

TARTU ÜLIKOOL
FILOSOOFIATEADUSKOND
EESTI JA ÜLDKEELETEADUSE INSTITUUT
EESTI KEELE OSAKOND

Kristiina Mänd

Mikroökonomika õpiku viie esimese peatüki toimetamine

Keeletoimetaja magistritöö

Juhendaja Katrin Kern

TARTU 2013

Sisukord

Sissejuhatus	3
1. Eestikeelne majandusterminoloogia	5
1.2. Majandusterminoloogia hetkeseis ja terminiallikad	8
1.3. Ühe probleemse termini näide	10
2. Toimetamispõhimõtted ja koostöö autoriga	15
2.1. Õpikuteksti eripära	15
2.2. Toimetamispõhimõtted	17
2.2.1. Terminoloogia	17
2.2.2. Stiilitasand	18
3. Toimetamistöö analüüs	20
3.1. Ortograafia	20
3.2. Sõnatasandi parandused	22
3.3. Lausetasandi parandused	27
Kokkuvõte	33
Summary	34
Kirjandus	35
Materjali allikad ja lühendid	37
Lisa 1. Toimetamata ja toimetatud tekst paralleeltekstina	38
Lisa 2. Toimetatud tekst nähtavate parandustega	127

Sissejuhatus

Keeletoimetaja magistritööna toimetasin valmiva mikroökonomika õpiku viis esimest peatükki ja kolme esimese peatüki juurde kuuluvad ülesanded. Õpik on alles koostamisjärgus. Praegu on tekst üleval e-kursuse loengukonspektina.

Õpiku autor on Eesti Maaülikooli majandusteooria õppejõud Raul Omel. Autori eesmärk on kirjutada lihtsat ja kergesti loetavat õpikut, mis tutvustaks üliõpilastele mikroökonomika aluseid. Õpik on mõeldud kasutamiseks majandusteaduskonna mikroökonomika algkursusel või muude teaduskondade mikroökonomika kursusel. Samuti peaks õpik sobima majandusteooria sissejuhatava kursuse mikroökonomika osa materjaliks. Valmivat õpikut kasutaksid üliõpilased eelkõige iseseisvalt, loengumaterjali kordamiseks või puudunud loengute materjali omandamiseks. Loengutes õpikut ei kasutata.

Õpiku autori sõnul on olemasolevad mikroökonomika õpikud kas mõeldud edasijõudnutele, liiga keerulised või ebaühtlased. Lihtsuse ja loetavuse püüdlusest lähtusin ka toimetamistöös. Eelkõige püüdsin muuta teksti tihedamaks ja konkreetsemaks. Kokkuleppel autoriga asendasin paljudel juhtudel võõrsõnad omasõnadega ja võõrterminid omaterminitega.

Et õpik on alles valmimisjärgus, ei jälginud ma teksti toimetades kujundust ega küljendust. Ka on tekstis esile toomata põhiterminid, seda plaanib autor teha siis, kui kogu tekst on valmis.

Magistritöö koosneb kolmest peatükist. Esimeses peatükis annan ülevaate eestikeelse majandusterminoloogia kujunemisest, hetkeseisust ja peamistest terminiallikatest, samuti analüüsin ühte probleemset terminit.

Terminoloogiline segadus on probleem, millest majandustekstide toimetaja ei saa kuidagi mööda vaadata. Ühtegi terminikomisjoni majanduse oskussõnavara

korrapäraseks paraku loodud ei ole. Süsteemsemat terminoloogiatööd on teinud ainult Uno Mereste, kes on andnud oma panuse nii sõnaraamatuid koostades ja toimetades kui ka terminoloogiprobleeme artiklites lahti seletades.

Esimeses peatükis annan samuti ülevaate peamistest majandusterminite allikatest ehk sõnaraamatutest. Ühekeelsete sõnaraamatute kõrval vaatlen ka suuremaid inglise-eesti ja eesti-inglise sõnaraamatuid. Arvestades, et eesti majanduskeel areneb inglise keele mõjualas, et palju tekste tõlgitakse inglise keelest või kirjutatakse ingliskeelsete allikate alusel, mõjutavad ka kahekeelsed sõnaraamatud majanduse oskuskeelt üsna tugevalt. Paraku ei ole selliste sõnaraamatute kvaliteet kuigi hea.

Teises peatükis annan ülevaate põhimõtetest, millest teksti toimetades lähtusin. Õpikuteksti toimetaja peab kindlasti arvestama selle tekstiliigi eripära ja toetama autorit parima ja sobivaima väljendusviisi leidmisel. Koostööd autoriga pidasin teksti toimetades väga oluliseks. Püüdsin leida tasakaalu vajalike ja põhjendatud paranduste ning autori stiili ja väljendusviisi säilitamise vahel.

Kolmandas peatükis analüüsin tehtud parandusi ja toon liigiti välja peamised tekstis esinenud probleemid.

Teooriaosa ja analüüsi järel esitan toimetamata ja toimetatud teksti jälgitavuse huvides paralleelselt. Lisan tööle ka nähtavate parandustega teksti.

1. Eestikeelne majandusterminoloogia

1.1. Eestikeelse majandusterminoloogia kujunemine

Majanduslase oskuskeele „suhteliselt vähestele rangusele“ ja eestikeelse majandusterminoloogia korrastamatusele juhtis juba 1966. aastal tähelepanu Uno Mereste (2000: 89). Muuhulgas põhjendas Mereste seda nähtust asjaoluga, et majandusteadus kui teadusharu on veel üsna noor. Autor tõdes optimistlikult: „Teatav konsolideerimatus oskuskeeles on pahe, mille all on kannatanud ja kannatavad kõik arenevad teadused“. Pea 50 aastat hiljem ei ole olukord paraku kuigi palju parem. Ilmunud on hulgaliselt tõlkesõnaraamatuid, mis põhinevad sõnaloenditel, mitte mõistesüsteemidel, ja mille puhul ei ole peetud terminoloogia kujundamist ja korrastamist kuigi oluliseks. Süsteemset terminoloogiatööd on teinud peamiselt Uno Mereste. Tema „Majandusleksikon“ ja „Inglise-eesti majandusterminite seletussõnastik“ on teosed, mis erinevalt paljudest mitmekeelsetest sõnastikest tõesti viivad majandusosalast oskussõnavara edasi.

Kindlasti oleks vaja Mereste tänuväärset tööd majandusterminoloogia loomisel ja korrastamisel jätkata. Ühtegi terminikomisjoni Eestis majanduse oskussõnavara korrastamiseks seni loodud ei ole. Ilmselt ei näe majandusinimesed ise selles terminoloogilises segaduses piisavalt suurt probleemi, keeleinimesed üksi aga majandusterminoloogiat luua ja korrastada ei saa. Ka Mereste (2000: 90) on leidnud, et iga eriala oskuskeele saavad luua vaid vastava erialaga tegelejad ja keeleinimesed saavad erialainimesi siin vaid aidata. Eesti Terminoloogia Ühingu 2006. aastal korraldatud küsitluses leidsid Kaja Kell Eesti Pangast ja Guido Viik majandusministeeriumist, et majanduse oskussõnavara korraldamine on seni jäänud peamiselt selle taha, et terminoloogid ei ole nõus oma arvamust korrektselt kirjalikul kujul vormistama ja põhjendama (<http://www.eter.ee/andmebaas/index.php?id=124>).

Igasuguse terminoloogiatöö aluseks peaks olema mõistesüsteem. Kõigepealt tuleks otsustada, milliseid mõisteid on mingi eriala kirjeldamiseks vaja, seejärel tuleks need mõisted defineerida ja alles siis leida nende juurde terminid. Klassikalise terminoloogiakoolkonna ehk Viini koolkonna järgi on mõisted ja mõistesüsteemid selgelt piiritletud ja ajas muutumatud, uuemas, sotsikognitiivse teooria esindajad leiavad aga, et mõistmisüksused arenevad pidevalt ja nende mõistmiseks võib olla vajalik evolutsiooni ajaloo tundmine (Tavast 2013: 45–50). Tiiu Ereli (2007: 25) sõnul on tegelikult eesti terminoloogiatöös mõistest (mitte sõnast!) lähtumine olnud loomulik nõue juba algaegadest saadik. „Terminoloog ei vorbi sõnu oma lõbuks, terminoloog eri tõlgi pelki sõnu ühest keelest teise, terminoloog uurib kõigepealt, mida on tarvis väljendada.“

Eestikeelse majandusterminoloogia puhul tundub probleem aga olevat just selles, et lähtutud on sõnadest ja põhjalikku mõistesüsteemi ei ole loodud. Sõnastikest on osaliselt mõistepõhised vaid Mereste koostatud sõnastikud. Mõistesüsteemi koostamine ja sellel põhinev terminoloogiatöö on muidugi töömahukas, eriti nii laia valdkonna puhul nagu majandus. Takistuseks on ilmselt ka see, et nii majanduse rakendusklikud valdkonnad kui ka ühiskonna uurimisega tegelev majandusteadus muutuvad ja arenevad kiiresti ja nii on pidevas muutumises ka mõistesüsteemid.

Võime küsida, kas selline terminoloogiline segadus üldse on probleem, kas see takistab majandusettevõtete toimimist või majandusteadusega tegelemist. Mereste (2000: 91) on möönnud, et tegelikult ei takista. „Majandusettevõtete tegevuspraktika aastatepikkusest jälgimisest koorub välja üllatamapanev tõsiasi, et isegi kõige ebaselgema ja ebajärjekindlama terminoloogia kasutamisel võidakse üksteisest niipalju aru saada, kui praktilises töös iga päev esilekerkivate probleemide lahendamiseks parajasti vaja! Kui nii poleks, siis oleks see ennast tegelikult elus juba ammu tunda andnud.“

Küll aga takistavad puudujäägid terminoloogias, sünonüümsete terminite kasutamine või ühe termini kasutamine eri mõistete tähistamiseks majanduse ning selles toimuvate üldisemate protsesside mõistmist, eriti inimeste jaoks, kes majandusteadusega iga päev ei tegele. Samuti tekitab üliõpilastes segadust asjaolu, et eri õpikutes kasutatakse sageli erinevat terminoloogiat. Terminoloogiline segadus raskendab ka majandusteaduslike probleemide sügavama olemuse mõistmist. „Terminoloogia puudulikkus tõuseb ohtliku komistuskivina esile mitte vastavate kategooriate lihtsal rakendamisel igapäevases töös, vaid eeskätt just siis, kui taotletakse tungida üksikasjalikumalt keeruliste majanduslike

komplekside olemusse, kui seatakse eesmärk iseseisva arutlemise ja juurdluse teel avastada ja analüüsida nähtustevahelisi varjatud seoseid. Ehk teisiti: majanduslike kategooriate lihtsat rakendamist terminoloogia tõsisedki ebakohad eriti ei sega. Küll aga takistavad nad iseseisvat loovat majanduslikku mõtlemist.“ (Mereste 2000: 94)

Kahest terminoloogilisest pahest ehk sünonüümiast ja polüseemiast peab Mereste (2000: 95) halvimaks just mitmetähenduslikkust. Autor märgib aga, et Eestis on majandusteadusliku oskuskeele korraldamisel tehtud peamiselt just sünonüümia kõrvaldamise katseid. Positiivseks sünonüümiaks peab Mereste (2000: 96) näiteks paare *plaanima* ja *planeerima*, *sortima* ja *sorteerima* ning leiab, et on tarbetuks ainult ühe või teise lubamine terminina. Samuti ei näe Mereste probleemi eesti omatüveliste ja rahvusvaheliste terminite paralleelses kasutamises (*efektiivsus* ja *tõhusus*, *laen* ja *krediit*). Siiski võivad ka rohked sünonüümid tekitada terminoloogilist segadust. Sünonüümiat esineb loomulikult ka teistes keeltes. Mereste (2000:82) hoiatab, et rohked sünonüümid võivad ahvatleda terminite tähenduslikule üledefineerimisele, et teise keele sünonüümides kiputakse nägema eri mõisteid tähistavaid termineid.

Üledefineerimine ei ole seotud ainult sünonüümiaga. Mereste (2000: 79). kirjutab, et üledefineerimine on nähtus, mille puhul „püütakse teha terminoloogilist vahet selliste samatähenduslike sõnade vahel, samuti selliste sõnakujude vahel, mis keele üldseaduspärasuse põhjal tähendussisu ei muuda“. Erelt (2007: 106) toob üledefineerimise näiteks terminid *väljavedu* ja *eksport*. Nõukogude ajal püüti nimelt teha vahet, et *väljavedu* toimub teistesse liiduvabariikidesse, aga *eksport* välisriikidesse. Nüüd aga leidub ametnikke, kes usuvad, et *väljavedu* toimub Eestist Euroopa liidu riikidesse, *eksport* aga Euroopa Liidust välja.

Üks tänapäevase majandusterminoloogia pahe on kindlasti laialt levinud tsitaadilembesus. Äärmusliku näitena toob Mereste (1994: 19) siin esile tsitaattermini *economics*, mida püüti juurutada perioodil, kui Eesti läks plaanimajanduslikult süsteemilt üle turumajandusele. Nimelt väitis osa majandusteadlasi, et termin *majandusteadus* hõlmaks ainult nn marksistlikku majandusteadust, *economics* aga turumajandust käsitlevat majandusteadust. Mereste leidis aga, et eesti keeles „on *economics* tarbetu, sest termini *majandusteadus* tähendus hõlmab kõiki majandust käsitlevaid teooriaid“. Termini *economics* kasutamisest on õnneks loobutud, kuid üsna palju tsitaattermineid kohtame ka tänapäevastes majandustekstides.

Sageli kiputakse oskuskeelee puhul arvama, et eesti keeles lihtsalt ei ole piisavalt vahendeid teatud asjade väljendamiseks. Mereste (2000: 77) sellega nõus ei ole. Tema väidab, et „keeles, mille terminoloogia luuakse hiljem, on alati reaalseid võimalusi kujundada parem terminite süsteem kui varem kujunenud terminitega keeles“. Kui terminoloogia luuakse hiljem kui teistes keeltes, on võimalik tugineda teistes keeltes juba olemasolevatele terminitele ning vältida ebakohti, mis nende keelte oskussõnavaras võib esineda. Seda nimetab Mereste ületuspõhimõtteks. Samuti leiab Mereste (2000: 78), et igas keeles on olemas vähemalt rahuldavad võimalused mis tahes teises keeles eristatavate mõistenüansside edasiandmiseks.

1.2. Majandusterminoloogia hetkeseis ja terminiallikad

2003. aasta „Majandusleksikoni“ eessõnas on Mereste (2003: 9) toonud välja kolm peamist tendentsi leksikoni ilmunisele eelnenud kümnendil. Esiteks on taas käibele tulnud suur hulk varem käibinud sõnu, mida käsu- ja plaanimajanduse oludes ei saanud kasutada või sai kasutada ainult kapitalistlikes välisriikides toimuva kirjeldamiseks. Teiseks on paljude vahepeal marksistlikus tähenduses kasutatud sõnade esialgne mõistesisu taastunud ja neid kasutatakse taas tähenduses, mis oli käibel enne Nõukogude okupatsiooni algust. Kolmandaks on tulnud käibele suur hulk uusi sõnu, peamiselt laenudena inglise keelest. See on eestikeelset majandusterminoloogiat oluliselt rikastanud, aga ka muutnud, sest senine majanduse oskussõnavara oli kujunenud peamiselt saksa keele mõjul.

Nagu eespool öeldud, on pärast Eesti taasiseseisvumist ilmunud hulgaliselt mitmekeelseid (eelkõige inglise-eesti ja eesti-inglise) sõnaraamatuid, mis on küll abiks tõlkimisel, aga ei aita just kuigi palju kaasa süsteemse terminoloogia kujunemisele. Mitmekeelsed oskuskeelee sõnaraamatud on enamasti koostatud sarnaselt üldkeelee sõnaraamatutega, need põhinevad sõnaloenditel, mitte aga mõistesüsteemidel.

Oma oskussõnastike ülevaates kritiseeris Erelt (1997: 312) teravalt TEA „Inglise-eesti majandussõnaraamatut“ järjekindluse puudumise ning liigsete, sobimatute

ja vananenud vastete kasutamise eest. Arvi Tavast (2002: 490) nimetab paljude vastetega tõlkesõnaraamatuid vihjesõnastikeks, tuues selle sõnastikutüübi prototüüpseks näiteks Festarti 1999. aasta „Uue inglise-eesti majandussõnaraamatu“. „Need on mittemõistelised, passiivsed, ebatäpselt vormistatud, seletusteta, kakskeelsed, suuremahulised (kümneid tuhandeid märksõnu), sageli mõlemasuunalisena välja antud tõlkesõnastikud. Neid iseloomustab vastete kuhjamise tehnika: vasteid esitatakse väga palju, kasutaja ülesandeks jääb nende hulgast konteksti sobiva valimine“.

Süsteemsemat terminitööd on teinud Uno Mereste. Juba 1992. Aastal ilmus Mereste toimetatud „Inglise-eesti majandusterminite seletussõnastik“. „Sõnastiku põhiülesanne on just selles – eesti majandussõnavara korrastamises ja edasiviimises, ehkki lähtekeeled on võetud käesoleval juhul inglise keel“. Sõnastiku koostamisel peeti oluliseks ingliskeelsetele oskussõnadele võimalikult eestipäraste vastete leidmist. Samuti väidab sõnastiku autor, et tegelikult ei ole majanduses ega majandusteaduses midagi, mida ei oleks võimalik eesti keeles väljendada, tuleb lihtsalt vältida inglise-ameerika sõnastusmalle ja kasutada ära eesti keele võimalusi (Mereste 1992: IV). Erelt (1997: 310) hindab „Inglise-eesti majandusterminite seletussõnastikku“ kõrgelt ja leiab, et see sõnastik viib oma ala oskussõnavara edasi ja teisedki sõnastike tegijad võiksid sellest eeskuju võtta.

1994. aastal ilmus Mereste koostatud „Aktuaalne majandusleksikon. Käsumajanduselt turumajandusele ülemineku mõistestik“. Tegemist on seletussõnastikuga, vaid üksikutel juhtudel on mõistetele lisatud ka inglise- või saksakeelsed vasted. Leksikoni artiklid on väga põhjalikud, mõned neist lausa keelekorralduslikud. Näiteks selgitab autor märksõna *intress* all sõna *protsent* vene keele mõjulist väärkasutust. Erelt (1997: 395) hindab „Aktuaalset majandusleksikoni“ vaatamata üksikutele puudustele ja ebatäpsustele õnnestunuks ja tunnustab Merestet panuse eest majandusterminoloogia arendamisse. „Leksikoni väärtus ongi selles, et olles oma aja peegel, on ta just särasena väga tarvilik nüüd ja tulevikus.“ (Erelt 1997: 394)

2003. aastal ilmus Uno Mereste mahukas kaheköiteline „Majandusleksikon“. Tegemist on taas ükskeelse seletussõnaraamatuga, kus paljudele mõistetele on lisatud inglise-, saksa-, soome- või venekeelsed vasted. Siiski ei ole taotletud teha leksikoni mitmekeelseks oskussõnastikuks. Vaatamata teatud puudustele sõnastiku süsteemsuses

ja autori mõnetisele subjektiivsusele mõistete valikul, on tegemist eesti majandusosalast oskuskeelt ja -mõtet oluliselt edasi arendava teosega (Purju 2004: 1163). Muidugi ei saa ka Mereste sõnaraamatut võtta absoluutse tõena ja pidada tema termineid ainuõigeteks. Terminoloogia areneb pidevalt nagu üldkeelgi, oluliseks muutuvad uued mõisted, mille tähistamiseks on vaja uusi termineid. Kindlasti aga on „Majandusleksikon“ seni kõige põhjalikum ja usaldusväärsem terminiallikas.

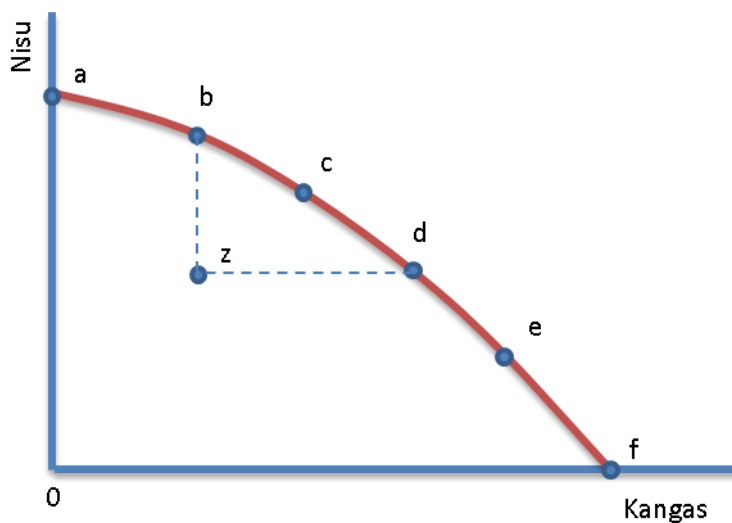
Tartu Ülikooli õppejõududest on majanduse oskussõnavara korrastamisega pisut tegelenud mikroökonomika professor Helje Kaldaru, kes on erialatoimetajana kaasa aidanud „Inglise-eesti majandusterminite seletussõnaraamatu“ (2007) ilmumisele. See sõnaraamat on üles ehitatud sarnaselt Mereste toimetatud seletussõnastikuga ja on mõeldud seda täiendada. Veebisõnaraamatutest võib välja tuua Marit ja Toomas Hinnosaare „Inglise-eesti-inglise majandussõnastiku“ (<http://dict.digitaalmeedia.ee/>). Sõnaraamatu kaasautorid peale Hinnosaarte paljud Tartu Ülikool majandusteaduskonna õppejõud. Hetkel on sõnastikus 2109 seost, heakskiitu ootab neli terminit. Sõnaraamatus on mõisteid mikroökonomika, makroökonomika, matemaatiliste meetodite, mänguteooria, tööökonomika, avaliku sektori ökonomika ja ökonomeetria valdkonnast. Viimastel aastatel ei ole sõnastikku kuigi palju uusi termineid lisandunud.

1.3. Ühe probleemse termini näide

Kuigi Mereste ei pea sünonüümiat nii tõsiseks probleemiks kui polüseemiat, tekitab piisavalt palju segadust ka mitme termini kasutamine ühe mõiste tähistamiseks. Erelt (2007: 109) toob terminivariantide tekkimise ühe põhjusena välja asjaolu, et sageli kasutavad ühe ja sama ala spetsialistid ühe ja sama mõiste kohta eri termineid, tehes seda põhimõtteliselt ja teadlikult, ning igaüks peab just oma terminit parimaks. Samas võib rohkete sünonüümide põhjuseks olla ka see, et esialgne termin on ebaõnnestunud ja otsitakse paremat lahendust (Erelt 2007: 111). Järgnev näide rohketest sünonüümsetest terminitest on pärit toimetatavast õpikukäsikirjast.

Termin käsikirjast:

Arvestades olemasolevaid ressursse ja meie käsutuses olevat tehnoloogiat, saame me toota vaid piiratud koguses. Selliseid koguseid iseloomustab **tootmisvõimaluste rada**. **Tootmisvõimaluste rada** märgib piiri nende tootmise tasemete vahel, mida me saame ja mida me ei saa toota (saavutada).



Joonis 1.1 Madise tootmisvõimaluste rada

Sõnastikest leitud terminid:

tootmisvõimaluste kõver, tootmisvõimaluste piir, tootmise rajavõimaluste kõver – diagrammjoonis (graafik), mis kujutab kahe erineva toote valmistamise *alternatiivkulusid, eeldusel, et rakendatakse kõiki olemasolevaid ja kasutatakse parimat võimalikku tehnoloogiat. Diagrammivälja punktid, mis on kõverast kõrgemal ja paremal, on saavutamatud, kõverast all ja vasakul olevad punktid kujutavad ebatõhusaid kulukombinatsioone, mille puhul osa võimalusi jääb tootmisel kasutamata.

☀ ingl *production-possibility curve, production-possibility frontier*, sks *die Productionmöglichkeitskurve* (Majandusleksikon)

tootmisvõimaluste piir production possibility frontier (Festart, ET-EN)

tootmisvõimaluste kõver production possibility curve

tootmisvõimaluste piir produftion possibility frontier (ppf),
production possibility schedule (TEA, ET-EN)

PRODUCTION-possibility frontier tootmisvõimaluste piir (Festart, EN-ET)

PRODUCTION-possibility frontier tootmisvõimaluste piir *või* joon
PRODUCTION-possibility schedule *vt eelmine* (TEA, EN-ET 2003)

TEA kirjastuse 2004. aasta „Suure eesti-inglise majandussõnaraamatu“ puhul on koostajad teinud seda, mida Mereste on soovitanud vältida. Nimelt on siin inglise keeles ühte mõistet tähistavad sünonüümid tõlgitud eesti keelde eri terminitega nii, et sõnaraamatu kasutaja võib pidada neid eri mõisteteks. Mereste (2000: 97) on kirjutanud: „Tarbetut sünonüümiat esineb ka teistes keeltes. Leidnud võõrkeelsest tekstist mingi varem juba teada oleva mõiste kohta uue väljendi, tuleks kõigepealt püüda selgusele jõuda, kas uue termini taga peitub uus mõiste või mitte. Kui ei, siis on tarbetu otsida selle väljendamiseks uut oskussõna.“

Huvitav on see, et käsikirjas kasutatud terminit *tootmisvõimaluste rada* ei leia me ühestki suuremast sõnaraamatust. Küll aga leiame selle termini keskkoolidele mõeldud õpiku „Majanduse ABC“ sõnastikust.

tootmisvõimaluste rada – vt võimaliku tootmise piir

võimaliku tootmise piir (VTP) (ka: tootmisvõimaluste rada) – kahe kauba tootmiskombinatsioonide jada, mis saadakse ühiskonna tootlikke ressursse omavahel kombineerides.

Samuti on see termin olemas väliskaubandusteooria õpikus ja sõnastikus, mille Aigi Piirimees koostas selle õpiku juurde kirjaliku tõlke eriala magistriprojektina.

production possibility frontier	tootmisvõimaluste rada	Diagrammijoon, mis kujutab kahe erineva toote valmistamise alternatiivkulusid, eeldusel, et rakendatakse kõiki olemasolevaid ressursse ja kasutatakse parimat võimalikku tehnoloogiat. Diagrammivälja punktid, mis on kõverast kõrgemal ja paremal, on saavutamatud. Kõverast all ja vasakul olevad punktid kujutavad ebatõhusaid kulukombinatsioone.
------------------------------------	-----------------------------------	---

Mõlema õpiku üks autor on Raul Omel, kes on ka toimetatava käsikirja autor. Ka internetiotsingute põhjal tundub, et terminit *tootmisvõimaluste rada* kasutabki peamiselt just see autor. Vestlusest käsikirja autoriga selgus, et tema peab terminit *tootmisvõimaluste kõver* liiga üldiseks, sest sellega võiks tähistada igasugust tootmisvõimalusi iseloomustavat kõverjoont. Terminit *tootmisvõimaluste piir* kasutamist võiks autori meelest aga kaaluda. Autori sõnul on ta hakanud just seda terminit kasutama analoogia alusel matemaatikas kasutatava terminiga *rajaanalüüs (frontier analysis)*. Siit selgubki tõsiasi, et segi on aetud sõnad *rada* ja *raja*.

rada<16: raja, rada, .ratta ja rajasse; radu ja radasid>. Sipelgate rada = sipelga+rada. Elu läheb uut rada (*uut moodi*). Võistleja läks rajale. Asfalt+rada, killustik+rada; kruusa+rada, söe+rada. Aia+rada, metsa+rada; mägi+rada. Kaar+rada, ring+rada, välis+rada, vööt+rada. Tee+rada, jalg+rada, suusa+rada, jooksu+rada, sõidu+rada, ülekäigu+rada, laske+rada, maandumis+rada, võistlus+rada. Vere+rada *verejäljed*. Elu+rada ÜLEK.Heli+rada (*nt kinofilmil*). SPORT: raja+rekord, raja+rull, raja+tähis

raja 1. <3> *piir, piirjoon*. Võimete raja ei saa ületada. Sõitis raja taha (*välismaale*). MAT:

integraali, jada raja. Kuupäeva+raja ASTR, lume+raja GEOGR *lumepiir*.
Raja+joon (ÕS)

Õigekeelsussõnaraamatu definitsioonide põhjal saab termin *rajaanalüüs* tuleneda ainult sõnast *raja*, mitte aga sõnast *rada*. Vaadeldava mõiste definitsioonist nägime, et tegemist on teatud liiki piiriga. Nii oleks mõeldav termin vaatlusaluse mõiste jaoks *tootmisvõimaluste raja*. Termin *tootmisvõimaluste rada* aga oleks sõna *rada* üldkeelse tähendusega.

Eeltoodud selgituse valguses on käsikirja autor nõus, et tema termin *tootmisvõimaluste rada* ei ole tõesti korrektne. Ka ei tundu olevat mõistlik termini *tootmisvõimaluste raja* kasutamine, sest sõna *raja* on vähelevinud ja seda on lihtne segi ajada sõna *rada* omastava käändega. Terminit *tootmisvõimaluste kõver* käsikirja autor kasutada ei soovi, sest tema hinnangul ei kajasta see mõistet piisavalt täpselt. Külla aga võiks käsikirja autori meelest kasutada terminit *tootmisvõimaluste piir*.

2. Toimetamispõhimõtted ja koostöö autoriga

2.1. Õpikuteksti eripära

Krista Kerge (2012: 23) sõnul on õpikute keel oluline kahes mõttes. Ühest küljest omandatakse õpikute aine ja sellest mõtlemiseks vajalik sõnavara, teisest küljest õpitakse asjalikku keelekasutust. Viidatud artiklis räägib Krista Kerge küll põhikooli- ja gümnaasiumiõpikute tunnustest ja nende uurimisest, aga artikli alguses toodud väide kehtib kahtlemata ka kõrgkooliõpikute, eriti põhiaainete õpikute kohta. Just põhiaainete õpikute omandavad üliõpilased keele, milles oma erialast rääkida. Kui põhiaine õpik on kirjutatud lihtsas ja selges keeles, õpivad üliõpilased ehk ka ise kasutama oma erialast rääkides just sellist keelt.

Anat Yarden (Yarden 2009: 309) esitab oma artiklis „Reading scientific texts: adapting primary literature for promoting scientific literacy“ peamised erinevused teadusteksti ja õpikuteksti vahel. Kui teadustekste kirjutavad teadlased teadlastele, siis õpikuid kirjutavad teadlased või õppejõud üliõpilastele. Teadustekstid on argumenteerivad, neis esitatud väited ei ole kindlad ja järeldusi toetab tõendusmaterjal. Samuti järgivad teadustekstide kirjutajad enamasti žanrikaanoneid. Õpikutekstid seevastu on Yardeni sõnul ekspositoorsed ehk esitavad, seletavad. Õpikutes esitatakse fakte ja tõendusmaterjali kasutatakse vähe või üldse mitte. Õpikute ülesehitus ei ole kanooniline, lähtub valdkonna traditsioonist ja esitatavate teadmiste struktuurist.

Kuigi ülikooli esimestel kursustel teevad üliõpilased kindlasti juba tutvust teadustekstidega, ei tohiks üleminek gümnaasiumiastme harjumuspäraselt õpikutekstilt teadustekstile olla liiga järsk. Ka mikroökonomika kui majandushariduse ühe põhiaine õpikut kirjutades peaks autor arvestama, et tema lugejad on üliõpilased, kelle jaoks tema õpik on ilmselt esimene tutvustus majandusteooriaga. Majandusteooria õpik ei pea andma

lugejale teadusteksti lugemise kogemust, vaid teadmised, sõnavara ja keele teadustekstide lugemiseks tulevikus.

Eestis on viimastel aastatel aktiivselt uuritud põhikooli- ja gümnaasiumiõpikute loetavust. Uuringute tulemustest annab Krista Kerge (2012: 21–36) ülevaate juba viidatud artiklis „Kas õpikuteksti mõõdetavad tunnused on kõnekad“. Kõige rohkem on analüüsides kasutatud rootslase Hugo Björnsoni välja töötatud indeksit Lix. Selle indeksiga mõõdetakse teksti hoomatavust lugemise käigus ehk tehnilist raskusastet. Selle indeksi teadasaamiseks liidetakse lause keskmine pikkus ja pikkade sõnade osatähtsus ning ümmardatakse tulemus täisarvuks. Kerge sõnul seostub Lix peamiselt lugemistehniliste raskustega ja on tähtis põhikooli esimese astme lõpuni. Siiski eristab Lix hästi ka täiskasvanutele mõeldud tekste. Mõõdetud on formaalsusindeksiga F, mis näitab teksti ühemõttelisust. See põhineb nimi- ja omadussõnade ja kaassõnade kui nende satelliitide sagedusel võrreldes muude sõnaliikidega. Samuti on uuritud nominaalsust ehk nimisõnavormide osatähtsust, verbilise ja nimisõnalise stiili suhet, leksikaalset tihedust. Sõnavara rikkuse hindamiseks on kasutatud Uberi indeksit U.

Arusaadavuse mõjukaimaks teguriks peab Kerge (2012: 29) nimisõnade määra tekstis. „Kui nimisõnu on palju, on tekst ühemõttelisem (formaalsem). Kui nimisõnu on enam kui tingimata vaja, on tekst liiga tihe ja tihedat teksti ei saa pidevalt peatumata mõista. Kui nimisõnu on liiga palju, siis tuleb ühemõttelisus (jooksva) arusaadavuse arvelt.“

Kindlasti oleks huvitav uurida ka toimetatava õpikukäsikirja loetavust, eelkõige selle nimisõnalisust. Kõnekas oleks kindlasti ka lausepikkuse ja näiteks kõrvallause ja lauselühendite analüüs. Toimetajal oleks huvitav võrrelda teksti loetavust ja raskusastet enne ja pärast toimetamist, autorile pakuks ehk rohkem huvi võrdlus mõne teise majandusteooria õpiku teksti raskusastmega.

2.2. Toimetamispõhimõtted

2.2.1. Terminoloogia

Majandusterminoloogia peatükis viitasin Uno Mereste väitele, et mingi eriala terminoloogiat saavad luua ja korrastada vaid selle eriala esindajad ise ja keeleteadlased saavad neid selle juures vaid abistada. Olen selle seisukohaga igati nõus. Loomulikult ei saa keeleteoimetaja ühte majandusteooria õpikut toimetades kuigi palju kaasa aidata majandusterminoloogia korrastamisele või süstematiseerimisele. Enamasti on autoril olemas oma põhjendatud terminieelistused ja keeleteoimetaja töö ei ole siinkohal autoriga vaielda. Oma toimetajatöös lähtusin siiski põhimõttest, et keeleteoimetaja peaks oma võimaluste piires jälgima ka terminikasutust ja vajadusel soovitama autorile sobivamaid termineid.

Kindlasti saab toimetaja jälgida terminikasutuse järjepidevust. Tekstis hakkas mulle silma terminite *kaup* ja *toode* kasutamine ühe mõiste tähistamiseks. Pidasin nõu autoriga ja tema seisukoht oli, et selles õpikus ei ole neil terminitel tõesti sisulist erinevust ja järjepidevuse huvides võiks igal pool kasutada terminit *kaup*.

Toimetaja saab juhtida tähelepanu liigsetele võõrterminitele. Tiiu Erehti (2007: 127–149) hinnangul ei ole olemas ühtseid kriteeriume oma- või võõrterminite eelistamiseks. Valikut tehes tuleks muuhulgas arvestada eriala keele juba olemasolevat sõnavara mõiste tarvitamise ulatust. Hinnata tuleks seda, kas saadaolev võõrtermin sobib eesti keelde ja kui head omaterminid on võimalik pakkuda. Koos autoriga otsustasime, et toimetatavas õpikus võiks võimalusel eelistada omatermineid. Autor taunib ka ise liigset võõrterminite kasutamist, tunnistas aga, et võõrterminite ja isegi toorlaenude kasutamine on tema erialal nii levinud, et ta kipub neid harjumusest ka ise liiga sageli kasutama. Nii asendasin tekstis autori nõusolekul võõrtermini *kapitali akumulatsioon* olemasoleva omaterminiga *kapitalimoodustus*.

Toimetaja saab mingil määral hinnata ka terminite keelelist sobivust. Terminist *tootmisvõimaluste rada* oli juttu eespool.

Autori nõusolekul vahetasin mitmes kohas ka sõnaühendist koosneva termini konkreetsema ja suupärasema liitsõnalise termini vastu (*majanduslik liberalism* → *majandusliberalism*, *majanduse isereguleerimise võime* → *majanduse isereguleerimisvõime*). Mereste (2000: 67) soovib liitsõna ja sõnaühendi vahel valides vältida küll liiga pikki liitsõnu, kuid lähtuda suupärasusest. „Hoiduda tuleb mitte liitsõnade soetamisest üldse, vaid ühesõnalisuse krumbist, s.t selliste liitsõnade soetamisest, mis on tähenduslikult vähem selged kui vastavad mitmesõnalised terminid. Kui võimalik liitsõna ei kannata nende puuduste all, pole mingit põhjust teda vältida; on ta aga just sisuseligem ja suupärasem, tuleb teda mitmesõnalisele kõigiti eelistada.“

Terminoloogiatööd tuleb toimetatava õpiku juures kindlasti jätkata. Plaanis on koostada põhiterminite sõnastik koos definitsioonide, sünonüümsete terminite ja ilmselt ka ingliskeelsete vastetega. Selline sõnastik aitaks üliõpilastel paremini orienteeruda muudes eestikeelsetes majandustekstides ja ingliskeelsetes allikates.

2.2.2. Stiilitasand

Stiilitasandi parandusi tehes püüdsin eelkõige arvestada autori eesmärki kirjutada võimalikult lihtsalt loetavat õpikut. Reet Kasiku (2007: 64) hinnangul on hea tarbestiil selge, tihe ja konkreetne, tarbestiili suurimad puudused aga on vastavalt segasus, laialivalgus ja üldsõnalisus. Et ka õpikutekst on tarbetekst, siis just neile puudustele eelkõige tähelepanu pööramingi.

Toimetatava teksti autor on kogenud loengupidaja ja tema tekstis võib leida suulise kõne elemente. Tekstis oli üsna palju tühisõnu ja -fraase ning liigseid kõrvallauseid, mis on iseloomulikud suulisele kõnele. Kasik (2007: 79) rõhutab, et kuna lugejal on kirjutatud teksti vastuvõtmiseks rohkem aega kui kuulajal suulise kõne taipamiseks, siis võib kirjutatud keele lauseehitus olla tihedam, kokkusurutum kui suulises kõnes.

Kasik (2002: 460) on juhtinud tähelepanu asjaolule, et poliitika- ja majanduseteemalised ajakirjandustekstid loovad maailma, kus tegutsejateks ei ole mitte inimesed vaid abstraktsed mõisted (*majanduskriis kõigutab, väljaminekute kasv jätkub*) ja kus asjad juhtuvad iseenesest (*hinnad tõusevad, muutused toimuvad*). Püüdsin toimetatavat teksti sellest vaatenurgast analüüsida, aga leidsin, et majandusteooria on nii abstraktne, et seal tegutsevadki hinnad, nõudlus, pakkumine, kasulikus jne. Toimetatava teksti abstraktsus tulene mitte soovist tegijaid peita või kirjutaja teadmatust varjata, vaid õpiku ja teadusteksti üldistavast iseloomust.

Majandusteoreetiline mõtteviis on ühest küljest abstraktne, teisest aga hästi matemaatiline ja graafiline. Pea kõik majandustekstid sisaldavad palju graafikuid ja valemeid. Graafikute ja valemite lugemist ning n-ö graafikutes mõtlemist õpetatakse ka majandusüliõpilastele. Sageli mõjutab selline mõtteviis ka sõnavalikut, mingit sõna võidakse eelistada just sellepärast, et see paigutub hästi graafikusse või skaalale. Majandushariduseta toimetaja võib siin parandusi tehes pahaaimamatult autori eesmärkidega vastuollu minna. Lauses *Üks oluline elastsust mõjutav tegur on asenduskaupade arv ja lähedus*, oleksin mina tahtnud asendada sõna *lähedus*, sõnaga *sarnasus* või *ühetaolisus*, aga autori seisukoht oli, et mõistet, mida tähistab sõna *lähedus*, on teistest lihtsam skaalale paigutada ja seega on sõna *lähedus* siin kõige sobivam.

Majandusteksti toimetades tuleb arvestada ka matemaatika oskuskeelega. Toimetatavas tekstis on lause *Samaväärsuskõverad on negatiivse tõusuga*. Üldkeeles koogikast lähtudes oleksin mina tahtnud öelda, et negatiivne tõus on ju langus. Matemaatikas nimetatakse kõnealust kõverjoont aga tõusuks.

Graafikute olulisusele majandusnimeste jaoks viitab ka asjaolu, et mõnikord hakkab graafik reaalsuse kirjeldamise kõrval seda justkui mõjutama (*Kui muutub mõni teine nõudlust mõjutav tegur, mis suurendab kogust, mida inimesed kavatsevad osta, nihkub nõudluskõver paremale (asendist D_0 asendisse D_2), suurendades nõudlust.*) Loomulikult on tegemist eksimusega loogika vastu ja see tuleb parandada, aga oma olemuselt on see nähtus huvitav ja ilmselt tuleb selliseid loogikaeksimusi ette ka teistes majandustekstides.

3. Toimetamistöö analüüs

Teksti toimetades ja parandusi analüüsides toetusin ortograafiaküsimustes „Eesti keele käsiraamatule”. Sõnavara puudutavate kahtluste korral lähtusin 2006. aasta „Õigekeelsussõnaraamatust”. Termineid kontrollisin „Majandusleksikonist”. Lause- ja stiilitasandite paranduste puhul olid allikateks Mati Ereli „Lause õigekeelsus”, Reet Kasiku „Sissejuhatus tekstiõpetusse” ja Keelehooldekeskuse väljaanded (Katrini Kerni „Nõuanded toimetajale”, Egle Pulleritsu „Kuidas hoiduda kantseliidist” ja Sirje Mäearu „Valik rektsoone”). Loendite ja tabelite vormistamisel lähtusin Maire Raadiku raamatust „Väikesed tarbetekstid”.

3.1. Ortograafia

Ortograafiavead olid peamiselt seotud kirjavahemärkidega. Tähevigude vähe ja need olid enamasti tingitud hooletusest ja kiirustamisest. Mõnel juhul tuli parandada nimede kirjpilti. Lühendid parandasin „Eesti keele käsiraamatus” soovitatud kujule. Ühtlustada tuli aastaarvude esitamise viisi. Kohtades, kus kriips numbrite vahel asendab sõna *kuni*, parandasin sidekriipsu mõttekriipsuks.

Täheortograafia

Leon Walras → *Léon Walras*; *Francois Quesnay* → *François Quesnay*

hinnaelastus → *hinnaelastsus*;

Lühendid

vt. → *vt*; *e.m.a.* → *e.m.a*; *m.a.j.* → *m.a.j*; *s.t.* → *st*

Numbrite kirjutamine

1950ndatel ja 1960ndatel aastatel → *1950. ja 1960. aastatel*;

1842-1924 → *1842–1924*

Kirjavahemärgid

Oli ilma küsimärgita küsilauseid.

Missugune on see hind ja missugused on jõud, mis muudavad hinda nii, et jõutakse tasakaaluhinnani (koguseni). → *Missugune on see hind ja missugused jõud muudavad hinda nii, et jõutakse tasakaaluhinnani (tasakaalukoguseni)?*

Sageli olid kõrvallaused jäetud komadega eraldamata, pajudel juhtudel oli koma puudu just kõrvallause järelt.

Kõigel, mida teeme ja kõigel, mida tarbime on alternatiivkulu. → *Kõigel, mida teeme, ja kõigel, mida tarbime, on alternatiivkulu.*

Esines komasid rinnastava sidesõna *ehk* ees.

Selline meetod on tuntud kui ceteris paribus, ehk kõigi muude tingimuste samaks jäädes. → Selline meetod on tuntud kui ceteris paribus ehk „kõigi muude tingimuste samaks jäädes”.

Tootmine on loodus-, inim- ja kapitaliressursside, ehk maa, töö ja kapitali muutmine kaupadeks ja teenusteks. → Tootmine on loodus-, inim- ja kapitaliressursside ehk maa, töö ja kapitali muutmine kaupadeks ja teenusteks.

Mõnel juhul oli põhjendamatult kasutatud semikoolonit.

Näiteks saab õuna asendada pirniga; bussisõitu rongisõiduga. → Näiteks saab õuna asendada pirniga, bussisõitu rongisõiduga.

Oli ka liigset koolonikasutust. Mitmel juhul oli kooloniga lõpetatud lause, mis ei ole loetelu saatelause.

3.2. Sõnatasandi parandused

Terminoloogia

Arvestades eestikeelses majandusterminoloogias valitsevat segadust, ei saa terminikasutuse puhul kindlasti rääkida vigadest. Siiski asendasin kokkuleppel autoriga mitu terminit sobivamate vastu. Võimalusel eelistasime omatermineid ja liitsõnalisi termineid. Terminivalikul lähtusime peamiselt Uno Mereste „Majandusleksikonist”.

Õpikus kasutatud terminist *tootmisvõimaluste rada* ja selle sobimatusest oli pikemalt juttu teooriaosas.

Võimalusel asendasime võõrterminid omaterminitega, jälgides siiski, et neid omatermineid oleks kasutatud ka teistes allikates. Näiteks terminil *alternatiivkulu* on küll olemas sünonüüm *loobumiskulu* (Mereste 2003 (I): 40), aga õpiku autori hinnangul on termin *alternatiivkulu* juba väga laialt kasutuses, pealegi on termin *alternatiivkulu*

sisuliselt täpsem, sest vastav mõiste ei tähenda otseselt mingist võimalusest loobumist vaid valimist mitme võimaluse, mitme alternatiivi vahel.

Sobiv ja kasutatav omasõnaline sünonüüm on aga olemas terminil *kapitali akumulatsioon*.

Kapitali akumulatsioon on kapitaliressursside, sealhulgas inimkapitali väärtuse kasv.
→ Kapitalimoodustus on kapitaliressursside, sealhulgas inimkapitali väärtuse suurenemine.

Silmatorikav on tekstis ka võõrtermin *inferioorne hüvis*, mille jaoks ei ole paraku olemas head omaterminit.

Terminikasutust tuli tekstis ka ühtlustada.

Autor oli kasutanud vaheldumisi termineid *kaup* ja *toode*, kuigi autori enda hinnangul tähistavad need terminid vähemalt selles tekstis ühte ja sama mõistet. Nii parandasin *toote* igal pool *kaubaks*.

Segamini oli kasutatud terminivariante *nõudmine* ja *nõudlus*. Et variant *nõudlus* on suupärasem ja ka autor otsustas selle termini kasuks, jäi teksti ainult *nõudlus*.

Mitmes kohas parandasin sõnaühendist koosneva termini suupärasemaks ja konkreetsemaks liitsõnaliseks terminiks.

majanduslik liberalism → *majandusliberalism*; *majanduse isereguleerimise võime* → *majanduse isereguleerimisvõime*; *nullsummaline mäng* → *nullsummamäng*; *individuaalne nõudlus* → *individuaalnõudlus*

Võõrsõnad

Arvestades autori soovi kirjutada võimalikult lihtsat ja kergesti loetavat õpikut, asendasin üsna palju võõrsõnu omasõnadega

*Makroökonomikas seevastu on majandussubjektid agregeeritud sektoriteks, ... →
Makroökonomikas seevastu on majandussubjektid koondatud sektoriteks, ...*

Toorlaenu *agregeeritud* kasutatakse küll üsna palju arvandmete puhul ja statistilistes ülevaadetes, kuid näitelauses on omasõna *koondatud* kindlasti sobivam.

Me küll ei suuda kogu keeruka süsteemi elemente hoida konstantsetena, aga peaksime seda tegema teoreetilises arutelus ning uurima vaid üht asja korraga. → Me küll ei suuda hoida keeruka süsteemi kõiki elemente muutumatutena tegelikus elus, aga peaksime seda tegema teoreetilises arutelus ning uurima vaid üht asja korraga.

Sarnassõnad

Üsna palju oli tekstis valesti kasutatud paronüüme.

Kõige silmatorkavam oli paronüümipaar *otsus* ja *otsustus*, mida oli kasutatud läbisegi.

otsustus <[12](#):-e> otsustamine; LOOGIKA mõtlemisvorm, milles midagi jaatatakse v eitatakse ▪. Kahest üksteisele vasturääkivast otsustusest peab üks olema väär. (ÕS)

Et ÕSi järgi on *otsustus* otsustamine ehk otsuste tegemise protsess või loogikas kasutatav mõtlemisvorm, tundus toimetatavas tekstis õigem kasutada sõna *otsus*.

Mikroökonomikas lähtutakse üksikust majandussubjektist, kes teeb eeldatavasti hulgaliselt majandusotsustusi ... → Mikroökonomikas lähtutakse üksikust majandussubjektist, kes teeb eeldatavasti hulgaliselt majandusotsuseid ...

Alapealkirja *Majandusteaduse metoodika* parandasin variandiks *Majandusteaduse meetodid*, sest ÕSi järgi on õppe-, uurimisviis just *meetod*.

Moesõnad, vales tähenduses kasutatud sõnad ja kantseliitlikud väljendid

Üsna palju tuli tekstis ette sõnu *lähenemine* ja *nägemus*, mida ÕS ei soovita kasutada vastavalt käsitusviisi ja arusaama tähenduses.

Smithi nägemuses on ideaalseks majandussüsteemiks isereguleeruv turg, ... → Smithi arusaama järgi oli ideaalne majandussüsteem isereguleeruv turg, ...

... kes pakkus majandustegevuse uurimiseks välja uue lähenemise. → ... kes pakkus majandustegevuse uurimiseks välja uue vaatenurga.

Sõna *osapooled* asemel soovitab ÕS kasutada sõnu *pooled* või *osalised*.

Mõistmaks, kuidas majandus toimib, peab teadma missugustest osapooltest see koosneb ja kuidas need osapooled omavahel seotud on. → Mõistmaks, kuidas majandus toimib, peame teadma, missugustest osalistest see koosneb ja kuidas need osalised on omavahel seotud.

Sõna *kaasaegne* ei soovita ÕS kasutada nüüdisaegse, tänapäevase tähenduses.

Võibki öelda, et kaasaegne makroökonomika saab alguse ... → Võibki öelda, et tänapäevane makroökonomika saab alguse ...

Ka sõnad *täiendav* ja *erinev* on tekstis sageli üleliigsed või asendatavad.

Tehes valikut me võrdleme tulu, mida saame mingi täiendava hüvise omamisest kulutustega, mis tekivad seoses sellega, et peame mingist teisest hüvisest loobuma. → Valikut tehes võrdleme tulu, mida saame mingi lisahüvise tarbimisest, kuluga, mis tekib seetõttu, et peame mingist teisest hüvisest loobuma.

Seda saab teha mitmel erineval moel → Seda saab teha mitmel moel

Võõrkeelte mõjul kasutatakse kaassõna *läbi* kasutatakse aina rohkem abstraktses tähenduses (Pullerits 2010: 32). Seda eksimust tuli ette ka toimetatavas tekstis.

Inimkapitali moodustavad inimeste oskused ja teadmised, mis on omandatud läbi hariduse, treeningu ja kogemuste. → Inimkapitali moodustavad inimeste oskused ja teadmised, mis on omandatud hariduse, väljaõppe ja kogemuste kaudu.

Ka kaassõna *osas* on sageli tarbetu võis sobib temaasemele mõni muu kaassõna (Pullerits 2010: 32).

... valitsused teevad otsuseid raha kulutamise osas ...→ ... valitsused teevad otsuseid raha kulutamise kohta ...

Kui omadussõna *antud* ei ole seotud nimisõnaga *andma*, on see soovitatav asendada või üldse ära jätta (Pullerits 2010: 32).

Pakutav kogus on hüvise hulk, mida tootjad kavatsevad müüa antud perioodi jooksul. → Pakutav kogus on hüvise hulk, mida tootjad kavatsevad müüa mingi perioodi jooksul.

Kantseliitlik on ka sõna *omama* kasutamine juhul, kui tegemist ei ole juriidiliste omandisuhetega (Pullerits 2010: 32).

Monetaristide seisukohad omasid suurt kaalu Ameerika Ühendriikide majanduspoliitikas 1980ndatel aastatel. → 1980. aastatel mõjutasid monetaristide seisukohad Ameerika Ühendriikide majanduspoliitikat väga tugevalt.

Egle Pulleritsu (2010: 35) järgi tähendab sõna *täna* vaid tänast päeva ja seda ei tohiks kasutada, kui räägitakse üldisemalt tänapäevast.

Klassikalise koolkonna käsitus majandusest baseerub mitmetel eeldustel, mida täna tuntakse ka kui Ricardo eelduseid. → Klassikalise koolkonna majanduskäsitus põhineb eeldustel, mida tänapäeval tuntakse Ricardo eeldustena.

Stiililt sobimatud väljendid

Stiililt sobimatuid väljendeid oli tegelikult vaid üks. *Muskliid ja aju* tõmbab oma kujundlikkusega õpikutekstis ilmselt liiga palju tähelepanu.

