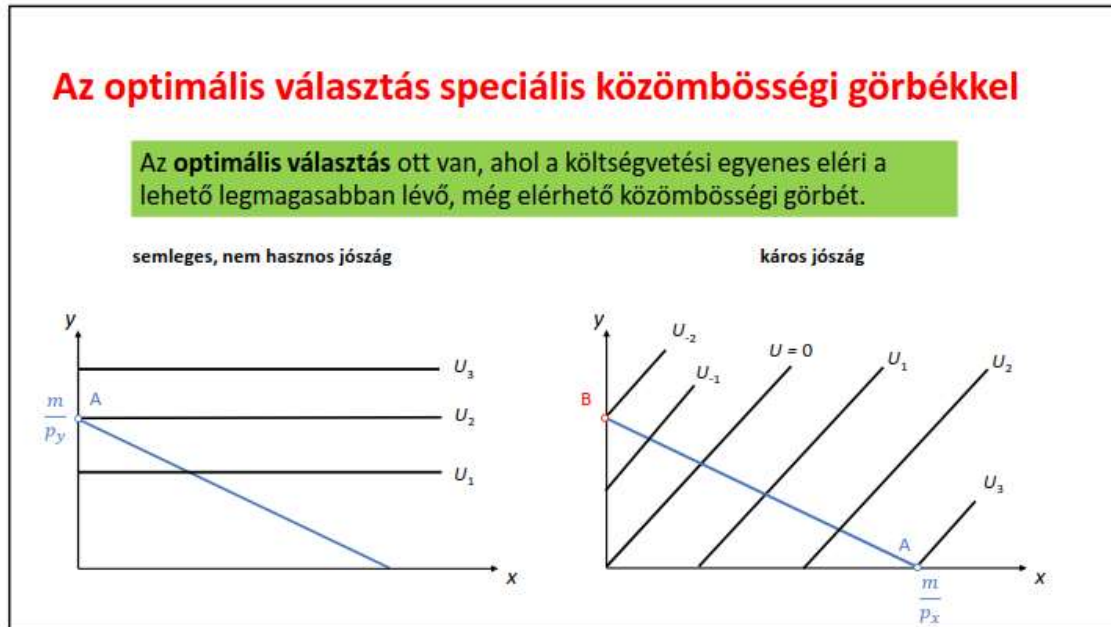


3. fejezet 5. lecke

Optimalizálás speciális közömbösségi görbékkel

1. dia



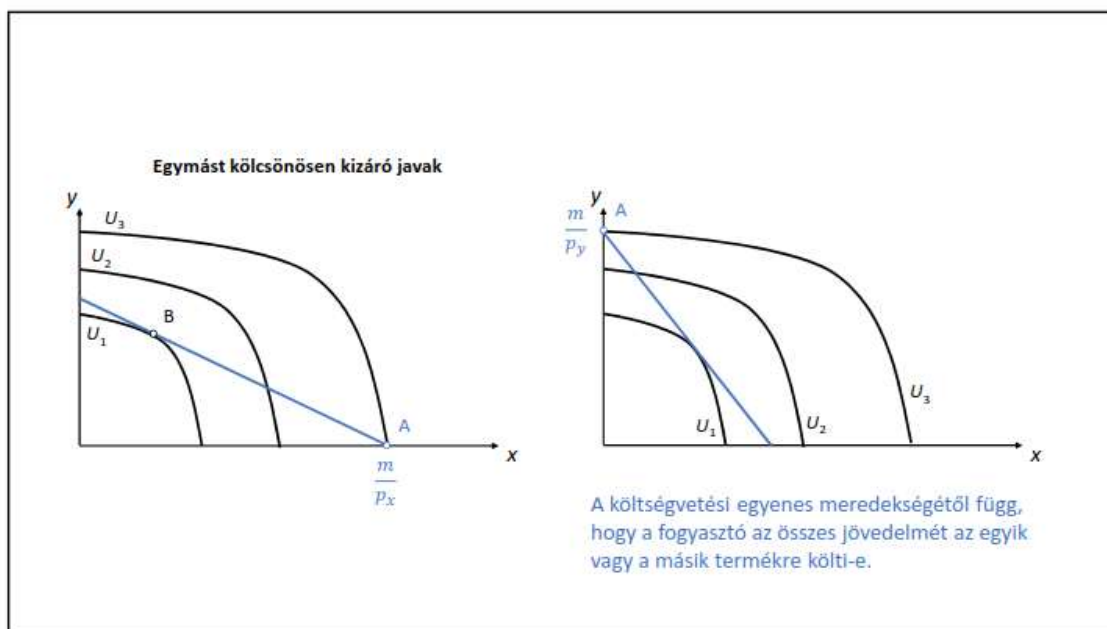
Láttuk már, hogy nem csak jól viselkedő, hanem speciális közömbösségi görbéink is lehetnek, amelyek különös tulajdonságú, vagy egymással valamilyen speciális kapcsolatban lévő javakra vonatkozó preferenciákat fejeznek ki. Jó, akkor közömbösségi görbét lehet csinálni ilyen helyzetekre, de optimalizálni is lehet? Az egyszerű válasz az, hogy lehet, csak nem ugyanúgy. Tulajdonképpen igazából sokkal egyszerűbben. A lényeg az, hogy az érintési feltétel nem fog teljesülni, de az az optimalizálási alapelv igaz lesz, hogy az optimális választás ott van, ahol a költségvetési egyenes eléri a legmagasabban fekvő, még éppen elérhető közömbösségi görbét.

