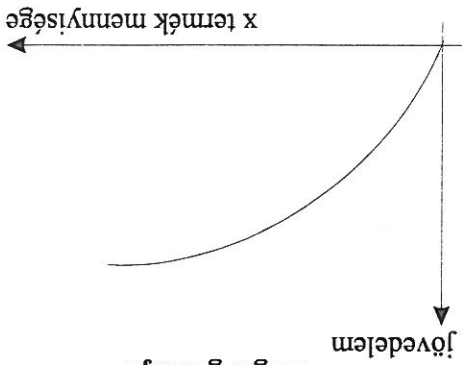
Az Engel-görbe alakja ennek megfelelően változik: alacsonyabb rendű javak esetén a jövedelem tengely felé, magasabb rendű jöszág esetén pedig a termék tengely felé hajlik. (Lásd az 5.4. és 5.5. ábrákat!)

Ha egy fogyasztó tényleges Engel-görbéjét akarjuk megismerkezteni, akkor bajban lennénk. Általában ugyanis kevés adat áll rendelkezésünkre – csak néhány jövedelem-magysághoz tartozó keresletet tudunk regisztrálni. Így a függvény teljes alakja nehezen határozható meg. Ugyanakkor két termék keresletének a jövedelemváltozásra való reagálását nehézkes úgy összehasonlítani, ha a változások mennyiségét vetjük egybe. Azt például meg tudnánk mondani, hogy mennyivel több húst vásárol a család a jövedelem növekedésével, és hogy mennyivel növelte a kozmetikai szerek vásárlását, de a két változást csak százaléokban kifejezve lehet összehasonlítani. A kereslet elemzése során ezért gyakrabban használjuk a **rugalmassági mutatókat**.

5.4. ábra
Alacsonyabrendű jószág
Engel-görbéje



5.5. ábra
Magasabrendű jószág
Engel-görbéje



A **rugalmasság** két egymással függvényeszerű kapcsolatban lévő tényező közötti kapcsolat jellemzésére alkalmas; megmutatja, hogy az egyik tényező 1 százalékos változása hány százalékos változást idéz elő a másik tényezőben. A rugalmasság két százalékos változás aránya.

A keresett mennyiség és a jövedelem közötti kapcsolatot jellemzésére leggyakrabban a **jövedelemrugalmasságot** használjuk.

A **keresett jövedelemrugalmassága** megmutatja, hogy a jövedelem 1 százalékos változása hány százalékkal változtatja meg a keresett mennyiséget.

A keresett jövedelemrugalmasságának számításához leggyakrabban az úgynevezett **iv-rugalmasság** számítási módszerét tudjuk használni, hiszen rendszerint nem ismerjük az Engel-görbe egyenletét. Ha viszont ismert két különböző jövedelem és a hozzá tartozó keresett mennyiség, akkor meg tudjuk határozni a jövedelemrugalmasságot. Az iv-rugalmasság számításához bemutatóshoz vizsgáljuk meg az 5.6. ábrát!

5.6. ábra

Az Engel-görbe iv-rugalmissága