Töö on inimeste muskliid ja aju. → *Töö on inimeste oskused ja teadmised*

Laialivalguvad ja paljusõnalised väljendid

Positivistlik analüüs põhineb faktilisel materjalil. → *Positivistlik analüüs põhineb faktidel.*

... või arendama välja paremaid meetodeid nisu kasvatamiseks ja kanga tootmiseks. →

... või arendama välja paremad nisukasvatuse- ja kangatootmismeetodid.

3.3. Lausetasandi parandused

Paljusõnalisus

Laialivalguvust ja paljusõnalisust oli üsna palju ka lausetasandil ja sageli tuli lauseid tihendada. Et õpiku autor on kogenud loengupidaja, võis tema tekstist leida üsna palju suulisuse elemente. Reet Kasiku (2007: 62–81) sõnul on paljusõnalisus ja tühisõnad iseloomulikud just suulisele kõnele. Kirjutatud keele lauseehitus võiks aga olla tihedam ja kokkusurutum kui suulises kõnes. Kõnekeelele on omased pigem lühikesed ja terviklikud laused, mistõttu kasutatakse kõnekeelse täiendite ja lauselühendite asemel pigem selgitavaid kõrvallauseid. Kirjalikus tekstis aga sobivad paremini lauselühendid ja muud sisestatud konstruktsioonid, mille puhul väheste sõnadega antakse edasi rikkalikum tähendus.

... ehk mis on see, mis põhjustab erinevusi riikidevahelises heaolujaotuses, muutes ühe riigi elanikke rikkamaks ja teise riigi elanikke vaesemaks. → Mis põhjustab erinevusi riikidevahelises heaolujaotuses, miks on ühe riigi elanikud rikkamad ja teise riigi elanikud vaesemad?

Kaupade ja teenuste hulk, mida inimesed soovivad tarbida on suurem kui kaupade ja teenuste hulk, mida on võimalik toota. → Inimesed soovivad tarbida rohkem kaupu ja teenuseid, kui on võimalik toota.

Eelpool mainitud seitse suurt küsimust on mõned näited kõige olulisematest probleemidest millega majandusteooria tegeleb. → Eespool mainitud seitse suurt küsimust on mõned näited majandusteooria kõige olulisematest probleemidest.

Tehes valiku mingi tegevuse kasuks oleme me otsustanud, et kulutused, mis selle valikuga kaasnevad (s.t. tegevus millest me sealjuures loobume), on seda väärt, et maksta. → Tehes valiku mingi tegevuse kasuks, oleme otsustanud, et kulutused, mis selle valikuga kaasnevad (st tegevus, millest me sealjuures loobume), on maksmist väärt.

Põhjuse selliseks kriitikaks andis seitsmekümnendatel aastatel aset leidnud inflatsioon, millega kaasnes suur tööpuudus. → Põhjuse selliseks kriitikaks andis 1970. aastate inflatsioon, millega kaasnes suur tööpuudus.

Valem, mida kasutada, võib välja näha selline, kus murrujoone peal on suhteline muutus koguses ja murrujoone all on suhteline muutus hinnas. → Võime kasutada valemit, kus murrujoone peal on koguse suhteline muutus ja murrujoone all hinna suhteline muutus.

Näiteks kui te tipptunnil ei mahu linnaliini bussi, siis tuleb teil kanda kulu valikutest, mida tegid need inimesed, kes on selle bussi täitnud. → Näiteks, kui me tipptunnil ei mahu linnaliinibussi, siis tuleb meil kanda kulu selle bussi täitnud inimeste valikute tõttu.

Sõnajärg

Sageli oli tekstis eksitud öeldise teise koha põhimõtte vastu. Katrin Kerni (2013: 38) sõnul on lause loetavam, kui öeldis on lause kese ka püsib lauses teisel kohal.

Kooli minemise alternatiivkuluks õpilasele, kes armastab magada ongi kaotatud uneaeg. → Õpilasele, kes armastab magada, ongi koolimineku alternatiivkuluks kaotatud uneaeg.

Mõnel juhul tekitas sõnajärg vääraseid.

Uurimise lihtsustamise eesmärgil jätame me tihti palju väheolulisi mõjureid vaatluse alt välja, ... → Uurimise lihtsustamiseks jätame väheolulised mõjurid tihti vaatluse alt välja ...

Kantseliit

Parandada tuli poolt-tarindit.

Lisaks ettevõtetelt ostetud kaupadele ja teenustele saavad majapidamised tarbida ka avaliku sektori poolt pakutavaid kaupu ja teenuseid. → Lisaks ettevõtetelt ostetud kaupadele ja teenustele saavad majapidamised tarbida ka avaliku sektori pakutavaid kaupu ja teenuseid.

Lihtsaim viis elastsuse mõistmiseks on selline, kui mõtleme, et mitu protsenti muutuks minu poolt ostetav kogus, kui hind tõuseks ühe protsendi võrra. → Lihtsaim viis elastsuse mõistmiseks on mõelda, mitu protsenti vähem me mingit kaupa ostaksime, kui selle hind tõuseks ühe protsendi võrra.

Rektsioon

Üsna palju oli tekstis rektsioonivigu. Kõige silmatorkavam oli alaleütleva käände ülekasutus. Mati Erelt (2009: 35–39) peab lubamatuks rektsiooni, *sarnane/sarnanema* millele. Sõna *nõudlus* puhul esitab Erelt lubatavana rektsiooni *nõudlus millegi järele*.

Kuivõrd majanduses on kõik asjad korraga muutumises ning keeruline on teha katseid sarnaselt keemiale ja füüsikale, vajame me suurt hulka lihtsustusi ja abstraktsiooni. → *Kuivõrd majanduses on kõik asjad korraga muutumises ning keeruline on teha katseid sarnaselt keemia ja füüsikaga, vajame lihtsustamist ja abstraktsiooni.*

Näiteks kui laserplaatide hind kahekordistub, ostetakse vähem laserplaate ning nõudlus kassetidele suureneb. → *Näiteks kui laserplaatide hind kahekordistub, ostetakse vähem laserplaate ning nõudlus kassetide järele suureneb.*

Sobimatu on ka rektsioon *teadus valikutest*.

Seetõttu ongi majandusteooriat tihti nimetatud teaduseks valikust ... → *Seetõttu ongi majandusteooriat tihti nimetatud valikute teaduseks ...*

Väärseosed

Parandada tuli mõned väärseosed.

Maksimaalne nõutav kogus ajaiühikus, mida tarbija sooviks saada, on 12 ühikut. → *Maksimaalne selline nõutav kogus ajaiühikus, mida tarbija sooviks saada, on 12 ühikut.*

Vormikordus

Autor kasutab tekstis palju meie-vormi, mis minu hinnangul sobib hästi teksti üldise stiiliga ja autori sooviga kirjutada võimalikult kergesti loetavat õpikut. Liiane on aga asesõna *me* või *meie* lisamine juhul, kui tegusõna vormi väljendab pöördelõpp. Samuti tõmbab selline vormikordus meie-vormile liigset tähelepanu.

Selle seose uurimiseks peame me jätma vaatluse alt välja kõik muud tegurid, ... → Selle seose uurimiseks peame jätma vaatluse alt välja kõik muud tegurid, ...

Nõudlusteooria puhul käsitleme me eelkõige toote koguse ja hinna vahelist seost. → Nõudlusteooria puhul käsitleme eelkõige kauba koguse ja hinna seost.

Määrus saavas käändes

Palju oli tekstis kasutatud saavas käändes määruseid, mis tegelikult märgivad omaduste või seisundite juhuslikkust, ajutist iseloomu (Pullerits 2010: 39).

Üheks selliseks lihtsustamise viisiks oleks lähtumine osalisest tasakaalust, ... → Üks selline lihtsustamise viis on lähtumine osalisest tasakaalust, ...

Üheks oluliseks elastsust mõjutavaks teguriks on asenduskaupade arv ja lähedus. → Üks oluline elastsust mõjutav tegur on asenduskaupade arv ja lähedus.

Nominalisatsioon

Nominaalstiili on õpikutekstis palju juba seetõttu, et selline tekst sisaldab palju termineid. Toimetatavad õpikus ei ole nimisõnalisus kuigi suur probleem, sest teooria vahele põimitud elulised näited toovad sisse palju tegusõnu. Liigset nimisõnalisust esineb eelkõige jooniste ja graafikute kirjeldustes.

Edasine töö lisamine suurendab küll nisu toodangut, ent iga järgmine töötund toob endaga kaasa järjest väiksema nisu koguse lisandumise. → Kui lisada veel tööd, suureneb küll nisu toodang, ent iga järgmise töötunniga lisandub aina väiksem kogus nisu.

Vaatamata sellele, et sissetuleku suurenemine toob kaasa nõudluse suurenemise enamuse kaupade osas, ei tähenda see, et nõudlus suureneks kõigi kaupade osas. → Vaatamata sellele, et sissetuleku suurenedes suureneb nõudlus enamiku kaupade järele, ei suurene päris kõigi kaupade nõudlus.

Loogika

Järgmises näites lisasin sõna palju, et võrdlus oleks sümmeetriline.

Majanduskasvu tulemusena saame me täna toota rohkem kui sada aastat tagasi ning pisut rohkem kui kümme aastat tagasi. → Majanduskasvu tulemusena saame praegu toota palju rohkem kui sada aastat tagasi ning pisut rohkem kui kümme aastat tagasi.

Järgmine näide illustreerib graafikute tähtsust majandustekstides ja majandusnimeste graafilist mõtlemist. Tundub, et autor peab graafikuid nii oluliseks, et need hakkavad lisaks reaalsuse kirjeldamisele justkui reaalsust kujundama.

Mõnikord nihkub tootmisvõimaluste rada sissepoole, vähendades seega meie tootmisvõimalusi. → Mõnikord nihkub tootmisvõimaluste piir sissepoole, väljendades seega meie tootmisvõimaluste vähenemist.

Kokkuvõte

Magistritöö teooriaosas andsin ülevaate eestikeelse majandusterminoloogia kujunemisest ja hetkeseisust ning terminiallikatest. Teooriaosas esitatud väide, et majanduse oskussõnavara on korrastamata ja majandustekstide terminikasutus väga ebaühtlane, leidis kinnitust ka teksti toimetamise käigus. On mõisteid, mille puhul on raske valida rohkete sünonüümsete terminite vahel. Samas on ka mõisteid, mille jaoks puudub eestikeelne termin. Sellistel juhtudel jäid toimetatud teksti terminitena kasutuses olevad toorlaenud, mis mõjuvad paraku üsna võõralt.

Stiilitasandil püüdsin tekstis peamiselt vähendada suulise kõne mõju, muuta laused lühemaks ja konkreetsemaks. Parandasin ka nominaalstiili, mida esines eriti rohkelt jooniste ja tabelite kirjeldustes. Parandusi tehes lähtusin teksti autori soovist kirjutada lihtsat ja hästi loetavat õpikut.

Nii terminoloogia kui sõnatasandi paranduste juures pidasin väga oluliseks koostööd autoriga. Keeleinimesed ei saa kunagi luua üksi mingi eriala oskussõnavara. Nii ei saa ka keeleteoimetaja iseseisvalt termineid muuta. Küll aga saab keeleteoimetaja juhtida autori tähelepanu keeleliselt sobimatutele terminitele ja ebaühtlasele terminikasutusele. Ka stiilitasandi paranduste puhul peaks keeleteoimetaja arvestama teksti autori eesmärgi ja aitama autoril seda eesmärki saavutada.

Editing and proofreading of Five First Chapters of a Microeconomics textbook

Summary

This thesis aims to analyze the problems encountered while editing a textbook on microeconomics. In the first chapter the author gives an overview of development of economic terminology in Estonian language. The economics is a quite young discipline and in Estonia this discipline has developed under the influence of three foreign languages (German, Russian and English). For these reasons the terminology of economics in Estonian is quite disordered. There are several synonymous terms for some concepts and no proper Estonian terms for others. This may raise difficulties while writing and editing economic texts as well as while reading them.

While editing a textbook it is important to consider that textbook is a specialized text genre and differs for example from a scientific article. In the second chapter special features of a textbook as a genre are examined very shortly and the main principles of editing this particular textbook are presented. The aim of the author of the textbook was to write a simple and legible textbook for first year university students. In such cases the role of the editor is to help author to reach this goal. The editor mainly removed the traces of spoken language, made the text more compact.

The editor also considered it important to cooperate with the author of the textbook, especially while solving the terminology issues.

Kirjandus

Aktuaalne majandusleksikon. Käsumajanduselt turumajandusele üleminekuaja mõistestik 1994. Koost. Uno Mereste. Tallinn: Olion.

EKK = Erelt, Mati. Tiiu Erelt, Kristiina Ross 2007. Eesti keele käsiraamat. Kolmas, täiendatud trükk. Tallinn: Eesti Keele Sihtasutus.

Erelt, Mati 2009. Lause õigekeelsus: juhatused ja harjutused. Teine, parandatud trükk. Tartu: Bookmill.

Erelt, Tiiu 1997. Eesti oskussõnastikud 1991–1995. – Keel ja Kirjandus 5, 305–314; 6, 394–400.

Erelt, Tiiu 2007. Terminõpetus. Tartu: Tartu Ülikooli Kirjastus.

Inglise-eesti-inglise majandussõnastik; <http://dict.digitaalmeedia.ee/>. Vaadatud 02.05.2013

Inglise-eesti majandusterminite seletussõnaraamatu 2007. Koost. Vahur Raid. Tallinn: Ilo.

Inglise-eesti majandusterminite seletussõnastik 1992. Toim. Uno Mereste. Tallinn: EMI.

Kasik, Reet 2002. Tekstianalüüs ja tekstihoole – Keel ja Kirjandus 7, 457–463.

Kasik, Reet 2007. Sissejuhatus tekstiõpetusse. Tartu: Tartu Ülikooli Kirjastus

Kerge, Krista 2012. Kas õpikuteksti mõõdetavad tunnused on kõnekad – Oma Keel 2, 23–36.

Kern, Katrin 2012. Nõuandeid toimetajale. Tartu: Keelehooldekeskus.

Mereste, Uno 2000. Oskuskeel ja seaduste keeleline rüü. Tallinn: EKS.

Mereste, Uno 2003. Majandusleksikon. Tallinn: Eesti Entsüklopeediakirjastus.

Mäearu, Sirje 2011. Valik rektsioone. Tartu: Keelehooldekeskus.

Pullerits, Egle 2010. Kuidas hoiduda kantseliidist. Tartu: Keelehooldekeskus.

Purju, Alari 2004. Uno Mereste Majandusleksikon I ja II. – Akadeemia 5, 1160–1163.

Raadik, Maire 2011. Väikesed tarbetekstid: käsiraamat. Tallinn: Eesti Keele Sihtasutus.

Tavast, Arvi 2002. Eesti oskussõnastikud 1996–2000. – Keel ja Kirjandus 6, 401–414; 7, 489–503.

Tavast, Arvi; Taukar, Marju 2013. Mitmekeelse oskussuhtluse õpik;
<http://tavast.ee/public/opik/opik.pdf> . Vaadatud 12.06.2013.

Yarden, Anat 2009. Reading scientific texts: adapting primary literature for promoting scientific literacy. – Research in Science Education 39, 307–311;
<http://www.springerlink.com/content/446x6722j1hju6r5/fulltext.pdf>. Vaadatud 12.06.2013.

Materjali allikad ja lühendid

ÕS 2006 = Eesti Õigekeelsussõnaraamat ÕS 2006. Toim Tiiu Erelt. Koost. Tiiu Erelt, Tiina Leemets, Sirje Mäearu, Maire Raadik. Tallinn: Eesti Keele sihtasutus.

Mereste, Uno 2003. Majandusleksikon. Tallinn: Eesti Entsüklopeediakirjastus (Majandusleksikon)

Majanduse ABC 2002. Tartu: Avatar

Piirimees, Aigi. Väliskaubandusteooria õpiku sõnastik. Magistriprojekt. 2005. Tartu

Suur eesti-inglise majandussõnaraamat 2004. Tallinn: TEA kirjastus (TEA, ET-EN)

Suur inglise-eesti majandussõnaraamat 2003. Tallinn: TEA kirjastus (TEA, EN-ET)

Uus eesti-inglise majandussõnaraamat 2001. Tallinn: Festart (Festart ET-EN)

Uus inglise-eesti majandussõnaraamat 2008. Tallinn: Festart (Festart EN-ET)

Lisa 1. Toimetamata ja toimetatud tekst paralleeltekstina

1. Sissejuhatus majandusteooriasse

1.1. Ressursside piiratus

Majandusteadus püüab vastata mitmetele meie igapäevaelu puudutavatele küsimustele. Need küsimused on seotud kaupade ja teenuste tootmise ja tarbimise, palkade ja kapitalitulude, tööpuuduse ja inflatsiooni, valitsuse kulutuste ja maksustamise, rahvusvahelise kaubanduse ning heaolu jaotumisega ühiskonnas.

Tootmine, tarbimine ja tehnoloogia areng: ehk kuidas inimesed otsustavad, mida tarbida ja kuidas seda toota ning mil moel sõltuvad need valikud tehnoloogia uuenemisest.

Palgad ja sissetulekud: ehk mis määrab kindlaks inimeste sissetuleku ja miks mõned inimesed saavad sarnase jõupingutuse eest kõrgemini tasustatud kui teised.

Tööpuudus: ehk mis on tööpuudus ja miks on mõned

ühiskonnagrupid töötuks jäämisest rohkem ohustatud kui teised.

1. Sissejuhatus majandusteooriasse

1.1. Ressursside piiratus

Majandusteadus püüab vastata paljudele meie igapäevaelu küsimustele. Need küsimused on seotud kaupade ja teenuste tootmise ja tarbimise, palkade ja kapitalitulude, tööpuuduse ja inflatsiooni, valitsuse kulutuste ja maksustamise, rahvusvahelise kaubanduse ning heaolu jaotumisega ühiskonnas.

Tootmine, tarbimine ja tehnoloogia areng

Kuidas inimesed otsustavad, mida tarbida ja kuidas tarbitavat toota ning mil moel sõltuvad need valikud tehnoloogia uuendustest?

Palgad ja sissetulekud

Mis määrab inimeste sissetuleku ja miks mõned inimesed saavad sarnase jõupingutuse eest suuremat tasu kui teised?

Tööpuudus

Mis on tööpuudus ja miks ohustab töötuks jäämine mõnda ühiskonnagruppi rohkem kui teisi.

Inflatsioon: ehk miks hinnad tõusevad ja miks mõnedes riikides tõusevad hinnad kiiremini kui teistes.

Valitsused: ehk miks valitsused teevad otsuseid raha kulutamise osas ning mis juhtub kui valitsus otsustab oma kulutusi kas suurendada või vähendada.

Rahvusvaheline kaubandus: ehk mis määrab kindlaks selle, millega ja missuguses mahus kaubeldakse ning missugust mõju avaldavad tollid ja kvoodid rahvusvahelisele kaubandusele.

Heaolu: ehk mis on see, mis põhjustab erinevusi riikidevahelises heaolujaotuses, muutes ühe riigi elanikke rikkamaks ja teise riigi elanikke vaesemaks.

Kõikide nende probleemide põhjuseks on tõsiasi, et mitte alati ei ole võimalik saada seda, mida me tahame. Me elame maailmas, kus ei ole piisavalt vahendeid selleks, et rahuldada kõiki oma vajadusi. Kaupade ja teenuste hulk, mida inimesed soovivad tarbida on suurem kui kaupade ja teenuste hulk, mida on võimalik toota. Nappus ongi majandusteaduse lähtepunktiks. Vajaduste rahuldamiseks on võimalik tarbida hüviseid (kaupu ja teenuseid) ainult piiratud koguses, kuna tootmistegureid ei jätku kõige ihaldatava tootmiseks soovitaval hulgal.

Inflatsioon

Miks hinnad tõusevad ja miks mõnes riigis tõusevad hinnad kiiremini kui teistes?

Valitsused

Kuidas valitsused teevad otsuseid raha kulutamise kohta ning mis juhtub, kui valitsus otsustab oma kulutusi kas suurendada või vähendada?

Rahvusvaheline kaubandus

Mis määrab, millega ja missuguses mahus kaubeldakse, ning kuidas mõjutavad rahvusvahelist kaubandust tollid ja kvoodid?

Heaolu

Mis põhjustab erinevusi riikidevahelises heaolujaotuses, miks on ühe riigi elanikud rikkamad ja teise riigi elanikud vaesemad?

Kõikide nende probleemide põhjuseks on tõsiasi, et alati ei ole võimalik saada seda, mida tahame. Elame maailmas, kus ei ole piisavalt vahendeid kõigi meie vajaduste rahuldamiseks. Inimesed soovivad tarbida rohkem kaupu ja teenuseid, kui on võimalik toota. Majandusteaduse lähtepunkt ongi nappus. Vajaduste rahuldamiseks on võimalik tarbida hüviseid (kaupu ja teenuseid) ainult piiratud koguses, sest tootmistegureid ei jätku kõige ihaldatava tootmiseks piisaval hulgal.

Maksimaalse tulemuse saavutamiseks ressursside piiratud korral tuleb pöörata tähelepanu nende ressursside parimale võimalikule kasutamisele ja hüvivate optimaalsele valikule. Selleks, et mõista, kuidas olemasolevaid ressursse efektiivselt kasutada ja teha parim otsus kaupade ja teenuste tarbimise osas peame teadma, kuidas jaotuvad ressursid ja hüvivate ning kuidas kujuneb majanduslik tasakaal.

Inimeste piiramatute vajaduste rahuldamine ressursside piiratud tingimustes toobki endaga kaasa majandustegevuse ehk majandamise. Majandusteooria omakorda on õpetus sellest, kuidas inimesed kasutavad oma piiratud ressursse, et rahuldada tekkinud vajadusi. Eelpool mainitud seitse suurt küsimust on mõned näited kõige olulisematest probleemidest millega majandusteooria tegeleb.

1.2. Valik

Kui meil ei ole võimalik saada kõike, mida me tahame, peame me valima olemasolevate alternatiivide vahel. Tõsiasi, et hüvivate on alati liiga vähe järjest kasvavate vajaduste rahuldamiseks sunnib meid valima. Seetõttu ongi majandusteooriat tihti nimetatud teaduseks valikust ehk siis sellest, kuidas inimesed teevad oma valikuid ja mil moel mõjutavad seda valikut muutused muudes tingimustes.

Tehes valikut me võrdleme tulu, mida saame mingi täiendava hüvivate omamisest kulutustega, mis tekivad seoses sellega, et

Maksimaalse tulemuse saavutamiseks ressursside piiratud korral tuleb pöörata tähelepanu nende ressursside parimale võimalikule kasutamisele ja hüvivate optimaalsele valikule. Et mõista, kuidas olemasolevaid ressursse efektiivselt kasutada ja teha parim otsus kaupade ja teenuste tarbimise kohta, peame teadma, kuidas jaotuvad ressursid ja hüvivate ning kuidas kujuneb majanduslik tasakaal.

Vajadus rahuldada inimeste piiramatuid vajadusi ressursside piiratud tingimustes toobki endaga kaasa majandustegevuse ehk majandamise. Majandusteooria omakorda on õpetus sellest, kuidas inimesed kasutavad oma piiratud ressursse tekkinud vajaduste rahuldamiseks. Eelpool mainitud seitse suurt küsimust on mõned näited majandusteooria kõige olulisematest probleemidest.

1.2. Valik

Kui meil ei ole võimalik saada kõike, mida tahame, peame valima olemasolevate alternatiivide vahel. Valima sunnib meid tõsiasi, et hüvivate on järjest kasvavate vajaduste rahuldamiseks alati liiga vähe. Seetõttu ongi majandusteooriat tihti nimetatud valikute teaduseks ehk teaduseks sellest, kuidas inimesed teevad oma valikuid ja mil moel mõjutavad neid valikuid muutused muudes tingimustes.

Valikut tehes võrdleme tulu, mida saame mingi lisahüvivate tarbimisest, kuluga, mis tekib seetõttu, et peame mingist teisest

peame mingist teisest hüvisest loobuma. Sellist tulude ja kulude võrdlemist nimetatakse optimeerimiseks. See tähendab, et me kas püüame saavutada maksimaalse vajaduste rahuldamise astme piiratud vahenditega või otsime võimaluse mingi vajaduste rahuldamise astme saavutamiseks minimaalsete vahenditega.

Seega kujutab ka valiku tegemine endast teatud mõttes kulu. Majanduses kasutatakse sellises olukorras mõistet alternatiivkulu. See tähendab, et mida enam soovitakse tarbida teist hüvist, seda enam tuleb esimese hüvise tarbimist piirata. Näiteks on õpilasel, kelle koolipäev algab kell 8.00, võimalik valida koolimineku ja magamise vahel. Kas magada või minna kooli? Kooli minemise alternatiivkuluks õpilasele, kes armastab magada ongi kaotatud uneaeg.

Mitte kõik alternatiivkulud ei ole seotud meie individuaalsete valikutega. Mõnikord tekib alternatiivkulu ka tulenevalt teiste inimeste valikutest. Näiteks kui te tipptunnil ei mahu linnaliinibussi, siis tuleb teil kanda kulu selle bussiga täitnud inimeste valikutest, mida tegid need inimesed, kes on selle bussiga täitnud.

Kõigel, mida me teeme ja kõigel, mida me tarbime on alternatiivkulu. Tehes valiku mingi tegevuse kasuks oleme me otsustanud, et kulutused, mis selle valikuga kaasnevad (s.t. tegevus millest me sealjuures loobume), on seda väärt, et maksta. Seega ei too nappus endaga kaasa mitte ainult kulutusi vaid viitab veel ühele olulisele probleemile inimeste elus – konkurentsile.

hüvisest loobuma. Sellist tulude ja kulude võrdlemist nimetatakse optimeerimiseks. See tähendab, et me kas püüame saavutada maksimaalse vajaduste rahuldatuse taseme piiratud vahenditega või otsime võimaluse mingi vajaduste rahuldatuse taseme saavutamiseks minimaalsete vahenditega.

Nagu nägime, kujutab ka valiku tegemine endast teatud mõttes kulu. Majanduses kasutatakse sellises olukorras mõistet alternatiivkulu. See tähendab, et mida enam soovitakse tarbida üht hüvist, seda enam tuleb mõne teise hüvise tarbimist piirata. Näiteks on õpilasel, kelle koolipäev algab kell 8.00, võimalik valida koolimineku ja magamise vahel. Kas magada või minna kooli? Õpilasele, kes armastab magada, ongi koolimineku alternatiivkuluks kaotatud uneaeg.

Mitte kõik alternatiivkulud ei ole seotud meie individuaalsete valikutega. Mõnikord tuleneb alternatiivkulu ka teiste inimeste valikutest. Näiteks, kui me tipptunnil ei mahu linnaliinibussi, siis tuleb meil kanda kulu selle bussiga täitnud inimeste valikutest tõttu.

Kõigel, mida teeme, ja kõigel, mida tarbime, on alternatiivkulu. Tehes valiku mingi tegevuse kasuks, oleme otsustanud, et kulutused, mis selle valikuga kaasnevad (st tegevus, millest me sealjuures loobume), on maksmist väärt. Nii ei too nappus kaasa mitte ainult kulutusi, vaid viitab veel ühele olulisele probleemile inimeste elus ehk konkurentsile.

Kui soovid ületavad võimalusi, mida maailmas olemasolevate ressurssidega saab toota, siis peavad meie soovid omavahel konkureerima. Seega konkureerime me piiratud ressursside valdamise üle.

1.3. Ratsionaalne käitumine

Majandusteadus uurib ratsionaalselt käituvat inimese valikuid. Milles ikkagi seisneb meie valikute ratsionaalsus? Kahtlemata tuleb nõustuda, et kandes kiivrit ja kaitsmeid on rullisutamine oluliselt turvalisem. Vaatamata sellele teadmisele otsustavad siiski mitmed uisutajad (eriti algajad) kiivrist ja kaitsmetest loobuda. Kas nad käituvad nüüd ebaratsionaalselt? Kindlasti mitte, sest enda seisukohast teevad nad ju ikkagi parima valiku. Need, kelle jaoks terved põlved ja küünarnukid on olulisemad kui kaitsmete kandmise ebamugavus, otsustavad kaitsmete kasuks ja käituvad ratsionaalselt. Need, kelle jaoks kaitsmete kandmisega kaasnev ebamugavus on aga piisavalt suur võrreldes tervete põlvedega, otsustavad uisutada ilma ning käituvad enda seisukohast samuti ratsionaalselt.

Oma valikuid tehes oleme me ratsionaalsed. Seda ka siis, kui me hiljem peaksime oma valikuid ümber hindama, sest valiku tegemise hetkel tundus see parim võimalik. Seega on valikute tegemine väga individuaalne ja igati ratsionaalne.

Inimeste valikud on erinevad. Kui näiteks Mari otsustab peale gümnaasiumi lõpetamist ülikooli minna, Madis otsustab tööle

Kui soovime tarbida rohkem, kui maailmas olemasolevate ressurssidega saab toota, peavad meie soovid omavahel konkureerima. Nii konkureerime me piiratud ressursside pärast.

1.3. Ratsionaalne käitumine

Majandusteadus uurib ratsionaalselt käituvat inimese valikuid. Milles ikkagi seisneb meie valikute ratsionaalsus? Kahtlemata tuleb nõustuda, et kiivrit ja kaitsmeid kandes on rullisutamine palju turvalisem. Vaatamata sellele teadmisele otsustavad paljud uisutajad (eriti algajad) siiski kiivrist ja kaitsmetest loobuda. Kas nad käituvad nüüd ebaratsionaalselt? Kindlasti mitte, sest enda seisukohast teevad nad ju ikkagi parima valiku. Need, kelle jaoks terved põlved ja küünarnukid on olulisemad kui kaitsmete kandmise ebamugavus, otsustavad kaitsmete kasuks ja käituvad ratsionaalselt. Need, kelle jaoks kaitsmete kandmisega kaasnev ebamugavus on aga piisavalt suur võrreldes tervete põlvedega, otsustavad uisutada ilma ning käituvad enda seisukohast samuti ratsionaalselt.

Valikuid tehes oleme ratsionaalsed. Seda ka siis, kui hiljem oma valikud ümber hindame, sest valiku tegemise hetkel tundus see valik parim võimalik. Seega on valikute tegemine väga individuaalne ja igati ratsionaalne.

Inimeste valikud on erinevad. Kui näiteks Mari otsustab pärast gümnaasiumi lõpetamist minna ülikooli, Madis otsustab tööleminemise kasuks ja Ants läheb rahuvalvajaks, on kõik

minemise kasuks ja Ants läheb rahuvalvajaks, siis kõik need valikud on ratsionaalsed, ent lähtuvad inimeste erinevatest eelistustest.

1.4. Majandusteaduse metoodika

Oluline on teha vahet küsimustel “mis on” ja “mis peaks olema”. Esimest liiki küsimused on positivistlikud ja teist liiki küsimused on normatiivsed. Positivistlik analüüs kirjeldab, kuidas majandus toimib, kuidas majandussubjektid ühes või teises olukorras käituvad või millised on nähtustevahelised seosed. Positivistlik analüüs põhineb faktilisel materjalil. Normatiivne analüüs annab juhendeid ja soovitusi, kuidas majandus peaks toimima. Normatiivsed väited sõltuvad hinnangutest ja neid ei saa testida. Majandusprotsesside uurimisel peame me kasutama nii positivistlikku kui ka normatiivset analüüsi.

Majandusteadust jagatakse rahvamajandusõpetuseks ja ettevõtetmajandusõpetuseks. Rahvamajandusõpetust omakorda nimetatakse ka majandusteooriaks, mida saab jagada mikroökonomikaks ja makroökonomikaks.

Mikroökonomikas lähtutakse üksikust majandussubjektist, kes teeb eeldatavasti hulgaliselt majandusotsustusi (majapidamine tarbimise ja säästmise, ettevõtte tootmise ja investeerimise vallas). Mikroökonomika kirjeldab nii neid otsustusi kui ka nende tulemusena kujunenud sündmuste ja protsesside kogumit.

need valikud ratsionaalsed, ent lähtuvad inimeste erinevatest eelistustest.

1.4. Majandusteaduse meetodid

Oluline on teha vahet küsimustel „Mis on?” ja „Mis peaks olema?”. Esimest liiki küsimused on positivistlikud ja teist liiki küsimused normatiivsed. Positivistlik analüüs kirjeldab, kuidas majandus toimib, kuidas majandussubjektid ühes või teises olukorras käituvad ja millised on nähtuste seosed. Positivistlik analüüs põhineb faktidel. Normatiivne analüüs annab juhiseid ja soovitusi, kuidas majandus peaks toimima. Normatiivsed väited sõltuvad hinnangutest ja neid ei saa kontrollida. Majandusprotsesside uurimisel peame kasutama nii positivistlikku kui ka normatiivset analüüsi.

Majandusteadus jagatakse rahvamajandusõpetuseks ja ettevõtetmajandusõpetuseks. Rahvamajandusõpetust nimetatakse ka majandusteooriaks, mille omakorda saab jagada mikroökonomikaks ja makroökonomikaks.

Mikroökonomikas lähtutakse üksikust majandussubjektist, kes teeb eeldatavasti hulgaliselt majandusotsuseid (majapidamine tarbimise ja säästmise, ettevõtte tootmise ja investeerimise kohta). Mikroökonomika kirjeldab nii neid otsuseid kui ka nende tulemusena kujunenud sündmuste ja protsesside kogumit.

Makroökonomikas seevastu on majandussubjektid agregeeritud sektoriteks, üksikühised hüvisekomplektideks ja hüviste turud mitmesugust liiki turgudeks (kaubaturg, kapitaliturg, rahaturg). Selline käsitusviis teeb makroökonomika nii ülevaatlikumaks ja paremini mõistetavaks kui ka empiiriliselt paremini kontrollitavaks.

Mikroökonomika ja makroökonomika on kaks meetodi sama uurimisobjekti teaduslikuks käsitlemiseks.

Kuivõrd majanduses on kõik asjad korraga muutumises ning keeruline on teha katseid sarnaselt keemiale ja füüsikale, vajame me suurt hulka lihtsustusi ja abstraktsiooni. Uurimise lihtsustamise eesmärgil jätame me tihti palju väheolulisi mõjureid vaatluse alt välja, üritades teha katseid sarnaselt füüsikale või keemiale. Üheks selliseks lihtsustamise viisiks oleks lähtumine osalisest tasakaalust, kus analüüsides mingi majandusnäitaja muutumise mõju, eeldame et kõik teised majandusnäitajad samal ajal ei muutu. Selline lähenemine on tuntud kui *ceteris paribus* printsiip. *Ceteris paribus* tähendab ladina keeles, et kõik muu jääb samaks. Meie kasutame siinkohal tavapäraselt väljendit „muude tingimuste samaks jäädes“. Me küll ei suuda kogu keeruka süsteemi elemente hoida konstantsetena, aga peaksime seda tegema teoreetilises arutelus ning uurima vaid üht asja korraga. Näiteks võime me öelda, et hinna langedes nõutav kogus suureneb *ceteris paribus* ehk muude tingimuste samaks jäädes hinna langedes nõutav kogus suureneb.

Makroökonomikas seevastu on majandussubjektid koondatud sektoriteks, üksikühised hüvisekomplektideks ja hüviste turud eri liiki turgudeks (kaubaturg, kapitaliturg, rahaturg). Selline käsitusviis teeb makroökonomika nii ülevaatlikumaks ja paremini mõistetavaks kui ka empiiriliselt paremini kontrollitavaks.

Mikroökonomika ja makroökonomika on kaks meetodit sama uurimisobjekti teaduslikuks käsitlemiseks.

Kuivõrd majanduses on kõik asjad korraga muutumises ning keeruline on teha katseid sarnaselt keemia ja füüsikaga, vajame lihtsustamist ja abstraktsiooni. Uurimise lihtsustamiseks jätame väheolulised mõjurid tihti vaatluse alt välja ja üritame katseid siiski teha. Üks selline lihtsustamise viis on lähtumine osalisest tasakaalust, kus analüüsides mingi majandusnäitaja muutumise mõju, eeldame, et ükski teine majandusnäitaja samal ajal ei muutu. Selline meetod on tuntud kui *ceteris paribus*. *Ceteris paribus* tähendab ladina keeles, et kõik muu jääb samaks. Eesti keeles kasutatakse siinkohal tavaliselt väljendit „muude tingimuste samaks jäädes“. Me küll ei suuda hoida keeruka süsteemi kõiki elemente muutumatutena tegelikus elus, aga peaksime seda tegema teoreetilises arutelus ning uurima vaid üht asja korraga. Näiteks võime öelda, et hinna langedes nõutav kogus suureneb *ceteris paribus* ehk muude tingimuste samaks jäädes nõutav kogus suureneb, kui hind langeb.

Majanduslik ringkäik

Majandus ehk majandamine on mehhanism, mis jaotab olemasolevaid piiratud ressursse. Selline mehhanism peab vastama kolmele väga lühikesele ent olulisele küsimusele:

- Mida? – Missuguseid kaupu ja teenuseid tuleks toota ja missugustes kogustes?
- Kuidas? – Mil moel (kuidas) neid erinevaid kaupu ja teenuseid peaks tootma?
- Kelle jaoks? – Kelle jaoks tuleks neid kaupu ja teenuseid toota?

Mõistmaks, kuidas majandus toimib, peab teadma missugustest osapooltest see koosneb ja kuidas need osapooled omavahel seotud on. Majanduse erinevaid osapooli ja nendevahelisi seoseid iseloomustab joonis 1.1. Majandusmehhanism koosneb kolmest suurest grupist majandusotsustuste tegijatest:

- majapidamised
- ettevõtted
- valitsus

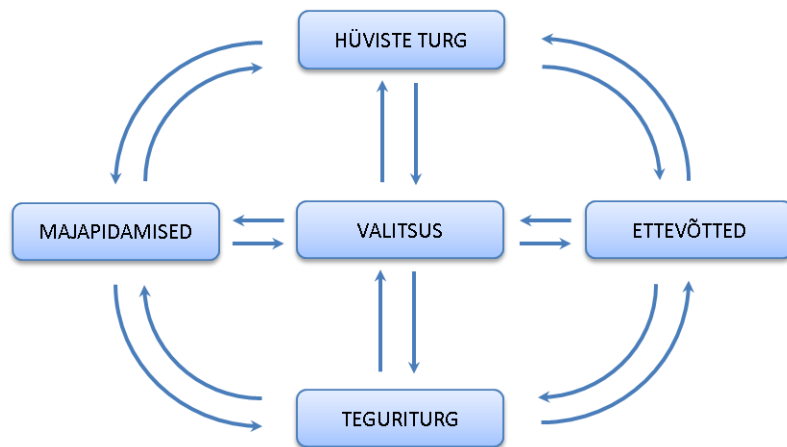
1.5. Majanduslik ringkäik

Majandus ehk majandamine on mehhanism, mille abil jaotatakse olemasolevaid piiratud ressursse. Selline mehhanism peab vastama kolmele väga lühikesele ent olulisele küsimusele.

- Mida? – Milliseid kaupu ja teenuseid tuleks toota ja millises kogustes?
- Kuidas? – Mil moel neid kaupu ja teenuseid peaks tootma?
- Kelle jaoks? – Kelle jaoks tuleks neid kaupu ja teenuseid toota?

Mõistmaks, kuidas majandus toimib, peab teadma, missugustest osalistest see koosneb ja kuidas need osalised on omavahel seotud. Majanduse eri osalisi ja nende seoseid iseloomustab joonis 1.1. Majandusmehhanism koosneb kolmest suurest majandusotsuse tegijate grupist:

- majapidamised
- ettevõtted
- valitsus

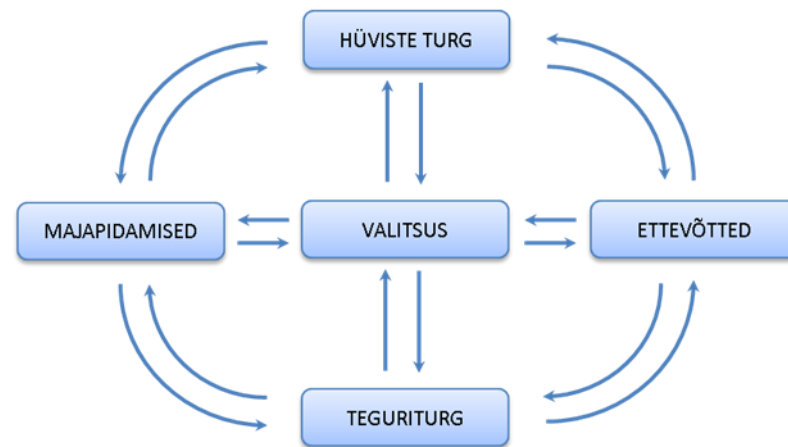


Joonis 1.1 Rahvamajanduslik ringkäik

Majapidamine on inimgrupp, kes elab koos ja teeb ühtseid majandusotsustusi. Majapidamised võivad koosneda nii ühest inimesest kui ka perekonnast või lihtsalt inimeste grupist. Meie käsitluses kuulub iga inimene mingi majapidamise koosseisu.

Ettevõtte on organisatsioon, mis toodab kaupu või osutab teenuseid teistele ettevõtetele, majapidamistele või avalikule sektorile. Kõik sellised tootjad on ettevõtted, sõltumata nende suurusest või toodangust.

Valitsus ehk avalik sektor on organisatsioon, millel on kaks peamist funktsiooni: kaupade ja teenuste pakkumine majapidamistele ja ettevõtetele ning sissetuleku ja heaolu ümberjaotamine. Üheks valitsuse oluliseks funktsiooniks on ka



Joonis 1.1 Rahvamajanduslik ringkäik

Majapidamine on inimgrupp, kes elab koos ja teeb ühtseid majandusotsuseid. Majapidamised võivad koosneda nii ühest inimesest kui ka perekonnast või lihtsalt inimeste grupist. Meie käsitluses kuulub iga inimene mingi majapidamise koosseisu.

Ettevõtte on organisatsioon, mis toodab kaupu või osutab teenuseid teistele ettevõtetele, majapidamistele või avalikule sektorile. Kõik sellised tootjad on ettevõtted, sõltumata nende suurusest või toodangust.

Valitsuse ehk avaliku sektori kaks peamist funktsiooni on kaupade ja teenuste pakkumine majapidamistele ja ettevõtetele ning sissetuleku ja heaolu ümberjaotamine. Üks valitsuse oluline funktsioon on majandustegevuse õigusraamistiku

majandustegevuse õigusliku raamistiku loomine.

Kaupade ja teenuste tootmiseks on ettevõtetel ja avalikul sektoril vaja tootmistegureid. Tootmistegureid kui majanduse produktiivseid ressursse saab jagada kolmeks:

- töö
- maa
- kapital

Töö on inimeste musklid ja aju. Maa all peetakse silmas erinevaid loodusressursse. Kapitaliks nimetatakse kõiki neid juba toodetud kaupu, mida on võimalik kasutada teiste kaupade tootmiseks.

Majapidamised varustavad ettevõtteid ja avalikku sektorit tööjõuga. Vastutasuks makstakse majapidamistele palka. Samuti peavad majapidamised hea seisma selle eest, et ettevõtetel ja avalikul sektoril oleks kasutada vajalikus koguses maad ja kapitali. Seda saab teha mitmel erineval moel. Näiteks võivad majapidamised anda oma maa ja hooned ettevõtete käsutusse ning ettevõtted maksavad neile renti. Samuti võivad majapidamised osta maad ja hooneid ning anda need seejärel selliste ettevõtete käsutusse, mille omanikud need majapidamised ise on. Sellisel juhul saavad nad osa ettevõtte kasumist. Kolmandal juhul võivad majapidamised laenata ettevõtetele ja avalikule sektorile raha ning saada intressi. Lisaks palgale, rendile, intressile ja kasumile saavad majapidamised raha avalikult sektorilt toetuste ja abirahade

loomine.

Kaupade ja teenuste tootmiseks on ettevõtetel ja avalikul sektoril vaja tootmistegureid. Tootmistegurid kui majanduse produktiivsed ressursid saab jagada kolmeks:

- töö
- maa
- kapital

Töö on inimeste oskused ja teadmised. Maa all peetakse silmas loodusressursse. Kapitaliks nimetatakse kõiki juba toodetud kaupu, mida on võimalik kasutada teiste kaupade tootmiseks.

Majapidamised varustavad ettevõtteid ja avalikku sektorit tööjõuga. Vastutasuks makstakse majapidamistele palka. Samuti peavad majapidamised hea seisma selle eest, et ettevõtetel ja avalikul sektoril oleks kasutada vajalikus koguses maad ja kapitali. Seda saab teha mitmel moel. Näiteks võivad majapidamised anda oma maa ja hooned ettevõtete käsutusse ning ettevõtted maksavad neile renti. Samuti võivad majapidamised osta maad ja hooneid ning anda need seejärel selliste ettevõtete käsutusse, mille omanikud need majapidamised ise on. Sellisel juhul saavad nad osa ettevõtte kasumist. Kolmandal juhul võivad majapidamised laenata ettevõtetele ja avalikule sektorile raha ning saada intressi. Lisaks palgale, rendile, intressile ja kasumile saavad majapidamised raha avalikult sektorilt toetustena. Jooniselt on näha, et majapidamised kulutavad ühe osa oma sissetulekust

näol. Jooniselt on näha, et majapidamised kulutavad ühe osa oma sissetulekutest maksudele ja teise osa ettevõtete poolt pakutavate kaupade ja teenuste ostmisele. Lisaks ettevõtetelt ostetud kaupadele ja teenustele saavad majapidamised tarbida ka avaliku sektori poolt pakutavaid kaupu ja teenuseid.

Nagu me nägime pakuvad ettevõtetele tootmistegureid majapidamised. Ettevõtted omakorda kasutavad neid tootmistegureid kaupade ja teenuste tootmiseks. Nad otsustavad, missuguseid kaupu ja teenuseid toota ning missugustes kogustes. Samuti otsustavad nad, kuidas neid kaupu ja teenuseid toota. Oma toodangu müüvad nad majapidamistele ja avalikule sektorile ning saadud tulu eest ostavad nad tootmistegureid. Ühtlasi maksavad ettevõtted makse avalikule sektorile ning mõned ettevõtted saavad subsideid valitsuselt. Lisaks sellele saavad ettevõtted kasu selliste avaliku sektori poolt pakutavate kaupade ja teenuste kasutamisest nagu näiteks maanteed ja politsei.

Avalik sektor saab oma tootmistegurid samuti majapidamistelt ning otsustab, missuguseid kaupu ja teenuseid nende tootmisteguritega toota ja kuidas seda teha. Vahendeid tootmistegurite ostmiseks saavad nad majapidamistelt ja ettevõtetelt kogutud maksudest. Osa sellest rahast kasutatakse aga majapidamistele toetuste ja abirahade ning ettevõtetele subsideidide maksmiseks.

Kuidas aga on võimalik, et kõik need majapidamiste, ettevõtete ja avaliku sektori poolt tehtud otsused omavahel kokku sobivad? Mis paneb majapidamisi pakkuma just sellist tüüpi

maksudele ja teise osa ettevõtete pakutavate kaupade ja teenuste ostmisele. Lisaks ettevõtetelt ostetud kaupadele ja teenustele saavad majapidamised tarbida ka avaliku sektori pakutavaid kaupu ja teenuseid.

Nagu nägime, pakuvad majapidamised ettevõtetele tootmistegureid. Ettevõtted omakorda kasutavad neid tootmistegureid kaupade ja teenuste tootmiseks. Nad otsustavad, missuguseid kaupu ja teenuseid toota ning missugustes kogustes. Samuti otsustavad nad, kuidas neid kaupu ja teenuseid toota. Oma toodangu müüvad ettevõtted majapidamistele ja avalikule sektorile ning saadud tulu eest ostavad nad tootmistegureid. Ühtlasi maksavad ettevõtted avalikule sektorile makse ning mõned ettevõtted saavad valitsuselt toetusi. Lisaks sellele saavad ettevõtted kasu selliste avaliku sektori pakutavate kaupade ja teenuste kasutamisest nagu maanteed ja politsei.

Avalik sektor saab oma tootmistegurid samuti majapidamistelt ning otsustab, missuguseid kaupu ja teenuseid nende tootmisteguritega toota ja kuidas seda teha. Vahendeid tootmistegurite ostmiseks saab avalik sektor majapidamistelt ja ettevõtetelt kogutud maksudest. Osa sellest rahast maksab avalik sektor aga majapidamistele ning ettevõtetele tagasi toetustena.

Kuidas aga on võimalik, et kõik majapidamiste, ettevõtete ja avaliku sektori otsused omavahel kokku sobivad? Mis paneb majapidamisi pakkuma just sellist tüüpi tööjõudu, nagu ettevõtted osta soovivad? Kuidas teavad ettevõtted, mida toota,

tööjõudu nagu ettevõtted osta soovivad? Kuidas teavad ettevõtted, mida toota, et seda toodangut ka ostetaks?

Selleks, et otsustada, kuidas jaotada hüviseid ja tootmistegureid majandussubjektide vahel, on olemas kaks mehhanismi:

- käsumajandus
- turumajandus

Esimesel juhul on tegemist süsteemiga, kus otsused mida, kuidas ja kelle jaoks toota kaupu ja teenuseid teeb keskvõim.

Turumajanduse puhul kujunevad otsused mida, kuidas ja kelle jaoks toota kaupu ja teenuseid individuaalsete otsustuste põhjal. Neid individuaalseid otsustusi koordineerib turg.

Käsumajanduse puhul ostja ja müüja vaid realiseerivad keskseid korraldusi, turumajanduse puhul leitakse vastus aga ostja ja müüja vahetu kokkuleppega. Kui käsumajanduse tingimustes ütleb mingisugune plaanikomitee, mida toota, siis turumajanduse tingimustes toodetakse seda, mille eest tarbijad on nõus piisavalt maksuma, et katta kulutusi tootmiseks. Seda, kuidas toota, reguleerib turumajanduses hinnamehhanism ning käsumajanduses valitsus või plaanikomitee. Turumajanduse tingimustes annab küsimusele, kellele toota, samuti vastuse turg ning toodetakse neid hüviseid, mis rahuldavad nende vajadusi, kes on nõus selle eest maksuma.

et seda toodangut ka ostetaks?

Hüviste ja tootmistegurite jaotamiseks majandussubjektide vahel on olemas kaks mehhanismi:

- käsumajandus
- turumajandus

Käsumajanduse puhul on tegemist süsteemiga, kus otsused selle kohta, mida, kuidas ja kelle jaoks toota, teeb keskvõim.

Turumajanduse puhul kujunevad otsused selle kohta, mida, kuidas ja kelle jaoks toota, individuaalsete otsuste põhjal. Neid individuaalseid otsuseid juhib turg.

Käsumajanduse puhul ostja ja müüja vaid täidavad keskseid korraldusi. Turumajanduse puhul aga leiavad ostja ja müüja vastuse vahetu kokkuleppe teel. Kui käsumajanduse tingimustes ütleb plaanikomitee, mida toota, siis turumajanduse tingimustes toodetakse seda, mille eest tarbijad on nõus maksuma nii palju, et tootmiskulud saaks kaetud. Seda, kuidas toota, reguleerib turumajanduses hinnamehhanism ning käsumajanduses valitsus või plaanikomitee. Turumajanduse tingimustes määrab selle, kellele toota, samuti turg ning toodetakse hüviseid neile, kes on nõus nende hüviste eest maksuma.

1.5. Majandusmõtte ajalugu

Teoreetilise majandusteaduse väljakujunemine

Võrreldes õigus- või arstiteadusega on majandusteadus noor teadusharu. Majandusteadus, mis moodustab osa inimese ühiskondlikust teadvusest, tekkis koos turusuhete arenguga. Majanduslike ideede ja teooriate erinevus ühiskonna ajaloo erinevatel perioodidel on põhjuslikult tingitud. Seda on võimalik selgitada ühiskonna materiaalse elu tingimustega erinevatel perioodidel. Seega tuleb majanduslike vaadete, ideede ja teooriate juuri otsida mingil maal valitseva majandussüsteemi olemuses. Samas võib ühe ja sama majandussüsteemi raames tekkida mitmeid erinevaid majandusliku mõtlemise suundi. Teisalt, majandusteadus mitte ainult ei peegelda tegelikku olukorda vaid ka mõjutab seda. Teoreetiliste seisukohtade hindamisel peab arvestama ka vastava ajajärgu teaduse taset ja muid tingimusi.