Kezdjük el mondjuk a semleges jószágok esetével! Azt mondtuk, hogy ha például az x jószág semleges, haszontalan a fogyasztó számára, bármekkora mennyiséget fogyasszon is belőle, a határhaszna 0, akkor a közömbösségi görbék ilyen szép vízszintes egyenesek lesznek. Legkevésbé hasznos, hasznosabb, még hasznosabb, ahogy egyre több y -t fogyaszt a bármennyi x mellé. Rakjuk rá a költségvetési egyenest! Látjuk, hogy sehol nincs olyan érintési pont, mint a jól viselkedő esetben. Meg tudjuk viszont határozni, hogy melyik az elérhető legmagasabban fekvő közömbösségi görbe: ez. Akkor az optimális jószágkosár ez, ahol a vásárolt x mennyiség 0, a vásárolt y pedig a maximális $\frac{m}{p_y}$. Milyen meglepő: a fogyasztó nem vásárol egyáltalán a haszontalan jószágból, és összes pénzét a másik, hasznos jószágra költi!

Nézzük a káros jószágok esetét! Ott a közömbösségi görbék emelkedőek voltak, valahogy így. Legyen mondjuk most az y a káros, negatív határhasznos eredményező jószág, tehát akkor ez a közömbösségi görbe jelzi a nulla hasznosságú jószágkosarakat, egy nagyobb, ez még

nagyobbat, ez még nagyobb, errefelé meg egyre kisebbeket és kisebbeket. A költségvetési egyenessel együtt megint jól látszik, mit kell választani: semennyi y , maximális x . Vigyázat, itt is van egy látszólag ugyanolyan jószágkosár, de itt a fogyasztó az összes jövedelmét a káros jószágra költené, valójában ez nem az optimális, hanem a „pesszimális” jószágkosár lenne, ha lenne ilyen szó. Szóval a lehető legrosszabb választás.