Majandusteaduse lähtepunktiks on nappus ehk ressursside piiratus. Ajalooliselt on selle probleemi lahendamiseks kasutatud nelja moodust. Vanim vahend on brutaalse jõu kasutamine, mis eksisteeris varasemates ühiskondades. Nappuse probleemi lahendamisel on olnud olulisel kohal ka traditsioon, mille kohaselt ressursside jaotuses lähtutakse varasemast kogemusest. Tsivilisatsiooni arenguga kerkis esile kolmas vahend. Selleks oli kõrgem võim näiteks valitsuse või kiriku kujul. Tänapäevane vahend nappuse probleemi lahendamiseks on turg ning kaasaegsed majandused on turumajandused. Seega tegeletakse tänapäeval vähem brutaalse

1.6. Majandusmõtte ajalugu

Teoreetilise majandusteaduse kujunemine

Võrreldes õigus- või arstiteadusega on majandusteadus alles noor teadusharu. Majandusteadus, mis tänapäeval moodustab osa inimese ühiskondlikust teadvusest, tekkis turusuhete arenedes. Ajaloo eri perioodidel on majanduslikud ideed ja teooriad olnud üsna erinevad. See on olnud tingitud materiaalse elu erinevustest. Majanduslike vaadete, ideede ja teooriate juuri tuleb seega otsida mingil maal valitseva majandussüsteemi olemusest. Samas võib ühe ja sama majandussüsteemi raames tekkida üsna vastandlikke majandusliku mõtlemise suundi. Teisalt, majandusteadus mitte ainult ei peegelda tegelikku olukorda, vaid ka mõjutab seda. Teoreetiliste seisukohtade hindamisel peab muuhulgas arvestama vastava ajajärgu teaduse taset ja muid tingimusi.

Majandusteaduse lähtepunktiks on nappus ehk ressursside piiratus. Ajalooliselt on selle probleemi lahendamiseks kasutatud nelja moodust. Vanim vahend oli brutaalse jõu kasutamine varasemates ühiskondades. Nappuse probleemi lahendamisel on olnud olulisel kohal ka traditsioon, mille kohaselt ressursside jaotamisel lähtuti varasemast kogemusest. Tsivilisatsiooni arenedes kerkis esile kolmas vahend. Selleks oli kõrgem võim näiteks valitsuse või kiriku kujul. Tänapäevane vahend nappuse probleemi lahendamiseks on turg ning tänapäevased majandused on turumajandused. Seega tegeletakse tänapäeval vähem brutaalse jõu, traditsiooni ja kõrgema võimu küsimustega. Ajal, mil üks inimene ei sõltunud

jõu, traditsiooni ja kõrgema võimuga seotud küsimustega. Ajal, mil üks inimene ei sõltunud niivõrd teisest turul osalejast, uuriti eelkõige turuväliseid jaotusmehhanisme.

Klassikalise majandusteaduse väljakujunemisele eelneva perioodi võime jagada kaheks. Vahemik 800 e.m.a. kuni 1500 m.a.j. ja 1500 kuni 1776. Klassikalise majandusteaduse alguseks loetakse Inglise poliitilise ökonoomia koolkonna väljakujunemist 18. Sajandi teisel poolel.

Üks esimesi süsteemseid majanduslikke doktriine on tuntud merkantilismi nime all. Merkantilistlik mõtteviis jääb ajavahemikku 1500-1750. Merkantilistlike teooriate kirjutajad olid enamasti kaupmehed, kes uurisid kaubanduse ja maksustamisega seotud küsimusi. Peamine tähelepanu pööratigi rahvusvahelisele kaubandusele. Merkantilistide eelduseks oli, et maailma jõukus on fikseeritud. Rahvusvahelist kaubandust nähti nullsummalise mänguna. Sellise lähenemise kohaselt oli ühe riigi tulu alati teise riigi kaotus. Eksport pidi ületama importi ja kasu kaubandusest laekus kuld- ja hõberahana riiki. Rahva rikkus ei olnud individuaalsete rikkuste summa ja kaupade rikkalik pakkumine riigi siseselt ei olnud soovitav. Seega oli merkantilismi perioodil majandusliku tegevuse peamiseks eesmärgiks tootmine. Sellise arusaama kohaselt peeti õigeks valitsusepoolset sekkumist turule, kehtestades piiranguid impordile ja soodustades ekspordi.

Merkantilistlikele seisukohtadele vastukaaluks kujuneb 18. sajandi teisel poolel Prantsusmaal välja koolkond, mis hakkas otsima uue rikkuse loomise taga reaalseid jõude. Erinevalt

niivõrd teisest turul osalejast, uuriti aga eelkõige turuväliseid jaotusmehhanisme.

Klassikalise majandusteaduse väljakujunemisele eelneva perioodi võime jagada kaheks: vahemik 800 e.m.a kuni 1500 m.a.j ja 1500 kuni 1776. Klassikalise majandusteaduse alguseks loetakse Inglise poliitilise ökonoomia koolkonna väljakujunemist 18. sajandi teisel poolel.

Üks esimesi süsteemseid majanduslikke doktriine on tuntud merkantilismi nime all. Merkantilistlik mõtteviis jääb ajavahemikku 1500–1750. Merkantilismi teoreetikud olid enamasti kaupmehed, kes uurisid kaubanduse ja maksustamise küsimusi. Peamine tähelepanu pööratigi rahvusvahelisele kaubandusele. Merkantilistide eelduseks oli, et maailma jõukus on fikseeritud. Rahvusvahelist kaubandust nähti nullsummamänguna. Sellise käsitlusviisi kohaselt oli ühe riigi tulu alati teise riigi kaotus. Eksport pidi ületama importi ning kasu kaubandusest laekus kuld- ja hõberahana riiki. Rahva rikkus ei olnud individuaalsete rikkuste summa ja kaupade rikkalik riigisisene pakkumine ei olnud soovitav. Seega oli merkantilismi perioodil majandustegevuse peamiseks eesmärgiks tootmine. Sellise arusaama kohaselt peeti õigeks valitsuse sekkumist turule impordipiirangute kehtestamise ja ekspordi soodustamise kaudu.

Merkantilistlikele seisukohtadele vastukaaluks kujunes 18. sajandi teisel poolel Prantsusmaal välja koolkond, mis hakkas otsima uue rikkuse loomise taga reaalseid jõude. Erinevalt merkantilistidest, kes väitsid, et rikkust loob vahetus, leidis uus

merkantilistidest, kes väitsid, et rikkust loob vahetus, leiti et rikkuse allikaks on põllumajandus. Samuti nõuti minimaalset valitsusepoolset sekkumist majandusse. Selle koolkonna esindajad on tuntud kui füsiokraadid. Füsiokraatide koolkond tegutses küllaltki lühikest aega. Kõik olulisemad teosed jäävad vahemikku 1750–1780. Füsiokraatide koolkonna vaimseks liidriks oli Prantsuse õukonna arst Francois Quesnay (1694–1774).

Füsiokraadid väitsid, et vaid põllumajandus võib luua uut väärtust, sest vaid seal esineb loomulik juurdekasv. Muudes valdkondades töödeldakse vaid looduslikke saadusi ümber ja uut väärtust ei looda. Sedasi jagavad füsiokraadid majanduse sektoritesse. Kesksel kohal on põllumehed, sest vaid nemad loovad uut väärtust, kõik muu on viljatu tegevus. Lisaks põllumeestele on veel maaomanike klass ning käsitöölise klass. Võibki öelda, et füsiokraatide üheks peamiseks panuseks majandusteaduse edasisse arengusse oli majandusliku ringkäigu mudeli arendamine. Nägemus sellest, et majanduse erinevad sektorid on omavahel seotud.

Klassikaline periood

Klassikaline periood majandusteaduses märgib majandusliku liberalismi väljakujunemist. Varasemalt nähti rikkuse allikana kas rahvusvahelist kaubandust või põllumajandust. Majanduslikud liberaalid seavad esikohale inimese töö. Vaid inimese töö muudab looduses olevad varad inimesele kasutamiskõlblikuks. Klassikaline poliitiline ökonoomia ehk teoreetiline majandusteadus saab alguse Adam Smithi (1723–

koolkond, et rikkuse allikaks on põllumajandus. Samuti nõuti, et valitsus sekkuks majandusse minimaalselt. Selle koolkonna esindajad on tuntud füsiokraatidena. Füsiokraatide koolkond tegutses küllaltki lühikest aega. Kõik nende olulisemad teosed jäävad vahemikku 1750–1780. Füsiokraatide koolkonna vaimseks liidriks oli Prantsuse õukonna arst François Quesnay (1694–1774).

Füsiokraadid väitsid, et vaid põllumajandus saab luua uut väärtust, sest ainult seal on olemas loomulik juurdekasv. Muudes valdkondades vaid töödeldakse looduslikke saadusi ja uut väärtust ei looda. Füsiokraadid jagasid majanduse sektoritesse. Kesksel kohal olid põllumehed, sest vaid nemad loovad uut väärtust, kõik muu on viljatu tegevus. Lisaks põllumeestele on veel maaomanike klass ning käsitöölise klass. Võibki öelda, et füsiokraatide peamine panus majandusteaduse edasisse arengusse oli majandusliku ringkäigu mudeli kujundamine, arusaam, et majanduse eri sektorid on omavahel seotud.

Klassikaline periood

Klassikaline periood majandusteaduses märgib majandusliberalismi väljakujunemist. Varem nähti rikkuse allikana kas rahvusvahelist kaubandust või põllumajandust. Majandusliberaalid seadsid esikohale inimese töö. Nad leidsid, et vaid inimese töö muudab looduses olevad varad inimesele kasutamiskõlblikuks. Klassikaline poliitiline ökonoomia ehk teoreetiline majandusteadus saab alguse Adam Smithi (1723–1790) raamatu „Uurimus rahvaste rikkuse iseloomust ja

1790) raamatu “Uurimus rahvaste rikkuse iseloomust ja põhjustest” ilmumisega 1776. aastal. Lühemalt tuntakse seda ehk kõige olulisemat raamatut üldse kogu majandusteaduse ajaloos pealkirja “Rahvaste rikkus” all.

Smithi nägemuses on ideaalseks majandussüsteemiks isereguleeruv turg, mis automaatselt rahuldab kõik rahvastiku majanduslikud vajadused. Ta kirjeldas seda turumehhanismi kui nähtamatut kätt (*invisible hand*), mis juhib kõiki indiviide oma isikliku kasu tagaajamisel nii, et tulemusena maksimeeritakse ühiskonna kasulikkus. Oma majandusteoriat luues võttis Smith üle palju füsiokraatide seisukohti, heites kõrvale käsitluse põllumajandusest kui ainsast tootlikust harust. Adam Smithi peamiseks panuseks majandusteaduse arengusse võib pidada uurimust täieliku konkurentsiga turust, kus hind hakkab pikaajaliselt võrduma tootmiskuludega. Tema käsitluse kohaselt vajab konkurents suurt hulka müüjaid, ehk ressursiomanikke, kes on teadlikud palkadest, rentidest ja kasumitest, ning tootmistegurite vaba liikumist tööstusharude vahel. Selliste tingimuste kohaselt viivad ressursiomanike isiklikud huvid lõpuks loomuliku hinna kujunemiseni.

Klassikalise koolkonna teiseks silmapaistvaks teoreetikuks on David Ricardo (1772-1823), kes arendas edasi Smithi seisukohti ja süstematiseeris klassikalise majandusteaduse peamised seisukohad. Klassikalise koolkonna käsitlus majandusest baseerub mitmetel eeldustel, mida täna tuntakse ka kui Ricardo eelduseid. Üheks olulisemaks eelduseks on see, et muutused suhtelistes hindades on põhjustatud muutustest tööjõukulus. Seega võetakse aluseks tööväärtusteooria, mille

põhjustest” ilmumisega 1776. aastal. Lühemalt tuntakse seda kogu majandusteaduse ajaloo ehk kõige olulisemat raamatut pealkirja all „Rahvaste rikkus”.

Smithi arusaama järgi oli ideaalne majandussüsteem isereguleeruv turg, mis automaatselt rahuldab rahvastiku kõik majanduslikud vajadused. Smith kirjeldas seda turumehhanismi kui nähtamatut kätt (*invisible hand*), mis juhib kõiki inimesi nende isikliku kasu püüdlemisel nii, et tulemusena maksimeeritakse ühiskonna kasulikkus. Oma majandusteoriat luues võttis Smith üle palju füsiokraatide seisukohti, heitis aga kõrvale käsitluse põllumajandusest kui ainsast tootlikust majandusharust. Smithi peamiseks panuseks majandusteaduse arengusse võib pidada uurimust täieliku konkurentsiga turust, kus hind hakkab pikaajaliselt võrduma tootmiskuludega. Tema käsitluse kohaselt vajab konkurents suurt hulka müüjaid, ehk ressursiomanikke, kes on teadlikud palkadest, rentidest ja kasumitest, ning tootmistegurite vaba liikumist tööstusharude vahel. Sellistes tingimustes viivad ressursiomanike isiklikud huvid lõpuks hinna loomuliku kujunemiseni.

Klassikalise koolkonna teine silmapaistev teoreetik on David Ricardo (1772–1823), kes arendas edasi Smithi seisukohti ja süstematiseeris klassikalise majandusteaduse peamised arusaamad. Klassikalise koolkonna käsitlus majandusest põhineb eeldustel, mida tänapäeval tuntakse Ricardo eeldustena. Üheks olulisemaks eelduseks on see, et suhteliste hindade muutumist põhjustab tööjõukulude muutumine. Seega võetakse aluseks tööväärtusteooria, mille kohaselt kauba väärtuse määrab tema valmistamiseks kulutatud töö. Ricardo

kohaselt kauba väärtuse määrab tema valmistamiseks kulutatud töö. Ricardo käsitles on olulisel kohal ka põhimõte, et tööstuses on tulukus püsiv, aga põllumajanduses kahanev. Täna ütleksime me, et tööstuses on piirkulu konstantne ja põllumajanduses kasvav, sest põllumajandusliku tootmise suurenemine toob endaga kaasa üha kasvavaid täiendavaid kulusi. Samuti lähtuti eeldustest, et turul valitseb täielik konkurents ning täielik tööhõive. Klassikalisest mõtteviisist on tuntud ka palgafondi doktriin, mille kohaselt tööliste palgamäär võrdub palgafond jagatud tööliste arvuga. Samuti lähtus Ricardo oma majandusmudeli loomisel ratsionaalselt käituva inimese eeldusest.

Neoklassikaline koolkond

Neoklassikalise perioodi alguseks majandusteaduses võib pidada 1870ndaid aastaid. Sel perioodil kirjutavad kolm autorit, William Stanley Jevons (1835-1882), Carl Menger (1840-1921) ja Leon Walras (1834-1910) teineteisest sõltumatult, et kauba hind või väärtus sõltub selle kauba piirkasulikkusest tarbijale. Neoklassikaline majandusteadus tegeles suhteliselt vähe makroökonoomika probleemide uurimisega. Tulude kasvu määra ja taseme uurimisele pöörati vähe tähelepanu. Peamine tähelepanu pöörati selle, kuidas leiab aset vahetus turul, kuidas kujunevad hüviste ja tootmistegurite hinnad. Neoklassikaline majanduskäsitus püüab selgitada, kuidas kujuneb välja iga hind müüja ja ostja vahel ja kuidas need hinnad üksteist mõjutavad.

Uue analüüsivahendina omandas majandusteaduses suuremat

käsitluses on olulisel kohal ka põhimõte, et tööstuses on tulukus püsiv, aga põllumajanduses kahanev. Tänapäeval ütleksime, et tööstuses on piirkulu konstantne ja põllumajanduses kasvav, sest põllumajandusliku tootmise suurenemine toob endaga kaasa üha kasvavad lisakulud. Samuti lähtuti eeldustest, et turul valitseb täielik konkurents ning täielik tööhõive. Klassikalisest mõtteviisist on tuntud ka palgafondi doktriin, mille kohaselt tööliste palgamäär võrdub palgafond jagatud tööliste arvuga. Samuti lähtus Ricardo oma majandusmudeli loomisel ratsionaalselt käituva inimese eeldusest.

Neoklassikaline koolkond

Neoklassikalise perioodi alguseks majandusteaduses võib pidada 1870. aastaid. Sel perioodil kirjutasid kolm autorit ehk William Stanley Jevons (1835–1882), Carl Menger (1840–1921) ja Léon Walras (1834–1910) üksteisest sõltumatult, et kauba hind või väärtus sõltub selle kauba piirkasulikkusest tarbijale. Neoklassikaline majandusteadus tegeles üsna vähe makroökonoomika probleemide uurimisega. Tulude kasvu määra ja taset uuriti vähe. Peamine tähelepanu pöörati selle, kuidas toimub turul vahetus, kuidas kujunevad hüviste ja tootmistegurite hinnad. Neoklassikaline majanduskäsitus püüab selgitada, kuidas kujuneb iga üksik hind müüja ja ostja jaoks ja kuidas need hinnad üksteist mõjutavad.

Uue analüüsivahendina omandas majandusteaduses suuremat tähtsust marginaalanalüüs. Marginaalanalüüsi meetod tähendab seda, et majanduslike protsesside kirjeldamisel ei lähtuta mitte

tähtsust marginaalanalüüs. Marginaalanalüüsi kasutamine tähendab seda, et majanduslike protsesside kirjeldamisel ei lähtuta mitte enam sellistest näitajatest nagu näiteks kogutulu, kogukulu ja kasulikkus, vaid tähelepanu pööratakse nende näitajate muutumisele. Uuritakse lisanduvat tulu, kulu ja kasulikkust. Majandusteoorias tunneme me neid mõisteid kui piirtulu, piirkulu ja piirkasulikkus. Uued analüüsimeetodid aitasidki kaasa neoklassikalise majandusteaduse väljakujunemisele. Marginaalanalüüsi kasutamine viis ressursside paigutuse ehk siis mikroökoonoomika probleemide uurimiseni. Esimeseks rakenduseks oli nõudlusteooria, kus arendati välja piirkasulikkuse kontseptsioon.

Neoklassikalise mõtteviisi üheks olulisemaks arendajaks ja süstematiseerijaks saab 19. sajandi lõpul Cambridge'i koolkonda esindav Alfred Marsahall (1842-1924). Oma peateoses „Majandusteaduse printsiibid” väidab Marshall, et igal metodoloogilisel lähenemisel on omad plussid ja miinused ning et majandusteaduse probleemid on liiga keerukad lähtumaks vaid ühest metodoloogiast. Oma peateose püüdis ta kirjutada nii, et sellest saaksid aru lisaks majandusteadlastele ka tavalised lugejad. Keerulisem matemaatiline käsitlus oli paigutatud raamatu lisadesse ja tekstis püüdis ta jääda äärmiselt lihtsaks ja selgeks.

Marshall väitis, et majandusteadlased ei suuda kogu keeruka süsteemi elemente hoida konstantsetena, aga peaksid seda tegema teoreetilises arutelus ning uurima vaid üht asja korraga. Selline meetod on tuntud kui *ceteris paribus*, ehk kõigi muude tingimuste samaks jäädes. *Ceteris paribus* meetodi kõige

enam sellistest näitajatest nagu kogutulu, kogukulu ja kasulikkus, vaid tähelepanu pööratakse nende näitajate muutumisele. Uuritakse lisanduvat tulu, kulu ja kasulikkust. Majandusteoorias tähistame neid mõisteid terminitega piirtulu, piirkulu ja piirkasulikkus. Uued analüüsimeetodid aitasidki kaasa neoklassikalise majandusteaduse väljakujunemisele. Marginaalanalüüsi kasutamine viis ressursside paigutuse probleemide uurimiseni, mis on juba mikroökoonoomika valdkond. Uut meetodit rakendati esimesena nõudlusteoorias, kus arendati välja piirkasulikkuse kontseptsioon.

19. sajandi lõpul sai neoklassikalise mõtteviisi üheks olulisemaks arendajaks ja süstematiseerijaks Alfred Marshall (1842–1924) Cambridge'i koolkonnast. Oma peateoses „Majandusteaduse printsiibid” väidab Marshall, et igal meetodil on omad plussid ja miinused ning et majandusteaduse probleemid on liiga keerukad, et kasutada nende käsitlemisel vaid ühte meetodit. Oma peateose püüdis Marshall kirjutada nii, et sellest saaksid peale majandusteadlaste aru ka tavalised lugejad. Keerulisem matemaatiline käsitlus oli paigutatud raamatu lisadesse ja tekstis püüdis autor jääda võimalikult lihtsaks ja selgeks.

Marshall väitis, et majandusteadlased ei suuda hoida keeruka süsteemi kõiki elemente muutumatutena tegelikus elus, aga peaksid seda tegema teoreetilises arutelus ning uurima vaid üht asja korraga. Selline meetod on tuntud kui *ceteris paribus* ehk „kõigi muude tingimuste samaks jäädes”. Sellest meetodist oli lähemalt juttu alapeatükis „Majandusteaduse meetodid“. *Ceteris paribus* meetodi kõige olulisem rakendus oli osalise

olulisemaks rakenduseks oli osalise tasakaalu mudeli väljaarendamine. Sellisel juhul uurime me vaid ühe majandusnäitaja muutumist arvestades, et kõik muud tingimused ei muutu.

Kaasaegse mikro- ja makroökonoomika kujunemine

Kui mikroökonoomika väljakujunemisel seisab olulisel kohal neoklassikaline koolkond, siis makroökonoomika probleemidega on tegeletud alates merkantilistidest kuni tänapäevani välja, ent neoklassikalisel perioodil pöörati makroökonoomika probleemide uurimisele suhteliselt vähe tähelepanu. Tänapäevane makroökonoomika kujunes välja paljude erinevate koolkondade vastasmõju tulemusena. 20. sajandi esimesel poolel on kõige rohkem makroökonoomika väljakujunemist mõjutanud John Maynard Keynes (1883–1946), kes pakkus majandustegevuse uurimiseks välja uue lähenemise. Erinevalt klassikalise koolkonna esindajatest, kes uskusid, et kapitalistlik majandus on oma olemuselt stabiilne, väitis Keynes, et kapitalism on ebastabiilne ja turujõudude toimetel jõutakse sellise tasakaaluni, mille korral eksisteerib tööpuudus. Võibki öelda, et kaasaegne makroökonoomika saab alguse Keynesi peateose „Tööhõive, intressi ja raha üldteoori” ilmumisega 1936. aastal.

Vastukaaluks Keynesile, kes pooldas majanduse valitsusepoolset reguleerimist, kujuneb 1950ndatel ja 1960ndatel aastatel Milton Friedmani (s. 1912) juhtimisel välja monetaristide koolkond, kes väidab, et keinsistlik tarbimisfunktsiooni mudel ei arvesta üldise hinnatasemega ning rahaga. Monetaristid väidavad, et raha pakkumisel on

tasakaalu mudeli väljaarendamine.

Tänapäevase mikro- ja makroökonoomika kujunemine

Kui mikroökonoomika väljakujunemisel seisab olulisel kohal neoklassikaline koolkond, siis makroökonoomika probleemidega on tegeletud alates merkantilistidest kuni tänapäevani. Vaid neoklassikalisel perioodil pöörati makroökonoomika probleemide uurimisele suhteliselt vähe tähelepanu. Tänapäevane makroökonoomika kujunes välja paljude eri koolkondade vastasmõju tulemusena. 20. sajandi esimesel poolel mõjutas makroökonoomika arengut kõige rohkem John Maynard Keynes (1883–1946), kes pakkus majandustegevuse uurimiseks välja uue vaatenurga. Erinevalt klassikalise koolkonna esindajatest, kes uskusid, et kapitalistlik majandus on oma olemuselt stabiilne, väitis Keynes, et kapitalism on ebastabiilne ja turujõudude toimetel jõutakse sellise tasakaaluni, mille korral eksisteerib tööpuudus. Võibki öelda, et tänapäevane makroökonoomika sai alguse Keynesi peateose „Tööhõive, intressi ja raha üldteooria” ilmumisega 1936. aastal.

Vastukaaluks Keynesile, kes leidis, et valitsus peab majandust reguleerima, kujunes 1950. ja 1960. aastatel Milton Friedmani (1912–2006) juhtimisel välja monetaristide koolkond, kes väitis, et keinsistlik tarbimisfunktsiooni mudel ei arvesta üldise hinnataseme ega rahaga. Monetaristid leidsid, et raha pakkumisel on majanduses väga oluline roll ning seda ei tohiks piirata vaid ülesandega hoida intressimäärasid püsival tasemel.

majanduses väga oluline roll ning seda ei tohiks piirata vaid ülesandega hoida intressimäärasid püsival tasemel. Monetaristid väidavad, et majandus on oma olemuselt stabiilne ning enamus majandusprobleeme tuleneb ebapiisavast pakkumisest. Majanduspoliitika peaks olema suunatud pikaajalise stabiilse hinnataseme tagamisele. Kogunõudluse mõjutamine rikub majanduse isereguleerimise võimet. Põhjuse selliseks kriitikaks andis seitsmekümendatel aastatel aset leidnud inflatsioon, millega kaasnes suur tööpuudus. Sellises olukorras osutusid Keynesi poolt pakutud vahendid sobimatuteks.

Monetaristid väidavad, et ettevõtluse arengu tagamiseks peab kogu riiklik majanduspoliitika olema suunatud stabiilse hinnataseme tagamisele. Peamise majanduspoliitilise vahendina stabiilse hinnataseme tagamisel näeb monetaristide koolkond rahapoliitikat. Sellel eesmärgil pidi riik vähendama maksusid ja valitsuse kulutusi. Vältimaks inflatsiooni tekkimist peab riik kontrollima rahamassi ja ei tohi lasta ringlusse ülemäärast raha. Rahamassi kasvamine peab vastama majanduse kasvamisele. Sellisel juhul on tagatud stabiilne hinnatase ja soodne keskkond eraettevõtluse arenguks. Monetaristide tuntuim esindaja, Milton Friedman, läheb oma valitsust eitavas ja turgu jaatavas suhtumises isegi nii kaugele, et soovib näiteks arstidele litsentside andmine lõpetada ja lasta meditsiiniteenuse pakkumist reguleerida turul. Monetaristide seisukohad omasid suurt kaalu Ameerika Ühendriikide majanduspoliitikas 1980ndatel aastatel.

Monetaristid väitsid, et majandus on oma olemuselt stabiilne ning enamik majandusprobleeme tuleneb ebapiisavast pakkumisest. Majanduspoliitika peaks olema suunatud pikaajaliselt stabiilse hinnataseme tagamisele. Kogunõudluse mõjutamine rikub majanduse isereguleerimisvõimet. Põhjuse selliseks kriitikaks andis 1970. aastate inflatsioon, millega kaasnes suur tööpuudus. Sellises olukorras osutusid Keynesi pakutud vahendid sobimatuteks.

Monetaristid olid seisukohal, et ettevõtluse arengu soodustamiseks peab riik tagama stabiilse hinnataseme. Peamise majanduspoliitilise vahendina stabiilse hinnataseme tagamisel näeb monetaristide koolkond rahapoliitikat. Sellise rahapoliitilise meetmena peab riik vähendama makse ja valitsuse kulutusi. Vältimaks inflatsiooni tekkimist peab riik kontrollima rahamassi ja ei tohi lasta ringlusse ülemäärast raha. Rahamassi kasv peab vastama majanduskasvule. Sellisel juhul on tagatud stabiilne hinnatase ja soodne keskkond eraettevõtluse arenguks. Monetaristide tuntuim esindaja Milton Friedman läheb valitsuse eitamises ja turu jaatamises isegi nii kaugele, et soovib näiteks arstidele litsentside andmine lõpetada ja lasta meditsiiniteenuse pakkumist reguleerida turul. 1980. aastatel mõjutasid monetaristide seisukohad Ameerika Ühendriikide majanduspoliitikat väga tugevalt.

2. Tootmine, spetsialiseerumine ja vahetus

2.1. Tootmisvõimaluste rada

Tootmine on loodus-, inim- ja kapitaliressursside, ehk siis maa, töö ja kapitali muutmine kaupadeks ja teenusteks.

Maa tähistab kõiki loodusressursse, nagu õhk, vesi, maa ja mineraalid. Töö all mõistetakse inimese füüsilisi ja vaimseid võimeid. Kapitaliressursside ehk kapitalina käsitletakse kõiki juba toodetud kaupu, mida on võimalik kasutada teiste kaupade tootmiseks. Üheks eriliseks kapitali liigiks on inimkapital. Inimkapitali moodustavad inimeste oskused ja teadmised, mis on omandatud läbi hariduse, treeningu ja kogemuste.

Arvestades olemasolevaid ressursse ja meie käsutuses olevat tehnoloogiat, saame me toota vaid piiratud koguses. Selliseid koguseid iseloomustab tootmisvõimaluste rada. Tootmisvõimaluste rada märgib piiri nende tootmise tasemete vahel, mida me saame ja mida me ei saa toota (saavutada). Seda on oluline mõista reaalses maailmas, ent selleks, et lahendada seda ülesannet lihtsamalt, konstrueerime lihtsa majanduse mudeli.

Eeldame, et kõik mis toodetakse see ka tarbitakse. On ainult kaks kaupa ning üks isik (Madis), kes elab üksikul saarel ja kellel puudub võimalus suhtlemiseks teiste inimestega. Oletame, et kõik selle saare ressursid kasutatakse nende kahe

2. Tootmine, spetsialiseerumine ja vahetus

2.1. Tootmisvõimaluste piir

Tootmine on loodus-, inim- ja kapitaliressursside ehk maa, töö ja kapitali muutmine kaupadeks ja teenusteks.

Maa tähendab kõiki loodusressursse, nagu õhk, vesi, maa ja mineraalid. Töö all mõistetakse inimese füüsilisi ja vaimseid võimeid. Kapitalina käsitletakse kõiki juba toodetud kaupu, mida on võimalik kasutada teiste kaupade tootmiseks. Üks eriline kapitaliliik on inimkapital. Inimkapitali moodustavad inimeste oskused ja teadmised, mis on omandatud hariduse, väljaõppe ja kogemuste kaudu.

Arvestades olemasolevaid ressursse ja meie käsutuses olevat tehnoloogiat, saame toota vaid piiratud koguses. Selliseid koguseid iseloomustab tootmisvõimaluste piir. Tootmisvõimaluste piir märgib piiri saavutatava ja saavutamatu tootmistaseme vahel. Oma tootmisvõimalusi on oluline mõista igapäevaelus. Selle probleemi lihtsamaks mõistmiseks majandusteoorias konstrueerime aga majandusmudeli.

Eeldame, et kõik toodetav ka tarbitakse. On ainult kaks kaupa ning üks isik (Madis), kes elab üksikul saarel ja kellel puudub võimalus suhelda teiste inimestega. Oletame, et kõik selle saare ressursid kasutab Madis kahe kauba tootmiseks.

kauba tootmiseks.

Madis töötab 12 tundi päevas ning see, kui palju ta toodab, sõltub sellest, kui palju aega ta millegi tootmisele kulutab.

Tabel 2.1 Madise tootmisvõimalused

Tunnid	Nisu (kg/kuus)	Kangas (m/kuus)
0	0	0
2	5	1
4	9	2
6	12	3
8	14	4
10	15	5

Tabelist 2.1 on näha, et kui Madis töötab kaks tundi päevas ning kasutab kogu selle aja nisu tootmiseks, suudab ta toota 5 kilogrammi nisu kuus. Edasine töö lisamine suurendab küll nisu toodangut, ent iga järgmine töötund toob endaga kaasa järjest väiksema nisu koguse lisandumise. Põhjuseks võib siin olla näiteks maa kvaliteedi halvenemine. Viljakat põllumaad on ainult piiratud koguses ning edasine nisu tootmise suurendamine saab toimuda vaid madalama viljakusega maa arvelt.

Madis töötab 12 tundi päevas ning see, kui palju ta toodab, sõltub sellest, kui palju aega ta millegi tootmisele kulutab.

Tabel 2.1 Madise tootmisvõimalused

Tunnid	Nisu (kg kuus)	Kangas (m kuus)
0	0	0
2	5	1
4	9	2
6	12	3
8	14	4
10	15	5

Tabelist 2.1 on näha, et kui Madis töötab kaks tundi päevas ning kasutab kogu selle aja nisu tootmiseks, suudab ta toota viis kilo nisu kuus. Kui lisada veel tööd, suureneb küll nisu toodang, ent iga järgmise töötunniga lisandub aina väiksem kogus nisu. Põhjuseks võib siin olla näiteks kvaliteetse maa nappus. Viljakat põllumaad on ainult piiratud koguses ning edasi saab nisu tootmist suurendada vaid madalama viljakusega maa arvelt.

Kui Madis kasutaks kogu oma aja nisu tootmiseks, suudaks ta toota 15 kilogrammi nisu ning mitte ühtegi meetrit kangast. Vastupidiselt, kui Madis toodaks vaid kangast, siis saaks ta toota 5 meetrit kangast ning ei toodaks nisu. Madis võib aga jagada oma aega nisu ja kanga tootmise vahel. Näiteks võib ta kulutada 2 tundi nisu kasvatamiseks ja 8 tundi kanga tootmiseks.

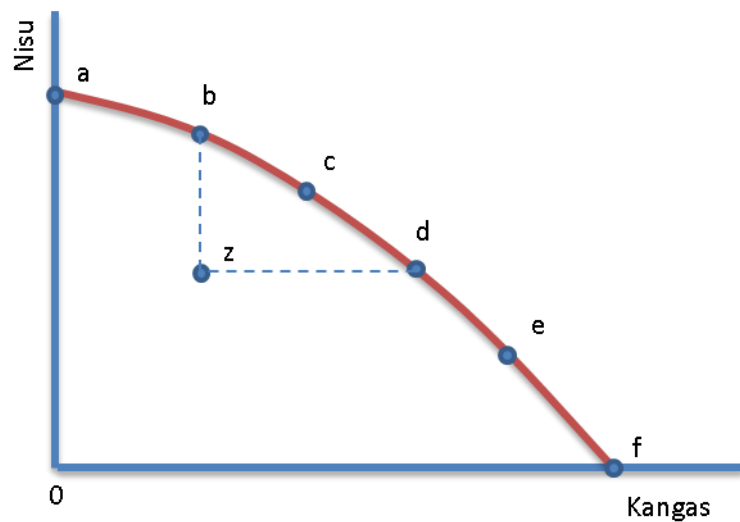
Me defineerisime tootmisvõimaluste raja kui piiri saavutatava ja mittesaavutatava vahel. Kasutades tabelis 2.1 olevaid andmeid saame me leida Madise tootmisvõimaluste raja. Neid erinevaid tootmisvõimaluste punkte iseloomustab joonisel 2.1 olev tabel.

Võimalus a näitab, et Madis kasutab kõik kümme tundi nisu tootmiseks ja toodab 15 kilogrammi nisu kuus. Võimalus b iseloomustab olukorda, kus kaks tundi tööd kulutatakse kanga tootmiseks ja kaheksa tundi tööd nisu tootmiseks. Ühtekokku toodetakse siis 14 kilogrammi nisu ja 1 meeter kangast kuus. Võimalus f tähendab, et kõik kümme tundi kulutatakse kanga tootmisele. Need samad punktid on kantud joonisele 2.1. Horisontaalteljele on kantud kanga kogus ja vertikaalteljele nisu kogus.

Kui Madis kasutaks kogu oma aja nisu tootmiseks, suudaks ta toota 15 kilo nisu ning mitte ühtegi meetrit kangast. Kui aga Madis toodaks vaid kangast, saaks ta toota viis meetrit kangast ning ei toodaks nisu. Madis võib ka jagada oma aega nisu ja kanga tootmise vahel. Näiteks võib ta kulutada kaks tundi nisu kasvatamisele ja kaheksa tundi kanga tootmisele.

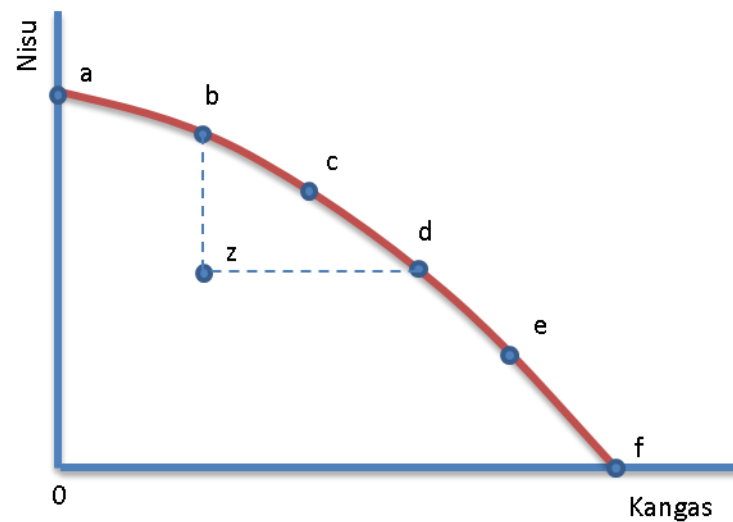
Defineerisime tootmisvõimaluste piiri kui piiri saavutatava ja mittesaavutatava vahel. Kasutades joonise 2.1 tabeli andmeid saame leida Madise tootmisvõimaluste piiri.

Võimalus a näitab, et Madis kasutab kõik kümme tundi nisu tootmiseks ja toodab 15 kilo nisu kuus. Võimalus b iseloomustab olukorda, kus Madis kulutab kaks tundi tööd kanga tootmisele ja kaheksa tundi tööd nisu tootmisele. Kokku toodab Madis siis 14 kilo nisu ja ühe meetri kangast kuus. Võimalus f tähendab, et kõik kümme tundi kulutatakse kanga tootmisele. Need punktid on kantud joonisele 2.1. Horisontaalteljele on kantud kanga kogus ja vertikaalteljele nisu kogus.



Võimalused	Nisu (kg/kuus)	Kangas (m/kuus)
a	15	0
b	14	1
c	12	2
d	9	3
e	5	4
f	0	5

Joonis 2.1 Madise tootmisvõimaluste rada



Võimalused	Nisu (kg kuus)	Kangas (m kuus)
a	15	0
b	14	1
c	12	2
d	9	3
e	5	4
f	0	5

Joonis 2.1 Madise tootmisvõimaluste piir

Mida rohkem Madis toodab, seda rohkem saab ta ka tarbida. Maksimaalset võimalikku tootmise taset iseloomustab tootmisvõimaluste rada.

Seega valib Madis tootmiseks punktide b, c, d vahel, aga ei vali punkti z. Asudes punktis z saab Madis oma olukorda parandada, liikudes näiteks punktidesse b või d, või valides mõne punkti punktide b ja d vahel.

Otsus, missugust punkti valida, toob endaga kaasa alternatiivkulu. Punktis c on Madisel vähem kangast ja rohkem nisu kui punktis d.

Niivõrd kui on tegemist kahe kaubaga, ei ole raske valida parimat alternatiivi. Nisu kogust on võimalik suurendada, makstes väiksema kanga kogusega. Seega, nisu alternatiivkuluks on see kanga kogus, millest me loobume nisu kasuks ja vastupidi.

Alternatiivkulu mõõtmiseks kasutame Madise tootmisvõimaluste rada. Kui Madis kulutab kogu oma aja nisu tootmiseks, toodab ta 15 kilogrammi nisu kuus ja ei tooda kangast. Kui ta otsustab toota ühe meetri kangast, kui suurest kogusest nisust peab ta siis loobuma. Ühe meetri kanga tootmiseks peab ta loobuma ühest kilogrammist nisust. Seega on esimese kangameetri alternatiivkuluks üks kilogramm nisu. Järgmise kangameetri tootmiseks peab Madis loobuma kahest kilogrammist nisust (vt. Tabel 2.2).

Mida rohkem Madis toodab, seda rohkem saab ta tarbida. Maksimaalset võimalikku tootmistaset iseloomustab tootmisvõimaluste piir. Seega valib Madis tootmiseks punktide b, c, d vahel, aga ei vali punkti z. Asudes punktis z, saab Madis oma olukorra parandamiseks liikuda näiteks punktidesse b või d või valida mõne punkti punktide b ja d vahel.

Punkti valik toob endaga kaasa alternatiivkulu. Punktis c on Madisel vähem kangast ja rohkem nisu kui punktis d.

Et tegemist on vaid kahe kaubaga, ei ole raske valida parimat alternatiivi. Nisu kogust on võimalik suurendada, makstes väiksema kangakogusega. Seega on nisu alternatiivkulu see kangakogus, millest Madis loobub nisu kasuks, ja vastupidi.

Alternatiivkulu mõõtmiseks kasutame Madise tootmisvõimaluste piiri. Kui Madis kulutab kogu oma aja nisu tootmisele, toodab ta 15 kilo nisu kuus ja ei tooda üldse kangast. Ühe meetri kanga tootmiseks peab ta loobuma ühest kilost nisust. Seega on esimese kangameetri alternatiivkulu üks kilo nisu. Järgmise kangameetri tootmiseks peab Madis loobuma kahest kilost nisust (vt tabel 2.2).

Tabel 2.2 Kanga alternatiivkulu

Kui Madis suurendab kanga tootmist:	
Esimene meeter kangast maksab	1 kg nisu
Teine meeter kangast maksab	2 kg nisu
Kolmas meeter kangast maksab	3 kg nisu
Neljas meeter kangast maksab	4 kg nisu
Viies meeter kangast maksab	5 kg nisu

Tabelist on näha, et alternatiivkulu muutub koos tootmismahu muutumisega. Esimene meeter kangast maksab ühe kilogrammi nisu. Järgmine kangameeter kaks kilogrammi nisu. Viimane kangameeter viis kilogrammi nisu. Seega, kanga tootmise alternatiivkulu kasvab tootmismahu suurenedes. Kasvavad alternatiivkulud tulenevad piiratud ressurssidest. See tähendab, et piiratud ressursside tingimustes ei ole edasine ressursside kasutamine enam nii hea tootlikkusega.

2.2. Tootmisvõimaluste muutumine

Vaatamata sellele, et tootmisvõimaluste rada määrab kindlaks piiri saavutatava ning mittesaavutatava vahel, ei ole see piir staatiline. Tootmisvõimaluste rada on pidevas muutumises. Mõnikord nihkub tootmisvõimaluste rada sissepoole, vähendades seega meie tootmisvõimalusi. Sellise nihkumise põhjuseks võivad olla näiteks ekstreemsed kliimaatilised tingimused. Samas võib tootmisvõimaluste rada nihkuda ka

Tabel 2.2 Kanga alternatiivkulu

Kui Madis suurendab kanga tootmist,	
esimene meeter kangast maksab	1 kg nisu
teine meeter kangast maksab	2 kg nisu
kolmas meeter kangast maksab	3 kg nisu
neljas meeter kangast maksab	4 kg nisu
viies meeter kangast maksab	5 kg nisu

Tabelist näeme, et alternatiivkulu muutub koos tootmismahu muutumisega. Esimene meeter kangast maksab ühe kilo nisu. Järgmine kangameeter kaks kilo nisu. Viimane kangameeter viis kilo nisu. Seega kasvab kangatootmise alternatiivkulu tootmismahu suurenedes. Alternatiivkulu kasv tuleneb piiratud ressurssidest. See tähendab, et piiratud ressursside tingimustes ei ole edasine ressursside kasutamine enam nii hea tootlikkusega.

2.2. Tootmisvõimaluste muutumine

Vaatamata sellele, et tootmisvõimaluste piir määrab kindlaks piiri saavutatava ning mittesaavutatava vahel, ei ole see piir staatiline. Tootmisvõimaluste piir muutub pidevalt. Mõnikord nihkub tootmisvõimaluste piir sissepoole, väljendades seega meie tootmisvõimaluste vähenemist. Sellise nihkumise põhjuseks võivad olla näiteks ekstreemsed kliimatingimused. Samas võib tootmisvõimaluste piir nihkuda ka väljapoole.

väljapoole. Tootmisvõimaluste pidevat laienemist nimetatakse majanduslikuks kasvuks. Majanduskasvu tulemusena saame me täna toota rohkem kui sada aastat tagasi ning pisut rohkem kui kümme aastat tagasi.

Majanduskasvu aluseks on kas kapitali akumulatsioon või tehnoloogiline progress. Kapitali akumulatsioon on kapitaliressursside, sealhulgas inimkapitali kasv. Tehnoloogilise revolutsiooni all peetakse silmas uute efektiivsemate tehnoloogiate leidmist kaupade ja teenuste tootmiseks. Ent ka kapitali akumulatsioonil ja uute tehnoloogiate leidmisel on oma hind.

Pöördume tagasi oma esialgse näite juurde. Kui Madis kasutab kogu oma tööaja nisu ja kanga tootmisele, asub ta oma tootmisvõimaluste rajal, mida iseloomustab joonis 2.1. Kui Madis toodab punktis, mis asub tootmisvõimaluste rajal, ei saa ta kulutada aega tööriistade valmistamiseks. Tema tootmisvõimaluste rada järgmisel aastal on samasugune kui käesoleval. Et suurendada tootmiskahtu tulevikus, peab Madis täna tootma vähem nisu ja kangast ning kulutama osa ajast tööriistade tootmisele või arendama välja paremaid meetodeid nisu kasvatamiseks ja kanga tootmiseks.

Joonisel 2.2 on esitatud konkreetne näide. Tabel joonisel 2.2 iseloomustab tootmisvõimalusi tööriistade tootmiseks. Kui Madis kulutab kogu oma aja nisu ja kanga tootmisele, ei tooda ta tööriistu. Mida rohkem aega kulub tööriistade tootmisel, seda väiksem on nisu ja kanga toodetav kogus. Kui Madis toodab punktis d, vähendab ta oma nisu ja kanga tootmist ja toodab

tootmisvõimaluste pidevat laienemist nimetatakse majanduskasvuks. Majanduskasvu tulemusena saame praegu toota palju rohkem kui sada aastat tagasi ning pisut rohkem kui kümme aastat tagasi.

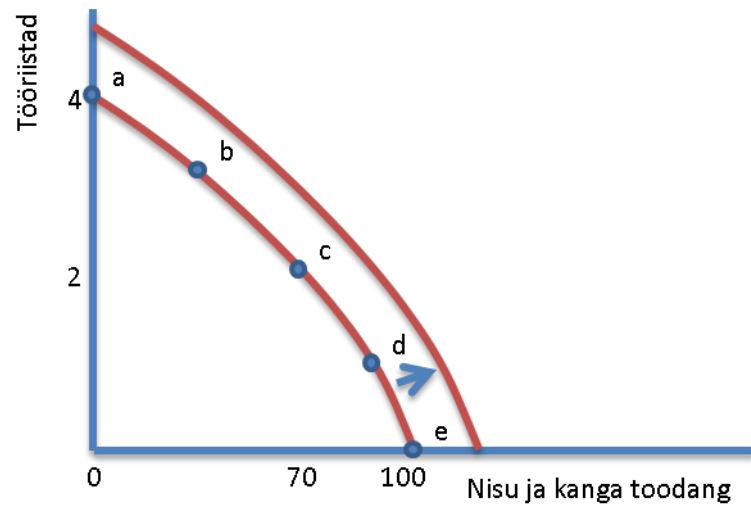
Majanduskasvu aluseks on kas kapitalimoodustus või tehnoloogiline progress. Kapitalimoodustus on kapitaliressursside, sealhulgas inimkapitali väärtuse suurenemine. Tehnoloogilise progressi all peetakse silmas uute efektiivsemate tootmistehnoloogiate leidmist. Ent ka kapitalimoodustusel ja uute tehnoloogiate leidmisel on oma hind.

Pöördume nüüd tagasi oma esialgse näite juurde. Kui Madis kasutab kogu oma tööaja nisu ja kanga tootmiseks, asub ta oma tootmisvõimaluste piiril, mida iseloomustab joonis 2.1. Kui Madis toodab punktis, mis asub tootmisvõimaluste piiril, ei saa ta kulutada aega tööriistade valmistamisele. Järgmisel aastal on tema tootmisvõimaluste piir samasugune kui käesoleval. Et suurendada tootmiskahtu tulevikus, peab Madis täna tootma vähem nisu ja kangast ning kulutama osa ajast tööriistade tootmisele või arendama välja paremaid nisukasvatuse- ja kangatootmismeetodid.

Tabel joonisel 2.2 iseloomustab tööriistade tootmise võimalusi. Kui Madis kulutab kogu oma aja nisu ja kanga tootmisele, ei tooda ta tööriistu. Mida rohkem aega kulub tööriistade tootmisele, seda vähem toodab Madis nisu ja kangast. Kui Madis toodab punktis d, vähendab ta nisu- ja kangatootmist ning toodab ühe tööriista. Tööriistade kasutuselevõtt nihutab

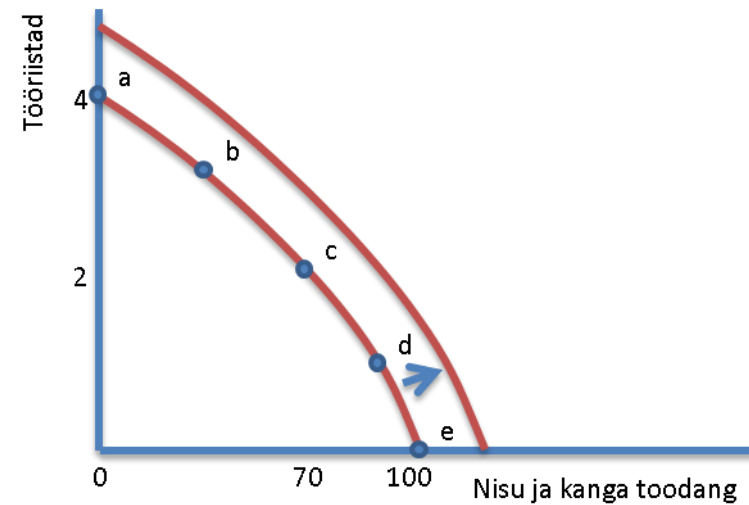
ühe tööriista. Tööriistade kasutuselevõtt nihutab Madise tootmisvõimaluste rada väljapoole. Mida suurem on tööriistade tootmise osakaal, seda kaugemale nihkub tootmisvõimaluste rada. Esialgne nisu ja kanga tootmise vähendamine on tööriistade tootmise alternatiivkuluks.

Madise tootmisvõimaluste piiri väljapoole. Mida suurem on tööriistade tootmise osakaal, seda kaugemale nihkub tootmisvõimaluste piir. Nisu ja kangatootmise vähendamine on tööriistade tootmise alternatiivkulu.



Võimalused	Tööriistad	Nisu ja kangas (protsenti maksimaalsest tasemest)
a	4	0
b	3	40
c	2	70
d	1	90
e	0	100

Joonis 2.2 Madise tööriistade tootmise võimalused



Võimalused	Tööriistad	Nisu ja kangas (protsenti maksimaalsest tasemest)
a	4	0
b	3	40
c	2	70
d	1	90
e	0	100

Joonis 2.2 Madise võimalused toota tööriistu

3. Nõudlus ja pakkumine

3.1. Nõudlus

Nõutavaks koguseks on selline kaupade ja teenuste kogus, mida tarbijad kavatsevad osta antud perioodi jooksul olemasolevate hindade taseme juures. Nõudlus iseloomustab meie otsust oma soovide rahuldamise osas, sest soovid võivad olla piiramatud.

Samuti ei saa öelda, et nõutav kogus oleks sama, mis on ostetav kogus. Kogust, mille inimesed tegelikkuses ostavad ja müüvad, nimetatakse kaubeldavaks koguseks. Mõnikord osutub nõutav kogus suuremaks olemasolevate kaupade ja teenuste hulgast. Sellisel juhul on kaubeldav kogus väiksem kui nõutav kogus.

Nõutavat kogust saab mõõta kui mingisugust kaupade ja teenuste hulk ajaühikus. Näiteks oletame, et keegi tarbib ühe pudeli mineraalvett päevas. Selle isiku poolt nõutavaks koguseks oleks pudel mineraalvett päevas, seitse pudelit nädalas või 365 pudelit aastas. Ilma kindlate ajaliste raamideta ei saa me öelda, kas see nõutav mineraalvee kogus on suur või väike.

3. Nõudlus ja pakkumine

3.1. Nõudlus

Nõutav kogus on selline kaupade ja teenuste kogus, mida tarbijad kavatsevad osta mingi perioodi jooksul olemasoleva hinnataseme juures. Nõudlus aga iseloomustab seda, kuidas teeme otsuseid oma soovide rahuldamise kohta, sest soovid võivad olla piiramatud.

Samuti ei ole nõutav kogus sama, mis on ostetav kogus. Kogust, mille inimesed tegelikult ostavad ja müüvad, nimetatakse kaubeldavaks koguseks. Mõnikord osutub nõutav kogus suuremaks olemasolevate kaupade ja teenuste hulgast. Sellisel juhul on kaubeldav kogus väiksem kui nõutav kogus.

Nõutavat kogust saab mõõta kaupade ja teenuste hulgana ajaühikus. Näiteks oletame, et keegi tarbib ühe pudeli mineraalvett päevas. Selle isiku nõutav kogus on pudel mineraalvett päevas, seitse pudelit nädalas ja 365 pudelit aastas. Ilma kindlate ajaliste raamideta ei saa me öelda, kas see nõutav kogus on suur või väike.

Millest sõltub nõutav kogus?

See hulk mingit kaupa või teenust, mida tarbijad planeerivad osta, sõltub mitmetest teguritest. Olulisemate tegurite hulka kuuluvad:

- toote hind
- teiste toodete hinnad
- sissetulek
- rahvaarv
- tarbijate eelistused

Nõudmise ja pakkumise teooria teeb oletusi hindade kohta, millega tooteid müüakse ning müüdavate ja ostetavate koguste kohta. Nõudlusteooria puhul käsitleme me eelkõige toote koguse ja hinna vahelist seost. Selle seose uurimiseks peame me jätma vaatluse alt välja kõik muud tegurid, mis mõjutavad tarbijate planeeritavaid oste. Seega saame me küsida, et kuidas muutub nõutav kogus hinna muutudes.

Nõudlusseadus

Nõudlusseaduse kohaselt:

Muude tingimuste samaks jäädes, mida kõrgem on hind, seda väiksem on nõutav kogus.

Miks vähendab kõrgem hind nõutavat kogust? Põhjus on siin selles, et üldjuhul on igat toodet võimalik asendada. Kui toote hind tõuseb, siis inimesed ostavad vähem seda toodet ja

Millest sõltub nõutav kogus?

See, kui palju tarbijad plaanivad mingit kaupa või teenust osta, sõltub paljudest teguritest. Olulisemate tegurite hulka kuuluvad:

- kauba hind
- teiste kaupade hinnad
- sissetulek
- rahvaarv
- tarbijate eelistused

Nõudluse ja pakkumise teooria teeb oletusi hindade kohta, millega kaupu müüakse, ning müüdavate ja ostetavate koguste kohta. Nõudlusteooria puhul käsitleme eelkõige kauba koguse ja hinna seost. Selle seose uurimiseks peame jätma vaatluse alt välja kõik muud tegurid, mis mõjutavad tarbijate planeeritavaid oste. Seega saame küsida, kuidas muutub nõutav kogus hinna muutudes.

Nõudlusseadus

Muude tingimuste samaks jäädes, mida kõrgem on hind, seda väiksem on nõutav kogus.

Miks vähendab kõrgem hind nõutavat kogust? Põhjus on selles, et üldjuhul on igat kaupa võimalik asendada. Kui kauba hind tõuseb, ostavad inimesed seda kaupa vähem ja eelistavad osta mõnd teist, samalaadset kaupa. Vaatame näiteks helikassettide nõudlust. Helikassettidega sarnasteks kaupadeks võib pidada

eelistavad osta mõnd teist, samalaadset, toodet. Vaatame helikassettide nõudlust. Helikassettidega sarnasteks toodeteks võib pidada heliplaate, laserplaate, raadiot, televisiooni ja kontserte. Oletame, et kassetti hinnaks on 120 eurot. Kui kassettide hind peaks kahekordistuma 240 eurot tükk ning kõigi muude kaupade hinnad jääksid samale tasemele, tooks see endaga kaasa arvestatava languse kassettide nõudluses. Inimesed sooviksid osta rohkem laserplaate ja vähem kassette. Kui aga samadel tingimustel hind langeks 40 eurot, suureneks kassettide nõudlus ja väheneks laserplaatide nõudlus.

Nõudlust võib väljendada kas tabeli kujul või graafiliselt. Joonis 3.1 iseloomustab kassettide nõutavaid koguseid erinevate hindade juures tingimusel, et muud planeeritavat ostu mõjutavad tingimused, nagu teiste toodete hinnad, sissetulek, rahvaarv ja eelistused, ei muutu. Joonisel 3.1 on selle toote nõudlust kujutatud konkreetse nõudluskõvera abil. Nõudluskõver iseloomustab seost nõutava koguse ja hinna vahel. Kokkuleppeliselt on nõutav kogus kantud horisontaalteljele ja hind vertikaalteljele. Nõudluskõveral asuvad punktid a kuni e vastavad ridadele nõudlustabelist.

Nõudluskõverat saab interpreteerida kahel moel:

- Antud hinna juures näitab see meile kogust, mida soovitakse osta.
- Näitab meile maksimaalset hinda, mida tarbijad on nõus maksuma viimase ostetava kasseti eest.

Näiteks maksimaalne hind, mida tarbijad oleksid nõus maksuma

heliplaate, laserplaate, raadiot, televisiooni ja kontserte. Oletame, et kasseti hind on 120 eurot. Kui kassettide hind peaks kahekordistuma 240 euronit ning kõigi muude kaupade hinnad jääksid samale tasemele, väheneks kassettide nõudlus arvestatavalt. Inimesed sooviksid osta rohkem laserplaate ja vähem kassette. Kui aga samadel tingimustel hind langeks 40 euronit, suureneks kassettide nõudlus ja väheneks laserplaatide nõudlus.

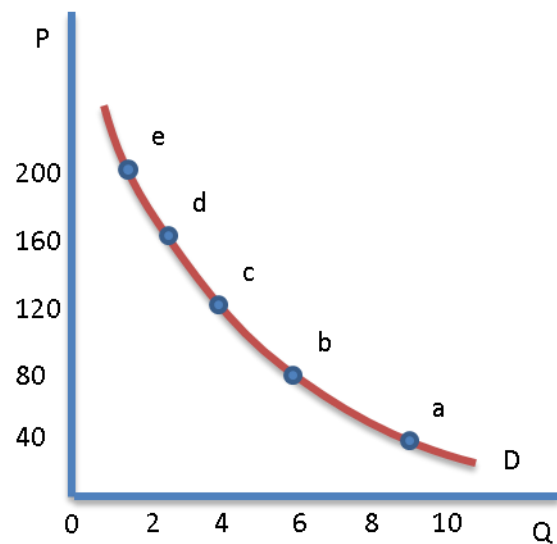
Nõudlust võib väljendada kas tabeli kujul või graafiliselt. Joonis 3.1 iseloomustab kassettide nõutavaid koguseid eri hindade juures tingimusel, et muud planeeritavat ostu mõjutavad tegurid, nagu teiste toodete hinnad, sissetulek, rahvaarv ja eelistused, ei muutu. Joonisel 3.1 on selle toote nõudlust kujutatud nõudluskõvera abil. Nõudluskõver iseloomustab seost nõutava koguse ja hinna vahel. Kokkuleppeliselt on nõutav kogus kantud horisontaalteljele ja hind vertikaalteljele. Nõudluskõveral asuvad punktid a kuni e vastavad ridadele nõudlustabelis.

Nõudluskõverat saab tõlgendada kahel moel.

- Etteantud hinna juures näitab see kogust, mida soovitakse osta.
- Näitab maksimaalset hinda, mida tarbijad on nõus maksuma viimase ostetava kasseti eest.

Näiteks maksimaalne hind, mida tarbijad oleksid nõus maksuma

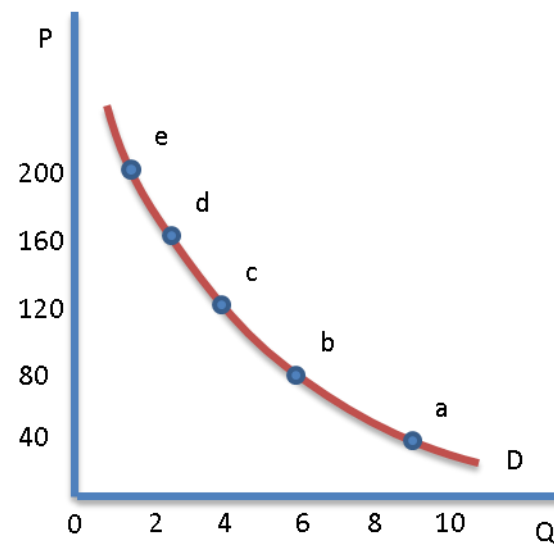
kuue tuhandenda kasseti eest oleks 80 eurot.



	Hind (P)	Nõutav kogus (Q)
a	40	9
b	80	6
c	120	4
d	160	3
e	200	2

Joonis 3.1 Nõudluskõver ja nõudlustabel

6000. kasseti eest, oleks 80 eurot.



	Hind (P)	Nõutav kogus (Q)
a	40	9
b	80	6
c	120	4
d	160	3
e	200	2

Joonis 3.1 Nõudluskõver ja nõudlustabel

Muutus nõudluses

Konstrueerides nõudlustabelit ja nõudluskõverat olid meil kõik ülejäänud tarbija otsuseid mõjutavad tegurid konstantsed. Ent missugune on nende muude tegurite mõju?

1. Teiste toodete hinnad. Kassettide kogus, mida tarbijad kavatsevad osta, ei sõltu ainult kassettide hinnast. Ühtlasi sõltub see ka teiste toodete hindadest. Sellised tooteid saab omakorda jagada kaheks: asenduskaupadeks ja täiendkaupadeks.

Asenduskaup on kaup millega saab asendada teist kaupa. Näiteks saab õuna asendada pirniga; bussisõitu saab asendada rongisõiduga. Meie näites on kassettide asenduskaupadeks näiteks laserplaadid, raadio ja televisioon. Kui mõne asenduskauba hind tõuseb, hakkavad inimesed rohkem kassette ostma. Näiteks kui laserplaatide hind kahekordistub, ostetakse vähem laserplaate ning nõudlus kassettidele suureneb. Vastupidisel juhul kui plaatide hind langeb, eelistatakse odavnenud plaate ning kassettide ostmise väheneb.

Asenduskauba hinna muutuse mõju ei sõltu siinjuures kassettide hinnast. Vaatamata sellele, kas kassetid on odavad või kallid, toob muutus asenduskaupade hinnas kaasa eelpoolkirjeldatud efekti. Asenduskaupade hinna muutus toob kaasa muutuse nõudluses, nihutades seega nõudluskõverat.

Täiendkaubad ehk *kaaskaubad* on kaubad mida tarvitatakse mingi vajaduse rahuldamiseks koos. Sellisteks kaupadeks on

Nõudluse muutus

Nõudlustabelis ja nõudluskõveral olid meil kõik ülejäänud tarbija otsuseid mõjutavad tegurid muutumatud. Ent missugune on nende muude tegurite mõju nõudlusele?

1. Teiste toodete hinnad. Kassettide kogus, mida tarbijad kavatsevad osta, ei sõltu ainult kassettide, vaid ka teiste toodete hindadest. Sellised tooteid saab omakorda jagada kaheks ehk asenduskaupadeks ja täiendkaupadeks.

Asenduskaup on kaup, millega saab teist kaupa asendada. Näiteks saab õuna asendada pirniga, bussisõitu rongisõiduga. Meie näites on kassettide asenduskaupadeks laserplaadid, raadio ja televisioon. Kui mõne asenduskauba hind tõuseb, hakkavad inimesed ostma rohkem kassette. Näiteks kui laserplaatide hind kahekordistub, ostetakse vähem laserplaate ning nõudlus kassettide järele suureneb. Kui plaatide hind aga langeb, eelistatakse odavnenud plaate ning kassette ostetakse vähem.

Asenduskauba hinnamuutuse mõju ei sõltu siinjuures kassettide hinnast. Vaatamata sellele, kas kassetid on odavad või kallid, toob asenduskaupade hinna muutumine kaasa eelkirjeldatud efekti ehk muudab nõudlust ja nihutab seega nõudluskõverat.

Täiendkaubad ehk kaaskaubad on kaubad, mida tarvitatakse mingi vajaduse rahuldamiseks koos. Sellised kaubad on näiteks film ja fotoaparaat või arvuti riist- ja tarkvara. Täiendkaupade puhul toob ühe kauba hinna langus või tõus kaasa teise kauba

näiteks film ja fotoaparaat või arvuti riist- ja tarkvara. Täiendkaupade puhul toob ühe kauba hinna (langus) tõus kaasa teise kauba nõudluse vähenemise (suurenemise). Helikassettide täiendkaubaks on näiteks magnetofon. Kui magnetofonide hind kahekordistub, ostetakse neid vähem, mille tulemusena ostetakse ka vähem kassette.

2. Sissetulek. Ka tarbijate sissetulek mõjutab nõudlust. Kui tarbijate sissetulek kasvab, soovivad ja suudavad nad osta rohkem kaupa igal hinnatasemel. Kui väheneb sissetulek, väheneb ka nõudlus. Vaatamata sellele, et sissetuleku suurenemine toob kaasa nõudluse suurenemise enamuse kaupade osas, ei tähenda see, et nõudlus suureneks kõigi kaupade osas. Vastavalt sellele, kuidas teatud hüvise nõudlus muutub, kui inimeste sissetulek muutub, jagatakse hüvised normaalhüvisteks ja inferioorseks ehk väheväärtuslikeks hüvisteks. Kui sissetuleku suurenemine toob endaga kaasa nõudluse suurenemise, on tegemist *normaalhüvisega*. Kaubad, mille puhul sissetuleku suurenemine toob kaasa nõudluse vähenemise, on *inferioorsed* hüvised. Sellised hüvised on näiteks odav liha ja bussisõit. Sissetuleku suurenedes hakatakse tarbima kallimat ja kvaliteetsemat liha ning eelistatakse bussisõidule autosõitu.

3. Rahvaarv. Nõudlus sõltub ka rahvastiku suurusest ehk tarbijate arvust. Mida suurem on rahvaarv, seda suurem on nõudlus kõikidele kaupadele ja teenustele. Mida väiksem on rahvaarv, seda väiksem on nõudlus kõikidele kaupadele ja teenustele.

nõudluse vähenemise või suurenemise. Helikassettide täiendkaubaks on näiteks magnetofon. Kui magnetofonide hind kahekordistub, ostetakse neid vähem, mille tulemusena ostetakse vähem ka kassette.

2. Sissetulek. Nõudlust mõjutab ka tarbijate sissetulek. Kui tarbijate sissetulek kasvab, soovivad ja suudavad nad osta rohkem kaupa igal hinnatasemel. Kui sissetulek väheneb, väheneb ka nõudlus. Vaatamata sellele, et sissetuleku suurenemine toob kaasa nõudluse suurenemise enamiku kaupade järele, ei suurene nõudlus päris kõigi kaupade järele. Vastavalt sellele, kuidas teatud hüvise nõudlus muutub, kui inimeste sissetulek muutub, jagatakse hüvised normaalhüvisteks ja inferioorseks ehk väheväärtuslikeks hüvisteks. Kui sissetuleku suurenemine toob endaga kaasa nõudluse suurenemise, on tegemist normaalhüvisega. Kaubad ja teenused, mille puhul sissetuleku suurenemine toob kaasa nõudluse vähenemise, on inferioorsed hüvised. Sellised hüvised on näiteks odav liha ja bussisõit. Sissetuleku suurenedes hakatakse tarbima kallimat ja kvaliteetsemat liha ning eelistatakse bussisõidule autosõitu.

3. Rahvaarv. Nõudlus sõltub ka rahvastiku suurusest ehk tarbijate arvust. Mida suurem on rahvaarv, seda suurem on nõudlus kõigi kaupade ja teenuste järele. Mida väiksem on rahvaarv, seda väiksem on kõigi kaupade ja teenuste nõudlus.

4. Tarbijate maitse ja eelistused. Eelistused iseloomustavad tarbija suhtumist tootesse. Kindlasti on erinevad kassetieelistused muusikahuvilisel inimesel ja inimesel, kes ei huvitu muusikast. Isegi kui nad saavad võrdset sissetulekut, on nende kassettide nõudlus erinev.

Nõudlust mõjutavaid tegureid ning nende tegurite mõju suunda iseloomustab tabel 3.1

Tabel 3.1 Helikassettide nõudlus

Nõudmisseadus	
Nõutavate kassettide hulk	
Väheneb kui:	Suureneb kui:
Kasseti hind tõuseb	Kasseti hind langeb
Muutus nõudluses	
Kassettide nõudlus	
Väheneb kui	Suureneb kui
- Asenduskauba hind langeb - Kaaskauba hind tõuseb - Sissetulek väheneb - Rahvaarv väheneb - Eelistatakse vähem kassette	- Asenduskauba hind tõuseb - Kaaskauba hind langeb - Sissetulek suureneb - Rahvaarv suureneb - Eelistatakse rohkem kassette

4. Tarbijate maitse ja eelistused. Eelistused iseloomustavad tarbija suhtumist tootesse. Kindlasti on erinevad kassetieelistused muusikahuvilisel inimesel ja inimesel, kes muusikast süvitsi ei huvitu. Isegi kui nad saavad võrdset sissetulekut, on nende nõudlus kassettide järele erinev.

Nõudlust mõjutavaid tegureid ning nende tegurite mõju iseloomustab tabel 3.1.

Tabel 3.1 Helikassettide nõudlus

Nõudmisseadus	
Nõutav kassettide hulk	
väheneb, kui	suureneb, kui
kasseti hind tõuseb	kasseti hind langeb
Nõudluse muutus	
Kassettide nõudlus	
väheneb, kui	suureneb, kui
- asenduskauba hind langeb - kaaskauba hind tõuseb - sissetulek väheneb - rahvaarv väheneb	- asenduskauba hind tõuseb - kaaskauba hind langeb - sissetulek suureneb - rahvaarv suureneb

Liikumine mööda nõudluskõverat ja nõudluskõvera nihe

Tarbijate ostusoove mõjutavad tegurid toovad endaga kaasa kas liikumise mööda nõudluskõverat või nõudluskõvera nihke.

Liikumine mööda nõudluskõverat. Kui muude tingimuste samaks jäädes toimub muutus toote hinnas, on meil tegemist muutusega nõutavas koguses. Sellisel juhul toimub liikumine mööda nõudluskõverat. Kui kassettide hind tõuseb 120 eurolt 200 euron, liigume me mööda nõudluskõverat punktist c punkti e (vt. Joonis 3.1).

Nõudluskõvera nihe. Kui hinna konstantseks jäädes muutub mõni muu nõudlust mõjutavatest teguritest, on tegemist selle toote nõudluse muutumisega. See toob kaasa nõudluskõvera nihkumise. Vaatame näidet, kus täiendkauba hind muutub. Oletame, et magnetofoni hind langeb (vt joonis 3.2). Magnetofoni hinna langus toob kaasa kassettide nõudluse suurenemise, mis väljendub nõudluskõvera nihkumisega paremale (vt. Joonis 3.2).

- eelistatakse vähem kassette

- eelistatakse rohkem kassette

Liikumine mööda nõudluskõverat ja nõudluskõvera nihe

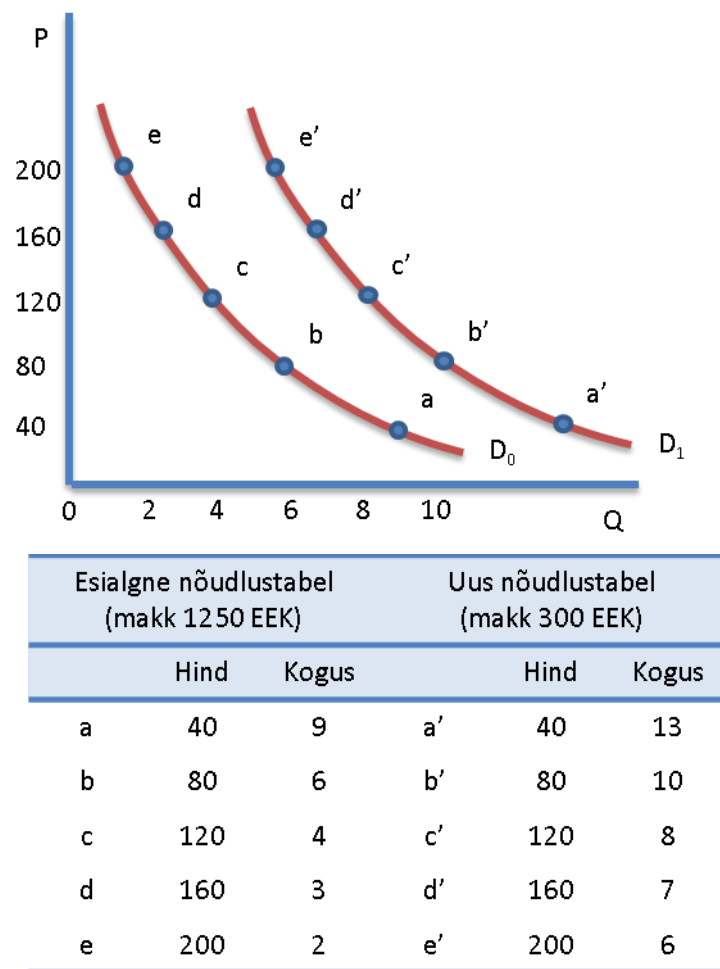
Tarbijate ostusoove mõjutavad tegurid toovad endaga kaasa kas liikumise mööda nõudluskõverat või nõudluskõvera nihke.

Liikumine mööda nõudluskõverat.

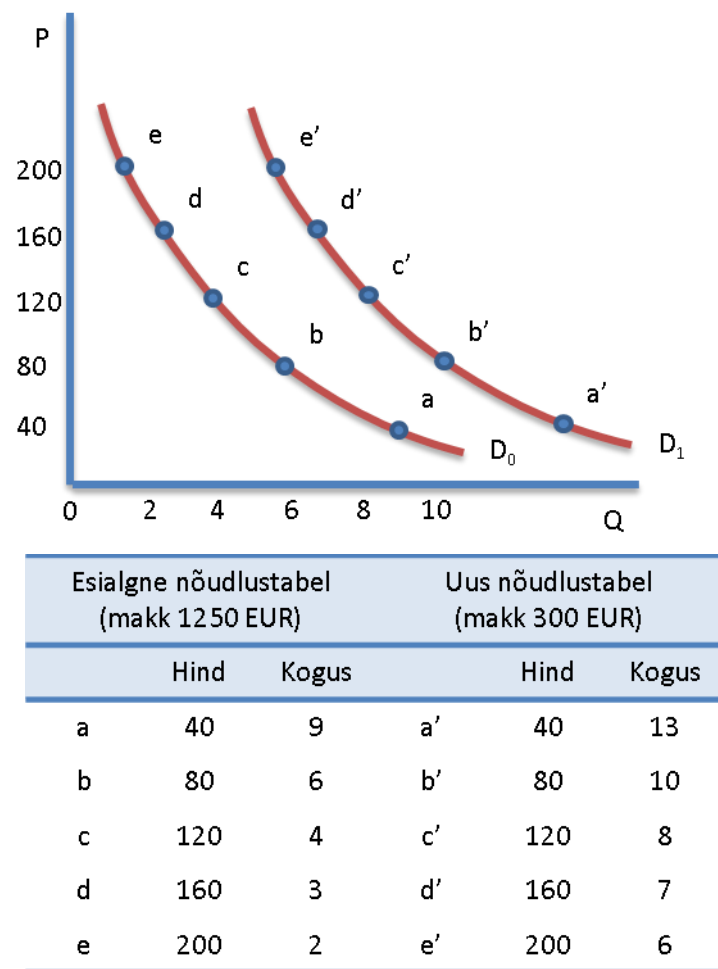
Kui muude tingimuste samaks jäädes toote hind muutub, on meil tegemist muutusega nõutavas koguses. Sellisel juhul toimub liikumine mööda nõudluskõverat. Kui kassettide hind tõuseb 120 eurolt 200 eurole, liigume me mööda nõudluskõverat punktist c punkti e (vt joonis 3.1).

Nõudluskõvera nihe.

Kui hinna muutumatuks jäädes muutub mõni muu nõudlust mõjutavatest teguritest, on tegemist selle toote nõudluse muutumisega. See toob kaasa nõudluskõvera nihkumise. Vaatame näidet, kus täiendkauba hind muutub. Oletame, et magnetofoni hind langeb (vt joonis 3.2). Magnetofoni hinnalangus toob kaasa kassettide nõudluse suurenemise, mida väljendab nõudluskõvera nihkumine paremale (vt joonis 3.2).

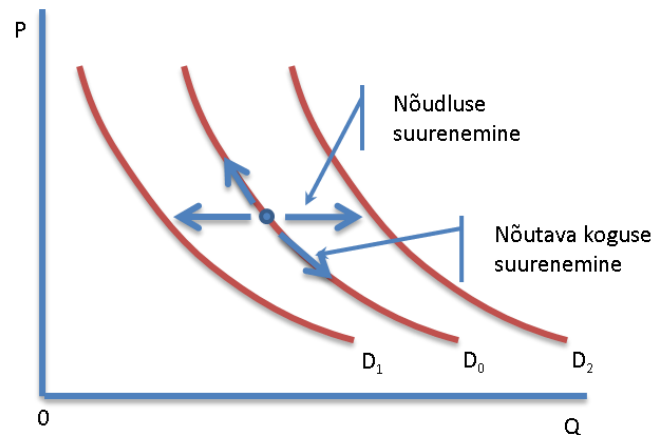


Joonis 3.2 Nõudluskõvera nihe



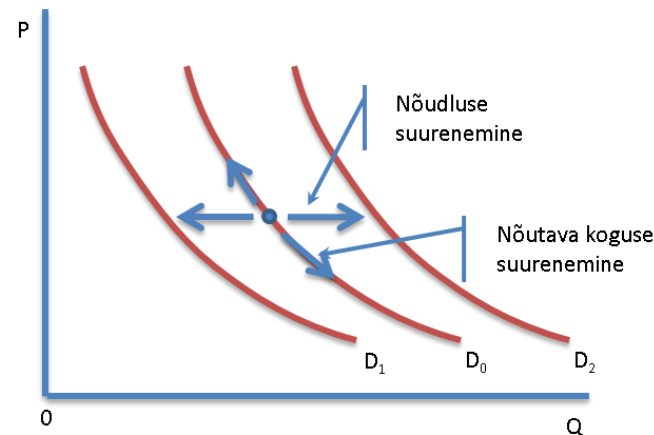
Joonis 3.2 Nõudluskõvera nihe

Liikumist mööda nõudluskõverat ja nõudluskõvera nihet iseloomustab joonis 3.3. Kui muutub toote hind, on meil tegemist liikumisega mööda nõudluskõverat ning muutub nõutav kogus. Kui meie nõudluskõver on D_0 , toob hinna tõus endaga kaasa nõutava koguse vähenemise ning hinna langus nõutava koguse suurenemise. Nooled nõudluskõveral D_0 iseloomustavad liikumist mööda nõudluskõverat. Kui muutub mõni teine nõudlust mõjutav tegur, mis suurendab kogust, mida inimesed kavatsevad osta, nihkub nõudluskõver paremale (asendist D_0 asendisse D_2), suurendades nõudlust. Kui muutub mõni nõudlust mõjutav tegur peale hinna, mis vähendab kogust, mida inimesed kavatsevad osta, nihkub nõudluskõver vasakule (asendist D_0 asendisse D_1), vähendades nõudlust.



Joonis 3.3 Liikumine mööda nõudluskõverat ja nõudluskõvera nihe

Liikumist mööda nõudluskõverat ja nõudluskõvera nihet iseloomustab joonis 3.3. Kui muutub toote hind, on meil tegemist liikumisega mööda nõudluskõverat ning muutub nõutav kogus. Kui meie nõudluskõver on D_0 , toob hinnatõus endaga kaasa nõutava koguse vähenemise ning hinnalangus nõutava koguse suurenemise. Nooled nõudluskõveral D_0 iseloomustavad liikumist mööda nõudluskõverat. Kui muutub mõni teine nõudlust mõjutav tegur, mis suurendab kogust, mida inimesed kavatsevad osta, nihkub nõudluskõver paremale (asendist D_0 asendisse D_2) ja nõudlus suureneb. Kui peale hinna muutub veel mõni nõudlust mõjutav tegur, mis vähendab kogust, mida inimesed kavatsevad osta, nihkub nõudluskõver vasakule (asendist D_0 asendisse D_1) ja nõudlus väheneb.



Joonis 3.3 Liikumine mööda nõudluskõverat ja nõudluskõvera nihe

3.2. Pakkumine

Pakutav kogus on hüvise hulk, mida tootjad kavatsevad müüa antud perioodi jooksul. Sarnaselt nõutavale kogusele väljendatakse ka pakutavat kogust kogusena ajaühikus. Pakutav kogus ei ole hulk, mida ettevõtted tahaksid müüa, vaid hulk, mille nad kindlasti müüvad. Sellegipoolest ei pruugi pakutav kogus võrduda kogusega, mis tegelikult müüakse.

Millest sõltub pakutav kogus

Pakutav kogus sõltub pakkujate arvust ning iga üksiku pakkuja plaanidest. Mingi toote kogus, mida ettevõtte kavatseb pakkuda sõltub mitmetest teguritest. Olulisemateks teguriteks on:

- toote hind
- teiste toodete hinnad
- antud toote tootmiseks vajatavate tootmistegurite hinnad
- tehnoloogia

Nõudmise ja pakkumise teooria teeb oletusi hindade kohta, millega tooteid müüakse ning müüdavate ja ostetavate koguste kohta. Pakkumisteooria puhul käsitleme me eelkõige pakutava koguse ja hinna vahelist seost. Selle seose uurimiseks peame me jätma vaatluse alt välja muud pakkumist mõjutavad tegurid. Seega saame me küsida, kuidas muutub pakutav kogus hinna muutudes.

3.2. Pakkumine

Pakutav kogus on hüvise hulk, mida tootjad kavatsevad müüa mingi perioodi jooksul. Sarnaselt nõutava kogusega väljendatakse ka pakutavat kogust kogusena ajaühikus. Pakutav kogus ei ole hulk, mida ettevõtted tahaksid müüa, vaid hulk, mille nad kindlasti müüvad. Sellegipoolest ei pruugi pakutav kogus võrduda kogusega, mis tegelikult müüakse.

Millest sõltub pakutav kogus

Pakutav kogus sõltub pakkujate arvust ning iga üksiku pakkuja plaanidest. Kaubakogus, mida ettevõtte kavatseb pakkuda, sõltub mitmest tegurist. Olulisemad tegurid on:

- kauba hind
- teiste kaupade hinnad
- kauba tootmiseks vajalike tootmistegurite hinnad
- tehnoloogia

Nõudluse ja pakkumise teooria teeb oletusi hindade kohta, millega kaupu müüakse ning müüdavate ja ostetavate koguste kohta. Pakkumisteooria puhul käsitleme eelkõige pakutava koguse ja hinna seost. Selle seose uurimiseks peame jätma vaatluse alt välja muud pakkumist mõjutavad tegurid. Seega saame küsida, kuidas muutub pakutav kogus hinna muutudes.

Pakkumisseadus

Pakkumisseaduse kohaselt:

Muude tingimuste samaks jäädes, mida kõrgem on toote hind, seda suurem on pakutav kogus.

Miks suurendab kõrgem hind pakutavat kogust? Kui tootmistegurite hinnad ei muutu, siis toote kõrgem hind suurendab tootja kasumeid. Suuremad kasumid omakorda soodustavad tootmismahu suurendamist.

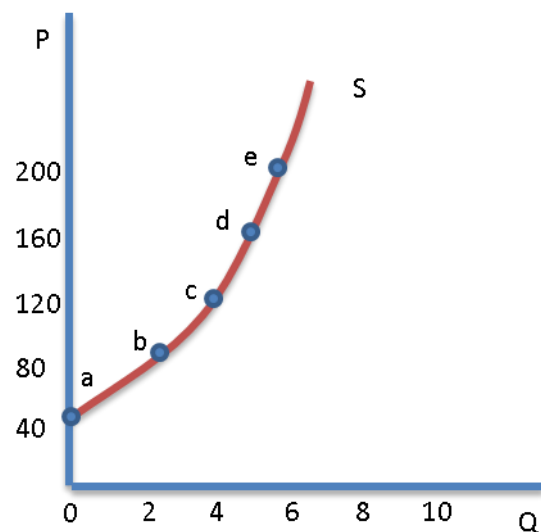
Pakkumistabelisse (vt. Joonis 3.4) on kantud pakutavad kogused erinevate hindade juures. Sealjuures tuleb arvestada, et muud pakkumist mõjutavad tegurid ei muutu. Tabelist on näha, et kui helikassett maksaks 40 eurot, ei pakutaks ühtegi kassetti. Hinna 160 juures oleks pakkumine viis tuhat kassetti.

Pakkumisseadus

Muude tingimuste samaks jäädes, mida kõrgem on toote hind, seda suurem on pakutav kogus.

Miks suurendab kõrgem hind pakutavat kogust? Kui tootmistegurite hinnad ei muutu, siis toote kõrgem hind suurendab tootja kasumit. Suurem kasum omakorda soodustab tootmismahu suurendamist.

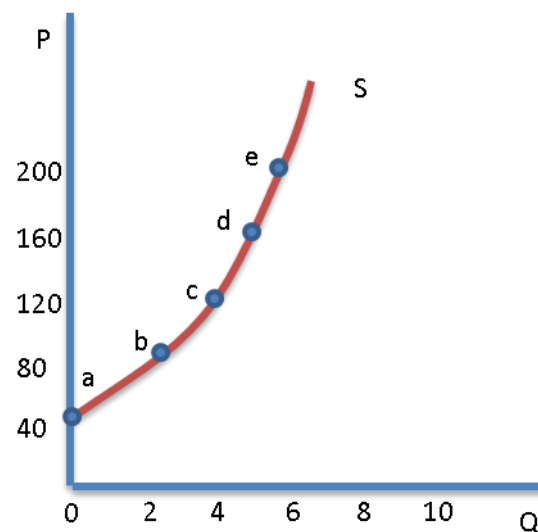
Pakkumistabelisse (vt. joonis 3.4) on kantud pakutavad kogused eri hindade juures. Sealjuures tuleb arvestada, et muud pakkumist mõjutavad tegurid ei muutu. Tabelist on näha, et kui helikassett maksaks 40 eurot, ei pakutaks ühtegi kassetti. 160-eurose hinna juures oleks pakkumine 5000 kassetti.



	Hind (P)	Pakutav kogus (Q)
a	40	0
b	80	3
c	120	4
d	160	5
e	200	6

Joonis 3.4 Pakkumiskõver ja pakkumistabel

Pakkumistabelit saab iseloomustada pakkumiskõvera (vt. Joonis 3.4) abil. Pakkumiskõver iseloomustab pakutava koguse



	Hind (P)	Pakutav kogus (Q)
a	40	0
b	80	3
c	120	4
d	160	5
e	200	6

Joonis 3.4 Pakkumiskõver ja pakkumistabel

Pakkumistabelit saab iseloomustada pakkumiskõvera (vt. Joonis 3.4) abil. Pakkumiskõver iseloomustab pakutava koguse ja

ja toote hinna vahelist seost. Näiteks pakutakse pakkumiskõveral asuvas punktis d viis tuhat kassetti hinnaga 160 eurot kassett.

Sarnaselt nõudluskõverale saab ka pakkumiskõverat interpreteerida kahel moel:

- Antud hinna juures näitab pakkumiskõver meile kauba kogust, mida tootjad plaanivad müüa.
- Samuti ütleb see meile, missugune on minimaalne aktsepteeritav hind, mille juures antud kogus pakutakse müügiks.

Muutus pakkumises

Seni vaatasime, kuidas muutub pakutav kogus hinna muutudes. Et pakkumisele avaldavad mõju ka mitmed muud tegurid, siis analüüsime nüüd nende mõju lähemalt.

1. Teiste toodete hinnad. Mingi toote pakkumist võivad mõjutada ka teiste toodete hinnad. Näiteks võib üks autotehas toota nii sportautosid kui ka pereautosid. Pereautode tootmine sõltub sportautode hinnast ning sportautode tootmine sõltub pereautode hinnast. Need kaks toodet asendavad teineteist tootmisprotsessis. Seega toob ühe toote hinna suurenemine kaasa teise toote pakkumise vähenemise. Tooted võivad olla ka teineteist täiendavateks. Sellisel juhul toob ühe toote hinna tõus kaasa teise toote pakkumise suurenemise.

2. Tootmistegurite hinnad. Tootmistegurite hinnad avaldavad pakkumisele suurt mõju. Juhul kui kassettide tootmiseks

kauba hinna seost. Näiteks pakutakse pakkumiskõvera punktis d 5000 kassetti hinnaga 160 eurot kassett.

Sarnaselt nõudluskõveraga saab ka pakkumiskõverat tõlgendada kahel moel.

- Etteantud hinna juures näitab pakkumiskõver meile kauba kogust, mida tootjad plaanivad müüa.
- Samuti ütleb see meile, missugune on minimaalne aktsepteeritav hind, mille juures antud kogus müügiks pakutakse.

Pakkumise muutus

Seni vaatasime, kuidas muutub pakutav kogus hinna muutudes. Et pakkumist mõjutavad ka muud tegurid, analüüsime nüüd nende mõju lähemalt.

1. Teiste kaupade hinnad. Mingi toote pakkumist võivad mõjutada ka teiste kaupade hinnad. Näiteks võib üks autotehas toota nii sportautosid kui ka pereautosid. Pereautode tootmine sõltub sportautode hinnast ning sportautode tootmine sõltub pereautode hinnast. Need kaks kaupa asendavad teineteist tootmisprotsessi poolest. Seega toob ühe kauba hinna tõus kaasa teise kauba pakkumise vähenemise. Tooted võivad teineteist ka täiendada. Sellisel juhul toob ühe toote hinna tõus kaasa teise toote pakkumise suurenemise.

2. Tootmistegurite hinnad. Tootmistegurite hinnad avaldavad

kasutatava töö ja kapitali hind tõusevad, väheneb kassettide pakkumine.

3. Tehnoloogia. Uued tehnoloogiad, mis võimaldavad vähendada tootmiskulusid suurendavad pakkumist.

4. Tootjate arv. Pakkumine sõltub ka tootjate arvust. Kui turule tuleb uusi ettevõtteid, kes toodavad helikassette, suureneb helikassettide pakkumine.

Pakkumist mõjutavaid tegureid ning nende mõju suunda iseloomustab tabel 3.2

Tabel 3.2 Helikassettide pakkumine

Pakkumisseadus	
Pakutavate kassettide hulk	
Väheneb kui:	Suureneb kui:
Kasseti hind langeb	Kasseti hind tõuseb
Muutus pakkumises	
Kassettide pakkumine	
Väheneb kui	Suureneb kui
Asenduskauba hind	Asenduskauba hind

pakkumisele suurt mõju. Kui kassettide tootmiseks kasutatava töö ja kapitali hind tõuseb, väheneb kassettide pakkumine.

3. Tehnoloogia. Uus tehnoloogia, mis aitab vähendada tootmiskulusid, suurendab pakkumist.

4. Tootjate arv. Pakkumine sõltub ka tootjate arvust. Kui turule tuleb uusi kassetitootjaid, suureneb helikassettide pakkumine.

Pakkumist mõjutavaid tegureid ning nende mõju iseloomustab tabel 3.2.

Tabel 3.2 Helikassettide pakkumine

Pakkumisseadus	
Pakutava kassettide hulk	
väheneb, kui	suureneb, kui
kasseti hind langeb	kasseti hind tõuseb
Pakkumise muutus	
Kassettide pakkumine	
väheneb, kui	suureneb, kui

tõuseb	langeb
• Kaaskauba hind langeb	• Kaaskauba hind tõuseb
• Tootmisteguri hind tõuseb	• Tootmisteguri hind langeb
• Mõned tootjad lõpetavad tootmise	• Leitakse efektiivsem tehnoloogia
	• Uued ettevõtted sisenevad turule

Liikumine mööda pakkumiskõverat ja pakkumiskõvera nihe

Muutused tootjaid (pakkujaid) mõjutavates tegurites põhjustavad kas liikumise mööda pakkumiskõverat või pakkumiskõvera nihkumise.

Liikumine mööda pakkumiskõverat *iseloostab muutust pakutavas koguses, mis tuleneb toote hinna muutumisest (muude tingimuste samaks jäädes). Kui hind muutub 120 eurolt 200 euronni kassetti kohta, liigume me mööda pakkumiskõverat punktist c punkti e (vt. Joonis 3.4).*

Pakkumiskõver nihkub, kui muutub pakkumine. Pakkumise muutumise põhjuseks on mõni muu tegur peale hinna. Pakkumiskõvera nihkumist iseloostab joonis 3.5. Pakkumiskõvera nihkumise põhjuseks on siin uue tehnoloogia kasutuselevõtt (vt. joonis 3.5).

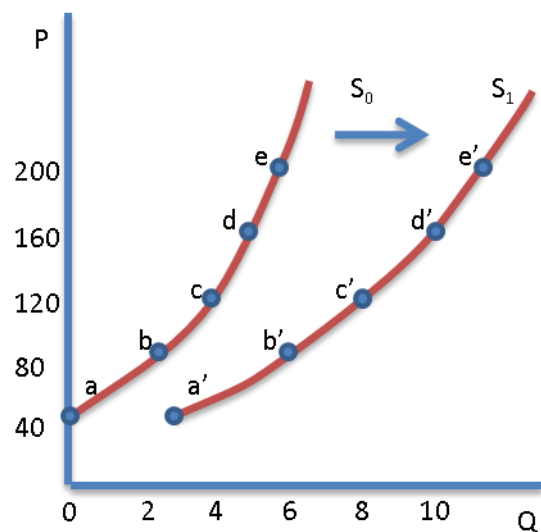
• asenduskauba hind tõuseb	• asenduskauba hind langeb
• kaaskauba hind langeb	• kaaskauba hind tõuseb
• tootmisteguri hind tõuseb	• tootmisteguri hind langeb
• mõned tootjad lõpetavad tootmise	• leitakse efektiivsem tehnoloogia
	• uued ettevõtted sisenevad turule

Liikumine mööda pakkumiskõverat ja pakkumiskõvera nihe

Muutused tootjaid (pakkujaid) mõjutavates tegurites põhjustavad kas liikumise mööda pakkumiskõverat või pakkumiskõvera nihkumise.

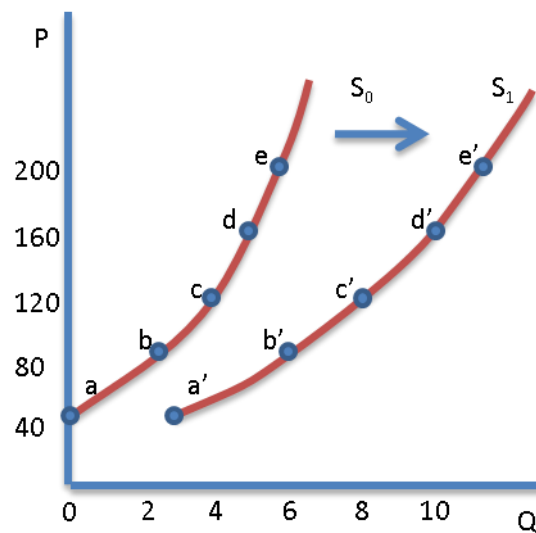
Liikumine mööda pakkumiskõverat *iseloostab muutust pakutavas koguses, mis tuleneb toote hinna muutumisest (muude tingimuste samaks jäädes). Kui hind muutub 120 eurolt 200 eurole kassetti kohta, liigume mööda pakkumiskõverat punktist c punkti e (vt joonis 3.4).*

Pakkumiskõver nihkub, kui pakkumine muutub. Pakkumise muutumise põhjuseks on mõni muu tegur peale hinna. Pakkumiskõvera nihkumist iseloostab joonis 3.5. Pakkumiskõvera nihkumise põhjuseks on siin uue tehnoloogia kasutuselevõtt (vt joonis 3.5).



Esialgne tehnoloogia			Uus tehnoloogia		
	Hind	Pakutav kogus		Hind	Pakutav kogus
a	40	0	a'	40	3
b	80	3	b'	80	6
c	120	4	c'	120	8
d	160	5	d'	160	10
e	200	6	e'	200	12

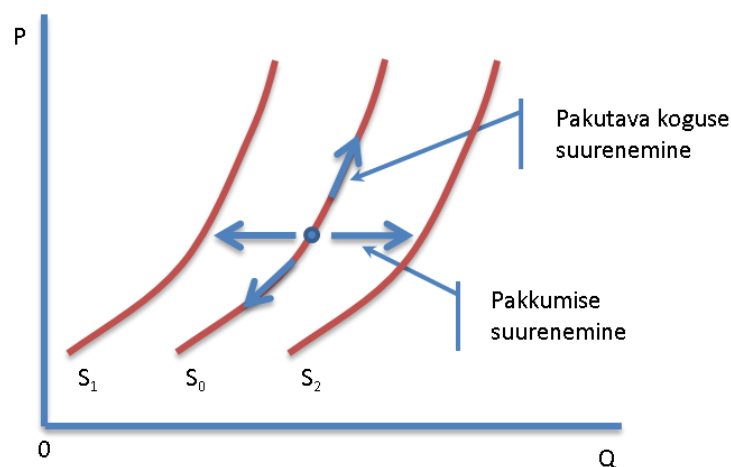
Joonis 3.5 Pakkumiskõvera nihe



Esialgne tehnoloogia			Uus tehnoloogia		
	Hind	Pakutav kogus		Hind	Pakutav kogus
a	40	0	a'	40	3
b	80	3	b'	80	6
c	120	4	c'	120	8
d	160	5	d'	160	10
e	200	6	e'	200	12

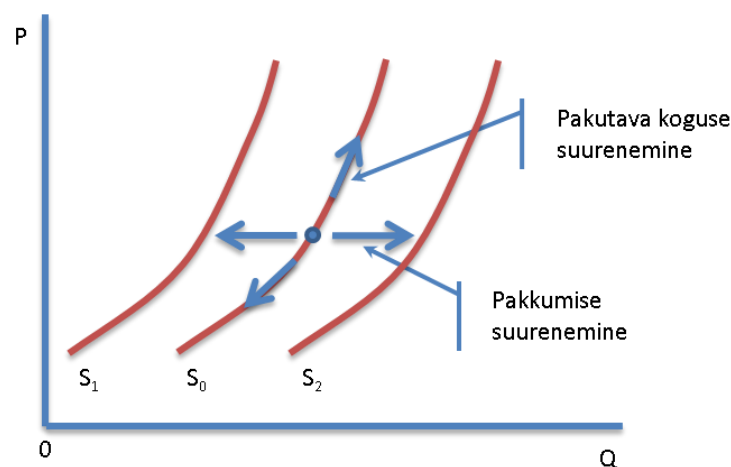
Joonis 3.5 Pakkumiskõvera nihe

Liikumist mööda pakkumiskõverat ja pakkumiskõvera nihet iseloomustab joonis 3.6. Kui muutub toote hind, toimub liikumine mööda pakkumiskõverat ning muutub pakutav kogus. Kui pakkumiskõver on S_0 , toob hinna tõus kaasa pakutava koguse suurenemise ja hinna langus pakutava koguse vähenemise. Kui toimub muutus mõnes muus pakkumist mõjutavas teguris (peale hinna), mis suurendab kogust, mida tootjad plaanivad müüa, nihkub pakkumiskõver paremale, asendisse S_2 . Kui kogus, mida tootjad planeerivad müüa väheneb, nihkub pakkumiskõver vasakule, asendisse S_1 .



Joonis 3.6 Liikumine mööda pakkumiskõverat ja pakkumiskõvera nihe

Liikumist mööda pakkumiskõverat ja pakkumiskõvera nihet iseloomustab joonis 3.6. Kui muutub toote hind, toimub liikumine mööda pakkumiskõverat ning muutub pakutav kogus. Kui pakkumiskõver on S_0 , toob hinnatõus kaasa pakutava koguse suurenemise ja hinnalangus pakutava koguse vähenemise. Kui muutub mõni muu pakkumist mõjutav tegur (peale hinna), mis suurendab kogust, mida tootjad plaanivad müüa, nihkub pakkumiskõver paremale, asendisse S_2 . Kui kogus, mida tootjad planeerivad müüa, väheneb, nihkub pakkumiskõver vasakule, asendisse S_1 .



Joonis 3.6 Liikumine mööda pakkumiskõverat ja pakkumiskõvera nihe

3.3. Nõudmise ja pakkumise tasakaal

Seni vaatasime, kuidas hinna muutumine mõjutab nõutavat ja pakutavat kogust. Edasi analüüsisime, kuidas hindade kohandumine viib meid tasakaalu hinnani ning tasakaalu koguseni.

Nõutavaid ja pakutavaid koguseid reguleerib hind:

- Kui hind on liiga kõrge, ületab pakutav kogus nõutava koguse. Tegemist on ülejäägiga.
- Kui hind on liiga madal, ületab nõutav kogus pakutava koguse. Tegemist on puudujäägiga.

Eksisteerib vaid üks hind, mille puhul nõutav ja pakutav kogus on võrdsed. Sellist hinda nimetatakse tasakaaluhinnaks. Missugune on see hind ja missugused on jõud, mis muudavad hinda nii, et jõutakse tasakaaluhinnani (koguseni).

Joonis 3.7 iseloomustab nõutavaid ja pakutavaid koguseid, erinevate hindade juures. Tabelist on näha, et tasakaal saavutatakse kohal kus kasseti hinnaks on 120 eurot ning toodetavaks koguseks neli tuhat ühikut. Kassettide turgu iseloomustab joonis 3.7

3.3. Nõudluse ja pakkumise tasakaal

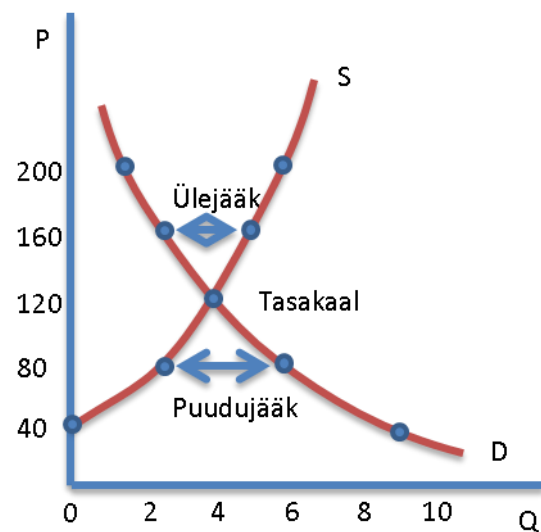
Seni vaatasime, kuidas hinna muutumine mõjutab nõutavat ja pakutavat kogust. Edasi analüüsisime, kuidas hindade kohandumine viib tasakaaluhinna ning tasakaalukoguseni.

Nõutavat ja pakutavat kogust reguleerib hind.

- Kui hind on liiga kõrge, ületab pakutav kogus nõutava koguse. Tegemist on ülejäägiga.
- Kui hind on liiga madal, ületab nõutav kogus pakutava koguse. Tegemist on puudujäägiga.

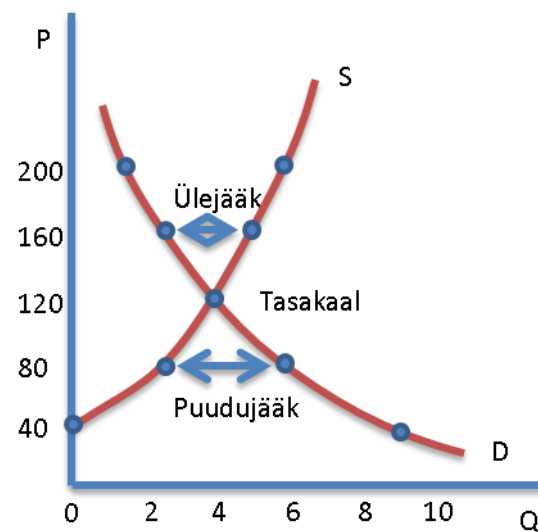
Eksisteerib vaid üks hind, mille puhul nõutav ja pakutav kogus on võrdsed. Sellist hinda nimetatakse tasakaaluhinnaks. Missugune on see hind ja missugused jõud muudavad hinda nii, et jõutakse tasakaaluhinnani (tasakaalukoguseni)?

Joonis 3.7 iseloomustab nõutavat ja pakutavat kogust eri hindade juures. Tabelist on näha, et tasakaal saavutatakse kohas, kus kasseti hind on 120 eurot ning toodetava kogus 4000 ühikut. Kassettide turgu iseloomustab joonis 3.7



Hind	Nõutav kogus	Pakutav kogus	Puudujääk (-) Ülejääk (+)
40	9	0	-9
80	6	3	-3
120	4	4	0
160	3	5	+2
200	2	6	+4

Joonis 3.7 Nõudmise ja pakkumise tasakaal



Hind	Nõutav kogus	Pakutav kogus	Puudujääk (-) Ülejääk (+)
40	9	0	-9
80	6	3	-3
120	4	4	0
160	3	5	+2
200	2	6	+4

Joonis 3.7 Nõudluse ja pakkumise tasakaal

3.4. Nõudlusfunktsioon ja pakkumisfunktsioon

Järgnevalt väljendame nõudluse funktsionaalsel kujul. Iseloomustagu indiviidi nõudlust tootele X järgmine nõudlusfunktsioon: $Q_x^D = 12 - 2P_x$ kus Q_x^D on kauba X nõutav kogus ja P_x on kauba X hind. Tuletame indiviidi nõudluskõvera. Seoseid nõutava koguse ja hinna vahel iseloomustab järgnev tabel:

P_x	6	5	4	3	2	1	0
Q_x^D	0	2	4	6	8	10	12

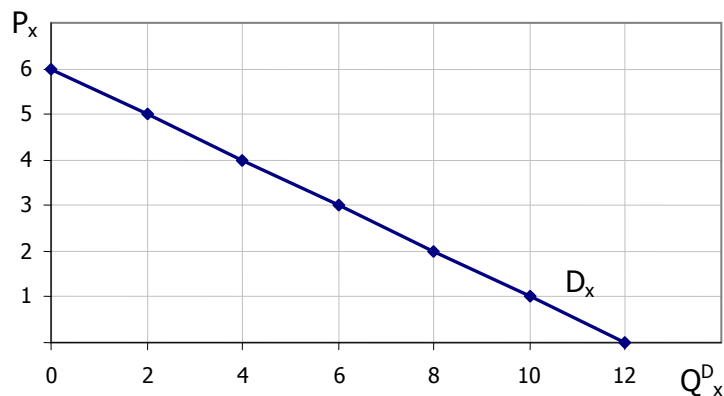
Tuleb tähele panna, et majandusteaduses, vastupidiselt tavapärasele matemaatilisele käsitlesele, kantakse hind (sõltumatu muutuja) vertikaalteljele ning nõutav kogus ajaühikus (sõltuv muutuja) kantakse horisontaalteljele.