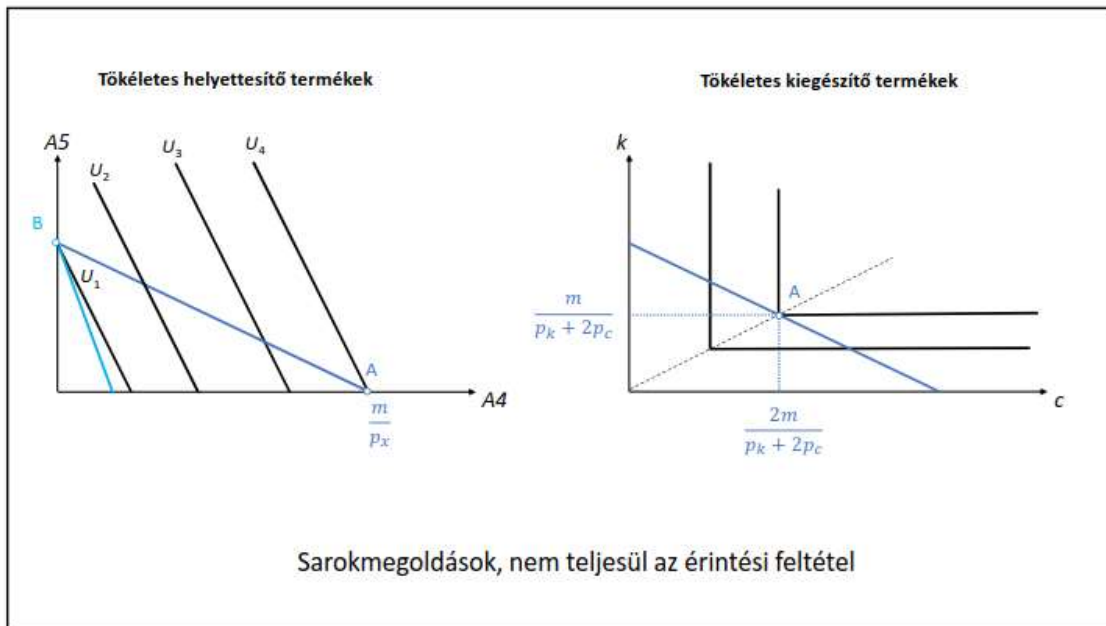
2. dia



Vagy akkor itt vannak az egymást kölcsönösen kizáró javak a konkáv közömbösségi görbékkel, amik legalább az origótól távolodva egyre nagyobb és nagyobb hasznosságot jelölnek. A költségvetési egyenest is ábrázolva elcsábulhatunk esetleg, hogy ezt az érintési pontot nevezzük ki optimális választásnak. Merthogy itt van érintési pont! Csakhogy nem ez a leghasznosabb, még elérhető jószágkosár, és emlékeztethetjük is magunkat, hogy egy ilyen esetben a fogyasztó a szélsőséges összetételű jószágkosarakat preferálja az átlagossal szemben, pont ellenkezőleg, mint a jól viselkedő esetben. Megint érdemes csak az egyik jószágra költeni az összes pénzünket.

Egy lényeges különbség azért van a korábbiakhoz képest. A korábbi esetekben akármilyen laposra vagy meredekre rajzoltam volna a költségvetési egyenest, a fogyasztó semmiképpen nem akart volna vásárolni a haszontalan vagy a káros jószágból. Itt most mindkét termék hasznos, csak nem együtt fogyasztva, így hát ha kellően meredekre rajzoltam volna a költségvetési egyenest, akkor most már inkább csak a másik jószágra akarna költeni a fogyasztó. Az aránytól függ, hogy melyik termékre költi a fogyasztó az összes jövedelmét. A korábbi esetekben akármilyen laposra vagy meredekre rajzolhattam volna a költségvetési egyenest, a fogyasztó semmiképpen nem akart volna vásárolni a haszontalan vagy a káros jószágból.