3.4. Nõudlusfunktsioon ja pakkumisfunktsioon

Järgnevalt väljendame nõudluse funktsionaalsel kujul. Iseloomustagu indiviidi nõudlust tootele X järgmine nõudlusfunktsioon: $Q_x^D = 12 - 2P_x$, kus Q_x^D on kauba X nõutav kogus ja P_x on kauba X hind. Tuletame individuaalse nõudluskõvera. Seoseid nõutava koguse ja hinna vahel iseloomustab järgnev tabel.

P_x	6	5	4	3	2	1	0
Q_x^D	0	2	4	6	8	10	12

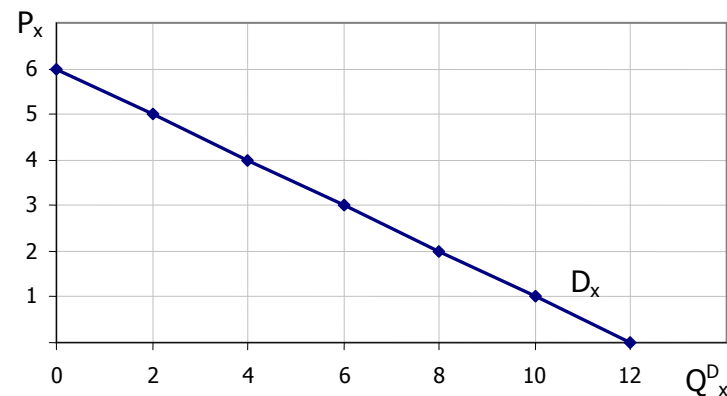
Tuleb tähele panna, et majandusteaduses, vastupidiselt tavapärasele matemaatilisele käsitlesele, kantakse hind (sõltumatu muutuja) vertikaalteljele ning nõutav kogus ajaühikus (sõltuv muutuja) horisontaalteljele.



Maksimaalne nõutav kogus ajaühikus, mida tarbija sooviks saada, on 12 ühikut. Sellisel juhul oleks hind null (jagataks tasuta). See on antud tarbija küllastuspunkt. Kauba X täiendavad ühikud tootsid kaasa juba hoiustamise probleemi.

Analoogiliselt koostame pakkumisfunktsiooni. Iseloomustagu järgmine pakkumisfunktsioon $Q_x^S = 20P_x$ toote X pakkumist. Seoseid pakutava koguse ja hinna vahel iseloomustab järgnev tabel.

P_x	6	5	4	3	2	1	0
Q_x^S	120	100	80	60	40	20	0

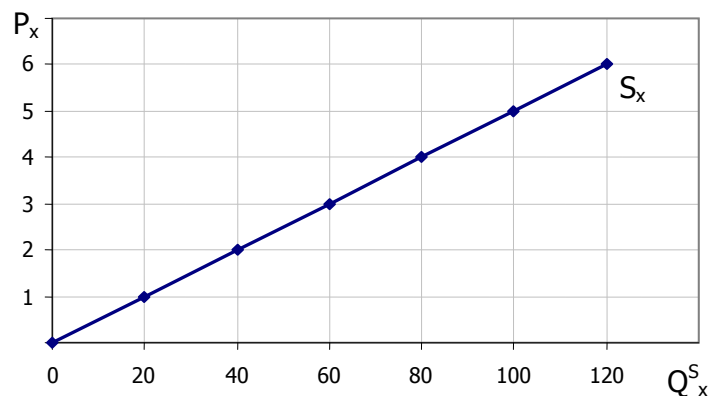


Maksimaalne selline nõutav kogus ajaühikus, mida tarbija sooviks saada, on 12 ühikut. Sellisel juhul oleks hind null (jagataks tasuta). See on tarbija küllastuspunkt. Kauba X lisaühikud tootsid kaasa juba hoiustamisprobleemi.

Analoogiliselt koostame pakkumisfunktsiooni. Iseloomustagu pakkumisfunktsioon $Q_x^S = 20P_x$ toote X pakkumist. Seoseid pakutava koguse ja hinna vahel näitab järgnev tabel.

P_x	6	5	4	3	2	1	0
Q_x^S	120	100	80	60	40	20	0

Tootja pakkumiskõvera (kui see eksisteerib) kuju ja asendi määravad ära tehnoloogia ja kulupiirang ning selle turu struktuur, millel antud tootja tegutseb. Edaspidi (kui just eraldi vastupidist väidetud ei ole) lähtume sellest, et pakkumiskõver on positiivse tõusuga.

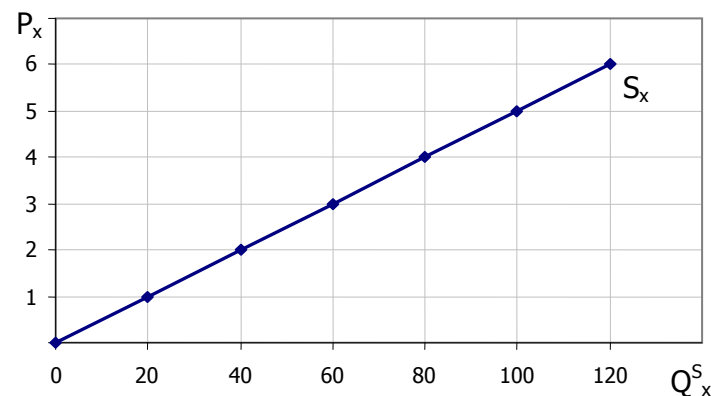


Defineerides tootja pakkumist ja tuletades pakkumiskõverat hoiame konstantsena tootmistehnoloogia, vajalike tootmissisendite hinnad ja looduslikud tingimused (kui tegemist on näiteks põllumajandustootega).

Antud juhul alustaksid tootjad tootmist iga hinna juures, mis ületab nulli.

Teades, kuidas käitub nõudmine ja pakkumine, on meil võimalik analüüsida turutasakaalu. Järgnevalt leiame tasakaaluhinna ja koguse turul.

Tootja pakkumiskõvera (kui see on olemas) kuju ja asendi määravad tehnoloogia ja kulupiirang ning selle turu struktuur, millel tootja tegutseb. Edaspidi (kui just ei ole väidetud vastupidist) lähtume sellest, et pakkumiskõver on positiivse tõusuga.



Defineerides tootja pakkumist ja tuletades pakkumiskõverat hoiame muutumatutena tootmistehnoloogia, vajalike tootmissisendite hinnad ja looduslikud tingimused (kui tegemist on näiteks põllumajandustootega). Meie näites alustaksid tootjad tootmist iga hinna juures, mis ületab nulli. Teades, kuidas käituvad nõudlus ja pakkumine, on meil võimalik analüüsida turutasakaalu. Nüüd leiame tasakaaluhinna ja -koguse turul.

Oletame, et turul on 10 000 sarnast tarbijat ning iga üksiku

Oletame, et turul on 10 000 sarnast tarbijat ning iga üksiku tarbija nõudlusfunktsioon on esitatud kujul $Q_x^D = 12 - 2P_x$. Sarnaseid pakkujaid olgu selle toote X turul 1000 ning iga üksiku pakkuja pakkumise funktsioon oleks $Q_x^S = 20P_x$. Toote X tasakaaluhinna ja tasakaalukoguse leidmiseks paneme nõudluse võrduma pakkumisega.

$$\begin{aligned} Q_x^D &= 10\,000 (12 - 2 P_x) && \text{cet.par.} \\ &= 120\,000 - 20\,000 P_x && \text{cet.par.} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} Q_x^S &= 1000 (20 P_x) && \text{cet.par.} \\ &= 20\,000 P_x && \text{cet.par.} \end{aligned}$$

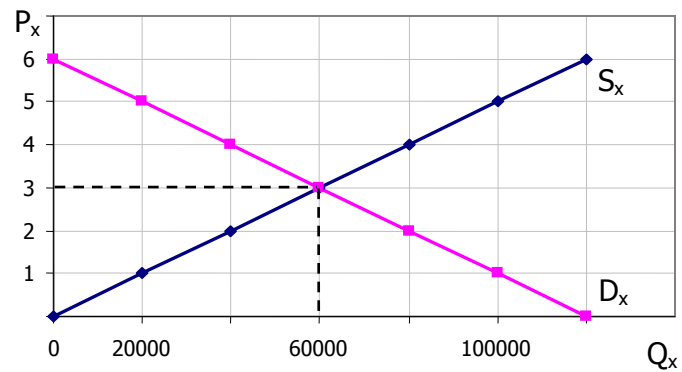
P_x	Q_x^D	Q_x^S
6	0	120 000
5	20 000	100 000
4	40 000	80 000
3	60 000	60 000
2	80 000	40 000
1	100 000	20 000
0	120 000	0

tarbija nõudlusfunktsioon on esitatud kujul $Q_x^D = 12 - 2P_x$. Sarnaseid pakkujaid olgu toote X turul 1000 ning iga üksiku pakkuja pakkumise funktsioon $Q_x^S = 20P_x$. Toote X tasakaaluhinna ja tasakaalukoguse leidmiseks paneme nõudluse võrduma pakkumisega.

$$\begin{aligned} Q_x^D &= 10\,000 (12 - 2 P_x) && \text{cet. par.} \\ &= 120\,000 - 20\,000 P_x && \text{cet. par.} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} Q_x^S &= 1000 (20 P_x) && \text{cet. par.} \\ &= 20\,000 P_x && \text{cet. par.} \end{aligned}$$

P_x	Q_x^D	Q_x^S
6	0	120 000
5	20 000	100 000
4	40 000	80 000
3	60 000	60 000
2	80 000	40 000
1	100 000	20 000
0	120 000	0



$$Q_x^D = Q_x^S$$

$$120\,000 - 20\,000 P_x = 20\,000 P_x$$

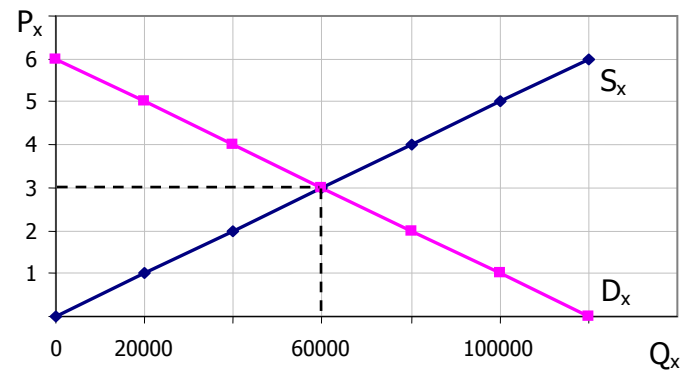
$$120\,000 = 40\,000 P_x$$

$P_x = 3$ tasakaalu hind

$$Q_x^D = 120\,000 - 20\,000 \times (3) \quad \text{või} \quad Q_x^S = 20\,000 \times (3)$$

$$Q_x^D = 60\,000$$

$$Q_x^S = 60\,000$$



$$Q_x^D = Q_x^S$$

$$120\,000 - 20\,000 P_x = 20\,000 P_x$$

$$120\,000 = 40\,000 P_x$$

$P_x = 3$ tasakaaluhind

$$Q_x^D = 120\,000 - 20\,000 \times (3) \quad \text{või} \quad Q_x^S = 20\,000 \times (3)$$

$$Q_x^D = 60\,000$$

$$Q_x^S = 60\,000$$

4. Elastsus ja hinnavaru

4.1. Nõudmise hinnaelastsus

Nõudluse hinnaelastsus iseloomustab seda, kuidas meie ostuotsused reageerivad hinna muutumisele. Seega on küsimus selles, et kuidas me ostjatena reageerime hinnamuutusele. Siinkohal peab tähele panema, et elastsuse puhul vaatame suhtelist muutumist ning tulemusena ei ole elastsusel mõõtühikut. Lihtsaim viis elastsuse mõistmiseks on selline, kui mõtleme, et mitu protsenti muutuks minu poolt ostetav kogus, kui hind tõuseks ühe protsendi võrra. Elastsus ongi sellisel juhul see protsentuaalne muutus minu poolt ostetavas koguses. Arvutuslikult tähendab see, et ma vaatan kuidas muutub kogus (protsentides), kui muutub hind (protsentides). Sellise muutuse iseloomustamiseks peab koguse suhtelise muutuse jagama hinna suhtelise muutusega ja saamegi teada, missuguses suhtes muutub kogus hinna muutuse suhtes.

Nõudmise hinnaelastsus mõjutavad mitmed tegurid. Üheks oluliseks elastsust mõjutavaks teguriks on asenduskaupade arv ja lähedus. Mida rohkem on mingisugusel kaubal asenduskaupu, seda tundlikum on selle kauba nõudlus hinna suhtes ehk seda suurem on tema hinnaelastsus.

Samuti mõjutavad hinnaelastsust kauba kasutusvõimaluste arv, kulutused kaubale, tarbijate kohanemisaeg ning hinnatase.

4. Elastsus ja hinnavaru

4.1. Nõudluse hinnaelastsus

Nõudluse hinnaelastsus iseloomustab seda, kuidas hinna muutumine mõjutab meie ostuotsuseid, kuidas me ostjatena reageerime hinnamuutusele. Siinkohal peab tähele panema, et elastsuse puhul vaatame suhtelist muutumist ning seetõttu ei ole elastsusel mõõtühikut. Lihtsaim viis elastsuse mõistmiseks on mõelda, mitu protsenti muutuks meie ostetav kogus, kui hind tõuseks ühe protsendi võrra. Elastsus ongi sellisel juhul meie ostetava koguse muutus protsentides. Arvutuslikult tähendab see, et me vaatame, kuidas muutub kogus (protsentides), kui muutub hind (protsentides). Sellise muutuse iseloomustamiseks jagame koguse suhtelise muutuse hinna suhtelise muutusega ja saamegi teada, kuidas muutub kogus hinna muutuse suhtes.

Nõudluse hinnaelastsust mõjutavad mitmed tegurid. Üks oluline elastsust mõjutav tegur on asenduskaupade arv ja lähedus. Mida rohkem on mingisugusel kaubal asenduskaupu, seda tundlikum on selle kauba nõudlus hinna suhtes ehk seda suurem on tema hinnaelastsus.

Samuti mõjutavad hinnaelastsust kauba kasutusvõimaluste arv, tarbija kulutused kaubale, tarbijate kohanemisaeg ning hinnatase.

Nõudmise hinnaelastsus mõõdab nõutava koguse suhtelist muutumist hinna muutumise suhtes. Kuivõrd hind ja kogus muutuvad erinevates suundades, siis on nõudmise hinnaelastsuse väärtus negatiivne.

Valem, mida kasutada, võib välja näha selline, kus murrujoone peal on suhteline muutus koguses ja murrujoone all on suhteline muutus hinnas. Kui arvutada selle valemi järgi välja hinnaelastsus, siis saate tulemuse, mis on kas null või mingi negatiivne arv. Negatiivne on elastsuse väärtus nii arvutades sellepärast, et üks nendest muutustest on miinusmärgiga (tavapäraselt kui hind tõuseb, siis kogus väheneb).

$$\varepsilon = \frac{\Delta Q/Q}{\Delta P/P} = \frac{\Delta Q}{\Delta P} \times \frac{P}{Q}$$

Nõudlus on elastne kui $\varepsilon > 1$, mitteelastne kui $\varepsilon < 1$ ja ühikelastne kui $\varepsilon = 1$.

Joonis 4.1 iseloomustab näidet nõudluse hinnaelastsuse arvutamisest.

Nõudluse hinnaelastsus mõõdab nõutava koguse suhtelist muutumist hinna muutumise suhtes. Kuivõrd hind ja kogus muutuvad eri suundades, on nõudluse hinnaelastsuse väärtus negatiivne.

Võime kasutada valemit, kus murrujoone peal on koguse suhteline muutus ja murrujoone all hinna suhteline muutus. Kui arvutada selle valemi järgi välja hinnaelastsus, siis saame tulemuse, mis on kas null või mingi negatiivne arv. Negatiivne on elastsuse väärtus nii arvutades sellepärast, et üks muutustest on miinusmärgiga (tavapäraselt kui hind tõuseb, siis kogus väheneb).

$$\varepsilon = \frac{\Delta Q/Q}{\Delta P/P} = \frac{\Delta Q}{\Delta P} \times \frac{P}{Q}$$

Nõudlus on elastne kui $\varepsilon > 1$, mitteelastne kui $\varepsilon < 1$ ja ühikelastne kui $\varepsilon = 1$.

Joonis 4.1 näitab nõudluse hinnaelastsuse arvutamist.

Oletame, et hind tõuseb kolmelt viiele ja selle tulemusena ostetav kogus väheneb kümnet kuuale.

Delta iseloomustab muutust. Seega kui näiteks kogus langeb kümnet kuuale, siis $\Delta Q = 6 - 10 = -4$

Suhteline muutus koguses.
See näitab, et mitu protsenti muutub kogus.

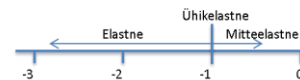
Missugune peaks olema see kogus (Q) ja hind (P) millega me vastavad muutuse läbi jagame sõltub elastsuse arvutamise meetodist. Meil on algne situatsioon: $Q = 10$ ja $P = 3$
Seega on sobiv kui me just sellest punktist lähtume arvutustes.

$$\varepsilon = \frac{\Delta Q / Q}{\Delta P / P}$$

Suhteline muutus hinnas.
See näitab, et mitu protsenti muutub hind

Kui hind tõuseb kolmelt viiele, siis $\Delta P = 5 - 3 = 2$

Hinnaelastsus varieerub vahemikus nullist kuni miinus lõpmatuseni.



TULEMUS

$$\varepsilon = \frac{(6 - 10) / 10}{(5 - 3) / 3} = -0,6$$

Kui hinnaelastsuse absoluutväärtus on väiksem ühest, on tegemist mitteelastse nõudlusega.

$$|-0,6| < 1$$

Joonis 4.1 Elastsuse arvutamine

Elastse nõudmise korral on suhteline muutus koguses suurem kui suhteline muutus hinnas. Näiteks on nõudmine hinna suhtes elastne, kui 10-protsendilisele hinnamuutusele järgneb rohkem kui kümneprotsendiline kogusemuutus. Sellisel juhul on nõudluse hinnaelastsuse absoluutväärtus suurem ühest. Sellisel juhul on koguse suhteline muutus suurem kui hinna suhteline muutus.

Mitteelastse nõudmise korral on suhteline muutus koguses väiksem kui suhteline muutus hinnas. Mitteelastse nõudmisega on tegemist, kui näiteks kümneprotsendilisele hinna

Oletame, et hind tõuseb kolmelt viiele ja selle tulemusena ostetav kogus väheneb kümnet kuuale.

Delta iseloomustab muutust. Seega kui näiteks kogus langeb kümnet kuuale, siis $\Delta Q = 6 - 10 = -4$.

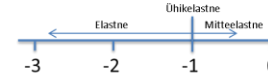
Koguse suhteline muutus.
Näitab, mitu protsenti muutub kogus.

$$\varepsilon = \frac{\Delta Q / Q}{\Delta P / P}$$

Hinna suhteline muutus.
Näitab, mitu protsenti muutub hind.

Kui hind tõuseb kolmelt viiele, siis $\Delta P = 5 - 3 = 2$.

Hinnaelastsus varieerub vahemikus nullist kuni miinus lõpmatuseni.



TULEMUS

$$\varepsilon = \frac{(6 - 10) / 10}{(5 - 3) / 3} = -0,6$$

Kui hinnaelastsuse absoluutväärtus on väiksem ühest, on tegemist mitteelastse nõudlusega.

$$|-0,6| < 1$$

Joonis 4.1 Elastsuse arvutamine

Elastse nõudluse korral on koguse suhteline muutus suurem kui hinna suhteline muutus. Näiteks on nõudlus hinna suhtes elastne, kui 10% hinnamuutusele järgneb rohkem kui 10% kogusemuutus. Sellisel juhul on nõudluse hinnaelastsuse absoluutväärtus suurem kui üks ja koguse suhteline muutus suurem kui hinna suhteline muutus.

Mitteelastse nõudluse korral on koguse suhteline muutus väiksem kui hinna suhteline muutus. Mitteelastse nõudlusega on tegemist siis, kui näiteks 10% hinnalangusele järgneb väiksem kui 10-protsendiline koguse suurenemine. Sellisel

alanemisele järgneb väiksem kui kümneprotsendiline koguse suurenemine. Sellisel juhul on nõudluse hinnaelastsuse absoluutväärtus ühest väiksem (jäädes seega vahemikku null kuni üks). See tähendab, et hinna suhteline muutus on suurem kui koguse suhteline muutus. Sellisel juhul ei ole nõudlus hinna muutusel piisavalt reageerinud.

Ühikelastse nõudmisega on tegemist, kui suhtelised muutused hinnas ja koguses on võrdsed. Sellisel juhul järgneks kümneprotsendilisele hinnamuutusele ka kümneprotsendiline kogusemuutus. Seega, kui nõudluse hinnaelastsuse absoluutväärtus võrdub ühega, on tegemist ühikelastse nõudlusega. See tähendab, et hinna suhteline muutus ja koguse suhteline muutus on ühesugused.

Hinnaelastsuse arvutamiseks on võimalik kasutada ka teistsuguseid meetodeid. Kui meie näites oli teada, missugune on see esialgne punkt, millest alates hakkas hind tõusma ja kogus vähenema, siis oma arvutustes ka sellest lähtume. Mõnes ülesandes võib aga olla küsitud hinnangut elastsusele mingis vahemikus. Sellisel juhul kasutame niinimetatud keskpunkti meetodi. Sellisel juhul näeks elastse arvutamise valem välja näiteks selline:

$$\varepsilon = \frac{\frac{Q_0 - Q_1}{(Q_0 + Q_1)/2}}{\frac{P_0 - P_1}{(P_0 + P_1)/2}}$$

juhul on nõudluse hinnaelastsuse absoluutväärtus väiksem kui üks (jäädes vahemikku null kuni üks). See tähendab, et hinna suhteline muutus on suurem kui koguse suhteline muutus. Sellisel juhul ei ole nõudlus hinna muutusele piisavalt reageerinud.

Ühikelastse nõudlusega on tegemist siis, kui hinna ja koguse suhtelised muutused on võrdsed. Sellisel juhul järgneks 10% hinnamuutusele ka 10% kogusemuutus. Seega, kui nõudluse hinnaelastsuse absoluutväärtus võrdub ühega, on tegemist ühikelastse nõudlusega. See tähendab, et hinna suhteline muutus ja koguse suhteline muutus on ühesugused.

Hinnaelastsuse arvutamiseks võime kasutada ka teistsuguseid meetodeid. Et meie näites oli teada, missugune on algpunkt, millest alates hakkas hind tõusma ja kogus vähenema, siis oma arvutustes sellest lähtumegi. Mõnes ülesandes aga palutakse hinnata elastsust mingis vahemikus. Sellisel juhul kasutame niinimetatud keskpunktimeetodit. Selle meetodi puhul arvutaksime elastsuse järgmise valemi järgi.

$$\varepsilon = \frac{\frac{Q_0 - Q_1}{(Q_0 + Q_1)/2}}{\frac{P_0 - P_1}{(P_0 + P_1)/2}}$$

4.2. Ristelastsus

$$\varepsilon_{xy} = -\frac{\Delta Q_x / Q_x}{\Delta P_y / P_y} = -\frac{\Delta Q_x}{\Delta P_y} \times \frac{P_y}{Q_x}$$

Kui kaubad X ja Y on asenduskaubad, siis ε_{xy} on positiivne. Kui kaubad X ja Y on kaaskaubad, siis ε_{xy} on negatiivne. Kui kaubad teineteisest ei sõltu, siis $\varepsilon_{xy}=0$.

4.3. Hinnavaru

Tarbija hinnavaru

Tarbija hinnavaru iseloomustab tarbija valmisolekut maksta, mis on suurem kui tegelikud tarbimiskulutused. Tarbija hinnavaru tekitab siis, kui tarbija on väiksemate koguste eest valmis maksma kõrgemat hinda ühiku kohta kui suuremate koguste eest (see tähendab, et nõudluskõver on langev). Joonisel 4.2 iseloomustab tarbija hinnavaru viirutatud ala, mis jääb nõudluskõvera alla ülespoole tasakaaluhinnast.

4.2. Ristelastsus

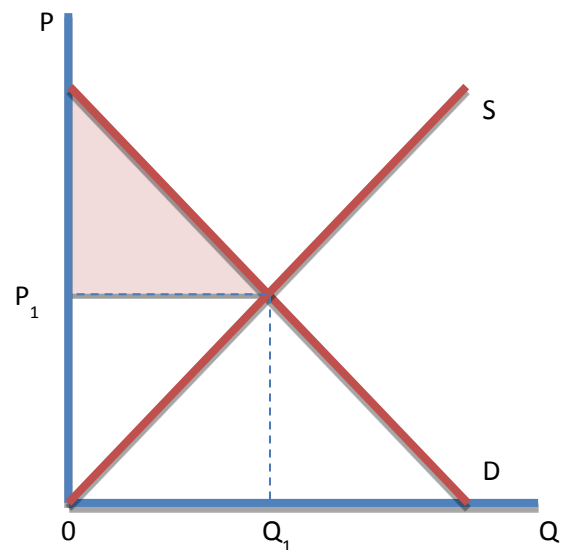
$$\varepsilon_{xy} = -\frac{\Delta Q_x / Q_x}{\Delta P_y / P_y} = -\frac{\Delta Q_x}{\Delta P_y} \times \frac{P_y}{Q_x}$$

Kui kaubad X ja Y on asenduskaubad, siis ε_{xy} on positiivne. Kui kaubad X ja Y on kaaskaubad, siis ε_{xy} on negatiivne. Kui kaubad teineteisest ei sõltu, siis $\varepsilon_{xy}=0$.

4.3. Hinnavaru

Tarbija hinnavaru

Tarbija hinnavaru tähistab tarbija valmisolekut maksta hinda, mis on kõrgem kui tegelikud tarbimiskulutused. Tarbija hinnavaru tekitab siis, kui tarbija on valmis maksma väiksemate koguste eest kõrgemat hinda ühiku kohta kui suuremate koguste eest (see tähendab, et nõudluskõver on langev). Joonisel 4.2 iseloomustab tarbija hinnavaru tumendatud ala, mis jääb nõudluskõverast alla- ja tasakaaluhinnast ülespoole.

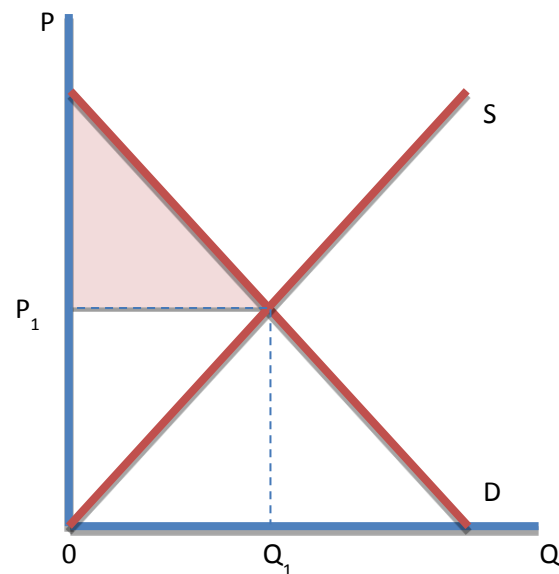


Joonis 4.2 Tarbija hinnavaru

Sarnaselt tarbija hinnavarule saab leida ka tootja hinnavaru. Tootja hinnavaru väljendab asjaolu, et pakkujad on valmis väiksemaid koguseid pakkuma ka siis, kui hind oleks madalam. Nüüd kus tasakaalu hind on kõrgemal, tekkibki tootjatel hinnavaru nende varasemate koguste pealt.

Täiskoormuse kaotus ehk tühikulu

Täiskoormuse kaotus ehk tühikulu iseloomustab sellist osa tarbija ja tootja hinnavarust, mis jääb saavutamata, kui turg ei toimi efektiivse tasakaalu juures. Meie käsitles on



Joonis 4.2 Tarbija hinnavaru

Sarnaselt tarbija hinnavaruga saame leida ka tootja hinnavaru. Tootja hinnavaru väljendab asjaolu, et pakkujad on valmis väiksemaid koguseid pakkuma ka siis, kui hind on madalam. Nüüd kus tasakaaluhind on kõrgem, tekkibki tootjatel hinnavaru nende varasemate väiksemate koguste arvelt.

Täiskoormuse kaotus ehk tühikulu

Täiskoormuse kaotus ehk tühikulu iseloomustab sellist osa tarbija ja tootja hinnavarust, mis jääb saavutamata, kui turul ei

efektiivseks tasakaaluks selline hinna ja koguse kombinatsioon, kus nõudmine ja pakkumine saavutavad tasakaalu vaba turu toimimise tingimustes. Küll aga ei pruugi tegelikkuses turg sellise tasakaalu juures olla. Näiteks maksustamine ei lase turul jõuda efektiivse tasakaaluni. Samuti ei jõua turg efektiivse tasakaaluni siis, kui mõni osapooltest saab kasutada oma turujõudu ja seada teistele tingimusi. Sõltumata konkreetsetest põhjustest, kui vaatamata kõigele turg ei jõua efektiivse tasakaaluni, läheb alati mingi osa heaolust kaduma. Ja see heaolu siinkohal ongi käsitletav ja mõõdetav hinnavaruna.

Seega on täiskoormuse kaotus ehk tühikulu just selline tarbija ja tootja hinnavarude summa, mis jääb saavutamata, kui turg ei ole efektiivse tasakaalu juures.

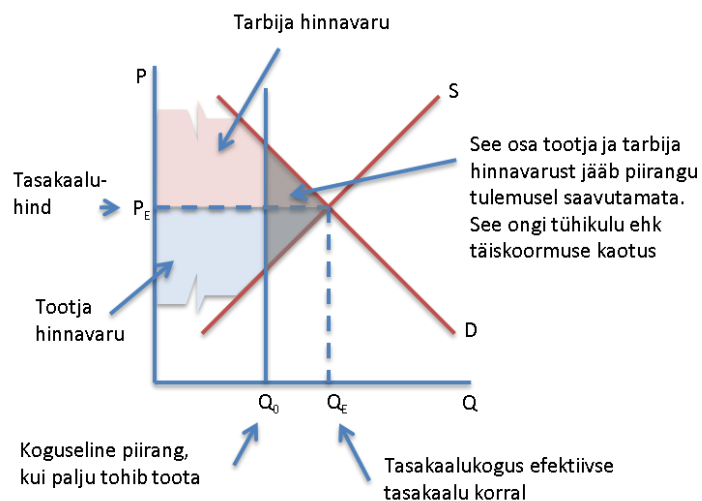
Tühikulu leidmiseks on vajalik esmalt panna paika efektiivne tasakaal ja seejärel võrrelda seda tegeliku tasakaaluga. Nüüd omakorda peab hindama (välja arvutama), et kui suur on see tarbija tootja hinnavaru, mis sinna vahele jääb.

Lisatud joonis 4.3 on vaid illustratiivne ja püüab selgitada asja olemust. Iga konkreetse ülesande puhul on joonis erinev.

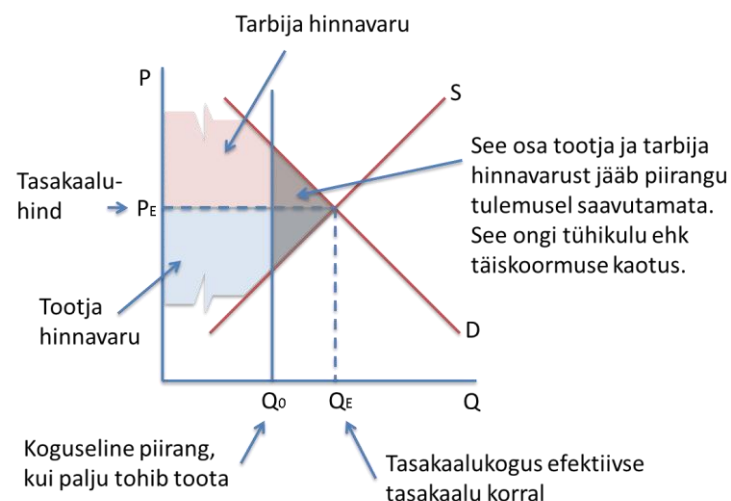
valitse efektiivne tasakaal. Meie käsitluses on efektiivne tasakaal selline hinna ja koguse kombinatsioon, kus nõudlus ja pakkumine saavutavad tasakaalu vaba turu toimimise tingimustes. Tegelikkuses ei pruugi turg aga sellises tasakaalus olla. Näiteks häirib turu efektiivset tasakaalu maksustamine. Samuti ei jõua turg efektiivse tasakaaluni siis, kui mõni osalistest saab kasutada oma turujõudu ja seada teistele tingimusi. Sõltumata põhjustest, kui vaatamata kõigele turg ei jõua efektiivse tasakaaluni, läheb alati mingi osa heaolust kaduma. Seda heaolu saamegi käsitleda ja mõõta hinnavaruna.

Tühikulu leidmiseks peame esmalt määrama efektiivse tasakaalu ja seejärel võrdlema seda tegeliku tasakaaluga. Nüüd omakorda peame hindama (välja arvutama), kui suur on see tarbija ja tootja hinnavaru, mis jääb sinna vahele.

Joonis 4.3 on vaid illustratiivne. Iga konkreetse ülesande puhul on joonis erinev.



Joonis 4.3 Tühikulu



Joonis 4.3 Tühikulu

5. Majapidamisteooria: tarbimiseelarve ja kasulikkus

5.1. Kasulikkus ja nõudmine

Seni käsitleti nõudmise ja pakkumise juures eelkõige turunõudlust. Vaadeldi, muude tingimuste samaks jäädes, nõutavate kaupade ja teenuste koguhulka ja nende hinda. Ent

5. Majapidamisteooria: Tarbimiseelarve ja kasulikkus

5.1. Kasulikkus ja nõudlus

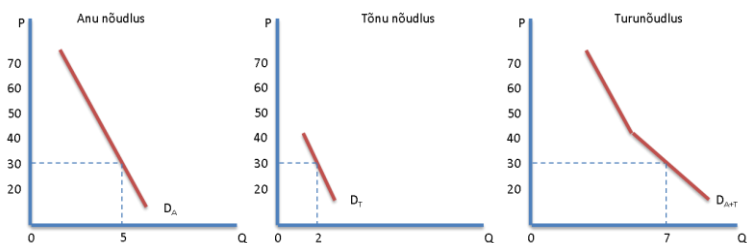
Seni käsitlesime nõudluse ja pakkumise juures eelkõige turunõudlust. Vaatlesime, muude tingimuste samaks jäädes, nõutavate kaupade ja teenuste koguhulka ja nende hinda. Ent

selle turu moodustavad üksikisikud. Seost ühe indiviidi poolt nõutava koguse ja hinna vahel nimetatakse individuaalseks nõudluseks. Majapidamisteooria uurib individuaalse nõudluskõvera tuletamise ning selle kõvera kuju ja asendiga seotud probleeme. Tarbija individuaalse nõudluse uurimisel võib lähtuda kas klassikalisest kasulikkuse printsiibist või kaasaegsemast samaväärsuskõverate teooriast.

On olemas seos üksikisiku nõudluse ja turunõudluse vahel. Turunõudlus on individuaalsete nõudluste summa. Joonis 5.1 iseloomustab seost individuaalse nõudluse ja turunõudluse vahel. Selles näites on Anu ja Tõnu ainukesed isikud.

selle turu moodustavad üksikisikud. Seost ühe inimese nõutava koguse ja hinna vahel nimetatakse individuaalnõudluseks. Majapidamisteooria uurib individuaalse nõudluskõvera tuletamise ning selle kõvera kuju ja asendiga seotud probleeme. Tarbija individuaalnõudluse uurimisel võib lähtuda kas klassikalisest kasulikkuse printsiibist või tänapäevasemast samaväärsuskõverate teooriast.

Üksikisiku nõudlus ja turunõudlus on omavahel seotud. Turunõudlus on individuaalsete nõudluste summa. Joonis 5.1 illustreerib seost individuaalnõudluse ja turunõudluse vahel. Selles näites on Anu ja Tõnu ainukesed isikud.

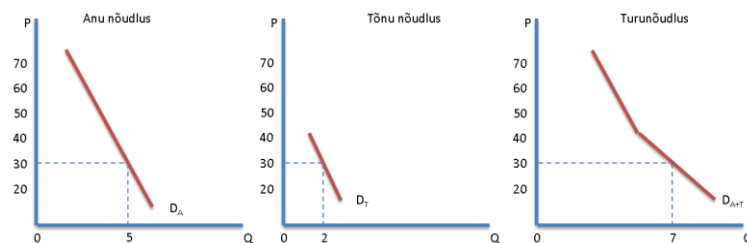


	Hind	Nõutav kogus		
		Anu	Tõnu	Turg
a	70	1	0	1
b	60	2	0	2
c	50	3	0	3
d	40	4	1	5
e	30	5	2	7
f	20	6	3	9

Joonis 5.1 Individuaalne ja turunõudlus

Turunõudlus on Anu ja Tõnu ühine nõudlus. Tabel iseloomustab veini nõudlust (pudelit/kuus). Hinnaga 30 eurot pudel sooviks Anu osta 5 ja Tõnu 2 pudelit veini. Seega oleks hinna 30 juures turunõudlus $5+2=7$ pudelit veini.

Turunõudluse kõver on individuaalsete nõutavate koguste summa iga hinna juures. Iga tarbija (ehk siis korrektsemalt



	Hind	Nõutav kogus		
		Anu	Tõnu	Turg
a	70	1	0	1
b	60	2	0	2
c	50	3	0	3
d	40	4	1	5
e	30	5	2	7
f	20	6	3	9

Joonis 5.1 Individuaal- ja turunõudlus

Turunõudlus on Anu ja Tõnu ühine nõudlus. Tabel iseloomustab veini nõudlust (pudelit kuus). 30-eurose pudelihinnaga sooviks Anu osta 5 ja Tõnu 2 pudelit veini. Seega oleks 30-eurose pudelihinna juures turunõudlus $5+2=7$ pudelit veini.

Turunõudluse kõver on individuaalsete nõutavate koguste

väljendudes majapidamine) teeb oma eelarve raames tarbimisotsuseid, mis maksimeerivad tema kogukasulikkuse. Neid valikuid tehes kujuneb välja individuaalne nõudlus. Turunõudlus omakorda on nende individuaalsete nõudluste summa. Seega sisaldub turunõudluses väga erinevate eelistustega tarbijate individuaalsed nõudlused. Majapidamisteooria eesmärgiks mikroökonomikas ongi just selle individuaalse nõudluse kujunemise selgitamine, et seeläbi paremini mõista, kuidas ikkagi kujunevad need otsused, mille tulemuseks on turunõudlus. Mõistmaks, millel põhinevad majapidamiste tarbimisotsused, tuleb lähemalt uurida üksikisiku või siis majapidamise nõudluskõverat.

5.2. Majapidamise tarbimisotsused

Oletame, et majapidamisel on kindel hulk raha, mida kulutada, ning ta ei saa mõjutada ostetavate kaupade ja teenuste hindu. Kuidas valib majapidamine tarbitavate kaupade ja teenuste kogused? Vastamaks sellele küsimusele tuleb appi võtta piirkasulikkuse teooria.

Vaatame Anu tarbimisotsuseid. Anu igakuine sissetulek on 300 eurot. Kogu oma sissetuleku kulutab ta kahe kauba, pitsa ja veini, ostmisele. Pitsa hind on 60 eurot tükk ning veini hind on 30 eurot pudel. Kuidas jagab Anu oma 300 eurot nende kahe kauba vahel? Vastus sellele küsimusele sõltub Anu eelistustest ja maitsest.

Kasulikkus

Kasulikkus on rahuldus, mida inimene tunneb kaupu või

summa iga hinna juures. Iga tarbija (ehk majapidamine) teeb oma eelarve piires tarbimisotsuseid, mis maksimeerivad tema kogukasulikkuse. Neid valikuid tehes kujuneb välja individuaalne nõudlus. Turunõudlus omakorda on nende individuaalsete nõudluste summa. Seega sisaldab turunõudlus väga erinevate eelistustega tarbijate individuaalsed nõudlusi. Majapidamisteooria eesmärgiks mikroökonomikas ongi selgitada individuaalnõudluse kujunemist ja aidata mõista, kuidas ikkagi sünnivad need turunõudlust kujundavad otsused. Mõistmaks majapidamiste tarbimisotsuseid, peame lähemalt uurima üksikisiku või siis majapidamise nõudluskõverat.

5.2. Majapidamise tarbimisotsused

Oletame, et majapidamisel on kindel hulk raha, mida kulutada, ning ta ei saa mõjutada ostetavate kaupade ja teenuste hindu. Kuidas valib majapidamine tarbitavate kaupade ja teenuste kogused? Sellele küsimusele aitab vastata piirkasulikkuse teooria.

Vaatame Anu tarbimisotsuseid. Anu igakuine sissetulek on 300 eurot. Kogu oma sissetuleku kulutab ta kahe kauba ehk pitsa ja veini ostmisele. Pitsa hind on 60 eurot tükk ning veini hind 30 eurot pudel. Kuidas jagab Anu oma 300 eurot nende kahe kauba vahel? Vastus sõltub Anu eelistustest ja maitsest.

Kasulikkus

Kasulikkus on rahuldus, mida inimene saab kaupu või

teenuseid tarbides. Kahjuks ei saa kasulikkust mõõta. Me teame, et inimene, kes armastab pirne, saab ühe pirni söömisest teatud rahuldust ning lisanduvat kasulikkust, kui ta sööb ära veel teise pirni. Me ei saa aga mõõta, kui palju rahuldust see inimene saab. Majandusteaduses siiski eeldatakse, et kasulikkust on võimalik mõõta, hinnates kui palju andis kasulikkust esimese või teise pirni söömine. Inimene, kes armastab pirne, võib öelda, et esimene pirn andis talle näiteks 10 ühikut kasulikkust, teine pirn 8 ühikut kasulikkust.

Tabel 5.1 Anu kogukasulikkus

Pitsa		Vein	
Kogus	Kogu- kasulikkus	Kogus	Kogu- kasulikkus
0	0	0	0
1	50	1	75
2	88	2	117
3	121	3	153
4	150	4	181
5	175	5	206
6	196	6	225
7	214	7	143
8	229	8	260
9	241	9	276
10	250	10	291

teenuseid tarbides. Kahjuks ei saa kasulikkust mõõta. Me teame, et inimene, kes armastab pirne, saab ühe pirni söömisest teatud rahuldust ning lisanduvat kasulikkust, kui ta sööb ära veel teise pirni. Me ei saa aga mõõta, kui palju rahuldust see inimene saab. Majandusteoorias siiski eeldatakse, et kasulikkust on võimalik mõõta, hinnates, kui palju andis kasulikkust esimese või teise pirni söömine. Inimene, kes armastab pirne, võib öelda, et esimene pirn andis talle näiteks 10 ühikut kasulikkust, teine pirn 8 ühikut kasulikkust.

Tabel 5.1 Anu kogukasulikkus

Pitsa		Vein	
Kogus	Kogu- kasulikkus	Kogus	Kogu- kasulikkus
0	0	0	0
1	50	1	75
2	88	2	117
3	121	3	153
4	150	4	181
5	175	5	206
6	196	6	225
7	214	7	143
8	229	8	260
9	241	9	276
10	250	10	291

Kogukasulikkus on kasu või rahulolu, mida inimene saab kaupade ja teenuste tarbimisest. Kogukasulikkus sõltub tarbimise tasemest. Suurem tarbimine annab rohkem kogukasulikkust. Tabel 5.1 iseloomustab erinevate pitsa ja veini koguste tarbimisest saadavat kogukasulikkust. Kui Anu ei osta ühtegi pitsat, ei saa ta ka kasu. ostes ühe pitsa, saab ta 50 ühikut kasulikkust. Mida rohkem Anu pitsasid ostab, seda suurem on kogukasulikkus. Ostes 10 pitsat, saab Anu 250 ühikut kogukasulikkust.

Piirkasulikkus

Piirkasulikkus on lisanduv kasulikkus, mida tarbija saab, tarbides mingit kaupa või teenust ühe ühiku võrra rohkem. See on kogukasulikkuse muutus, kui tarbimine muutub ühe ühiku võrra. Lähtuvalt sellest on joonisel 5.2 olevas tabelis välja arvatud Anu pitsatarbimise piirkasulikkus. Kui Anu suurendab pitsa tarbimist neljalt pitsalt viiele, kaasneb sellega kogukasulikkuse kasv 150 ühikult 175 ühikule. Seega on viienda pitsa tarbimise piirkasulikkus 25 ühikut.

Joonis 5.2 illustreerib kogukasulikkust ja piirkasulikkust, mida Anu saab pitsa tarbimisest. Jooniselt on näha, et iga täiendav ühik pitsat toob endaga kaasa üha väiksema koguse lisanduvat kasu. Seda piirkasulikkuse vähenemist nimetatakse kahaneva piirkasulikkuse seaduseks.

Kahaneva piirkasulikkuse seadus väidab, et mida rohkem me mingit kaupa või teenust tarbime, seda väiksemaks jääb iga järgneva tarbitava ühiku kasulikkus.

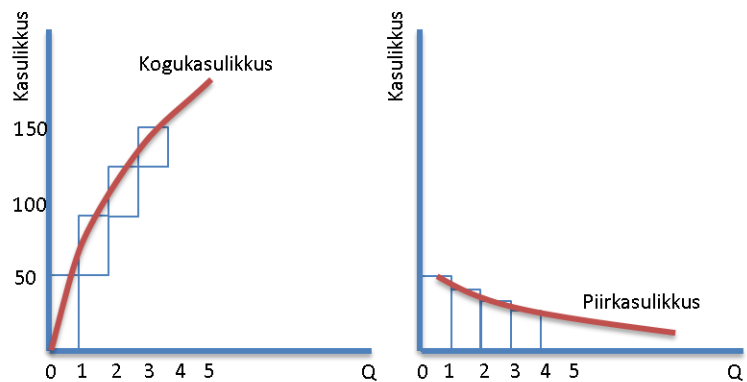
Kogukasulikkus on kasu või rahulolu, mida inimene saab kaupade ja teenuste tarbimisest. Kogukasulikkus sõltub tarbimise tasemest. Suurem tarbimine annab rohkem kogukasulikkust. Tabel 5.1 iseloomustab eri pitsa- ja veinikoguste tarbimisest saadavat kogukasulikkust. Kui Anu ei osta ühtegi pitsat, ei saa ta ka kasu, ostes ühe pitsa, saab ta 50 ühikut kasulikkust. Mida rohkem Anu pitsasid ostab, seda suurem on kogukasulikkus. Ostes 10 pitsat, saab Anu 250 ühikut kogukasulikkust.

Piirkasulikkus

Piirkasulikkus on lisakasu, mida tarbija saab, kui tarbib mingit kaupa või teenust ühe ühiku võrra rohkem. See on kogukasulikkuse muutus juhul, kui tarbimine muutub ühe ühiku võrra. Sellest lähtuvalt on joonisel 5.2 olevas tabelis välja arvatud Anu pitsatarbimise piirkasulikkus. Kui Anu suurendab pitsatarbimist neljalt pitsalt viiele, kasvab tema pitsatarbimise kogukasulikkus 150 ühikult 175 ühikule. Seega on viienda pitsa tarbimise piirkasulikkus 25 ühikut.

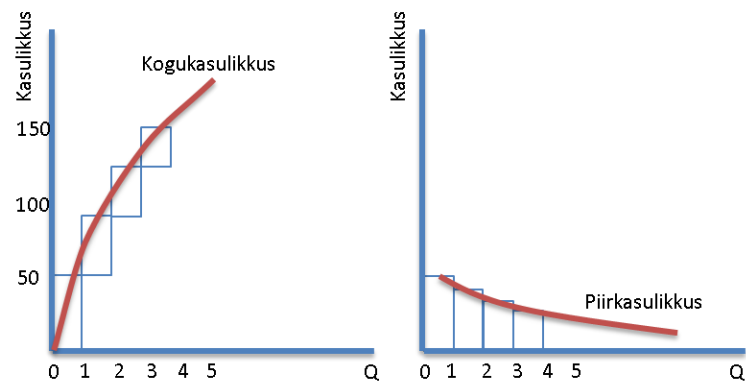
Joonis 5.2 illustreerib kogukasulikkust ja piirkasulikkust, mida Anu saab pitsa tarbimisest. Jooniselt on näha, et iga uus pitsa toob endaga kaasa üha väiksema koguse lisakasu. Seda piirkasulikkuse vähenemist nimetatakse kahaneva piirkasulikkuse seaduseks.

Kahaneva piirkasulikkuse seadus väidab, et mida rohkem me mingit kaupa või teenust tarbime, seda väiksemaks jääb iga järgmise tarbitava ühiku kasulikkus.



Kogus	Kogu- kasulikkus	Piir- kasulikkus
0	0	-
1	50	50
2	88	38
3	121	33
4	150	29
5	175	25
6	196	21
7	214	18
8	229	15
9	241	12
10	250	9

Joonis 5.2 Kogukasulikkus ja piirkasulikkus



Kogus	Kogu- kasulikkus	Piir- kasulikkus
0	0	-
1	50	50
2	88	38
3	121	33
4	150	29
5	175	25
6	196	21
7	214	18
8	229	15
9	241	12
10	250	9

Joonis 5.2 Kogukasulikkus ja piirkasulikkus

5.3. Tarbimisvõimalused

Kuidas jaotab majapidamine oma sissetuleku olemasolevate kaupade ja teenuste vahel?

Majapidamise tarbimisotsused on piiratud majapidamise sissetulekute ning olemasolevate kaupade ja teenuste hindadega. Neid piire kirjeldab eelarvejoon. Eelarvejoon näitab meile kõiki kaupade ja teenuste koguseid, mida on võimalik tarbida kulutades ära kogu eelarve.

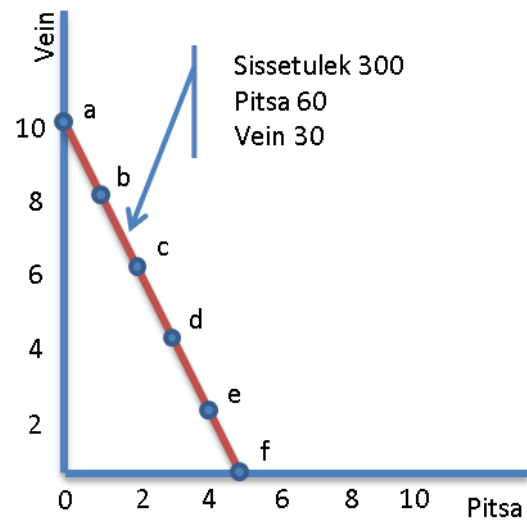
Lähtume varasemast näitest, kus Anu sissetulek oli 300 eurot. Pitsa hind oli 60 eurot ja veinipudeli hind oli 30 eurot. Kulutades kogu eelarve saaks Anu osta, kas 5 pitsat ja ei ühtegi veini või 10 veini ja ei ühtegi pitsat. Erinevaid kaubakombinatsioone, mida Anu võib endale olemasoleva raha eest lubada, iseloomustab tabel joonisel 5.3. Joonisele 5.3 on kantud Anu eelarvejoon.

5.3. Tarbimisvõimalused

Kuidas jaotab majapidamine oma sissetuleku olemasolevate kaupade ja teenuste vahel?

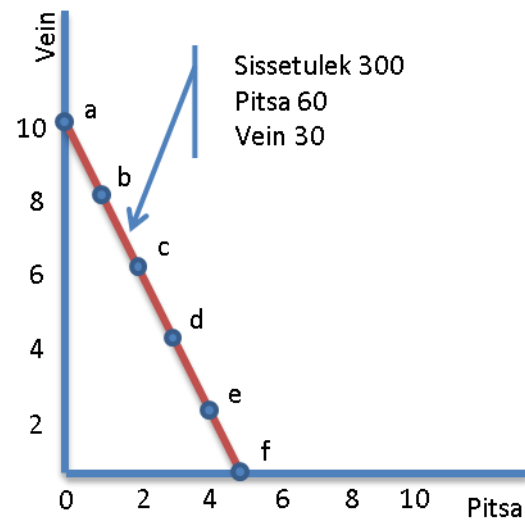
Tarbimisotsustele seavad piirid majapidamise sissetulekud ning olemasolevate kaupade ja teenuste hinnad. Neid piire kirjeldab eelarvejoon. Eelarvejoon näitab kõiki kaupade ja teenuste koguseid, mida on võimalik tarbida, kui majapidamine kulutab ära kogu eelarve.

Lähtume varasemast näitest, kus Anu sissetulek oli 300 eurot, pitsa hind 60 eurot ja veinipudeli hind 30 eurot. Kulutades kogu eelarve saaks Anu osta kas 5 pitsat ja ei ühtegi veini või 10 veini ja ei ühtegi pitsat. Eri kaubakombinatsioone, mida Anu võib endale olemasoleva raha eest lubada, iseloomustab tabel joonisel 5.3. Joonisele 5.3 on kantud Anu eelarvejoon.



Tarbimis- võimalus	Pitsa	Vein
a	0	10
b	1	8
c	2	6
d	3	4
e	4	2
f	5	0

Joonis 5.3 Eelarvejoon



Tarbimis- võimalus	Pitsa	Vein
a	0	10
b	1	8
c	2	6
d	3	4
e	4	2
f	5	0

Joonis 5.3 Eelarvejoon

Eelarvejoonel asuvad kõik sellised tarbimiskomplektid, mis on ühesuguse maksumusega. Eelarvejoonest väljapoole jäävad tarbimiskomplektid ei ole saavutatavad, sest nende ostmiseks ei ole piisavalt raha. Tarbija eesmärgiks on asuda oma eelarvejoonel mingisuguses sellises punktis, kus ühtlasi oleks maksimeeritud ka kogukasulikkus.

Üldjuhul, kaupade x ja y puhul näeb eelarvejoone võrrand välja selline:

$$P_x Q_x + P_y Q_y = M$$

$$Q_y = \frac{M}{P_y} - \frac{P_x}{P_y} Q_x$$

Meie näites on kaupadeks pitsa hinnaga 60 ja vein hinnaga 30. Sissetulek $M=300$. Seega näeb eelarvejoone võrrand välja selline:

$$Q_{Vein} = \frac{300}{30} - \frac{60}{30} Q_{Pitsa} \quad Q_{Vein} = 10 - 2Q_{Pitsa}$$

5.4. Kasulikkuse maksimeerimine

Kasulikkuse maksimeerimise eesmärgiks on suurima võimaliku kogukasulikkuse saavutamine. Kasulikkuse maksimeerimisele seab piirid majapidamise sissetulek ning kaupade ja teenuste hinnad.

Kasulikkuse maksimeerimiseks tuleb vaadata piirkasulikkust

Eelarvejoonel asuvad kõik ühesuguse maksumusega tarbimiskomplektid. Eelarvejoonest väljapoole jäävad tarbimiskomplektid ei ole saavutatavad, sest nende ostmiseks ei ole piisavalt raha. Tarbija eesmärk on asuda oma eelarvejoonel mingisuguses sellises punktis, kus oleks maksimeeritud kogukasulikkus.

Üldjuhul on eelarvejoone võrrand kaupade x ja y puhul selline:

$$P_x Q_x + P_y Q_y = M$$

$$Q_y = \frac{M}{P_y} - \frac{P_x}{P_y} Q_x$$

Meie näites on kaupadeks pitsa hinnaga 60 ja vein hinnaga 30. Sissetulek $M=300$. Eelarvejoon on seega järgmine:

$$Q_{Vein} = \frac{300}{30} - \frac{60}{30} Q_{Pitsa} \quad Q_{Vein} = 10 - 2Q_{Pitsa}$$

5.4. Kasulikkuse maksimeerimine

Kasulikkuse maksimeerimise eesmärk on suurima võimaliku kogukasulikkuse saavutamine. Kasulikkuse maksimeerimisele seavad piirid majapidamise sissetulekud ning kaupade ja teenuste hinnad.

Kasulikkuse maksimeerimiseks tuleb vaadata piirkasulikkust

ühe kulutatud euro kohta. Kui piirkasulikkus ühe euro kohta on võrdne kõigi kaupade ja teenuste jaoks, on kasulikkus maksimaalne. Sellist arutluskäiku iseloomustab tabel 5.2.

Tabel 5.2 Kasulikkuse maksimeerimine

Pitsa (60 eurot)		
Kogus	Piirkasulikkus	Piirkasulikkus euro kohta
0	0	
1	50	0.83
2	38	0.63
3	33	0.55
4	29	0.48
5	25	0.42

Vein (30 eurot)		
Kogus	Piirkasulikkus	Piirkasulikkus euro kohta
10	15	0.50
8	17	0.57
6	19	0.63
4	28	0.93
2	42	1.40
0	0	

ühe kulutatud euro kohta. Kui piirkasulikkus ühe euro kohta on võrdne kõigi kaupade ja teenuste puhul, on kasulikkus maksimaalne. Sellist arutluskäiku iseloomustab tabel 5.2.

Tabel 5.2 Kasulikkuse maksimeerimine

Pitsa (60 eurot)		
Kogus	Piirkasulikkus	Piirkasulikkus euro kohta
0	0	
1	50	0,83
2	38	0,63
3	33	0,55
4	29	0,48
5	25	0,42

Vein (30 eurot)		
Kogus	Piirkasulikkus	Piirkasulikkus euro kohta
10	15	0,50
8	17	0,57
6	19	0,63
4	28	0,93
2	42	1,40
0	0	

Piirkasulikkus kulutatud euro kohta on võrdne, kui Anu ostab kaks pitsat ja kuus pudelit veini.

Mikroökonomikas seame seega tarbija eesmärgiks tarbimisest saadava kasulikkuse maksimeerimise. Sealjuures eeldame, et meie tarbija on ratsionaalne ja teeb optimaalse valiku. Ratsionaalselt käituv on tarbija mikroökonomikas seetõttu, et teeb alati parima võimaliku valiku, mis tähendab tegelikult, et ta valib võimalike alternatiivide hulgast sellise, mis annab rohkem kasulikkust juurde võrreldes teiste valikutega. Oma valikut tehes käitub meie tarbija ratsionaalselt just selles mõttes, et valib enda jaoks valiku tegemise hetkel kõige suurema piirkasulikkusega tarbimiskomplekti.

Küll aga ei saa tarbija valida alati absoluutselt parimat tarbimiskomplekti, sest oluliseks piiranguks on kaupade hinnad ja tarbimiseelarve. Seega, kui tarbija teeb oma parima võimaliku valiku, siis teeb ta seda just sellise piirangu raames. Mikroökonomika lähenemise kohaselt on rohkem küll parem (meid huvitavates situatsioonides tähendab rohkem tarbimist ka suuremat kasulikkust), aga valikuid saab teha siiski oma eelarvepiirangu raames.

Matemaatiliselt näeb tarbija eelarvepiirang välja järgmine:

$$P_x Q_x + P_y Q_y = M$$

Kus $(P_x; P_y)$ on vastavalt kaupade x ja y hinnad ning $(Q_x; Q_y)$ on kogused. Sissetulek on M .

Piirkasulikkus kulutatud euro kohta on võrdne, kui Anu ostab kaks pitsat ja kuus pudelit veini.

Mikroökonomikas seame seega tarbija eesmärgiks tarbimisest saadava kasulikkuse maksimeerimise. Sealjuures eeldame, et meie tarbija on ratsionaalne ja teeb optimaalse valiku. Ratsionaalselt käitub tarbija mikroökonomikas seetõttu, et teeb alati parima võimaliku valiku. See tähendab tegelikult, et tarbija valib võimalike alternatiivide hulgast sellise, mis annab võrreldes teiste valikutega juurde rohkem kasulikkust. Oma valikut tehes käitub meie tarbija ratsionaalselt just selles mõttes, et valib tarbimiskomplekti, mis on tema jaoks valiku tegemise hetkel kõige suurema piirkasulikkusega.

Küll aga ei saa tarbija valida alati absoluutselt parimat tarbimiskomplekti, sest tema valikutele seavad piirid kaupade hinnad ja tarbimiseelarve. Seega teeb parima võimaliku valiku oma võimaluste piires. Mikroökonomika käsitusviisi kohaselt on rohkem küll parem (meid huvitavates situatsioonides tähendab rohkem tarbimist ka suuremat kasulikkust), aga valikuid saab teha siiski vaid oma eelarve piires.

Matemaatiliselt näeb tarbija eelarvepiirang välja järgmine.

$$P_x Q_x + P_y Q_y = M$$

$(P_x; P_y)$ tähistab siin vastavalt kaupade x ja y hindu ning $(Q_x; Q_y)$ koguseid. Sissetulekut tähistab M .

Oma parimat võimalikku valikut tehes arvestab tarbija kaupade piirkasulikkusega. Tarbija valib alati sellise kauba, mis kulutatud rahaühiku kohta annab talle rohkem kasulikkust juurde (ehk mille piirkasulikkus rahaühiku kohta on suurem). Nii valides kulutab tarbija oma tarbimiseelarve erinevatele kaupadele viisil, kus viimane kulutatud rahaühik erinevatele kaupadele annab ühte moodi kasulikkust juurde. Kui see nii ei oleks, siis saaks raha erinevate kaupade vahel ümber jagades ju kogukasulikkust suurendada. Seega väljendub tarbija kasulikkuse maksimeerimise tingimus järgnevalt:

$$\frac{MU_x}{P_x} = \frac{MU_y}{P_y}$$

Kus $(MU_x; MU_y)$ on vastavalt kaupade x ja y piirkasulikkused.

Oma parimat valikut tehes kulutab tarbija ära kogu oma planeeritud tarbimiseelarve ja valib tarbimiskomplekti, kus erinevate kaupade piirkasulikkuste ja hindade suhted on võrdsed.

5.5. Samaväärsuskõverad

Samaväärsuskõver iseloomustab kahe toote kombinatsioone, mis annavad tarbijale võrdse kasulikkuse. Joonisel 5.4 näitab samaväärsuskõver kõiki pitsa ja veini kombinatsioone, mis annavad Anule sama kasulikkuse.

Oma parimat võimalikku valikut tehes arvestab tarbija kaupade piirkasulikkusega. Tarbija valib alati sellise kauba, mis annab talle kulutatud rahaühiku kohta juurde rohkem kasulikkust (ehk kauba, mille piirkasulikkus rahaühiku kohta on suurem). Nii valides kulutab tarbija oma tarbimiseelarve eri kaupadele viisil, kus viimane eri kaupadele kulutatud rahaühik annab võrdselt kasulikkust juurde. Kui see nii ei oleks, saaks raha eri kaupade vahel ümber jagades ju kogukasulikkust suurendada. Seega väljendub tarbija kasulikkuse maksimeerimise tingimus järgmiselt.

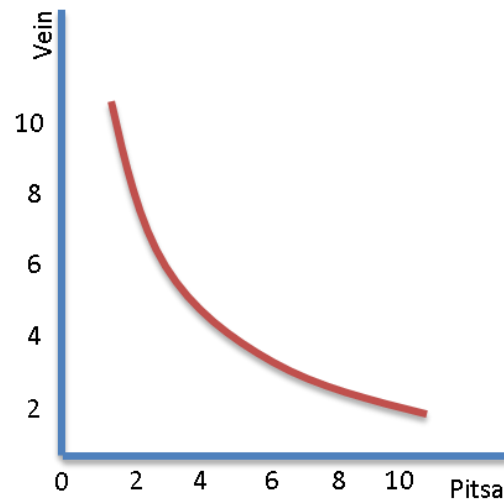
$$\frac{MU_x}{P_x} = \frac{MU_y}{P_y}$$

$(MU_x; MU_y)$ tähistavad vastavalt kaupade x ja y piirkasulikkusi.

Oma parimat valikut tehes kulutab tarbija ära kogu oma planeeritud tarbimiseelarve ja valib tarbimiskomplekti, kus eri kaupade piirkasulikkuste ja hindade suhted on võrdsed.

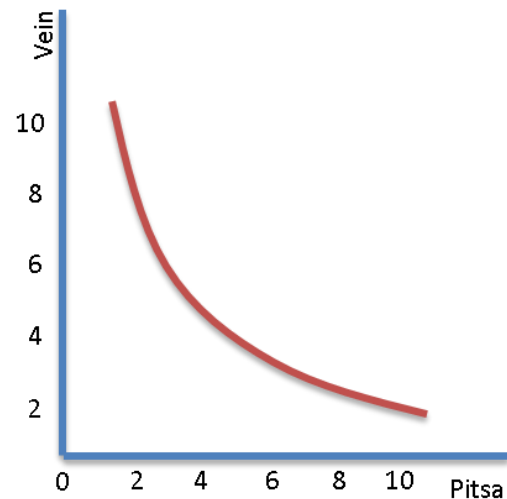
5.5. Samaväärsuskõverad

Samaväärsuskõver iseloomustab kahe kauba kombinatsioone, mis kõik annavad tarbijale võrdse kasulikkuse. Joonisel 5.4 näitab samaväärsuskõver kõiki pitsa ja veini kombinatsioone, mis annavad Anule sama kasulikkuse.



Joonis 5.4 Anu samaväärsuskõver

Samaväärsuskõverate tuletamiseks ja joonistamiseks on vaja vaid seda, et uuritav tarbija suudaks väljendada oma eelistusi. Kasulikkuse kardinaalne mõõtmine ei ole sellest seisukohast lähtudes vajalik. See tähendab, et kasulikkuse koguväärtus, mida tarbija saab tarbimisest, asudes mingisugusel samaväärsuskõveral või liikudes kõrgemale samaväärsuskõverale, ei ole oluline. Kõik, mida vajame, et konstrueerida samaväärsuskõveraid on see, et uuritav tarbija teaks kas ta eelistab (või mitte) mingisugust komplekti vaatlusalustest kaupadest mingisugusele teisele komplektile nendest samadest kaupadest või on need komplektid tarbijale samaväärsed.



Joonis 5.4 Anu samaväärsuskõver

Samaväärsuskõverate tuletamiseks ja joonistamiseks on vaja vaid seda, et uuritav tarbija suudaks väljendada oma eelistusi. Kasulikkuse põhjalikult mõõta ei ole sellest seisukohast vaja. See tähendab, et kasulikkuse koguväärtus, mida tarbija saab tarbimisest, asudes mingisugusel samaväärsuskõveral või liikudes kõrgemale samaväärsuskõverale, ei ole oluline. Samaväärsuskõvera leidmiseks vajame vaid seda, et uuritav tarbija teaks, kas ta eelistab mingit vaatlusaluste kaupade komplekti mingile teisele samade kaupade komplektile või on need komplektid tarbija jaoks samaväärsed.

Samaväärsuskõverad on negatiivse tõusuga ning kumerad koordinaatide alguspunkti suhtes. Samuti ei tohi sama tarbija samaväärsuskõverad ristuda. Samaväärsuskõverad ei pea olema (ja tavaliselt ka ei ole) paralleelsed.

5.6. Asendamise piirmäär ja suhteline hind

Asendamise piirmäär iseloomustab tarbija valmisolekut (või soovi) vahetada ühte kaupa teise vastu nii, et tema kogukasulikkus ei muutuks. Asendamise piirmäär (MRS) iseloomustab sellist kahe kauba koguste vahetamise suhet, mille korral kogukasulikkus ei muutu:

$$MRS = \frac{\Delta Y}{\Delta X}$$

Selles valemis iseloomustab ΔY muutust mingi kauba Y koguses ja ΔX muutust kauba X koguses. See tähendab näiteks seda, et kui tarbija loobub mingist kogusest kaubast X, siis tahab ta vastu saada mingi sellise koguse kaupa Y nii, et kogukasulikkus ei muutuks. Loobudes kaubast X jääme me ilma selle kaubaga kaasnenud kasulikkusest ehk tema piirkasulikkusest (MU_X) ja saades juurde kaupa Y saame me juurde samuti mingit kasulikkust, milleks on selle kauba Y piirkasulikkus (MU_Y). Seega peab kehtima järgmine seos:

$$(\Delta X \times MU_X) + (\Delta Y \times MU_Y) = 0$$

Seda seost teisendades saame omakorda:

Samaväärsuskõverad on negatiivse tõusuga ning koordinaatide alguspunkti suhtes kumerad. Samuti ei tohi sama tarbija samaväärsuskõverad ristuda. Samaväärsuskõverad ei pea olema (ja tavaliselt ei olegi) paralleelsed.

5.6. Asendamise piirmäär ja suhteline hind

Asendamise piirmäär iseloomustab tarbija valmisolekut (või soovi) vahetada üks kaup teise vastu nii, et tema kogukasulikkus ei muutuks. Asendamise piirmäär (MRS) näitab sellist kahe kauba koguste vahetamise suhet, mille korral kogukasulikkus ei muutu.

$$MRS = \frac{\Delta Y}{\Delta X}$$

Selles valemis tähistab ΔY kauba Y koguse muutust ja ΔX kauba X koguse muutust. See tähendab, et kui tarbija loobub mingist kogusest kaubast X, siis tahab ta vastu saada mingi koguse kaupa Y nii, et kogukasulikkus ei muutuks. Kui loobume kaubast X, jääme ilma selle kaubaga kaasnenud kasulikkusest ehk tema piirkasulikkusest (MU_X). Kui aga saame juurde kaupa Y, saame juurde kasulikkust, milleks on selle kauba Y piirkasulikkus (MU_Y). Seega kehtib järgmine seos.

$$(\Delta X \times MU_X) + (\Delta Y \times MU_Y) = 0$$

Seda seost teisendades saame omakorda valemi.

$$\frac{\Delta Y}{\Delta X} = -\frac{MU_X}{MU_Y}$$

Seega on asendamise piirmäär leitav ka piirkasulikkuste suhtena:

$$MRS = \frac{\Delta Y}{\Delta X} = -\frac{MU_X}{MU_Y}$$

Optimaalse valiku korral teeb tarbija valiku, mille korral asendamise piirmäär on võrdne suhtelise hinnaga, ehk tarbija soov kaupu vahetada langeb kokku turu poolt pakutava võimalusega kaupu vahetada. Seega kehtib optimaalse valiku korral järgmine seos:

$$MRS = \frac{\Delta Y}{\Delta X} = -\frac{MU_X}{MU_Y} = -\frac{P_X}{P_Y}$$

Kus $-\frac{P_X}{P_Y}$ on suhteline hind. Kui asendamise piirmäär väljendab tarbija soovi kaupu vahetada, siis suhteline hind näitab, kuidas on võimalik olemasolevate hindade juures kaupu vahetada.

Tarbija optimaalset valikut, kus asendamise piirmäär on võrdne suhtelise hinnaga, iseloomustab joonis 5.5. Optimaalse valiku korral puutuvad eelarvejoon ja kõrgeim võimalik samaväärsuskõver, mis tähendab seda, et eelarvejoone tõus (mis on suhteline hind) ja samaväärsuskõvera puutuja tõus (mis on asendamise piirmäär) on võrdsed.

$$\frac{\Delta Y}{\Delta X} = -\frac{MU_X}{MU_Y}$$

Asendamise piirmäära saab leida ka piirkasulikkuste suhtena.

$$MRS = \frac{\Delta Y}{\Delta X} = -\frac{MU_X}{MU_Y}$$

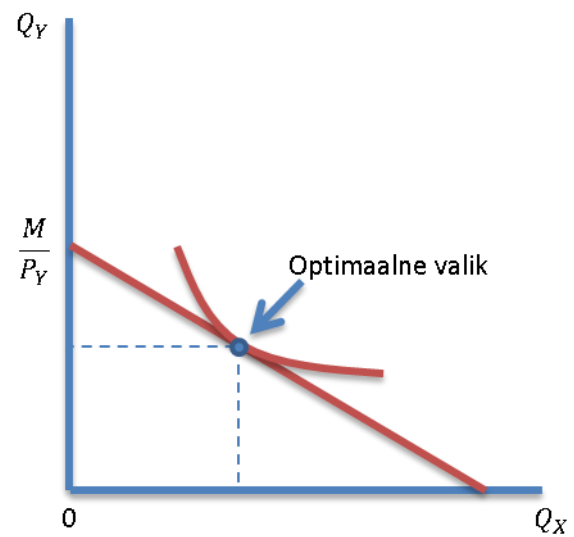
Optimaalse valiku korral teeb tarbija valiku, mille puhul asendamise piirmäär on võrdne suhtelise hinnaga ehk tarbija soov kaupu vahetada langeb kokku turul pakutava kaupade vahetamise võimalusega. Nii kehtib optimaalse valiku korral järgmine seos.

$$MRS = \frac{\Delta Y}{\Delta X} = -\frac{MU_X}{MU_Y} = -\frac{P_X}{P_Y}$$

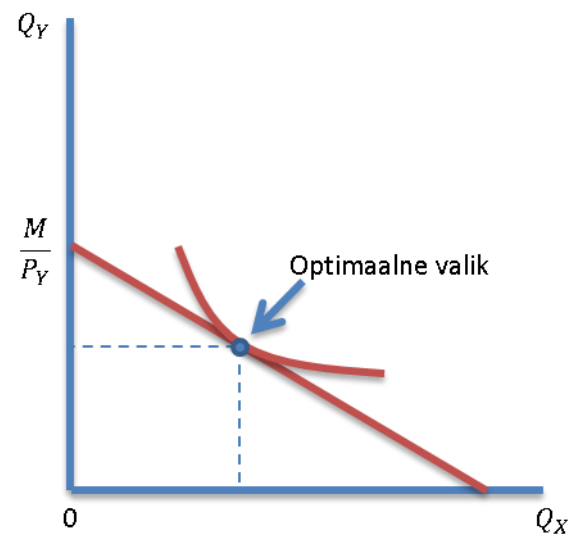
$-\frac{P_X}{P_Y}$ tähistab siin suhtelist hinda.

Kui asendamise piirmäär väljendab tarbija soovi kaupu vahetada, siis suhteline hind näitab, kuidas on võimalik olemasolevate hindade juures seda teha.

Tarbija optimaalset valikut, mille puhul asendamise piirmäär on võrdne suhtelise hinnaga, iseloomustab joonis 5.5. Optimaalse valiku korral eelarvejoon ja kõrgeim võimalik samaväärsuskõver puutuvad, mis tähendab seda, et eelarvejoone tõus (suhteline hind) ja samaväärsuskõvera puutuja tõus (asendamise piirmäär) on võrdsed.



Joonis 5.5 Optimaalne valik



Joonis 5.5 Optimaalne valik

1. Majanduslik mõtlemine ja alternatiivkulu

1. Iseloomustage majanduse kolme põhiküsimust: mida toota? kuidas toota? kellele toota?
2. Sa oled seisnud 20 minutit järjekorras, et pääseda karuselliga sõitma. Järsku märkad silti, mis ütleb, et sellest hetkest alates pead ootama veel 30 minutit. Nüüd tuleb otsustada, kas ootad veel pool tundi või lähed midagi muud tegema. Missugustel alustel teed oma otsuse. Kas juba oodatud 20 minutit mõjutavad Sinu otsust.
3. Teaduslikud uurimused kinnitavad, et suitsetamine on kahjulik tervisele. Suitsetajad haigestuvad suurema tõenäosusega südamehaigustesse, vähki ja paljudesse muudesse hirmsatesse haigustesse. Seda teades hakkab siiski 30 protsenti noortest inimestest suitsetama ja kogu elanikkonnast suitsetab umbes 25 protsenti. Kas inimesed, kes otsustavad hakata suitsetama, käituvad ebaratsionaalselt. Mida arvate suitsetamise keelustamisest, et kaitsta neid inimese nende endi eest.
4. Iseloomustagu Jaani valikuid aja jagamiseks õppimise ja töötamise vahel järgmine tabel.

Töötunnid (nädalas)	Sissetulek (eurot)	Õppimise tunnid	Keskmine hinne
------------------------	-----------------------	--------------------	-------------------

1. Majanduslik mõtlemine ja alternatiivkulu

1. Iseloomusta majanduse kolme põhiküsimust „Mida toota?“, „Kuidas toota?“ ja „Kellele toota?“.
2. Oled seisnud 20 minutit järjekorras, et pääseda karuselliga sõitma. Järsku märkad silti, mis ütleb, et pead ootama veel 30 minutit. Nüüd tuleb otsustada, kas ootad veel pool tundi või lähed midagi muud tegema. Kuidas teed oma otsuse? Kas juba oodatud 20 minutit mõjutavad sinu otsust?
3. Teaduslikud uurimused kinnitavad, et suitsetamine on tervisele kahjulik. Suitsetajad haigestuvad suurema tõenäosusega südamehaigustesse, vähki ja paljudesse muudesse hirmsatesse haigustesse. Seda teades hakkab siiski 30% noortest suitsetama ja kogu elanikkonnast suitsetab umbes 25%. Kas inimesed, kes otsustavad hakata suitsetama, käituvad ebaratsionaalselt? Mida arvad suitsetamise keelustamisest inimeste kaitsmiseks nende endi eest?
4. Iseloomustagu järgmine tabel seda, kuidas Jaan jagab aega õppimise ja töötamise vahel.

Töötunnid	Sissetulek	Õppimis-	Keskmine
-----------	------------	----------	----------

	nädalas)	(nädalas)	
40	200	0	0
30	150	10	1,7
20	100	20	2,9
10	50	30	3,8
0	0	40	4,6

- Kui suur on rahas mõõdetuna Jaani alternatiivkulu, kui ta soovib oma keskmist hinnet tõsta 2,9-lt 3,8-le.
 - Kas töötamise tundide suurendamine 10-lt 20-le on sarnase alternatiivkuluga kui töötamise tundide suurendamine 20-lt 30-le.
 - Kas Jaani valikuid aja jagamisel töötamise ja õppimise vahel iseloomustab püsiv, kasvav või kahanev alternatiivkulu.
5. Pille kavatseb avada prillipoe. Tema hinnangul läheb ruumide rent ning sisseseade ja laovarude soetamine maksma 200 000 eurot aastas. Samuti peab ta nüüd loobuma oma senisest töökohast raamatupidajana, kus ta sissetulekuks oli 20 000 eurot aastas.
- Kui suur oleks Pillele selle poe pidamise alternatiivkulu aastas?
 - Kas Pillel tasub pood avada kui ta hindab oodatavaks aastaseks läbimüügiks 210 000 euro eest kaupu?

(nädalas)	(eurot nädalas)	tunnid (nädalas)	hinne
40	200	0	0
30	150	10	1,7
20	100	20	2,9
10	50	30	3,8
0	0	40	4,6

- Kui suur on rahas mõõdetuna Jaani alternatiivkulu, kui ta soovib oma keskmist hinnet tõsta 2,9-lt 3,8-le?
 - Kas töötaja pikendamine 10 tunnilt 20-le on sarnase alternatiivkuluga kui töötaja pikendamine 20 tunnilt 30-le?
 - Kas Jaani valikuid iseloomustab püsiv, kasvav või kahanev alternatiivkulu?
5. Pille kavatseb avada prillipoe. Tema hinnangul kulub ruumide rendile ning sisseseade ja laovarude soetamisele 200 000 eurot aastas. Samuti peab ta nüüd loobuma oma senisest raamatupidajakohast, kus tema sissetulek oli 20 000 eurot aastas.
- Kui suur oleks Pillele poepidamise alternatiivkulu aastas?
 - Kas Pillel tasub pood avada, kui ta hindab oodatavaks aastaseks läbimüügiks 210 000 eurot?

6. Sul on plaanis korraldada suvine matk. Matkal olles puudud sa töölt, kus oleksid teeninud 6000 eurot ning ühtlasi ei ole võimalik elada kodus tasuta. Kulutused öömajale ja transpordile on 300 krooni, uusseljakott maksab 50 eurot ning toidule kulub 140 eurot. Kui suur on sellise matka alternatiivkulu.
7. Tabelisse on kantud juulikuist limonaadimüüki iseloomustavad andmed: limonaadi hind, müüdav kogus ja keskmine temperatuur juulis.

Hind (€/liiter)	Kogus (tuhandetes liitrites päevas)		
	16°C	18°C	22°C
0,8	500	600	900
1,0	300	500	800
1,2	200	300	600
1,4	100	200	400

- a) Koosta joonis kuhu on kantud limonaadi hind ja müüdav kogus, hoides temperatuuri konstantsena.
- b) Koosta joonis kuhu on kantud müüdav kogus ja temperatuur, hoides hinna konstantsena.

6. Sul on plaanis korraldada suvine matk. Matkal olles puudud sa töölt, kus oleksid teeninud 600 eurot, ja pead maksma majutuse eest. Kulutused öömajale ja transpordile on 300 eurot, uus seljakott maksab 50 eurot ning toidule kulub 140 eurot. Kui suur on sellise matka alternatiivkulu?
7. Tabelisse on kantud juulikuise limonaadimüügi andmed: limonaadi hind, müüdav kogus ja keskmine temperatuur juulis.

Hind (eurot liiter)	Kogus (tuhat liitrit päevas)		
	16 °C	18 °C	22 °C
0,8	500	600	900
1,0	300	500	800
1,2	200	300	600
1,4	100	200	400

- a) Koosta joonis, kuhu on kantud limonaadi hind ja müüdav kogus muutumatu temperatuuri juures.
- b) Koosta joonis, kuhu on kantud müüdav kogus ja temperatuur muutumatu hinna juures.

2. Tootmisvõimaluste rada

1. Lähtuvalt järgnevas tabelis olevatest andmetest, joonista tootmisvõimaluste rada.

	Haridus	Kõik muud kaubad
A	0	100
B	25	90
C	50	70
D	75	40
E	100	0

- Missugune on hariduse alternatiivkulu liikudes variandilt A variandile B; B-lt C-le; C-lt D-le; D-lt E-le.
 - Kui see majandus toodaks 75 ühikut haridust ja 30 ühikut kõiki muid kaupu, siis kas antud majandus lahendaks efektiivselt “kuidas toota” küsimuse.
 - Kuidas saaks selgitada olukorda kui kunagi hiljem toodaks see majandus 75 ühikut haridust ja 45 ühikut kõiki muid kaupu.
2. Olgu tegemist lihtsa majandusega, kus kasutatakse vaid ühte tootmistegurit, tööd. Toodetakse vaid kahte kaupa, kurki ja tomatit. Ühe ühiku kurkide tootmiseks kulub üks ühik tööd ning ühe ühiku tomatite tootmiseks kulub kolm ühikut tööd. Tööjõudu on kokku kasutada 300 ühikut.

2. Tootmisvõimaluste piir

1. Joonista tabeli andmete alusel tootmisvõimaluste piir.

	Haridus	Kõik muud kaubad
A	0	100
B	25	90
C	50	70
D	75	40
E	100	0

- Missugune on hariduse alternatiivkulu, kui majandus liigub variandilt A variandile B; B-lt C-le; C-lt D-le; D-lt E-le?
 - Kui majandus toodaks 75 ühikut haridust ja 30 ühikut kõiki muid kaupu, siis kas see majandus lahendaks efektiivselt küsimuse „Kuidas toota?”?
 - Kuidas saaks selgitada olukorda, kui kunagi hiljem toodaks see majandus 75 ühikut haridust ja 45 ühikut kõiki muid kaupu?
2. Olgu tegemist lihtsa majandusega, kus kasutatakse vaid ühte tootmistegurit ehk tööd. Toodetakse vaid kahte kaupa: kurki ja tomatit. Ühe ühiku kurkide tootmiseks kulub üks ühik tööd ning ühe ühiku tomatite tootmiseks kulub kolm ühikut tööd. Tööjõudu on kokku kasutada 300 ühikut.

- a) Joonista sellise majanduse tootmisvõimaluste rada.
- b) Missugune on maksimaalselt võimalik kurkide kogus.
- c) Missugune on maksimaalselt võimalik tomatite kogus.
- d) Missugune on maksimaalselt võimalik kurkide kogus kui toodetakse 50 ühikut tomateid. Missugune oleks täiendava ühiku kurkide tootmise alternatiivkulu.
- e) Kuidas muutub kurkide tootmise alternatiivkulu kui suurendada kurkide tootmist.
- f) Oletame, et aretatakse uus tomati sort, mille tootmine vajab vaid ühe ühiku töö kasutamist. Illustreeri joonisega.
- g) Missugune oleks nüüd kurgi alternatiivkulu kui toodetakse 50 ühikut tomateid.
- h) Suurenegu tööjõu hulk 400-le. Illustreeri joonisega.

3. Tabel iseloomustab üksikul saarel elava Jaani tootmisvõimalusi.

Kõrvitsad (tükki kuus)	Kangas (meetrit kuus)
3	0
2	2
1	4
0	6

- a) Joonista tootmisvõimaluste rada.
- b) Selgita, missugune on kõrvitsate ja kanga tootmise alternatiivkulu.

- a) Joonista sellise majanduse tootmisvõimaluste piir.
- b) Missugune on kõige suurem võimalik kurkide kogus?
- c) Missugune on kõige suurem võimalik tomatite kogus?
- d) Missugune on kõige suurem võimalik kurkide kogus, kui toodetakse 50 ühikut tomateid? Missugune oleks lisaühiku kurkide tootmise alternatiivkulu?
- e) Kuidas muutub kurkide tootmise alternatiivkulu, kui suurendada kurkide tootmist?
- f) Oletame, et aretatakse uus tomatisort, mille tootmiseks on vaja ainult ühte ühikut tööd. Illustreeri joonisega.
- g) Missugune oleks nüüd kurgi alternatiivkulu, kui toodetakse 50 ühikut tomateid?
- h) Suurenegu tööjõu hulk 400-le. Illustreeri joonisega.

3. Tabel iseloomustab üksikul saarel elava Jaani tootmisvõimalusi.

Kõrvitsad (tükki kuus)	Kangas (meetrit kuus)
3	0
2	2
1	4
0	6

- a) Joonista tootmisvõimaluste piir.
- b) Selgita, missugune on kõrvitsate ja kanga tootmise alternatiivkulu.

4. Olgu tegemist riigiga kus toodetakse tarbekaupu ja relvi.
- a) Joonista tootmisvõimaluste rada iseloomustamaks tarbekaupade ja relvade tootmist. Kas see tootmisvõimaluste rada on püsivate, kasvavate või kahanevate alternatiivkuludega.
 - b) Kanna joonisele punkt, mis ei ole saavutatav. Selgita.
 - c) Kanna joonisele punkt, mis on saavutatav aga ei ole efektiivne. Selgita.
 - d) Olgu selles riigis kaks poliitilist parteid. Sotsid, kes tahavad väiksemat sõjaväge ja Konservatiivid, kes tahavad suuremat sõjaväge. Täienda joonist punktidega, mis iseloomustaks nende erakondade valikuid. Selgita.
 - e) Oletame, et naaberriigid otsustavad oluliselt vähendada oma sõjaväge. Selle tulemusena vähendaksid nii Sotsid kui Konservatiivid oma relvade tootmist ühesuguses mahu. Kumb partei võidab sellisest relvatootmise vähendamisest rohkem (mõõdetuna tarbekaupades, mida selle asemel nüüd toota saab)
5. Tabel iseloomustab Pille valikuid matemaatika lõpueksami hinde (100 palli süsteemis) ja aeroobika treeningute (kordi nädalas) vahel.

4. Olgu tegemist riigiga, kus toodetakse tarbekaupu ja relvi.
- a) Joonista tootmisvõimaluste piir, mis iseloomustab tarbekaupade ja relvade tootmist. Kas see tootmisvõimaluste piir on püsivate, kasvavate või kahanevate alternatiivkuludega?
 - b) Kanna joonisele punkt, mis ei ole saavutatav. Selgita.
 - c) Kanna joonisele punkt, mis on saavutatav, aga ei ole efektiivne. Selgita.
 - d) Olgu selles riigis kaks poliitilist parteid: sotsid, kes tahavad väiksemat sõjaväge, ja konservatiivid, kes tahavad suuremat sõjaväge. Täienda joonist punktidega, mis iseloomustaks nende erakondade valikuid. Selgita.
 - e) Oletame, et naaberriigid otsustavad oluliselt vähendada oma sõjaväge. Selle tulemusena vähendaksid nii sotsid kui konservatiivid oma relvatootmist ühesuguses mahu. Kumb partei võidaks sellisest relvatootmise vähendamisest rohkem (mõõdetuna tarbekaupades, mida nüüd saab relvade asemel toota)?
5. Tabel iseloomustab Pille valikuid matemaatika lõpueksami hinde (100 palli süsteemis) ja aeroobikatreeningute (kordi nädalas) vahel.

Matemaatika lõpueksami hinne (100 palli süsteemis)	Aeroobika treeningud (kordi nädalas)
90	0
87	2
80	4
60	6

- Joonista tootmisvõimaluste rada.
 - Kuidas muutub alternatiivkulu, kui Pille suurendab aeroobika treeninguid kahelt korralt neljale.
 - Kuidas muutub alternatiivkulu, kui Pille suurendab aeroobika treeninguid neljalt korralt kuuele. Selgita!
- Majandusteadus käsitleb nii indiviidide kui ühiskondade majanduslikke valikuid. Nii näiteks võiks üheks selliseks valikuks olla puhas loodus või kõrgemad sissetulekud. Tee joonis ja selgita, mis mõjutab selliseid valikuid iseloomustava tootmisvõimaluste raja kuju. Kuidas muutub tootmisvõimaluste rada kui insenerid ehitavad sellise auto, mis ei tekita reostust.
 - Jaan suudab valmistada ühes tunnis kas 15 suppi või 5 praadi. Mari suudab ühes tunnis valmistada kas 20 suppi või 8 praadi. Kui Jaan ja Mari töötaksid samas sööklas, siis kes valmistaks suppi ja kes praadi või teeks Mari nii supid kui praed?

Matemaatika lõpueksami hinne (100 palli süsteemis)	Aeroobika treeningud (kordi nädalas)
90	0
87	2
80	4
60	6

- Joonista tootmisvõimaluste piir.
 - Kuidas muutub alternatiivkulu, kui Pille teeb kahe aeroobikatreeningu asemel neli?
 - Kuidas muutub alternatiivkulu, kui Pille teeb nelja aeroobikatreeningu asemel kuus? Selgita.
- Majandusteadus käsitleb nii üksikisikute kui ühiskondade majanduslikke valikuid. Nii näiteks võiks üks selline valik olla puhas loodus või kõrgemad sissetulekud. Tee joonis ja selgita, mis mõjutab selliseid valikuid iseloomustava tootmisvõimaluste piiri kuju. Kuidas muutub tootmisvõimaluste piir, kui insenerid ehitavad auto, mis ei tekita reostust?
 - Jaan suudab valmistada tunnis kas 15 suppi või 5 praadi. Mari suudab tunnis valmistada kas 20 suppi või 8 praadi. Kui Jaan ja Mari töötaksid samas sööklas, siis kes valmistaks suppi ja kes praadi? Või teeks Mari nii supi kui prae?

3. Nõudmine ja pakkumine

1. Võrreldes eelmise aastaga müüakse sel aastal Lee teksaseid sama hinna eest rohkem kui mullu. Kas tegemist on nõudluskõvera nihkega või liikumisega mööda nõudluskõverat.
2. Kirjeldage nõudmise ja pakkumise graafikute abil järgnevaid situatsioone:
 - a) Teravilja hind on langenud;
 - b) OPEC on kehtestanud tootmise kvoodid, mille tulemusena nafta hind on tõusnud;
 - c) Walkman'i hind on langenud ja läbimüük kasvanud;
 - d) Nõudmine kesklinna korterite järele on suurenenud;
 - e) Televiisorite hinnad on viimastel aastatel langenud.
3. Oletame, et teil on kombeks käia nädalavahetustel Peipsi ääres kalal ning te õõbite lähedalasavas turismitalus. Kui bensiini hind tõuseb kaks korda. Kuidas mõjutab see bensiini nõudmist ja nädalavahetusi Peipsi ääres. Kuidas suhtub turismitalu pidaja sellisesse bensiinihinna tõusu ning mida teevad Tartus asuvate lõbustusasutuste pidajad.
4. Iseloomustagu järgnev tabel mingi kauba nõudmist ja pakkumist nädalas.

3. Nõudlus ja pakkumine

1. Võrreldes eelmise aastaga müüakse sel aastal Lee teksaseid sama hinna eest rohkem kui mullu. Kas tegemist on nõudluskõvera nihkega või liikumisega mööda nõudluskõverat?
2. Kirjelda nõudluse ja pakkumise graafikute abil järgnevaid situatsioone.
 - a) Teravilja hind on langenud.
 - b) OPEC on kehtestanud tootmiskvoodid, mille tulemusena nafta hind on tõusnud.
 - c) Walkmani hind on langenud ja läbimüük kasvanud.
 - d) Nõudlus kesklinnas asuvate korterite järele on suurenenud.
 - e) Televiisorite hinnad on viimastel aastatel langenud.
3. Oletame, et sa elad Tartus ja sul on kombeks käia nädalavahetustel Peipsi ääres kalal ning sa õõbid lähedalasavas turismitalus. Bensiini hind tõuseb kaks korda. Kuidas mõjutab see bensiini nõudlust ja nädalavahetusi Peipsi ääres? Kuidas suhtub turismitalu pidaja sellisesse bensiinihinna tõusu ning mida teevad Tartus asuvate lõbustusasutuste pidajad?
4. Iseloomustagu järgnev tabel mingi kauba nõudlust ja pakkumist nädalas.

Hind	10	20	30	40	50	60
Nõutav kogus	100	80	60	40	20	0
Pakutav kogus	0	30	60	90	120	150

- Missugune on tasakaaluhind ja tasakaalukogus? Tee joonis.
 - Oletame, et valitsus kehtestab maksu 5 krooni ühiku kohta ning seda maksu kogutakse tootjatelt. Kuidas mõjutab selline maksu kehtestamine tarbijate ja tootjate heaolu. Kujuta situatsiooni graafiliselt.
- Iseloomustagu järgmine nõudlusfunktsioon $QD_x = 12 - 2P_x$ indiviidi nõudlust tootele X. Tuletage indiviidi nõudluskõver. Missugune oleks selle indiviidi maksimaalne nõutav kogus antud ajaperioodi jooksul?
 - Iseloomustagu järgmine pakkumisfunktsioon $QS_x = 20P_x$ toote X pakkumist. Tuletage pakkumiskõver. Missugune oleks minimaalne hind mille juures tootjad alustaksid tootmist? Missugused tingimused on sellise pakkumiskõvera korral konstantsed?
 - Oletame, et turul on 10 000 sarnast tarbijat ning iga üksiku tarbija nõudlusfunktsioon on esitatud kujul $QD_x = 12 - 2P_x$. Sarnaseid pakkujaid olgu selle toote X turul 1000 ning iga üksiku pakkuja pakkumisfunktsioon oleks $QS_x = 20P_x$. Leia toote X turunõudluse ja –pakkumise funktsioonid ning

Hind	10	20	30	40	50	60
Nõutav kogus	100	80	60	40	20	0
Pakutav kogus	0	30	60	90	120	150

- Missugune on tasakaaluhind ja tasakaalukogus? Tee joonis.
 - Oletame, et valitsus kehtestab maksu 5 eurot ühiku kohta ning seda maksu kogutakse tootjatelt. Kuidas mõjutab selline maksu kehtestamine tarbijate ja tootjate heaolu? Tee joonis.
- Iseloomustagu nõudlusfunktsioon $QD_x = 12 - 2P_x$ individuaalnõudlust toote X järele. Tuleta individuaalne nõudluskõver. Missugune oleks selle üksikisiku maksimaalne nõutav kogus etteantud ajavahemiku jooksul?
 - Iseloomustagu pakkumisfunktsioon $QS_x = 20P_x$ toote X pakkumist. Tuleta pakkumiskõver. Missugune oleks minimaalne hind, mille juures tootjad alustaksid tootmist? Missugused tingimused on sellise pakkumiskõvera korral konstantsed?
 - Oletame, et turul on 10 000 sarnast tarbijat ning iga üksiku tarbija nõudlusfunktsioon on esitatud kujul $QD_x = 12 - 2P_x$. Sarnaseid pakkujaid on toote X turul 1000 ning iga üksiku pakkuja pakkumisfunktsioon on $QS_x = 20P_x$. Leia toote X turunõudluse ja –pakkumise funktsioonid ning

tasakaaluhind ja tasakaalukogus. Kujuta tulemusi graafiliselt.

8. Nõudluskõverat iseloomustab valem $P=16-0,5Q$ ning pakkumiskõverat iseloomustab valem $P=8+Q$. Leidke tasakaaluhind ja -kogus.
9. Mis juhtub tasakaaluhinna ja -kogusega kui marihuaana tarbimine legaliseerida? Kujuta graafiliselt.
10. Oletame, et üürimajade pakkumist Esimese Eesti Vabariigi aegses Tallinnas iseloomustab järgmine pakkumiskõver: $Q_S=10+P$. Pärast Teise Maailmasõja pommitamisi oleks pakkumiskõver $Q_S=1+P$. Eeldades, et nõudmine enne ja pärast sõda oli ühesugune: $Q_D=30-P$, vastake järgmistele küsimustele:
 - a) Missugune oleks tasakaalu hind ja kogus enne sõda?
 - b) Missugune oleks tasakaalu hind ja kogus pärast sõda?Kas on tegemist puudujäägiga?

tasakaaluhind ja tasakaalukogus. Kujuta tulemusi graafiliselt.

8. Nõudluskõverat iseloomustab valem $P=16-0,5Q$ ning pakkumiskõverat valem $P=8+Q$. Leia tasakaaluhind ja tasakaalukogus.
9. Mis juhtub tasakaaluhinna ja -kogusega, kui marihuaana tarbimine legaliseerida? Tee joonis.
10. Oletame, et üürimajade pakkumist sõjaeelse Eesti Vabariigi aegses Tallinnas iseloomustab pakkumiskõver $Q_S=10+P$. Pärast teise maailmasõja pommitamisi oleks pakkumiskõver $Q_S=1+P$. Eeldades, et nõudlus enne ja pärast sõda oli ühesugune ehk $Q_D=30-P$, vastake järgmistele küsimustele.
 - a) Missugune oleks tasakaaluhind ja -kogus enne sõda?
 - b) Missugune oleks tasakaaluhind ja -kogus pärast sõda?Kas on tegemist puudujäägiga?

Lisa 2. Toimetatud tekst nähtavate parandustega

1. Sissejuhatus majandusteooriasse

1.1. Ressursside piiratus

Majandusteadus püüab vastata ~~mitmetele paljudele~~ meie igapäevaelu ~~puudutavatele~~ küsimustele. Need küsimused on seotud kaupade ja teenuste tootmise ja tarbimise, palkade ja kapitalitulude, tööpuuduse ja inflatsiooni, valitsuse kulutuste ja maksustamise, rahvusvahelise kaubanduse ning heaolu jaotumisega ühiskonnas.

Tootmine, tarbimine ja tehnoloogia areng

~~÷ ehk k~~ Kuidas inimesed otsustavad, mida tarbida ja kuidas ~~seda tarbitavat~~ toota ning mil moel sõltuvad need valikud tehnoloogia ~~uuendustest uuenedisest?~~

Palgad ja sissetulekud:

~~÷ ehk m~~ Mis määrab ~~kindlaks~~ inimeste sissetuleku ja miks mõned inimesed saavad sarnase jõupingutuse eest ~~kõrgemini tasustatud suuremat tasu~~ kui teised?

Tööpuudus

~~÷ ehk m~~ Mis on tööpuudus ja miks ~~ohustab töötuks jäämine mõnda ühiskonnagruppi rohkem kui teisi. on mõned ühiskonnagrupid töötuks jäämisest rohkem ohustatud kui teised.~~

Inflatsioon

~~÷ ehk m~~ Miks hinnad tõusevad ja miks ~~mõnedes riikides mõnes riigis~~ tõusevad hinnad kiiremini kui teistes?

Valitsused

~~÷ ehk miks~~ Kuidas valitsused teevad otsuseid raha kulutamise ~~osas kohta~~ ning mis juhtub, kui valitsus otsustab oma kulutusi kas suurendada või vähendada?

Rahvusvaheline kaubandus

~~÷ ehk m~~ Mis määrab ~~kindlaks selle~~, millega ja missuguses mahus kaubeldakse, ning missugust mõju avaldavad ~~kuidas mõjutavad tollid ja kvoodid rahvusvahelisele rahvusvahelist kaubandusele kaubandust tollid ja kvoodid?~~

Heaolu

~~ehk mis on see, mis~~ Mis põhjustab erinevusi riikidevahelises heaolujaotuses, ~~muutes miks on ühe riigi elanikke elanikud rikkamaks rikkamad~~ ja teise riigi ~~elanikke elanikud vaesemaks vaesemad~~?

Kõikide nende probleemide põhjuseks on tõsiasi, et ~~mitte~~ alati ei ole võimalik saada seda, mida ~~me~~ tahame. ~~Me~~ Elame maailmas, kus ei ole piisavalt vahendeid ~~selleks, et rahuldada kõiki oma vajadusi~~ ~~kõigi meie vajaduste rahuldamiseks~~. ~~Kaupade ja teenuste hulk, mida inimesed soovivad tarbida, on suurem kui kaupade ja teenuste hulk, mida on võimalik toota.~~ ~~Inimesed soovivad tarbida rohkem kaupu ja teenuseid, kui on võimalik toota.~~ ~~M~~ Nappus ongi majandusteaduse lähtepunktiks ~~ongi nappus~~. Vajaduste rahuldamiseks on võimalik tarbida hüviseid (kaupu ja teenuseid) ainult piiratud koguses, ~~kuna sest~~ tootmistegureid ei jätku kõige ihaldatava tootmiseks ~~soovitaval piisaval~~ hulgal.

Maksimaalse tulemuse saavutamiseks ressursside piiratud korral tuleb pöörata tähelepanu nende ressursside parimale võimalikule kasutamisele ja hüviste optimaalsele valikule. ~~Selleks, et~~ mõista, kuidas olemasolevaid ressursse efektiivselt kasutada ja teha parim otsus kaupade ja teenuste tarbimise ~~osas kohta~~, peame teadma, kuidas jaotuvad ressursid ja hüvised ning kuidas kujuneb majanduslik tasakaal.

~~Vajadus rahuldada inimeste piiramatuid vajadusi~~ ~~Inimeste piiramatute vajaduste rahuldamine~~ ressursside piiratud tingimuses toobki endaga kaasa majandustegevuse ehk majandamise. Majandusteooria omakorda on õpetus sellest, kuidas inimesed kasutavad oma piiratud ressursse, ~~et rahuldada tekkinud vajadusi tekkinud vajaduste rahuldamiseks~~. Eespool mainitud seitse suurt küsimust on mõned näited ~~majandusteooria~~ kõige olulisematest probleemidest ~~millega majandusteooria tegeleb~~.

1.2. Valik

Kui meil ei ole võimalik saada kõike, mida ~~me~~ tahame, peame ~~me~~ valima olemasolevate alternatiivide vahel. ~~Valima sunnib meid~~ Tõsiasi, et hüviseid on ~~järjest kasvavate vajaduste rahuldamiseks~~ alati liiga vähe, ~~järjest kasvavate vajaduste rahuldamiseks sunnib meid valima~~. Seetõttu ongi majandusteooriat tihti nimetatud ~~teaduseks valikust valikute teaduseks~~ ehk ~~siis teaduseks~~ sellest, kuidas inimesed teevad oma valikuid ja mil moel mõjutavad ~~seda neid~~ valiku~~tid~~ muutused muudes tingimustes.

~~Valikut~~ ~~Tehes tehes valikut me~~ võrdleme tulu, mida saame mingi ~~lisatäiendava~~ hüvise ~~omamisest tarbimisest, kulutustega kuluga~~, mis ~~tekivad tekib seoses sellega~~ seetõttu, et peame mingist teisest hüvisest loobuma. Sellist tulude ja kulude võrdlemist nimetatakse optimeerimiseks. See tähendab, et me kas püüame saavutada maksimaalse vajaduste rahuldamise ~~astme tuse taseme~~ piiratud vahenditega või otsime võimaluse mingi vajaduste rahulda ~~tuse taseme mise astme~~ saavutamiseks minimaalsete vahenditega.

~~Seega~~ ~~Nagu nägime~~, kujutab ka valiku tegemine endast teatud mõttes kulu. Majanduses kasutatakse sellises olukorras mõistet alternatiivkulu. See tähendab, et mida enam soovitakse tarbida ~~teist üht~~ hüvist, seda enam tuleb ~~esimese mõne teise~~ hüvise tarbimist

piirata. Näiteks on õpilasel, kelle koolipäev algab kell 8.00, võimalik valida koolimineku ja magamise vahel. Kas magada või minna kooli? Õpilasele, kes armastab magada, ongi Kooli minemisekoolimineku alternatiivkuluks ~~õpilasele, kes armastab magada ongi~~ kaotatud uneaeg.

Mitte kõik alternatiivkulud ei ole seotud meie individuaalsete valikutega. Mõnikord ~~tekib tuleneb~~ alternatiivkulu ka ~~tulenevalt~~ teiste inimeste valikutest. Näiteks, kui ~~te-me~~ tipptunnil ei mahu linnaliini-bussi, siis tuleb ~~teil-meil~~ kanda kulu ~~valikutest, mida tegid need inimesed, kes on~~ selle bussi täitnud inimeste valikute tõttu.

Kõigel, mida ~~me~~ teeme, ja kõigel, mida ~~me~~ tarbime, on alternatiivkulu. Tehes valiku mingi tegevuse kasuks, oleme ~~me~~ otsustanud, et kulutused, mis selle valikuga kaasnevad (s.t. tegevus, millest me sealjuures loobume), on ~~sega-väärt, et makstamaks mist väärt~~. Seega Nii ei too nappus ~~endaga~~ kaasa mitte ainult kulutusi, vaid viitab veel ühele olulisele probleemile inimeste elus ~~-ehk~~ konkurentsile.