3. dia



No, van még a negatív meredekségű, de se nem konvex, se nem konkáv, hanem lineáris közömbösségi görbés eset. Ezekről mondtam azt, hogy x és y egymás tökéletes helyettesítői: a fogyasztó mindig egy rögzített arányban hajlandó elcserélni őket egymásra. Mondjuk az A4-es meg az A5-ös papír esetét hoztam fel az 1:2 tökéletes helyettesítésre: egy darab A4-es papírt bármikor hajlandó elcserélni két darab A5-ös papírra, mivel pont kétszer olyan hasznos. Rakjuk hozzá most ehhez a költségvetési egyenest! Nincs érintési pontunk, van viszont ismét úgynevezett sarokmegoldásunk itt, amikor az összes jövedelmét csak x -re, mondjuk A4-es papírra költi a fogyasztó. Ez érthető is: a költségvetési egyenes minden pontjában az árányok most azt mutatják, hogy az A4-es lap mondjuk másfélszer annyiba kerül, mint az A5-ös, de mindig pont kétszer olyan hasznos. Akkor mindig érdemes úgy átrendezni a fogyasztási szerkezetet, hogy több A4-es, és kevesebb A5-ös, egészen eddig a sarokmegoldásig. Persze itt ismét $y = 0$ és x a maximális $\frac{m}{p_x}$. Ha meredekebb lenne a költségvetési egyenes, drágulna az x , vagy olcsóbbá válna az y termék, akkor lehet, hogy csak y -t lenne érdemes vásárolni, felugranánk a másik sarokba. Ha mondjuk ugyanannyiba kerül a két féle papír. Sőt: ha az A4-es éppen kétszer olyan drága, mint az A3-as, akkor a költségvetési egyenes egybeesik egy közömbösségi görbével. Ekkor a fogyasztónak teljesen mindegy, melyik jószágkiosarat választja, a költségvetési egyenes minden pontja optimális! Talán még jobb példa a tökéletes helyettesítésre a különböző márkájú fénymásolópapírok. Tegyük fel, hogy mindegyik ugyanolyan minőségű (vagy hogy egyikről sem tudom, hogy milyen minőségű): ekkor azt látom, hogy mindegyik egyformán hasznos, azaz 1:1 arányban egymást tökéletesen helyettesítik, hát persze, hogy abból fogok vásárolni, amelyik a legolcsóbb. És valószínűleg nem fogom azt csinálni, hogy akkor veszek pár csomag ilyen típusút, pár csomag olyan típusút. Hacsak nem ki akarom próbálni a minőségüket, akkor viszont azt feltételezem, hogy valójában nem 1:1 arányban tökéletes helyettesítői egymásnak: látja, hogyan lépünk ki a modell keretei közül?

Nézzük még meg a tökéletes kiegészítés esetét! Vegyük mondjuk az 1:2 tökéletes kiegészítést az egy kávé két cukorral példán keresztül. Legyen ez a kávé, és ez a cukor. Akkor a közömbösségi görbéink ilyen L alakban megtört valamik. Ha berajzolom a költségvetési egyenest, akkor látszólag van egy érintési pontom, mint a jól viselkedő esetben. A helyzet azonban az, hogy ebben a pontban épp nem értelmezhető a közömbösségi görbe meredeksége: nem vagyok hajlandó semennyi cukrot semennyi kávéért feláldozni, sem pedig fordítva. A megoldás azonban nagyon intuitív: tulajdonképpen tekinthetek az egy „kávé két cukorral”-ra úgy, mint egy kompozit, összetett termékre, amelynek az ára $p_k + 2p_c$, és most már csak azt kell megnéznem, hogy a jövedelmemből mennyi ilyen árú kompozit terméket tudok megvásárolni. Az optimális választás tehát kávéból $\frac{m}{p_k+2p_c}$, cukorból pedig ennek duplája, $\frac{2m}{p_k+2p_c}$. Leellenőrizheti, hogy a két termékre költött összes pénz éppen megegyezik a teljes jövedelemmel. Ezeken a csúcspontokon kívül, ahol a fogyasztó a meghatározott arányban vásárolja a két terméket a helyzet ugyanaz, mint amit haszontalan termékeknél láttunk. A speciális közömbösségi görbéinknél tehát sohasem érintő megoldás van, hanem valamilyen sarokmegoldás, amelyek egyáltalán nem mondanak ellent az intuíciónknak, úgy mint miért vásárolnék én haszontalan, vagy káros terméket, ha valami háromszor annyiba kerül, de kétszer olyan hasznos, akkor miért vennék belőle, illetve, hogy ha két cukorral iszom a kávé, akkor miért vennék több, vagy kevesebb, mint kétszer annyi cukrot, mint kávé?

SZEGEDI TUDOMÁNYEGYETEM
GAZDASÁGTUDOMÁNYI KAR
KÖZGAZDÁSZ KÉPZÉS
TÁVOKTATÁSI TAGOZAT
LECKESOROZAT
COPYRIGHT © SZTE GTK 2017/2018

A LECKE TARTALMA, ILLETVE ALKOTÓ ELEMEI ELŐZETES,
ÍRÁSBELI ENGEDÉLY MELLETT HASZNÁLHATÓK FEL.

JELLEN TANANYAG
A SZEGEDI TUDOMÁNYEGYETEMEN KÉSZÜLT
AZ EURÓPAI UNIÓ TÁMOGATÁSÁVAL.
PROJEKT AZONOSÍTÓ: EFOP-3.4.3-16-2016-00014