Kui ~~soovid ületavad võimalusi, mida soovime tarbida rohkem, kui~~ maailmas olemasolevate ressurssidega saab toota, ~~siis~~ peavad meie soovid omavahel konkureerima. Seega Nii konkureerime me piiratud ressursside valdamise ülepärast.

1.3. Ratsionaalne käitumine

Majandusteadus uurib ratsionaalselt käituvat inimese valikuid. Milles ikkagi seisneb meie valikute ratsionaalsus? Kahtlemata tuleb nõustuda, et ~~kandes~~ kiivrit ja kaitsmeid kandes on rullisutamine ~~oluliselt palju~~ turvalisem. Vaatamata sellele teadmisele otsustavad ~~siiski mitmed paljud~~ uisutajad (eriti algajad) siiski kiivrist ja kaitsmetest loobuda. Kas nad käituvad nüüd ebaratsionaalselt? Kindlasti mitte, sest enda seisukohast teevad nad ju ikkagi parima valiku. Need, kelle jaoks terved põlved ja küünarnukid on olulisemad kui kaitsmete kandmise ebamugavus, otsustavad kaitsmete kasuks ja käituvad ratsionaalselt. Need, kelle jaoks kaitsmete kandmisega kaasnev ebamugavus on aga piisavalt suur võrreldes tervete põlvedega, otsustavad uisutada ilma ning käituvad enda seisukohast samuti ratsionaalselt.

~~Võta~~ valikuid tehes oleme ~~me~~ ratsionaalsed. Seda ka siis, kui ~~me~~ hiljem ~~peaksime~~ oma valikuid ümber hindama hindame, sest valiku tegemise hetkel tundus see valik parim võimalik. Seega on valikute tegemine väga individuaalne ja igati ratsionaalne.

Inimeste valikud on erinevad. Kui näiteks Mari otsustab ~~peale pärast~~ gümnaasiumi lõpetamist minna ülikooli ~~minna~~, Madis otsustab tööle-minemise kasuks ja Ants läheb rahuvalvajaks, ~~siis on~~ kõik need valikud ~~on~~ ratsionaalsed, ent lähtuvad inimeste erinevatest eelistustest.

1.4. Majandusteaduse ~~metoodika~~ meetodid

Oluline on teha vahet küsimustel „~~M~~is on?” ja „~~m~~is peaks olema?”. Esimest liiki küsimused on positivistlikud ja teist liiki küsimused ~~on~~-normatiivsed. Positivistlik analüüs kirjeldab, kuidas majandus toimib, kuidas majandussubjektid ühes või teises olukorras käituvad ~~või-ja~~ millised on nähtuste ~~vahelised~~ seosed. Positivistlik analüüs põhineb fakti~~lisel materjalidel~~. Normatiivne analüüs annab ~~juhendeid-juhiseid~~ ja soovitusi, kuidas majandus peaks toimima. Normatiivsed väited sõltuvad hinnangutest ja neid ei saa ~~testida~~kontrollida. Majandusprotsesside uurimisel peame ~~me~~-kasutama nii positivistlikku kui ka normatiivset analüüsi.

Majandusteadust jagatakse rahvamajandusõpetuseks ja ettevõtetmajandusõpetuseks. Rahvamajandusõpetust ~~omakorda~~—nimetatakse ka majandusteooriaks, ~~mida—mille~~ ~~omakorda~~ saab jagada mikroökonomikaks ja makroökonomikaks.

Mikroökonomikas lähtutakse üksikust majandussubjektist, kes teeb eeldatavasti hulgaliselt majandusotsust~~useid~~ (majapidamine tarbimise ja säästmise, ettevõtte tootmise ja investeerimise ~~vallaskohta~~). Mikroökonomika kirjeldab nii neid ~~otsustusi-otsuseid~~ kui ka nende tulemusena kujunenud sündmuste ja protsesside kogumit.

Makroökonomikas seevastu on majandussubjektid ~~agregeeritud-koondatud~~ sektoriteks, üsikhüvised hüvisekomplektideks ja hüviste turud ~~mitmesugust-eri~~ liiki turgudeks (kaubaturg, kapitalitur, rahaturg). Selline käsitlusviis teeb makroökonomika nii ülevaatlikumaks ja paremini mõistetavaks kui ka empiirilisel paremini kontrollitavaks.

Mikroökonomika ja makroökonomika on kaks meetodi~~t~~ sama uurimisobjekti teaduslikuks käsitlemiseks.

Kuivõrd majanduses on kõik asjad korraga muutumises ning keeruline on teha katseid sarnaselt keemiale ja füüsikaga~~le~~

~~me~~ vajame ~~me-suurt-hulka~~ lihtsust~~amist~~ ja abstraktsiooni. Uurimise lihtsustamise~~ks~~ eesmärgil jätame ~~me-tihti-palju~~ väheolulis~~ed~~i mõjureid ~~tihti~~ vaatluse alt välja, ~~üritades-ja~~ ~~üritame~~ teha katseid sarnaselt füüsikale või keemiale~~siiski~~ teha. Üksheks selliseks selline lihtsustamise viis~~iks~~ ~~oleks-on~~ lähtumine osalisest tasakaalust, kus analüüsides mingi majandusnäitaja muutumise mõju, eeldame, et ~~kõik-teised~~ükski teine majandusnäitaja~~d~~ samal ajal ei muutu. Selline ~~lähenemine-meetod~~ on tuntud kui *ceteris paribus*-printsip. *Ceteris paribus* tähendab ladina keeles, et kõik muu jääb samaks. ~~Meie-kasutame~~Eesti keeles kasutatakse siinkohal ~~tavapäraselt-tavaliselt~~ väljendit „muude tingimuste samaks jäädes”. Me küll ei suuda ~~hoida-kogu~~ keeruka süsteemi ~~kõiki~~ elemente ~~hoida~~ konstantsetena-muutumatutena tegelikus elus, aga peaksime seda tegema teoreetilises arutelus ning uurima vaid üht asja korraga. Näiteks võime ~~me~~-öelda, et hinna langes nõutav kogus suureneb *ceteris paribus* ehk muude tingimuste samaks jäädes ~~hinna~~ langes nõutav kogus suureneb, ~~kui hind langeb~~.

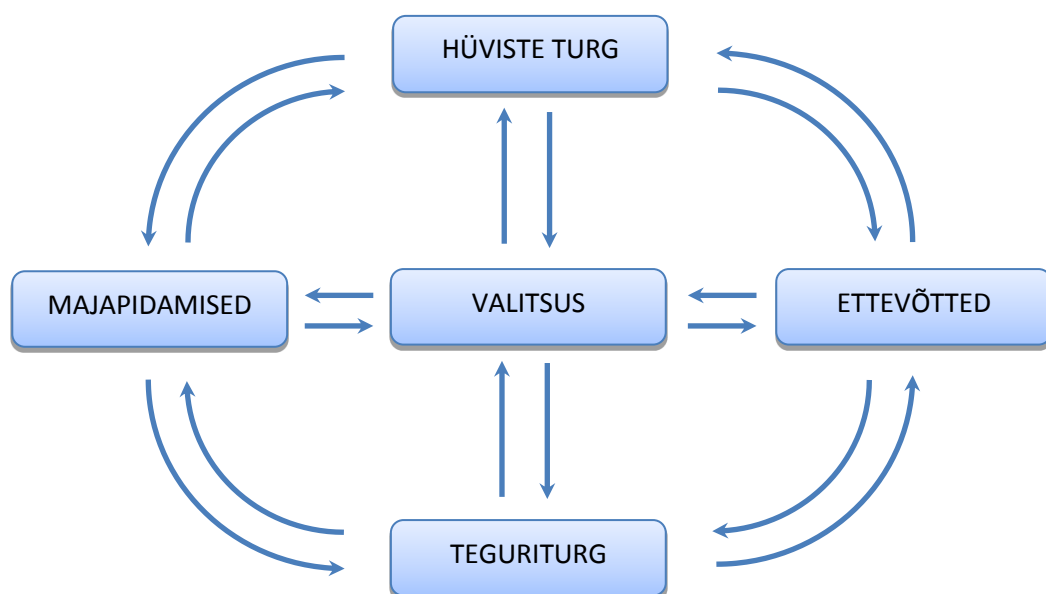
1.5. Majanduslik ringkäik

Majandus ehk majandamine on mehhanism, ~~mis jaotab mille abil jaotatakse~~ olemasolevaid piiratud ressursse. Selline mehhanism peab vastama kolmele väga lühikesele ent olulisele küsimusele:

- Mida? – ~~Missuguseid Milliseid~~ kaupu ja teenuseid tuleks toota ja ~~missugustes millises~~ kogustes?
- Kuidas? – Mil moel (~~kuidas~~) neid ~~erinevaid~~ kaupu ja teenuseid peaks tootma?
- Kelle jaoks? – Kelle jaoks tuleks neid kaupu ja teenuseid toota?

Mõistmaks, kuidas majandus toimib, peab teadma, missugustest ~~osapooltest osalistest~~ see koosneb ja kuidas need ~~osapooled osalised on~~ omavahel seotud ~~on~~. Majanduse ~~erinevaid eri osapooli osalisi~~ ja nende ~~vahelisi~~ seoseid iseloomustab joonis 1.1. Majandusmehhanism koosneb kolmest suurest ~~majandusotsuse tegijate~~ grupist ~~majandusotsustuste tegijatest~~:

- majapidamised
- ettevõtted
- valitsus



Joonis 1.1 Rahvamajanduslik ringkäik

Majapidamine on inimgrupp, kes elab koos ja teeb ühtseid majandusotsuseid~~tusi~~. Majapidamised võivad koosneda a nii ühest inimesest kui ka perekonnast või lihtsalt inimeste grupist. Meie käsitluses kuulub iga inimene mingi majapidamise koosseisu.

Ettevõtte on organisatsioon, mis toodab kaupu või osutab teenuseid teistele ettevõtetele, majapidamistele või avalikule sektorile. Kõik sellised tootjad on ettevõtted, sõltumata nende suurusest või toodangust.

Valitsuse e ehk avaliku u sektori ~~on organisatsioon, millel on~~ kaks peamist funktsiooni: ~~on~~ kaupade ja teenuste pakkumine majapidamistele ja ettevõtetele ning sissetuleku ja heaolu ümberjaotamine. Üks ~~heks~~ valitsuse ~~oluliseks~~ oluline funktsioon ~~iks~~ on ~~ka~~ majandustegevuse õigusliku raamistiku loomine.

Kaupade ja teenuste tootmiseks on ettevõtetel ja avalikul sektoril vaja tootmistegureid. Tootmistegureid kui majanduse produktiivseid ressursid idse saab jagada kolmeks:

- töö
- maa
- kapital

Töö on inimeste ~~musklid ja aju~~ oskused ja teadmised. Maa all peetakse silmas erinevaid loodusressursse. Kapitaliks nimetatakse kõiki ~~neid~~ juba toodetud kaupu, mida on võimalik kasutada teiste kaupade tootmiseks.

Majapidamised varustavad ettevõtteid ja avalikku sektorit tööjõuga. Vastutasuks makstakse majapidamistele palka. Samuti peavad majapidamised hea seisma selle eest, et ettevõtetel ja avalikul sektoril oleks kasutada vajalikus koguses maad ja kapitali. Seda saab teha mitmel erineval moel. Näiteks võivad majapidamised anda oma maa ja hooned ettevõtete käsutusse ning ettevõtted maksavad neile renti. Samuti võivad majapidamised osta maad ja hooneid ning anda need seejärel selliste ettevõtete käsutusse, mille omanikud need majapidamised ise on. Sellisel juhul saavad nad osa ettevõtte kasumist. Kolmandal juhul võivad majapidamised laenata ettevõtetele ja avalikule sektorile raha ning saada intressi. Lisaks palgale, rendile, intressile ja kasumile saavad majapidamised raha avalikult sektorilt toetustena ~~ja abirahadena~~ na. Jooniselt on näha, et majapidamised kulutavad ühe osa oma sissetulekust maksudele ja teise osa ettevõtete poolt pakutavate kaupade ja teenuste ostmisele. Lisaks ettevõtetelt ostetud kaupadele ja teenustele saavad majapidamised tarbida ka avaliku sektori poolt pakutavaid kaupu ja teenuseid.

Nagu me nägime, pakuvad majapidamised ettevõtetele tootmistegureid ~~majapidamised~~. Ettevõtted omakorda kasutavad neid tootmistegureid kaupade ja teenuste tootmiseks. Nad otsustavad, missuguseid kaupu ja teenuseid toota ning missugustes kogustes. Samuti otsustavad nad, kuidas neid kaupu ja teenuseid toota. Oma toodangu müüvad nad ~~na~~ ettevõtted majapidamistele ja avalikule sektorile ning saadud tulu eest ostavad nad

tootmistegureid. Ühtlasi maksavad ettevõtted avalikule sektorile makse ~~avalikule sektorile~~ ning mõned ettevõtted saavad valitsuselt ~~subsiidiumetoetusi~~ valitsuselt. Lisaks sellele saavad ettevõtted kasu selliste avaliku sektori ~~poolt~~ pakutavate kaupade ja teenuste kasutamisest nagu ~~näiteks~~ maanteed ja politsei.

Avalik sektor saab oma tootmistegurid samuti majapidamistelt ning otsustab, missuguseid kaupu ja teenuseid nende tootmisteguritega toota ja kuidas seda teha. Vahendeid tootmistegurite ostmiseks ~~saavad nad~~ saab avalik sektor majapidamistelt ja ettevõtetele kogutud maksudest. Osa sellest rahast ~~kasutatakse~~ maksab avalik sektor aga majapidamistele ~~toetuste ja abirahade~~ ning ettevõtetele ~~subsiidiumide maksmiseks tagasi toetustena~~.

Kuidas aga on võimalik, et kõik ~~need~~ majapidamiste, ettevõtete ja avaliku sektori ~~poolt tehtud~~ otsused omavahel kokku sobivad? Mis paneb majapidamisi pakkuma just sellist tüüpi tööjõudu, nagu ettevõtted osta soovivad? Kuidas teavad ettevõtted, mida toota, et seda toodangut ka ostetaks?

~~Selleks, et otsustada, kuidas jaotada hüviseid ja tootmistegureid~~ Hüviste ja tootmistegurite jaotamiseks majandussubjektide vahel, on olemas kaks mehhanismi:

- käsumajandus
- turumajandus

~~Esimesel juhul~~ Käsumajanduse puhul on tegemist süsteemiga, kus otsused selle kohta, mida, kuidas ja kelle jaoks toota, ~~kaupu ja teenuseid~~ teeb keskvõim.

Turumajanduse puhul kujunevad otsused selle kohta, mida, kuidas ja kelle jaoks toota, ~~kaupu ja teenuseid~~ individuaalsete ~~otsustuste~~ otsuste põhjal. Neid individuaalseid ~~otsustusi~~ otsuseid koordineerib juhib turg.

Käsumajanduse puhul ostja ja müüja vaid ~~realiseerivad~~ täidavad keskseid korraldusi. Turumajanduse puhul ~~leitakse vastus~~ aga leiavad ostja ja müüja vastuse vahetu ~~kokkuleppega~~ kokkuleppe teel. Kui käsumajanduse tingimustes ütleb mingisugune plaanikomitee, mida toota, siis turumajanduse tingimustes toodetakse seda, mille eest tarbijad on nõus ~~piisavalt maksuma, et katta kulutusi tootmiseks~~ maksuma nii palju, et tootmiskulud saaks kaetud. Seda, kuidas toota, reguleerib turumajanduses hinnamehhanism ning käsumajanduses valitsus või plaanikomitee. Turumajanduse tingimustes ~~annab küsimusele~~ määrab selle, kellele toota, samuti ~~vastuse~~ turg ning toodetakse ~~neid hüviseid, mis rahuldavad nende vajadusi~~ hüviseid neile, kes on nõus selle nende hüviste eest maksuma.

1.6. Majandusmõtte ajalugu

Teoreetilise majandusteaduse ~~välja~~kujunemine

Võrreldes õigus- või arstiteadusega on majandusteadus alles noor teadusharu. Majandusteadus, mis tänapäeval moodustab osa inimese ühiskondlikust teadvusest, tekkis ~~kõõs~~ turusuhete arenedesguga. Majanduslike ideede ja teooriate erinevus ühiskonna ajaloo erinevatel perioodidel on põhjuslikult tingitud Ajaloo eri perioodidel on majanduslikud ideed ja teooriad olnud üsna erinevad. See on olnud tingitud materiaalse elu erinevustest. Seda on võimalik selgitada ühiskonna materiaalse elu tingimustega erinevatel perioodidel. MSeega tuleb majanduslike vaadete, ideede ja teooriate juuri tuleb seega otsida mingil maal valitseva majandussüsteemi olemusest. Samas võib ühe ja sama majandussüsteemi raames tekkida mitmeid erinevaid üsna vastandlikke majandusliku mõtlemise suundi. Teisalt, majandusteadus mitte ainult ei peegelda tegelikku olukorda, vaid ka mõjutab seda. Teoreetiliste seisukohtade hindamisel peab muuhulgas arvestama ~~ka~~ vastava ajajärgu teaduse taset ja muid tingimusi.

Majandusteaduse lähtepunktiks on nappus ehk ressursside piiratus. Ajalooliselt on selle probleemi lahendamiseks kasutatud nelja moodust. Vanim vahend ~~on~~ oli brutaaalse jõu kasutamine, ~~mis eksisteeris~~ varasemates ühiskondades. Nappuse probleemi lahendamisel on olnud olulisel kohal ka traditsioon, mille kohaselt ressursside ~~jaotuses~~ jaotamisel lähtutakse lähtuti varasemast kogemusest. Tsivilisatsiooni ~~arenguga~~ arenedes kerkis esile kolmas vahend. Selleks oli kõrgem võim näiteks valitsuse või kiriku kujul. Tänapäevane vahend nappuse probleemi lahendamiseks on turg ning ~~kaasaegsed~~ tänapäevased majandused on turumajandused. Seega tegeletakse tänapäeval vähem brutaaalse jõu, traditsiooni ja kõrgema võimu ~~ga seotud~~ küsimustega. Ajal, mil üks inimene ei sõltunud niivõrd teisest turul osalejast, uuriti aga eelkõige turuväliseid jaotusmehhanisme.

Klassikalise majandusteaduse väljakujunemisele eelneva perioodi võime jagada kaheks: ; ~~V~~ yahemik 800 e.m.a. kuni 1500 m.a.j. ja 1500 kuni 1776. Klassikalise majandusteaduse alguseks loetakse Inglise poliitilise ökonoomia koolkonna väljakujunemist 18. ~~s~~ Sajandi teisel poolel.

Üks esimesi süsteemseid majanduslikke doktriine on tuntud merkantilismi nime all. Merkantilistlik mõtteviis jääb ajavahemikku 1500-~~1750~~. Merkantilismi ~~teoreetikud~~ listlike teooriate kirjutajad olid enamasti kaupmehed, kes uurisid kaubanduse ja maksustamisega ~~seotud~~ küsimusi. Peamine tähelepanu pööratigi rahvusvahelisele kaubandusele. Merkantilistide eelduseks oli, et maailma jõukus on fikseeritud. Rahvusvahelist kaubandust nähti nullsummalise mänguna. Sellise lähenemise käsitlusviisi kohaselt oli ühe riigi tulu alati teise riigi kaotus. Eksport pidi ületama importi ~~ja ning~~ kasu kaubandusest laekus kuld- ja hõberahana riiki. Rahva rikkus ei olnud individuaalsete rikkuste summa ja kaupade rikkalik ~~pakkumine riigi siseselt riigisisene pakkumine~~ ei olnud soovitav. Seega oli merkantilismi perioodil majandusliku tegevuse peamiseks eesmärgiks tootmine. Sellise arusaama kohaselt peeti õigeaks valitsuse ~~poolset~~ sekkumist

turule, ~~impordipiirangute kehtestamise ja ekspordi soodustamise kaudu. kehtestades piiranguid impordile ja soodustades eksporti.~~

Merkantilistlikele seisukohtadele vastukaaluks ~~kujuneb~~ kujunes 18. sajandi teisel poolel Prantsusmaal välja koolkond, mis hakkas otsima uue rikkuse loomise taga reaalseid jõude. Erinevalt merkantilistidest, kes väitsid, et rikkust loob vahetus, ~~leiti~~ leidis uus koolkond, et rikkuse allikaks on põllumajandus. Samuti nõuti, ~~et valitsus sekkuks majandusse minimaalselt~~ minimaalset valitsusepoolset sekkumist majandusse. Selle koolkonna esindajad on tuntud ~~kui~~ füsiokraatidenadid. Füsiokraatide koolkond tegutses küllaltki lühikest aega. Kõik ~~nende~~ olulisemad teosed jäävad vahemikku 1750–1780. Füsiokraatide koolkonna vaimseks liidriks oli Prantsuse õukonna arst François Quesnay (1694–1774).

Füsiokraadid väitsid, et vaid põllumajandus ~~võib~~ saab luua uut väärtust, sest ~~vaid ainult~~ seal ~~esineb on olemas~~ loomulik juurdekasv. Muudes valdkondades ~~vaid~~ töödeldakse ~~vaid~~ looduslikke saadusi ~~ümber~~ ja uut väärtust ei looda. ~~Sedasi jagavad~~ Füsiokraadid ~~jagasi~~ majanduse sektoritesse. Kesksel kohal ~~on~~ olid põllumehed, sest vaid nemad loovad uut väärtust, kõik muu on viljatu tegevus. Lisaks põllumeestele on veel maaomanike klass ning käsitöölise klass. Võibki öelda, et füsiokraatide ~~ühiks peamiseks peamine~~ panuseks majandusteaduse edasisse arengusse oli majandusliku ringkäigu mudeli ~~arendamine kujundamine.~~ Nägemus sellest arusaam, et majanduse ~~erinevad eri~~ sektorid on omavahel seotud.

Klassikaline periood

Klassikaline periood majandusteaduses märgib majandusliku liberalismi väljakujunemist. ~~Varasemalt~~ Varem nähti rikkuse allikana kas rahvusvahelist kaubandust või põllumajandust. Majanduslikud liberaalid ~~seavad~~ seadsid esikohale inimese töö. ~~Vaid Nad~~ leidsid, et ~~vaid~~ inimese töö muudab looduses olevad varad inimesele kasutamiskõlblikuks. Klassikaline poliitiline ökonoomia ehk teoreetiline majandusteadus saab alguse Adam Smithi (1723–1790) raamatu „Uurimus rahvaste rikkuse iseloomust ja põhjustest” ilmunisega 1776. aastal. Lühemalt tuntakse seda ~~kogu majandusteaduse ajaloo~~ ehk kõige olulisemat raamatut ~~üldse kogu majandusteaduse ajaloos~~ pealkirja ~~all~~ „Rahvaste rikkus” all.

Smithi ~~nägemuses arusaama järgi on oli~~ ideaal ~~neseks~~ majandussüsteemiks isereguleeruv turg, mis automaatselt rahuldab ~~kõik~~ rahvastiku ~~kõik~~ majanduslikud vajadused. ~~Ta~~ Smith kirjeldas seda turumehhanismi kui nähtamatut kätt (*invisible hand*), mis juhhib kõiki ~~indiviide inimesi oma nende~~ isikliku kasu ~~tagaajamisel püüdllemisel~~ nii, et tulemusena maksimeeritakse ühiskonna kasulikkus. Oma majandusteooriat luues võttis Smith üle palju füsiokraatide seisukohti, ~~heites heitis aga~~ kõrvale käsitluse põllumajandusest kui ainsast tootlikust ~~majandus~~harust. ~~Adam~~ Smithi peamiseks panuseks majandusteaduse arengusse võib pidada uurimust täieliku konkurentsiga turust, kus hind hakkab pikaajaliselt võrduma tootmiskuludega. Tema käsitluse kohaselt vajab konkurents suurt hulka müüjaid, ehk ressursiomanikke, kes on teadlikud palkadest, rentidest ja kasumitest,

ning tootmistegurite vaba liikumist tööstusharude vahel. Sellistes tingimustes kohaselt viivad ressursiomanike isiklikud huvid lõpuks hinna loomuliku hinna kujunemiseni.

Klassikalise koolkonna teiniseks silmapaistevaks teoreetikuks on David Ricardo (1772–1823), kes arendas edasi Smithi seisukohti ja süstematiseeris klassikalise majandusteaduse peamised seisukohad arusaamad. Klassikalise koolkonna käsitus majandusest baseerub mitmetel põhineb eeldustel, mida tänapäeval tuntakse ka kui Ricardo eeldustena. Üheks olulisemaks eelduseks on see, et muutused suhtelistes hindades on põhjustatud muutumist põhjustab tööjõukulude muutumine muutustest tööjõukulus. Seega võetakse aluseks tööväärtusteooria, mille kohaselt kauba väärtuse määrab tema valmistamiseks kulutatud töö. Ricardo käsitluses on olulisel kohal ka põhimõte, et tööstuses on tulukus püsiv, aga põllumajanduses kahanev. Tänapäeval ütleksime me, et tööstuses on piirkulu konstantne ja põllumajanduses kasvav, sest põllumajandusliku tootmise suurenemine toob endaga kaasa üha kasvavaid täiendavaid kulutusi lisakulud. Samuti lähtuti eeldustest, et turul valitseb täielik konkurents ning täielik tööhõive. Klassikalisest mõtteviisist on tuntud ka palgafondi doktriin, mille kohaselt tööliste palgamäär võrdub palgafond jagatud tööliste arvuga. Samuti lähtus Ricardo oma majandusmudeli loomisel ratsionaalselt käituva inimese eeldusest.

Neoklassikaline koolkond

Neoklassikalise perioodi alguseks majandusteaduses võib pidada 1870. ndaid aastaid. Sel perioodil kirjutasidvad kolm autorit, ehk William Stanley Jevons (1835–1882), Carl Menger (1840–1921) ja Léon Walras (1834–1910) teineteisest üksteisest sõltumatult, et kauba hind või väärtus sõltub selle kauba piirkasulikkusest tarbijale. Neoklassikaline majandusteadus tegeles suhteliselt üsna vähe makroökonoomika probleemide uurimisega. Tulude kasvu määra ja taseme uurimisele pöörati vähe tähelepanu uuriti vähe. Peamine tähelepanu pöörati selle, kuidas leiab aset toimub turul vahetus turul, kuidas kujunevad hüviste ja tootmistegurite hinnad. Neoklassikaline majanduskäsitus püüab selgitada, kuidas kujuneb välja iga üksik hind müüja ja ostja vahel jaoks ja kuidas need hinnad üksteist mõjutavad.

Uue analüüsivahendina omandas majandusteaduses suuremat tähtsust marginaalanalüüs. Marginaalanalüüsi kasutamine meetod tähendab seda, et majanduslike protsesside kirjeldamisel ei lähtuta mitte enam sellistest näitajatest nagu näiteks kogutulu, kogukulu ja kasulikkus, vaid tähelepanu pööratakse nende näitajate muutumisele. Uuritakse lisanduvat tulu, kulu ja kasulikkust. Majandusteoorias tunneme tähistame me neid mõisteid kui terminitega piirtulu, piirkulu ja piirkasulikkus. Uued analüüsimeetodid aitasidki kaasa neoklassikalise majandusteaduse väljakujunemisele. Marginaalanalüüsi kasutamine viis ressursside paigutuse ehk siis mikroökonoomika probleemide uurimiseni, mis on juba mikroökonoomika valdkond. Esimeseks rakenduseks oli uut meetodit rakendati esimesena nõudlusteoorias, kus arendati välja piirkasulikkuse kontseptsioon.

19. sajandi lõpul sai Neoklassikalise mõtteviisi üheks olulisemaks arendajaks ja süstematiseerijaks saab 19. sajandi lõpul Cambridge'i koolkonda esindav Alfred Marshall

(1842--1924) Cambridge'i koolkonnast. Oma peateoses „Majandusteaduse printsiibid” väidab Marshall, et igal metodoloogilisel lähenemisel meetodil on omad plussid ja miinused ning et majandusteaduse probleemid on liiga keerukad, lähtumaks et kasutada nende käsitlemisel vaid ühte metodoloogiast meetodit. Oma peateose püüdis ta Marshall kirjutada nii, et sellest saaksid aru lisakspeale majandusteadlastele aru ka tavalised lugejad. Keerulisem matemaatiline käsitlus oli paigutatud raamatu lisadesse ja tekstis püüdis ta autor jääda äärmiselt võimalikult lihtsaks ja selgeks.

Marshall väitis, et majandusteadlased ei suuda kõiguhoida keeruka süsteemi kõiki elemente hoida konstantsetena muutumatutena tegelikus elus, aga peaksid seda tegema teoreetilises arutelus ning uurima vaid üht asja korraga. Selline meetod on tuntud kui *ceteris paribus*, ehk „kõigi muude tingimuste samaks jäädes”. Sellest meetodist oli lähemalt juttu alapeatükis „Majandusteaduse meetodid”. *Ceteris paribus* meetodi kõige olulisemaks rakenduseks oli osalise tasakaalu mudeli väljaarendamine. Sellisel juhul uurime me vaid ühe majandusnäitaja muutumist arvestades, et kõik muud tingimused ei muutu.

Kaasaegse Tänapäevase mikro- ja makroökoonoomika kujunemine

Kui mikroökoonoomika väljakujunemisel seisab olulisel kohal neoklassikaline koolkond, siis makroökoonoomika probleemidega on tegeletud alates merkantilistidest kuni tänapäevani. Välja, ent Vaid neoklassikalisel perioodil pöörati makroökoonoomika probleemide uurimisele suhteliselt vähe tähelepanu. Tänapäevane makroökoonoomika kujunes välja paljude erinevate eri koolkondade vastasmõju tulemusena. 20. sajandi esimesel poolel on kõige rohkem mõjutas makroökoonoomika väljakujunemist mõjutanud arengut kõige rohkem John Maynard Keynes (1883--1946), kes pakkus majandustegevuse uurimiseks välja uue lähenemisevaatenurga. Erinevalt klassikalise koolkonna esindajatest, kes uskusid, et kapitalistlik majandus on oma olemuselt stabiilne, väitis Keynes, et kapitalism on ebastabiilne ja turujõudude toimele jõutakse sellise tasakaaluni, mille korral eksisteerib tööpuudus. Võibki öelda, et kaasaegne tänapäevane makroökoonoomika saab sai alguse Keynesi peateose „Tööhõive, intressi ja raha üldteooria” ilmumisega 1936. aastal.

Vastukaaluks Keynesile, kes pooldas majanduse valitsuse poolset reguleerimist leidis, et valitsus peab majandust reguleerima, kujuneb kujunes 1950ndatel 1950. ja 1960ndatel 1960. aastatel Milton Friedmani (s. 1912--2006) juhtimisel välja monetaristide koolkond, kes väidab väitis, et keinsistlik tarbimisfunktsiooni mudel ei arvesta üldise hinnatasemega ning ega rahaga. Monetaristid väidavad leidsid, et raha pakkumisel on majanduses väga oluline roll ning seda ei tohiks piirata vaid ülesandega hoida intressimäärasid püsival tasemel. Monetaristid väidavad väitsid, et majandus on oma olemuselt stabiilne ning enamus enamik majandusprobleeme tuleneb ebapiisavast pakkumisest. Majanduspoliitika peaks olema suunatud pikaajaliselt stabiilse hinnataseme tagamisele. Kogunõudluse mõjutamine rikub majanduse isereguleerimise võimet. Põhjuse selliseks kriitikaks andis seitsmekümendatel 1970. aastatel aset leidnud inflatsioon, millega kaasnes suur tööpuudus. Sellises olukorras osutusid Keynesi poolt pakutud vahendid sobimatuteks.

Monetaristid ~~vaidavadolid seisukohal~~, et ettevõtluse arengu ~~tagamiseks soodustamiseks~~ ~~peab kogu riiklik majanduspoliitika olema suunatud stabiilse hinnataseme tagamisele~~ ~~peab riik tagama stabiilse hinnataseme~~. Peamise majanduspoliitilise vahendina stabiilse hinnataseme tagamisel näeb monetaristide koolkond rahapoliitikat. ~~Sellel eesmärgil~~ ~~Sellise rahapoliitilise meetmena pidi peab~~ riik vähendama ~~maksusid makse~~ ja valitsuse kulutusi. Vältimaks inflatsiooni tekkimist peab riik kontrollima rahamassi ja ei tohi lasta ringlusse ülemäärast raha. Rahamassi ~~kasvamine kasv~~ peab vastama majandus~~kasvulee kasvamisele~~. Sellisel juhul on tagatud stabiilne hinnatase ja soodne keskkond eraettevõtluse arenguks. Monetaristide tuntuim esindaja, Milton Friedman, läheb ~~oma valitsust valitsuse eitavas eitamises~~ ja ~~turgu jaatavas suhtumisesturu jaatamises~~ isegi nii kaugele, et soovitab näiteks arstidele litsentside andmine lõpetada ja lasta meditsiiniteenuse pakkumist reguleerida turul. ~~1980ndatel aastatel mõjutasid~~ ~~m~~Monetaristide seisukohad ~~omasid suurt kaalu~~ Ameerika Ühendriikide ~~majanduspoliitikas majanduspoliitikat väga tugevalt~~ ~~1980ndatel aastatel~~.

2. Tootmine, spetsialiseerumine ja vahetus

2.1. Tootmisvõimaluste ~~radapiir~~

Tootmine on loodus-, inim- ja kapitaliressursside, ehk ~~siis~~ maa, töö ja kapitali muutmine kaupadeks ja teenusteks.

Maa ~~tähistab~~ tähendab kõiki loodusressursse, nagu õhk, vesi, maa ja mineraalid. Töö all mõistetakse inimese füüsilisi ja vaimseid võimeid. ~~Kapitaliressursside ehk k~~ Kapitalina käsitletakse kõiki juba toodetud kaupu, mida on võimalik kasutada teiste kaupade tootmiseks. Üks ~~heks~~ eriline kapitali-liik ~~kgiks~~ on inimkapital. Inimkapitali moodustavad inimeste oskused ja teadmised, mis on omandatud ~~läbi~~ hariduse, ~~treeningu~~ väljaõppe ja kogemuste kaudu.

Arvestades olemasolevaid ressursse ja meie käsutuses olevat tehnoloogiat, saame ~~me~~ toota vaid piiratud koguses. Selliseid koguseid iseloomustab tootmisvõimaluste ~~radapiir~~. Tootmisvõimaluste ~~rada-piir~~ märgib piiri ~~nende tootmise tasemete vahel, mida me saame ja mida me ei saa toota (saavutada)-saavutatava ja saavutamatu tootmistaseme vahel. Oma tootmisvõimalusi on oluline mõista igapäevaelus. Seda on oluline mõista reaalses maailmas, ent selleks, et lahendada seda ülesannet lihtsamalt majandusteaduses. Selle probleemi lihtsamaks mõistmiseks majandusteoorias, konstrueerime lihtsa aga majanduse~~ modeli.

Eeldame, et kõik ~~mis toodetakse, see toodetakse~~ ka tarbitakse. On ainult kaks kaupa ning üks isik (Madis), kes elab üksikul saarel ja kellel puudub võimalus ~~suhtlemiseks~~ suhelda teiste inimestega. Oletame, et kõik selle saare ressursid ~~kasutatakse nende~~ kasutab Madis kahe kauba tootmiseks.

Madis töötab 12 tundi päevas ning see, kui palju ta toodab, sõltub sellest, kui palju aega ta millegi tootmisele kulutab.

Tabel 2.1 Madise tootmisvõimalused

Tunnid	Nisu (kg f kuus)	Kangas (m f kuus)
0	kkas 0	või 0
2	5	1
4	9	2
6	12	3

8	14	4
10	15	5

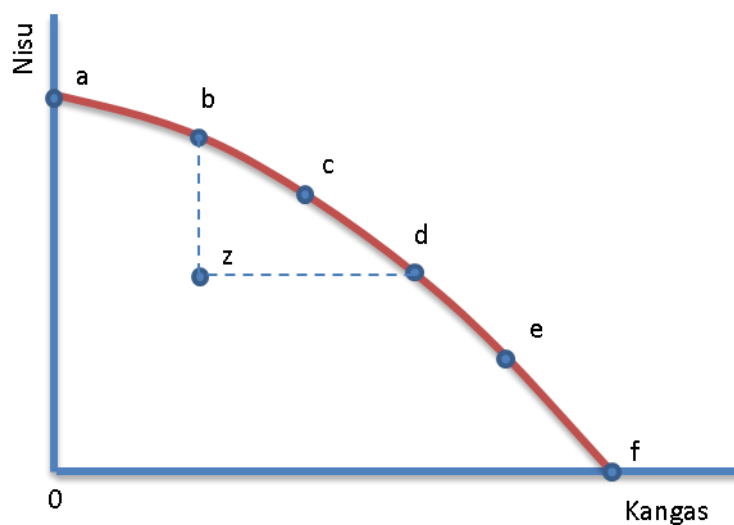
Tabelist 2.1 on näha, et kui Madis töötab kaks tundi päevas ning kasutab kogu selle aja nisu tootmiseks, suudab ta toota 5 kilogrammi viis kilo nisu kuus. Edasine töö lisamine suurendab küll nisu toodangut Kui lisada veel tööd, suureneb küll nisu toodang, ent iga järgmine töötund toob endaga kaasa järjest väiksema nisu koguse lisandumiseiga järgmise töötunniga lisandub aina väiksem kogus nisu. Põhjuseks võib siin olla näiteks maa kvaliteedi halvenemine kvaliteetse maa nappus. Viljakat põllumaad on ainult piiratud koguses ning edasine nisu tootmise suurendamine saab toimuda edasi saab nisu tootmist suurendada vaid madalama viljakusega maa arvelt.

Kui Madis kasutaks kogu oma aja nisu tootmiseks, suudaks ta toota 15 kilogrammi nisu ning mitte ühtegi meetrit kangast. Vastupidiselt, Kui aga Madis toodaks vaid kangast, siis saaks ta toota 5 viis meetrit kangast ning ei toodaks nisu. Madis võib aga ka jagada oma aega nisu ja kanga tootmise vahel. Näiteks võib ta kulutada 2 kaks tundi nisu kasvatamiseks kasvatamisele ja 8 kaheksa tundi kanga tootmiseks tootmisele.

Me d Defineerisime tootmisvõimaluste raja piiri kui piiri saavutatava ja mittesaavutatava vahel. Kasutades tabelis joonise 2.1 tabeli olevaid andmeid saame me leida Madise tootmisvõimaluste rajapiiri. Neid erinevaid Tootmisvõimaluste punkte iseloomustab joonisel 2.1 olev tabel graafik.

Võimalus a näitab, et Madis kasutab kõik kümme tundi nisu tootmiseks ja toodab 15 kilogrammi nisu kuus. Võimalus b iseloomustab olukorda, kus Madis kulutab kaks tundi tööd kulutatakse kanga tootmiseks tootmisele ja kaheksa tundi tööd nisu tootmiseks tootmisele. Ühtekokku toodetakse toodab Madis siis 14 kilogrammi nisu ja ühe meetri kangast kuus. Võimalus f tähendab, et kõik kümme tundi kulutatakse kanga tootmisele. Need samad punktid on kantud joonisele 2.1. Horisontaalteljele on kantud

kanga kogus ja vertikaalteljele nisu kogus.



Võimalused	Nisu (kg/kuus)		Kangas (m/kuus)
a	15	ja	0
b	14	ja	1
c	12	ja	2
d	9	ja	3
e	5	ja	4
f	0	ja	5

Joonis 2.1 Madise tootmisvõimaluste radapiir

Mida rohkem Madis toodab, seda rohkem saab ta ~~ka~~ tarbida. Maksimaalset võimalikku tootmise-taset iseloomustab tootmisvõimaluste radapiir. Seega valib Madis tootmiseks punktide b, c, d vahel, aga ei vali punkti z. Asudes punktis z, saab Madis oma olukorrada ~~parandada~~parandamiseks, ~~liikudes~~liikuda näiteks punktidesse b või d, või ~~valides~~valida mõne punkti punktide b ja d vahel.

~~Õtsus~~, ~~missugust punkti valida~~, Punkti valik toob endaga kaasa alternatiivkulu. Punktis c on Madisel vähem kangast ja rohkem nisu kui punktis d. ~~Niivõrd kui on~~ Et tegemist on vaid kahe kaubaga, ei ole raske valida parimat alternatiivi. Nisu kogust on võimalik suurendada, makstes väiksema kanga-kogusega. Seega, on nisu alternatiivkulu ~~ks~~ on see kanga-kogus, millest ~~me loobume~~ Madis loobub nisu kasuks, ja vastupidi.

Alternatiivkulu mõõtmiseks kasutame Madise tootmisvõimaluste radapiiri. Kui Madis kulutab kogu oma aja nisu ~~tootmiseks~~tootmisele, toodab ta 15 kilogrammi nisu kuus ja ei

tooda üldse kangast. ~~Kui ta otsustab toota ühe meetri kangast, kui suurest kogusest nist peab ta siis loobuma.~~ Ühe meetri kanga tootmiseks peab ta loobuma ühest kilogrammist nist. Seega on esimese kangameetri alternatiivkulu ~~ks~~ üks kilogramm nist. Järgmise kangameetri tootmiseks peab Madis loobuma kahest kilogrammist nist (vt. ~~Tabel~~ tabel 2.2).

Tabel 2.2 Kanga alternatiivkulu

Kui Madis suurendab kanga tootmist:		
Esimene <u>esimene</u> meeter kangast	1 kg nist maksab	
Teine <u>teine</u> meeter kangast maksab	2 kg nist	
Kolmas <u>kolmas</u> meeter kangast maksab	3 kg nist	
Neljas <u>neljas</u> meeter kangast maksab	4 kg nist	
Viies <u>viies</u> meeter kangast maksab	5 kg nist	

Tabelist ~~on~~ näha näeme, et alternatiivkulu muutub koos tootmismahu muutumisega. Esimene meeter kangast maksab ühe kilogramm nist. Järgmine kangameeter kaks kilogramm nist. Viimane kangameeter viis kilogramm nist. Seega kasvab kanga tootmise alternatiivkulu kasvab tootmismahu suurenedes. ~~Kasvavad alternatiivkulud~~ Alternatiivkulu kasv tulenevad tuleneb piiratud ressurssidest. See tähendab, et piiratud ressursside tingimustes ei ole edasine ressursside kasutamine enam nii hea tootlikkusega.

2.2. Tootmisvõimaluste muutumine

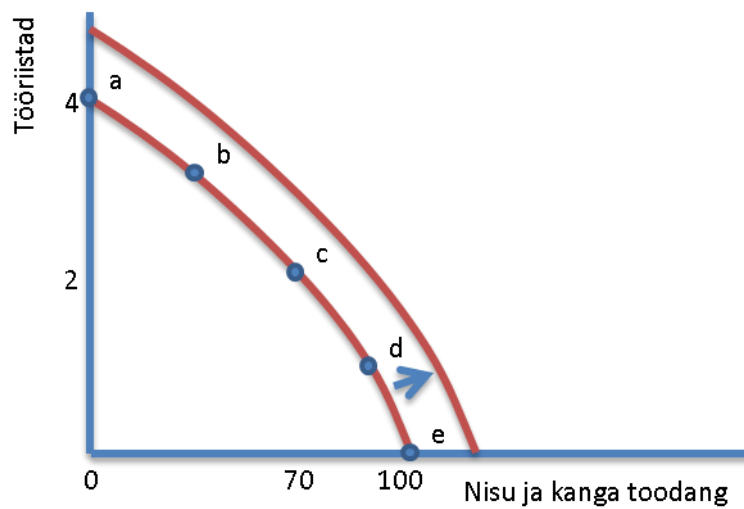
Vaatamata sellele, et tootmisvõimaluste rada-piir määrab kindlaks piiri saavutatava ning mittesaavutatava vahel, ei ole see piir staatiline. Tootmisvõimaluste ~~rada-piir on pidevas muutumises~~ muutub pidevalt. Mõnikord nihkub tootmisvõimaluste ~~rada-piir~~ sissepoole, ~~vähendades~~ väljendades seega meie tootmisvõimaluste vähendamist. Sellise nihkumise põhjuseks võivad olla näiteks ekstreemsed ~~kliimaatilised~~ kliima tingimused. Samas võib tootmisvõimaluste ~~rada-piir~~ nihkuda ka väljapoole. Tootmisvõimaluste pidevat laienemist nimetatakse majanduslikuks kasvuks. Majanduskasvu tulemusena saame ~~me~~ tänapraegu toota palju rohkem kui sada aastat tagasi ning pisut rohkem kui kümme aastat tagasi.

Majanduskasvu aluseks on kas ~~kapitali~~ akumulatsioon ~~kapitalimoodustus~~ või tehnoloogiline progress. ~~Kapitali akumulatsioon~~ Kapitalimoodustus on kapitaliressursside, sealhulgas inimkapitali väärtuse kasvu suurenemine. Tehnoloogilise revolutsiooni progressi

all peetakse silmas uute efektiivsemate tootmistehnoloogiate leidmist ~~kaupade ja teenuste tootmiseks~~. Ent ka kapitali ~~akumuleerimisel-moodustusel~~ ja uute tehnoloogiate leidmisel on oma hind.

Pöördume nüüd tagasi oma esialgse näite juurde. Kui Madis kasutab kogu oma tööaja nisu ja kanga tootmiseks, asub ta oma tootmisvõimaluste ~~raja~~piiril, mida iseloomustab joonis 2.1. Kui Madis toodab punktis, mis asub tootmisvõimaluste ~~raja~~piiril, ei saa ta kulutada aega tööriistade ~~valmistamiseks~~valmistamisele. Järgmisel aastal on tema tootmisvõimaluste ~~rada-piir järgmisel aastal on~~ samasugune kui käesoleval. Et suurendada tootmismahu tulevikus, peab Madis täna tootma vähem nisu ja kangast ning kulutama osa ajast tööriistade tootmisele või arendama välja ~~paremaid meetode nisu kasvatamiseks ja kanga tootmiseks~~paremad nisukasvatuse- ja kangatootmismeetodid.

~~Joonisel 2.2 on esitatud konkreetne näide.~~ Tabel joonisel 2.2 iseloomustab ~~tootmisvõimalusi~~ tööriistade tootmise võimalusiks. Kui Madis kulutab kogu oma aja nisu ja kanga tootmisele, ei tooda ta tööriistu. Mida rohkem aega kulub tööriistade tootmisele, seda ~~vähem on nisu ja kanga toodetav kogus~~vähem toodab Madis nisu ja kangast. Kui Madis toodab punktis d, vähendab ta ~~oma~~ nisu- ja kanga tootmist ~~ja ning~~ toodab ühe tööriista. Tööriistade kasutuselevõtt nihutab Madise tootmisvõimaluste ~~rada-piiri~~ väljapoole. Mida suurem on tööriistade tootmise osakaal, seda kaugemale nihkub tootmisvõimaluste ~~rada~~piir. ~~Esialgne nisu- ja kanga tootmise vähendamine on tööriistade tootmise alternatiivkuluks.~~



Võimalused	Tööriistad	Nisu ja kangas (protsenti maksimaalsest tasemest)
a	4	0
b	3	40
c	2	70
d	1	90
e	0	100

Joonis 2.2 Madise ~~tööriistade tootmise võimalused~~ võimalused tootaööriistu

3. Nõudlus ja pakkumine

3.1. Nõudlus

Nõutav~~aks~~ kogus~~eks~~ on selline kaupade ja teenuste kogus, mida tarbijad kavatsevad osta ~~antud-mingi~~ perioodi jooksul olemasolevate ~~hindade-hinna~~taseme juures. Nõudlus ~~aga~~ iseloomustab ~~meie-otsust-oma-soovide-rahuldamise-osassed~~a, kuidas ~~teeme~~ otsuseid oma ~~soovide-rahuldamise-kohta~~, sest soovid võivad olla piiramatud.

Samuti ~~ei-saa-öelda, et ei ole~~ nõutav kogus ~~oleks~~-sama, mis on ostetav kogus. Kogust, mille inimesed ~~tegelikult~~ ostavad ja müüvad, nimetatakse kaubeldavaks koguseks. Mõnikord osutub nõutav kogus suuremaks olemasolevate kaupade ja teenuste hulgast. Sellisel juhul on kaubeldav kogus väiksem kui nõutav kogus.

Nõutavat kogust saab mõõta ~~kui-mingisugust~~ kaupade ja teenuste ~~hulk-hulgana~~ ajaühikus. Näiteks oletame, et keegi tarbib ühe pudeli mineraalvett päevas. Selle isiku ~~poolt~~ nõutav~~aks~~ kogus~~eks~~ ~~oleks-on~~ pudel mineraalvett päevas, seitse pudelit nädalas ~~või-ja~~ 365 pudelit aastas. Ilma kindlate ajaliste raamideta ei saa me öelda, kas see nõutav ~~mineraalvee~~-kogus on suur või väike.

Millest sõltub nõutav kogus?

See, ~~kui-palju-tarbijad-plaanivad-mingit-kaupa-või-teenust-osta-hulk-mingit-kaupa-või-teenust~~, mida tarbijad planeerivad osta, sõltub ~~mitmetest-paljudest~~ teguritest. Olulisemate tegurite hulka kuuluvad:

- ~~toote-kauba~~ hind
- teiste ~~toodete-kaupade~~ hinnad
- sissetulek
- rahvaarv
- tarbijate eelistused

~~Nõudmise-Nõudluse~~ ja pakkumise teooria teeb oletusi hindade kohta, millega ~~tooteid-kaupu~~ müüakse, ning müüdavate ja ostetavate koguste kohta. Nõudlusteooria puhul käsitleme ~~me~~-eelkõige ~~toote-kauba~~ koguse ja hinna ~~vahelist~~-seost. Selle seose uurimiseks peame ~~me~~-jätma vaatluse alt välja kõik muud tegurid, mis mõjutavad tarbijate planeeritavaid oste. Seega saame ~~me~~-küsida, ~~et~~-kuidas muutub nõutav kogus hinna muutudes.

Nõudlusseadus

~~Nõudlusseaduse kohaselt:~~

Muude tingimuste samaks jäädes, mida kõrgem on hind, seda väiksem on nõutav kogus.

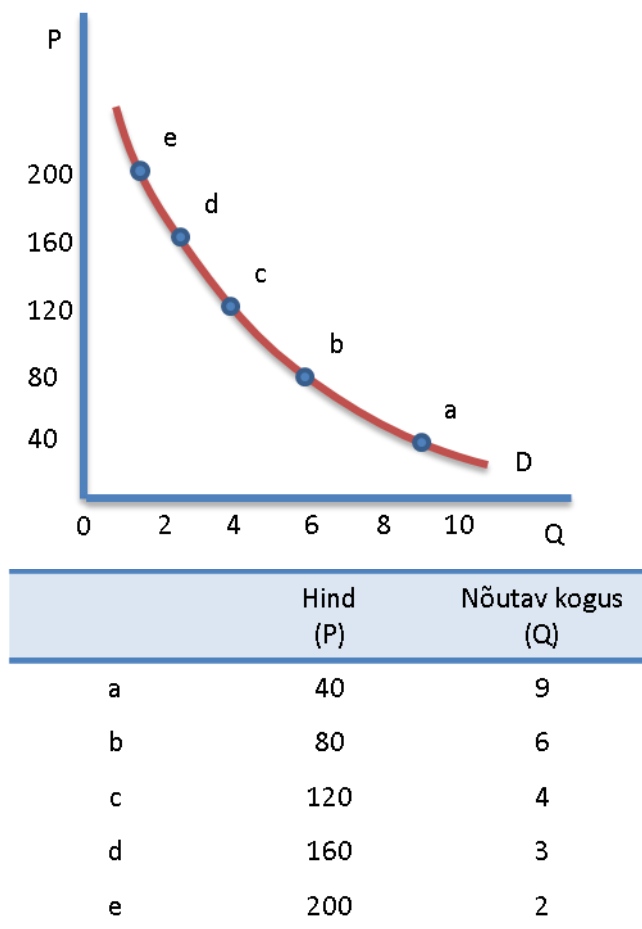
Miks vähendab kõrgem hind nõutavat kogust? Põhjus on ~~siin~~-selles, et üldjuhul on igat ~~toodet-kaupa~~ võimalik asendada. Kui ~~toote-kauba~~ hind tõuseb, ~~siis-ostavad~~ inimesed ~~ostavad-seda kaup~~a vähem ~~seda-toodet~~ ja eelistavad osta mõnd teist, samalaadset, ~~toodetkaupa~~. Vaatame näiteks helikassettide nõudlust. Helikassettidega sarnasteks ~~toodeteks-kaupadeks~~ võib pidada heliplaate, laserplaate, raadiot, televisiooni ja kontserte. Oletame, et kassetti ~~hinnaks-hind~~ on 120 eurot. Kui kassettide hind peaks kahekordistuma 240 euron, ~~tükk~~-ning kõigi muude kaupade hinnad jääksid samale tasemele, ~~tooks-see endaga-kaasa-arvestatava-languse-kassettide-nõudluses~~väheneks kassettide nõudlus arvestatavalt. Inimesed sooviksid osta rohkem laserplaate ja vähem kassette. Kui aga samadel tingimustel hind langeks 40 euron, suureneks kassettide nõudlus ja väheneks laserplaatide nõudlus.

Nõudlust võib väljendada kas tabeli kujul või graafiliselt. Joonis 3.1 iseloomustab kassettide nõutavaid koguseid ~~erinevate-eri~~ hindade juures tingimisel, et muud planeeritavat ostu mõjutavad ~~tingimused~~tegurid, nagu teiste toodete hinnad, sissetulek, rahvaarv ja eelistused, ei muutu. Joonisel 3.1 on selle toote nõudlust kujutatud konkreetsena nõudluskõvera abil. Nõudluskõver iseloomustab seost nõutava koguse ja hinna vahel. Kokkuleppeliselt on nõutav kogus kantud horisontaalteljele ja hind vertikaalteljele. Nõudluskõveral asuvad punktid *a* kuni *e* vastavad ridadele nõudlustabelist.

Nõudluskõverat saab interpreteerida-tõlgendada kahel moel:

- Etteantud hinna juures näitab see ~~meile~~-kogust, mida soovitakse osta.
- Näitab ~~meile~~-maksimaalset hinda, mida tarbijad on nõus maksma viimase ostetava kasseti eest.

Näiteks maksimaalne hind, mida tarbijad oleksid nõus maksma 6000. ~~kuue-tuhandenda~~ kasseti eest, oleks 80 eurot.



Joonis 3.1 Nõudluskõver ja nõudlustabel

~~Muutus nõudluses~~ Nõudluse muutumine

~~Konstrueerides~~ Nõudlustabelis ja nõudluskõverat ~~nõudluskõveral~~ olid meil kõik ülejäänud tarbija otsuseid mõjutavad tegurid ~~konstantsed~~ muutumatud. Ent missugune on nende muude tegurite mõju nõudlusele?

1. Teiste toodete hinnad. Kassettide kogus, mida tarbijad kavatsevad osta, ei sõltu ainult kassettide ~~hinnast~~. Ühtlasi sõltub see, vaid ka teiste toodete hindadest. Sellised tooteid saab omakorda jagada kaheks: ~~ehk~~ asenduskaupadeks ja täiendkaupadeks.

Asenduskaup on kaup, millega saab ~~asendada~~ teist kaup asendada. Näiteks saab õuna asendada pirniga, bussisõitu ~~saab asendada~~ rongisõiduga. Meie näites on kassettide asenduskaupadeks ~~näiteks~~ laserplaadid, raadio ja televisioon. Kui mõne asenduskauba hind tõuseb, hakkavad inimesed ostma rohkem kassette ~~ostma~~. Näiteks kui laserplaatide hind kahekordistub, ostetakse vähem laserplaate ning nõudlus kassettidele järele suureneb. ~~Vastupidisel juhul~~ Kui plaatide hind aga langeb, eelistatakse odavnenud plaate ning ~~kassettide ostmine väheneb~~ kassette ostetakse vähem.

Asenduskauba hinna-muutuse mõju ei sõltu siinjuures kassetide hinnast. Vaatamata sellele, kas kassetid on odavad või kallid, toob ~~muutus~~-asenduskaupade ~~hinnas-hinna muutumine~~ kaasa ~~eelpool kirjeldatud~~~~eelkirjeldatud~~ efekti. ~~Asenduskaupade hinna muutus toob kaasa~~~~ehk muutuse nõudluses, muudab nõudlust nihutades ja nihutab~~ seega nõudluskõverat.

Täiendkaubad ehk kaaskaubad on kaubad, mida tarvitatakse mingi vajaduse rahuldamiseks koos. ~~Sellisteks-Sellised kaupadeks-kaubad~~ on näiteks film ja fotoaparaat või arvuti riist- ja tarkvara. Täiendkaupade puhul toob ühe kauba hinna (~~langus~~) ~~või~~ tõus kaasa teise kauba nõudluse vähenemise ~~või~~ (~~suurenemise~~). Helikassetide täiendkaubaks on näiteks magnetofon. Kui magnetofonide hind kahekordistub, ostetakse neid vähem, mille tulemusena ostetakse ~~vähem~~ ka ~~vähem~~-kassette.

2. Sissetulek. ~~Ka-tarbijate-sissetulek-mõjutab-nõudlust~~~~Nõudlust mõjutab ka tarbijate sissetulek.~~ Kui tarbijate sissetulek kasvab, soovivad ja suudavad nad osta rohkem kaupad igal hinnatasemel. Kui ~~sissetulek~~ väheneb-~~sissetulek~~, väheneb ka nõudlus. Vaatamata sellele, et sissetuleku suurenemine toob kaasa nõudluse suurenemise ~~enamuse-enamiku~~ kaupade ~~osasjärele, ei tähenda see, et nõudlus suureneks ei suurene nõudlus päris~~ kõigi kaupade ~~osasjärele~~. Vastavalt sellele, kuidas teatud hüvise nõudlus muutub, kui inimeste sissetulek muutub, jagatakse hüvised normaalhüvisteks ja inferioorseteks ehk väheväärtuslikeks hüvisteks. Kui sissetuleku suurenemine toob endaga kaasa nõudluse suurenemise, on tegemist normaalhüvisega. Kaubad ~~ja teenused~~, mille puhul sissetuleku suurenemine toob kaasa nõudluse vähenemise, on inferioorsed hüvised. Sellised hüvised on näiteks odav liha ja bussisõit. Sissetuleku suurenedes hakatakse tarbima kallimat ja kvaliteetsemat liha ning eelistatakse bussisõidule autosõitu.

3. Rahvaarv. Nõudlus sõltub ka rahvastiku suurusest ehk tarbijate arvust. Mida suurem on rahvaarv, seda suurem on nõudlus ~~kõikidele-kõigi~~ kaupadele ja teenustele ~~järele~~. Mida väiksem on rahvaarv, seda väiksem on ~~nõudlus-kõikidele-kõigi~~ kaupadele ja teenustele ~~nõudlus~~.

4. Tarbijate maitse ja eelistused. Eelistused iseloomustavad tarbija suhtumist tootesse. Kindlasti on erinevad kassetieelistused muusikahuvilisel inimesel ja inimesel, kes ~~ei huvitu muusikast~~~~muusikast süvitsi ei huvitu~~. Isegi kui nad saavad võrdset sissetulekut, on nende ~~kassetide~~-nõudlus ~~kassetide järele~~ erinev.

Nõudlust mõjutavaid tegureid ning nende tegurite mõju ~~suunda~~-iseloomustab tabel 3.1.

Tabel 3.1 Helikassettide nõudlus

Nõudmisseadus	
Nõutavate kassettide hulk	
Väheneb-väheneb , kui:	Suureneb-suureneb, kui:
Kasseti-kasseti hind tõuseb	kKassetti hind langeb
Muutus nõudlusesNõudluse muutus	
Kassettide nõudlus	
V äheneb, kui:	Suureneb-suureneb, kui:
Asenduskauba-asenduskauba hind langeb Kaaskauba-kaaskauba hind tõuseb Sissetulek-sissetulek väheneb Rahvaarv-rahvaarv väheneb Eelistatakse-eelistatakse vähem kassette	Asenduskauba-asenduskauba hind tõuseb Kaaskauba-kaaskauba hind langeb Sissetulek-sissetulek suureneb Rahvaarv-rahvaarv suureneb Eelistatakse-eelistatakse rohkem kassette

Liikumine mööda nõudluskõverat ja nõudluskõvera nihe

Tarbijate ostusoove mõjutavad tegurid toovad endaga kaasa kas liikumise mööda nõudluskõverat või nõudluskõvera nihke.

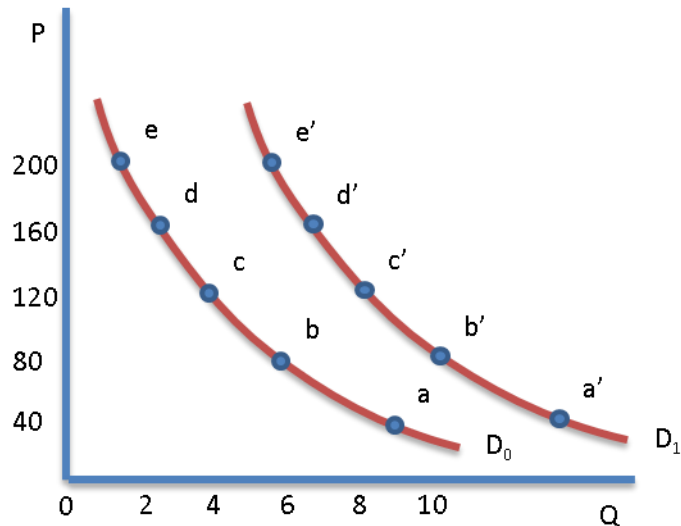
Liikumine mööda nõudluskõverat.

Kui muude tingimuste samaks jäädes ~~toimub-muutus-toote hinnas~~muutub toote hind muutub, on meil tegemist muutusega nõutavas koguses. Sellisel juhul toimub liikumine mööda nõudluskõverat. Kui kassettide hind tõuseb 120 eurolt 200 eurole, liigume me mööda nõudluskõverat punktist c punkti e (vt. ~~j~~joonis 3.1).

Nõudluskõvera nihe.

Kui hinna ~~konstantseks-muutumatuks~~ jäädes muutub mõni muu nõudlust mõjutavatest teguritest, on tegemist selle toote nõudluse muutumisega. See toob kaasa nõudluskõvera nihkumise. Vaatame näidet, kus täiendkauba hind muutub. Oletame, et magnetofoni hind langeb (vt joonis 3.2). Magnetofoni hinna~~langus~~ toob kaasa kassettide nõudluse

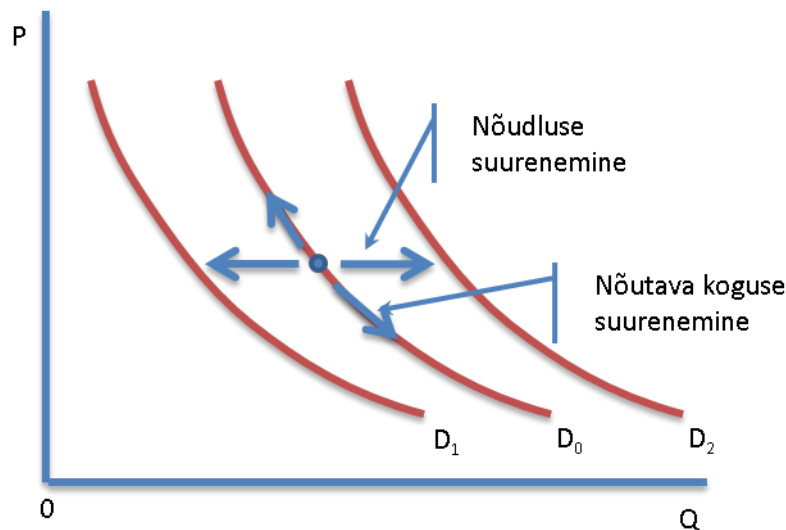
suurenemise, ~~mis-mida väljendub väljendab~~ nõudluskõvera ~~nihkumisega-nihkumine~~ paremale (vt. ~~j~~joonis 3.2).



Esisalgne nõudlustabel (makk 1250 EEK)			Uus nõudlustabel (makk 300 EEK)		
	Hind	Kogus		Hind	Kogus
a	40	9	a'	40	13
b	80	6	b'	80	10
c	120	4	c'	120	8
d	160	3	d'	160	7
e	200	2	e'	200	6

Joonis 3.2 Nõudluskõvera nihe

Liikumist mööda nõudluskõverat ja nõudluskõvera nihet iseloomustab joonis 3.3. Kui muutub toote hind, on meil tegemist liikumisega mööda nõudluskõverat ning muutub nõutav kogus. Kui meie nõudluskõver on D_0 , toob hinna-tõus endaga kaasa nõutava koguse vähenemise ning hinna-langus nõutava koguse suurenemise. Nooled nõudluskõveral D_0 iseloomustavad liikumist mööda nõudluskõverat. Kui muutub mõni teine nõudlust mõjutav tegur, mis suurendab kogust, mida inimesed kavatsevad osta, nihkub nõudluskõver paremale (asendist D_0 asendisse D_2); ~~ja nõudlus suureneb. suurendades nõudlust.~~ Kui ~~peale hinna~~ muutub ~~veel~~ mõni nõudlust mõjutav tegur ~~peale hinna~~, mis vähendab kogust, mida inimesed kavatsevad osta, nihkub nõudluskõver vasakule (asendist D_0 asendisse D_1); ~~ja nõudlus väheneb. vähendades nõudlust.~~



Joonis 3.3 Liikumine mööda nõudluskõverat ja nõudluskõvera nihe

3.2. Pakkumine

Pakutav kogus on hüvise hulk, mida tootjad kavatsevad müüa ~~antud-mingi~~ perioodi jooksul. Sarnaselt nõutava ~~le~~ koguse ~~gale~~ väljendatakse ka pakutavat kogust kogusena ajaühikus. Pakutav kogus ei ole hulk, mida ettevõtte tahaksid müüa, vaid hulk, mille nad kindlasti müüvad. Sellegipoolest ei pruugi pakutav kogus võrduda kogusega, mis tegelikult müüakse.

Millest sõltub pakutav kogus

Pakutav kogus sõltub pakkujate arvust ning iga üksiku pakkuja plaanidest. ~~Mingi toote-kauba~~ kogus, mida ettevõtte kavatseb pakendada, sõltub mitmetest teguritest. Olulisemad ~~teks teguriteks tegurid~~ on:

- ~~toote-kauba~~ hind
- teiste ~~toodete-kaupade~~ hinnad
- ~~antud toote-kauba~~ tootmiseks vajavate ~~vajalike~~ tootmistegurite hinnad
- tehnoloogia

Nõud ~~luse~~ ~~mise~~ ja pakkumise teooria teeb oletusi hindade kohta, millega ~~tooteid-kaupu~~ müüakse ning müüdavate ja ostetavate koguste kohta. Pakkumisteooria puhul käsitleme ~~me~~ eelkõige pakutava koguse ja hinna ~~vahelist~~ seost. Selle seose uurimiseks peame ~~me~~ jätma vaatluse alt välja muud pakkumist mõjutavad tegurid. Seega saame ~~me~~ küsida, kuidas muutub pakutav kogus hinna muutudes.

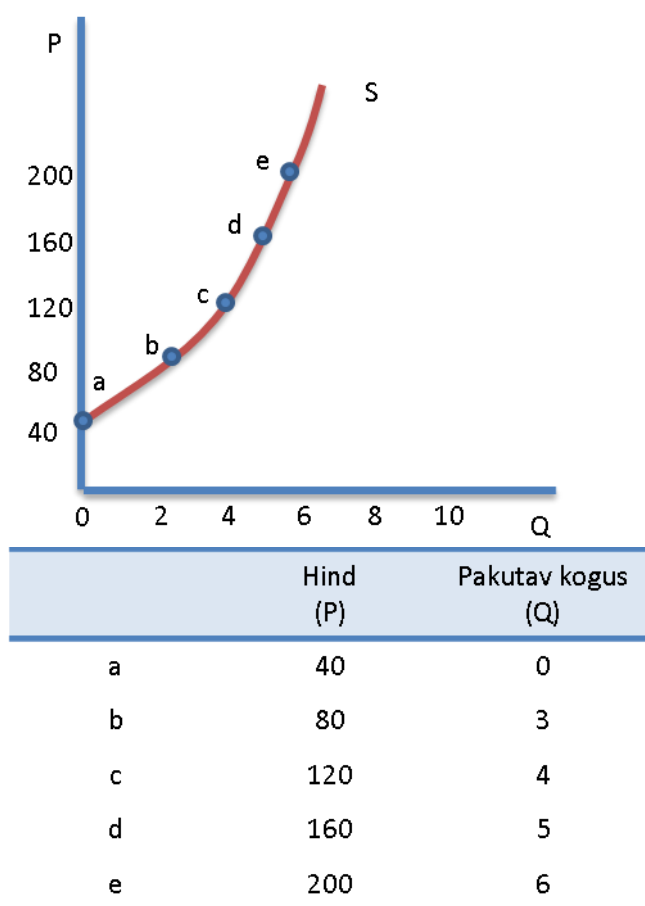
Pakkumisseadus

~~Pakkumisseaduse kohaselt:~~

Muude tingimuste samaks jäädes, mida kõrgem on toote hind, seda suurem on pakutav kogus.

Miks suurendab kõrgem hind pakutavat kogust? Kui tootmistegurite hinnad ei muutu, siis toote kõrgem hind suurendab tootja kasumiteid. Suuremad kasumid omakorda soodustavad tootmismahu suurendamist.

Pakkumistabelisse (vt. ~~Joonis-joonis~~ 3.4) on kantud pakutavad kogused erinevate hindade juures. Sealjuures tuleb arvestada, et muud pakkumist mõjutavad tegurid ei muutu. Tabelist on näha, et kui helikassett maksaks 40 eurot, ei pakutaks ühtegi kassetti. ~~Hinna 160~~ 160-eurose hinna juures oleks pakkumine viis tuhat 5000 kassetti.



Joonis 3.4 Pakkumiskõver ja pakkumistabel

Pakkumistabelit saab iseloomustada pakkumiskõvera (vt. ~~Joonis-joonis~~ 3.4) abil. Pakkumiskõver iseloomustab pakutava koguse ja ~~toote-kauba~~ hinna vahelist seost. Näiteks pakutakse pakkumiskõvera ~~l-asuvas~~ punktis d viis tuhat 5000 kassetti hinnaga 160 eurot kassett.

Sarnaselt nõudluskõveraga ~~gale~~ saab ka pakkumiskõverat ~~interpreteerida-tõlgendada~~ kahel moel:

- ~~Ette~~Antud hinna juures näitab pakkumiskõver meile kauba kogust, mida tootjad plaanivad müüa.

- Samuti ütleb see meile, missugune on minimaalne aktsepteeritav hind, mille juures antud kogus müügiks pakutakse müügiks.

~~Muutus pakkumises~~ Pakkumise muutus

Seni vaatasime, kuidas muutub pakutav kogus hinna muutudes. Et pakkumisele avaldavad mõju ka mitmed pakkumist mõjutavad ka muud tegurid, siis analüüsime nüüd nende mõju lähemalt.

1. Teiste toodete kaupade hinnad. Mingi toote pakkumist võivad mõjutada ka teiste toodete kaupade hinnad. Näiteks võib üks autotehas toota nii sportautosid kui ka pereautosid. Pereautode tootmine sõltub sportautode hinnast ning sportautode tootmine sõltub pereautode hinnast. Need kaks toodet kaupa asendavad teineteist tootmisprotsessi poolest. Seega toob ühe toote kauba hinna suurenemine tõus kaasa teise toote kauba pakkumise vähenemise. Tooted võivad olla ka teineteist täiendavateks teineteist ka täiendada. Sellisel juhul toob ühe toote hinna tõus kaasa teise toote pakkumise suurenemise.

2. Tootmistegurite hinnad. Tootmistegurite hinnad avaldavad pakkumisele suurt mõju. K juhul kui kassettide tootmiseks kasutatava töö ja kapitali hind tõusevad tõuseb, väheneb kassettide pakkumine.

3. Tehnoloogia. Uued uus tehnoloogiad, mis võimaldavad aitab vähendada tootmiskulusid, suurendavad suurendab pakkumist.

4. Tootjate arv. Pakkumine sõltub ka tootjate arvust. Kui turule tuleb uusi ettevõtteid, kes toodavad helikassette kassetitootjaid, suureneb helikassettide pakkumine.

Pakkumist mõjutavaid tegureid ning nende mõju suunda iseloomustab tabel 3.2.

Tabel 3.2 Helikassettide pakkumine

Pakkumisseadus	
Pakutavate kassettide hulk	
Väheneb, kui:	Suureneb, kui:
• Kasseti hind langeb	• Kasseti hind tõuseb
Muutus pakkumises Pakkumise muutus	
Kassettide pakkumine	

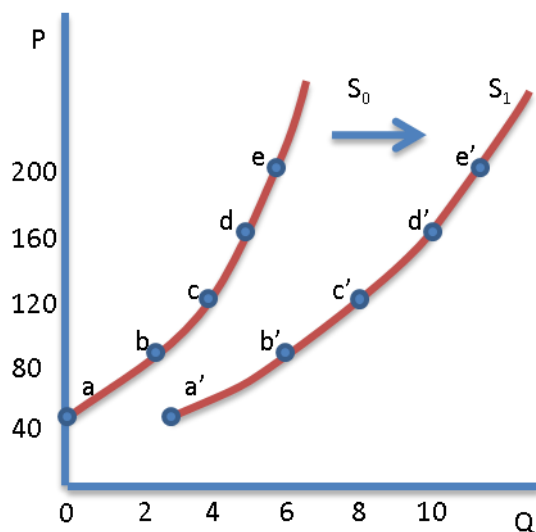
<u>v</u> Väheneb, kui:	Suureneb-suureneb, kui:
<u>a</u>Asenduskauba hind tõuseb <u>k</u>Kaaskauba hind langeb <u>t</u>Tootmisteguri hind tõuseb <u>m</u>Mõned tootjad lõpetavad tootmise	Asenduskauba-asenduskauba hind langeb Kaaskauba-kaaskauba hind tõuseb Tootmisteguri-tootmisteguri hind langeb Leitakse-leitakse efektiivsem tehnoloogia Uued-uued ettevõtted sisenevad turule

Liikumine mööda pakkumiskõverat ja pakkumiskõvera nihe

Muutused tootjaid (pakkujaid) mõjutavates tegurites põhjustavad kas liikumise mööda pakkumiskõverat või pakkumiskõvera nihkumise.

Liikumine mööda pakkumiskõverat iseloomustab muutust pakutavas koguses, mis tuleneb toote hinna muutumisest (muude tingimuste samaks jäädes). Kui hind muutub 120 eurolt 200 eurole kassetti kohta, liigume ~~me~~ mööda pakkumiskõverat punktist c punkti e (vt. ~~j~~joonis 3.4).

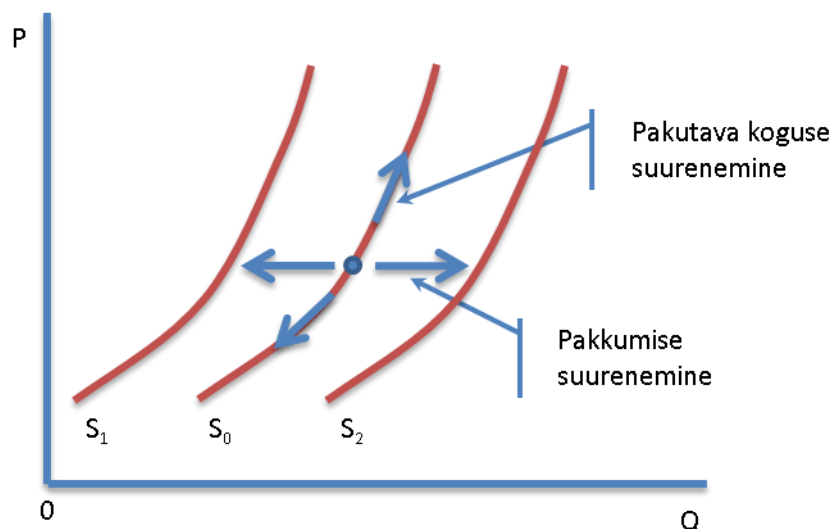
Pakkumiskõver nihkub, kui pakkuminev muutub ~~pakkumine~~. Pakkumise muutumise põhjuseks on mõni muu tegur peale hinna. Pakkumiskõvera nihkumist iseloomustab joonis 3.5. Pakkumiskõvera nihkumise põhjuseks on siin uue tehnoloogia kasutuselevõtt (vt. joonis 3.5).



Esialgne tehnoloogia			Uus tehnoloogia		
	Hind	Pakutav kogus		Hind	Pakutav kogus
a	40	0	a'	40	3
b	80	3	b'	80	6
c	120	4	c'	120	8
d	160	5	d'	160	10
e	200	6	e'	200	12

Joonis 3.5 Pakkumiskõvera nihe

Liikumist mööda pakkumiskõverat ja pakkumiskõvera nihet iseloomustab joonis 3.6. Kui muutub toote hind, toimub liikumine mööda pakkumiskõverat ning muutub pakutav kogus. Kui pakkumiskõver on S_0 , toob hinna-tõus kaasa pakutava koguse suurenemise ja hinna-langus pakutava koguse vähenemise. Kui ~~toimub muutus mõnes muus pakkumist mõjutavas tegur~~is muutub mõni muu pakkumist mõjutav tegur (peale hinna), mis suurendab kogust, mida tootjad plaanivad müüa, nihkub pakkumiskõver paremale, asendisse S_2 . Kui kogus, mida tootjad planeerivad müüa, väheneb, nihkub pakkumiskõver vasakule, asendisse S_1 .



Joonis 3.6 Liikumine mööda pakkumiskõverat ja pakkumiskõvera nihe

3.3. ~~Nõudmise~~ Nõudluse ja pakkumise tasakaal

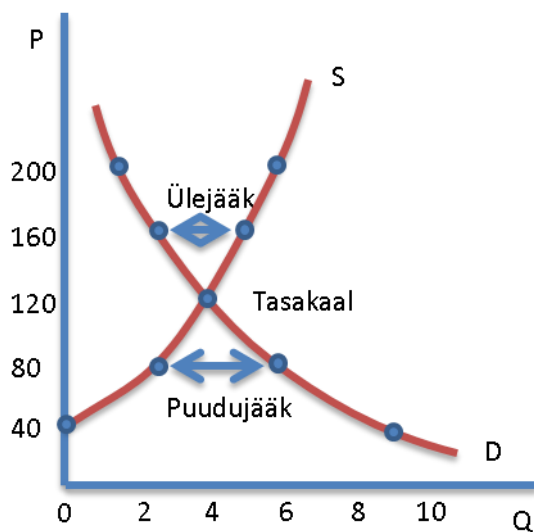
Seni vaatasime, kuidas hinna muutumine mõjutab nõutavat ja pakutavat kogust. Edasi analüüsime, kuidas hindade kohandamine viib ~~meid~~ tasakaalu-hinnani ning tasakaalu koguseni.

Nõutavaid Nõutavat ja pakutavaid pakutavat koguseid kogust reguleerib hind.:

- Kui hind on liiga kõrge, ületab pakutav kogus nõutava koguse. Tegemist on ülejäägiga.
- Kui hind on liiga madal, ületab nõutav kogus pakutava koguse. Tegemist on puudujäägiga.

Eksisteerib vaid üks hind, mille puhul nõutav ja pakutav kogus on võrdsed. Sellist hinda nimetatakse tasakaaluhinnaks. Missugune on see hind ja missugused ~~on~~ jõud, ~~mis~~ muudavad hinda nii, et jõutakse tasakaaluhinnani (tasakaalu koguseni)?

Joonis 3.7 iseloomustab nõutavaid nõutavat ja pakutavaid pakutavat koguseid kogust erinevate hindade juures. Tabelist on näha, et tasakaal saavutatakse kohal kohas, kus kasseti hinnaks hind on 120 eurot ning toodetavaks koguseks neli tuhat 4000 ühikut. Kassettide turgu iseloomustab joonis 3.7



Hind	Nõutav kogus	Pakutav kogus	Puudujääk (-) Ülejääk (+)
40	9	0	-9
80	6	3	-3
120	4	4	0
160	3	5	+2
200	2	6	+4

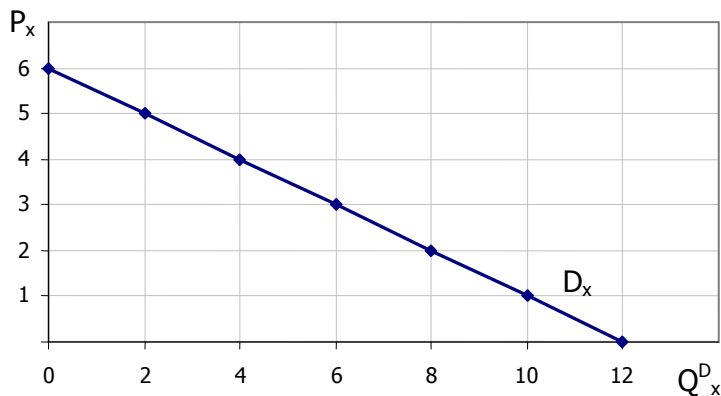
Joonis 3.7 Nõudmise Nõudluse ja pakkumise tasakaal

3.4. Nõudlusfunktsioon ja pakkumisfunktsioon

Järgnevalt väljendame nõudluse funktsionaalsel kujul. Iseloomustagu indiviidi nõudlust tootele X järgmine nõudlusfunktsioon: $Q^D_x = 12 - 2P_x$, kus Q^D_x on kauba X nõutav kogus ja P_x on kauba X hind. Tuletame indiviidi ~~iduaalse~~ nõudluskõvera. Seoseid nõutava koguse ja hinna vahel iseloomustab järgnev tabel:

P_x	6	5	4	3	2	1	0
Q^D_x	0	2	4	6	8	10	12

Tuleb tähele panna, et majandusteaduses, vastupidiselt tavapärasele matemaatilisele käsitlusele, kantakse hind (sõltumatu muutuja) vertikaalteljele ning nõutav kogus ajaühikus (sõltuv muutuja) ~~kantakse~~ horisontaalteljele.

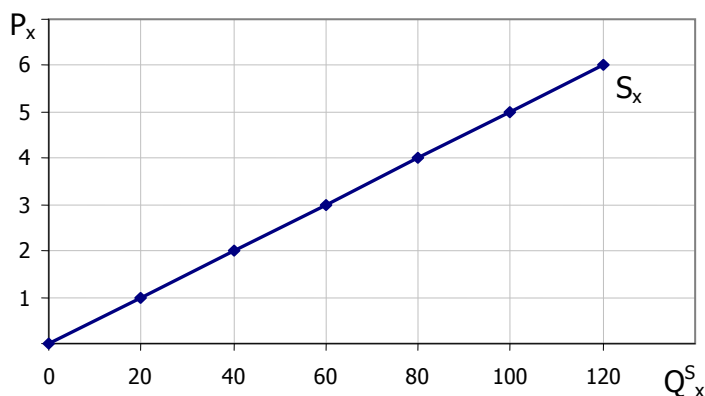


Maksimaalne selline nõutav kogus ajaühikus, mida tarbija sooviks saada, on 12 ühikut. Sellisel juhul oleks hind null (jagataks tasuta). See on ~~antud~~ tarbija küllastuspunkt. Kauba X ~~täiendavad lisa~~ühikud tooksid kaasa juba hoiustamise probleemi.

Analoogiliselt koostame pakkumisfunktsiooni. Iseloomustagu järgmine pakkumisfunktsioon $Q_x^S = 20P_x$ toote X pakkumist. Seoseid pakutava koguse ja hinna vahel iseloomustab näitab järgnev tabel.

P_x	6	5	4	3	2	1	0
Q_x^S	120	100	80	60	40	20	0

Tootja pakkumiskõvera (kui see eksisteerib on olemas) kuju ja asendi määravad ära tehnoloogia ja kulupiirang ning selle turu struktuur, millel ~~antud~~ tootja tegutseb. Edaspidi (kui just eraldi ei ole väidetud vastupidist ~~väidetud ei ole~~) lähtume sellest, et pakkumiskõver on positiivse tõusuga.



Defineerides tootja pakkumist ja tuletades pakkumiskõverat hoiame konstantsena muutumatutena tootmistehnoloogia, vajalike tootmissisendite hinnad ja looduslikud tingimused (kui tegemist on näiteks põllumajandustooteaga).

~~Antud juhul~~ Meie näites alustaksid tootjad tootmist iga hinna juures, mis ületab nulli.

Teades, kuidas käitu~~vad~~ nõudmine-nõudlus ja pakkumine, on meil võimalik analüüsida turutasakaalu. Järgnevalt Nüüd leiame tasakaaluhinna ja -koguse turul.

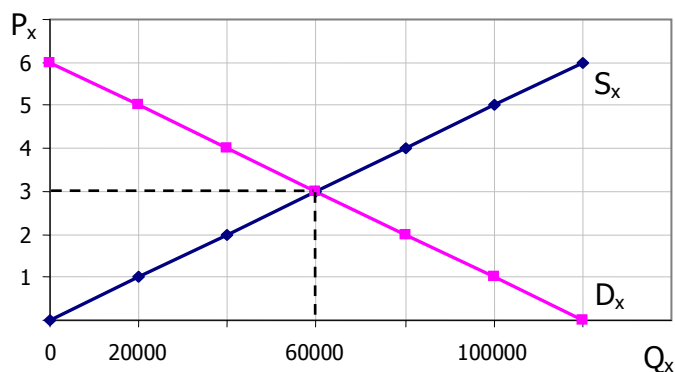
Oletame, et turul on 10 000 sarnast tarbijat ning iga üksiku tarbija nõudlusfunktsioon on esitatud kujul $Q_x^D = 12 - 2P_x$. Sarnaseid pakkujaid olgu ~~selle~~ toote X turul 1000 ning iga üksiku pakkuja pakkumise funktsioon ~~oleks~~ $Q_x^S = 20P_x$. Toote X tasakaaluhinna ja tasakaalukoguse leidmiseks paneme nõudluse võrduma pakkumisega.

$$\begin{aligned} Q_x^D &= 10\,000 (12 - 2P_x) \\ &= 120\,000 - 20\,000 P_x \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{cet. par. } Q_x^S &= 1000 (20 P_x) \\ \text{cet. par. } &= 20\,000 P_x \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{cet. par.} \\ \text{cet. par.} \end{aligned}$$

P_x	Q_x^D	Q_x^S
6	0	120 000
5	20 000	100 000
4	40 000	80 000
3	60 000	60 000
2	80 000	40 000
1	100 000	20 000
0	120 000	0



$$Q_x^D = Q_x^S$$

$$120\,000 - 20\,000 P_x = 20\,000 P_x$$

$$120\,000 = 40\,000 P_x$$

$$P_x = 3 \quad \text{tasakaalu-hind}$$

$$\left| \begin{array}{l} Q^D_x = 120\,000 - 20\,000 \times (3) \quad \text{v\ddot{o}i} \quad Q^S_x = 20\,000 \times (3) \\ Q^D_x = 60\,000 \\ Q^S_x = 60\,000 \end{array} \right.$$

4. Elastsus ja hinnavaru

4.1. ~~Nõudmise~~ Nõudluse hinnaelastsus

Nõudluse hinnaelastsus iseloomustab seda, kuidas ~~meie ostuotsused reageerivad hinna muutumisele~~ hinna muutumine mõjutab meie ostuotsuseid. Seega on küsimus selles, et kuidas me ostjatena reageerime hinnamuutusele. Siinkohal peab tähele panema, et elastsuse puhul vaatame suhtelist muutumist ning ~~seetõttu tulemusena~~ ei ole elastsusel mõõtühikut. Lihtsaim viis elastsuse mõistmiseks on ~~selline, kui mõtleme, mõelda, et~~ mitu protsenti muutuks ~~minu meie poolt~~ ostetav kogus, kui hind tõuseks ühe protsendi võrra. Elastsus ongi sellisel juhul ~~seemeie ostetava koguse muutus protsentides~~ protsentuaalne muutus minu poolt ostetavas koguses. Arvutuslikult tähendab see, et ~~ma-me~~ vaatamen, kuidas muutub kogus (protsentides), kui muutub hind (protsentides). Sellise muutuse iseloomustamiseks ~~peab jagame~~ koguse suhtelise muutuse ~~jagama~~ hinna suhtelise muutusega ja saamegi teada, ~~missuguses suhtes~~ kuidas muutub kogus hinna muutuse suhtes.

~~Nõudmise~~ Nõudluse hinnaelastsust mõjutavad mitmed tegurid. Üks ~~heks oluliseks-oluline~~ elastsust mõjutav ~~aks~~ tegur ~~iks~~ on asenduskaupade arv ja lähedus. Mida rohkem on mingisugusel kaubal asenduskaupu, seda tundlikum on selle kauba nõudlus hinna suhtes ehk seda suurem on tema hinnaelastsus.

Samuti mõjutavad hinnaelastsust kauba kasutusvõimaluste arv, ~~tarbija~~ kulutused kaubale, tarbijate kohanemisaeg ning hinnatase.

~~Nõudmise~~ Nõudluse hinnaelastsus mõõdab nõutava koguse suhtelist muutumist hinna muutumise suhtes. Kuivõrd hind ja kogus muutuvad ~~erinevates eri~~ suundades, ~~siis on~~ nõudmise nõudluse hinnaelastsuse väärtus negatiivne.

~~Valem, mida kasutada, võib välja näha selline, Võime kasutada valemit,~~ kus murrujoone peal on koguse suhteline muutus ~~koguses~~ ja murrujoone all ~~on hinna~~ suhteline muutus ~~hinnas~~. Kui arvutada selle valemi järgi välja hinnaelastsus, siis saame tulemuse, mis on kas null või mingi negatiivne arv. Negatiivne on elastsuse väärtus nii arvutades sellepärast, et üks ~~nendest~~ muutustest on miinusmärgiga (tavapäraselt kui hind tõuseb, siis kogus väheneb).

$$\varepsilon = \frac{\Delta Q/Q}{\Delta P/P} = \frac{\Delta Q}{\Delta P} \times \frac{P}{Q}$$

Nõudlus on elastne kui $\varepsilon > 1$, mitteelastne kui $\varepsilon < 1$ ja ühikelastne kui $\varepsilon = 1$.

Joonis 4.1 ~~iseloomustab näidet~~ näitab nõudluse hinnaelastsuse ~~arvutamist~~ arvutamist.

Oletame, et hind tõuseb kolmelt viiele ja selle tulemusena ostetav kogus väheneb kümnet kuuale.

Delta iseloomustab muutust. Seega kui näiteks kogus langeb kümnet kuuale, siis $\Delta Q = 6 - 10 = -4$

Suhteline muutus koguses.
See näitab, et mitu protsenti muutub kogus.

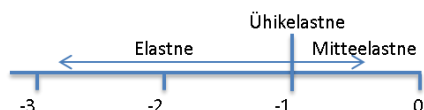
Missugune peaks olema see kogus (Q) ja hind (P) millega me vastavad muutuse läbi jagame sõltub elastsuse arvutamise meetodist. Meil on algne situatsioon: $Q = 10$ ja $P = 3$
Seega on sobiv kui me just sellest punktist lähtume arvutustes.

$$\varepsilon = \frac{\Delta Q / Q}{\Delta P / P}$$

Suhteline muutus hinnas.
See näitab, et mitu protsenti muutub hind

Kui hind tõuseb kolmelt viiele, siis $\Delta P = 5 - 3 = 2$

Hinnaelastsus varieerub vahemikus nullist kuni miinus lõpmatuseni.



TULEMUS

$$\varepsilon = \frac{(6 - 10) / 10}{(5 - 3) / 3} = -0,6$$

Kui hinnaelastsuse absoluutväärtus on väiksem ühest, on tegemist mitteelastse nõudlusega.

$$|-0,6| < 1$$

Joonis 4.1 Elastsuse arvutamine

Elastse nõudmise-nõudluse korral on koguse suhteline muutus koguses suurem kui hinna suhteline muutus hinnas. Näiteks on nõudmine-nõudlus hinna suhtes elastne, kui 10-protsendilisele hinnamuutusele järgneb rohkem kui kümneprotsendiline-10-protsendiline kogusemuutus. Sellisel juhul on nõudluse hinnaelastsuse absoluutväärtus suurem ühest kui üks. Sellisel juhul on koguse suhteline muutus suurem kui hinna suhteline muutus.

Mitteelastse nõudmise-nõudluse korral on koguse suhteline muutus koguses väiksem kui hinna suhteline muutus hinnas. Mitteelastse nõudmisega-nõudlusega on tegemist siis, kui näiteks kümneprotsendilisele-10-protsendilisele hinna langusele alanemisele järgneb väiksem kui kümneprotsendiline-10-protsendiline koguse suurenemine. Sellisel juhul on nõudluse hinnaelastsuse absoluutväärtus ühest väiksem väiksem kui üks (jäädes seega vahemikku null kuni üks). See tähendab, et hinna suhteline muutus on suurem kui koguse suhteline muutus. Sellisel juhul ei ole nõudlus hinna muutusele piisavalt reageerinud.

Ühikelastse nõudmisega-nõudlusega on tegemist siis, kui hinna ja koguse suhtelised muutused hinnas ja koguses on võrdsed. Sellisel juhul järgneks kümneprotsendilisele-10-protsendilisele hinnamuutusele ka kümneprotsendiline-10-protsendiline kogusemuutus. Seega, kui nõudluse hinnaelastsuse absoluutväärtus võrdub ühega, on tegemist ühikelastse nõudlusega. See tähendab, et hinna suhteline muutus ja koguse suhteline muutus on ühesugused.

Hinnaelastsuse arvutamiseks on võimalik võime kasutada ka teistsuguseid meetodeid. Kui Et meie näites oli teada, missugune on see esialgne algpunkt,

millest alates hakkas hind tõusma ja kogus vähenema, siis oma arvutustes ~~ka~~-sellest lähtumegi. Mõnes ülesandes võib aga olla küsitud hinnangut elastsusele palutakse hinnata elastsust mingis vahemikus. Sellisel juhul kasutame niinimetatud keskpunkti-meetodit. ~~Sellisel juhul~~ Selle meetodi puhul arvutaksime elastsuse järgmise valemi järgi: näeks elastse arvutamise valem välja näiteks selline:

$$\varepsilon = \frac{\frac{Q_0 - Q_1}{(Q_0 + Q_1)/2}}{\frac{P_0 - P_1}{(P_0 + P_1)/2}}$$

4.2. Ristelastsus

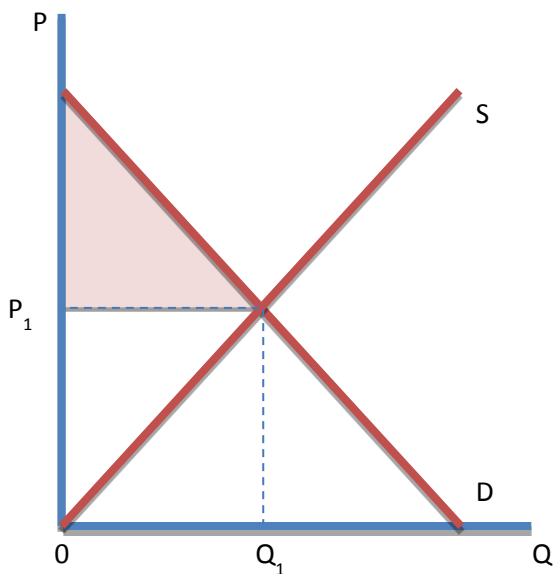
$$\varepsilon_{xy} = -\frac{\Delta Q_x / Q_x}{\Delta P_y / P_y} = -\frac{\Delta Q_x}{\Delta P_y} \times \frac{P_y}{Q_x}$$

Kui kaubad X ja Y on asenduskaubad, siis ε_{xy} on positiivne. Kui kaubad X ja Y on kaaskaubad, siis ε_{xy} on negatiivne. Kui kaubad teineteisest ei sõltu, siis $\varepsilon_{xy}=0$.

4.3. Hinnavaru

Tarbija hinnavaru

Tarbija hinnavaru ~~iseloomustab-tähistab~~ tarbija valmisolekut maksta hinda, mis on ~~suurem-kõrgem~~ kui tegelikud tarbimiskulutused. Tarbija hinnavaru tekkitab siis, kui tarbija on valmis maksma väiksemate koguste eest ~~valmis maksma~~ kõrgemat hinda ühiku kohta kui suuremate koguste eest (see tähendab, et nõudluskõver on langev). Joonisel 4.2 iseloomustab tarbija hinnavaru ~~viirutatud-tumendatud~~ ala, mis jääb nõudluskõvera ~~st~~ alla-
~~ülespoole~~ ja tasakaaluhinnast ülespoole.



Joonis 4.2 Tarbija hinnavaru

Sarnaselt tarbija hinnavaruga saab leida ka tootja hinnavaru. Tootja hinnavaru väljendab asjaolu, et pakkujad on valmis väiksemaid koguseid pakkuma ka siis, kui hind on madalam. Nüüd kus tasakaalu-hind on kõrgemal, tekkibki tootjatel hinnavaru nende varasemate väiksemate koguste pealtarvelt.

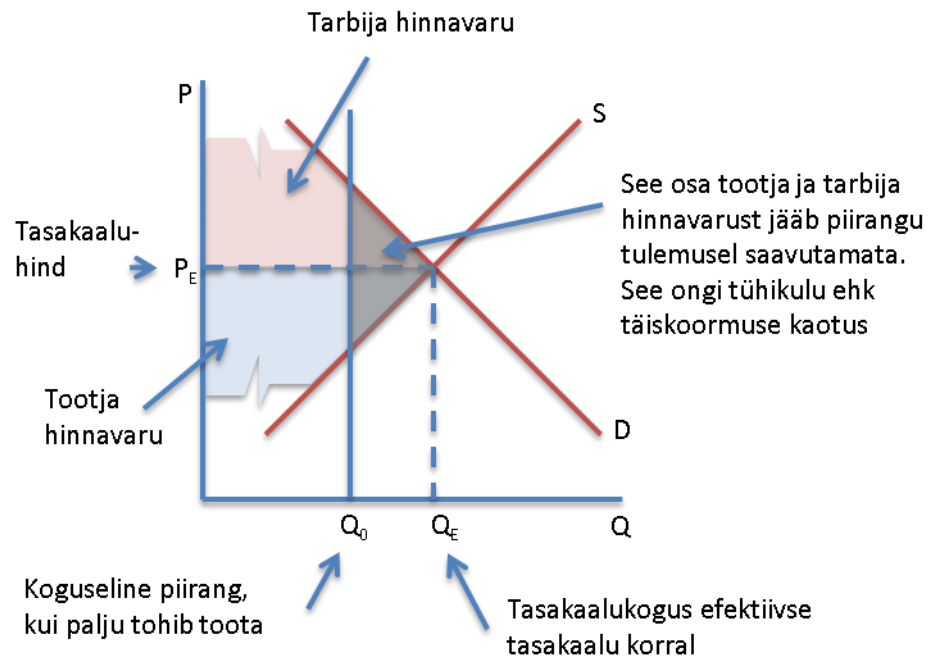
Täiskoormuse kaotus ehk tühikulu

Täiskoormuse kaotus ehk tühikulu iseloomustab sellist osa tarbija ja tootja hinnavarust, mis jääb saavutamata, kui turg ei toimi efektiivse tasakaalu juurest, turul ei valitse efektiivne tasakaal. Meie käsitluses on efektiivseks efektiivne tasakaaluks selline hinna ja koguse kombinatsioon, kus nõudmine-nõudlus ja pakkumine saavutavad tasakaalu vaba turu toimimise tingimustes. Küll aga ei pruugi tegelikkuses turg sellise tasakaalu juures olla. Tegelikkuses ei pruugi turg aga sellises tasakaalus olla. Näiteks häirib maksustamine ei lase turul jõuda efektiivset tasakaaluni jõuda maksustamine. Samuti ei jõua turg efektiivse tasakaaluni siis, kui mõni osapooltest osalistest saab kasutada oma turujõudu ja seada teistele tingimusi. Sõltumata konkreetsetest põhjustest, kui vaatamata kõigele turg ei jõua efektiivse tasakaaluni, läheb alati mingi osa heaolust kaduma. Seda heaolu saamegi käsitleda ja mõõta hinnavaruna ja see heaolu siinkohal ongi käsitletav ja mõõdetav hinnavaruna.

Seega on täiskoormuse kaotus ehk tühikulu just selline tarbija ja tootja hinnavarude summa, mis jääb saavutamata, kui turg ei ole efektiivse tasakaalu juurest, turul ei valitse efektiivne tasakaal.

Tühikulu leidmiseks on vajalik peame esmalt panna paika määrama efektiivse tasakaalu ja seejärel võrrelda võrdlema seda tegeliku tasakaaluga. Nüüd omakorda peame hindama (välja arvutama), et kui suur on see tarbija ja tootja hinnavaru, mis jääb sinna vahele jääb.

~~Lisatud~~ joonis 4.3 on vaid illustratiivne ~~ja püüab selgitada asja olemust~~. Iga konkreetse ülesande puhul on joonis erinev.



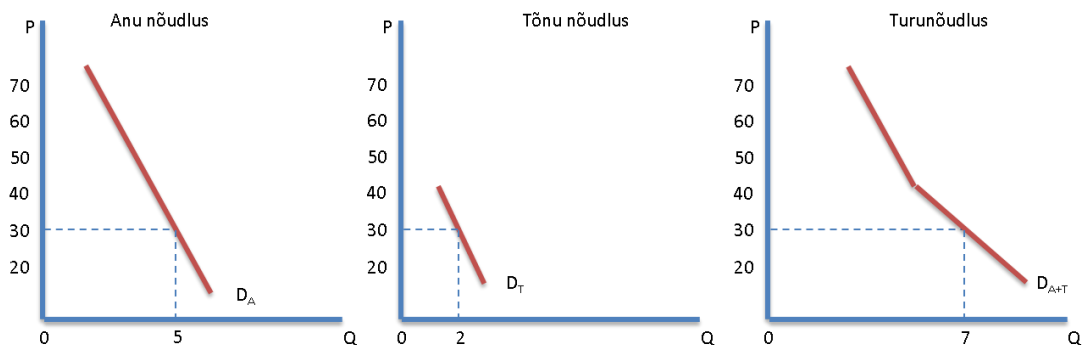
Joonis 4.3 Tühikulu

5. Majapidamisteooria: ~~tarbimiseelarve~~ Tarbimiseelarve ja kasulikkus

5.1. Kasulikkus ja ~~nõudmine~~nõudlus

Seni käsitlesime ~~ti~~ ~~nõudmise~~ ~~nõudluse~~ ja pakkumise juures eelkõige turunõudlust. Vaatlesime ~~edeldi~~, muude tingimuste samaks jäädes, nõutavate kaupade ja teenuste koguhulka ja nende hinda. Ent selle turu moodustavad üksikisikud. Seost ühe ~~indiviidi~~ ~~inimese poolt~~ nõutava koguse ja hinna vahel nimetatakse individuaal~~seks~~ nõudluseks. Majapidamisteooria uurib individuaalse nõudluskõvera tuletamise ning selle kõvera kuju ja asendiga seotud probleeme. Tarbija individuaal~~se~~ nõudluse uurimisel võib lähtuda kas klassikalisest kasulikkuse printsiibist või ~~kaasaegsemast~~ ~~tänapäevasemast~~ samaväärsuskõverate teooriast.

~~On olemas seos üksikisiku nõudluse ja turunõudluse vahel~~ Üksikisiku nõudlus ja turunõudlus on omavahel seotud. Turunõudlus on individuaalsete nõudluste summa. Joonis 5.1 ~~iseloomustab~~ ~~illustreerib~~ seost individuaal~~se~~ nõudluse ja turunõudluse vahel. Selles näites on Anu ja Tõnu ainukesed isikud.



	Hind	Nõutav kogus		
		Anu	Tõnu	Turg
a	70	1	0	1
b	60	2	0	2
c	50	3	0	3
d	40	4	1	5
e	30	5	2	7
f	20	6	3	9

Joonis 5.1 ~~Individuaalne~~ Individuaal- ja turunõudlus

Turunõudlus on Anu ja Tõnu ühine nõudlus. Tabel iseloomustab veini nõudlust (pudelit /kuus). ~~Hinnaga 30 eurot pudel~~30-eurose pudeli hinnaga sooviks Anu osta 5 ja Tõnu 2 pudelit veini. Seega oleks ~~hinna 30 juures~~30-eurose pudeli hinna juures turunõudlus $5+2=7$ pudelit veini.

Turunõudluse kõver on individuaalsete nõutavate koguste summa iga hinna juures. Iga tarbija (ehk ~~siis korrektsemalt väljendudes~~ majapidamine) teeb oma eelarve ~~raames piires~~ tarbimisotsuseid, mis maksimeerivad tema kogukasulikkuse. Neid valikuid tehes kujuneb välja individuaalne nõudlus. Turunõudlus omakorda on nende individuaalsete nõudluste summa. Seega sisaldab ~~abub~~ turunõudluse väga erinevate eelistustega tarbijate individuaalsed ~~nõudlused~~nõudlusi. Majapidamisteooria eesmärgiks mikroökonomikas ongi ~~selgitada individuaalnõudluse kujunemist ja aidata mõisastajast selle individuaalse nõudluse kujunemise selgitamine, et seeläbi paremini mõista~~, kuidas ikkagi ~~kujunevad sünnivad~~ need ~~otsused, mille tulemuseks on turunõudlust~~turunõudlust kujundavad otsused. Mõistmaks, ~~millel põhinevad~~ majapidamise tarbimisotsuseid, ~~tuleb lähemalt uurida~~peame lähemalt uurima üksikisiku või siis majapidamise nõudluskõverat.

5.2. Majapidamise tarbimisotsused

Oletame, et majapidamisel on kindel hulk raha, mida kulutada, ning ta ei saa mõjutada ostetavate kaupade ja teenuste hindu. Kuidas valib majapidamine tarbitavate kaupade ja teenuste kogused? ~~Vastamaks sellele küsimusele tuleb appi võtta~~Sellele küsimusele aitab vastata piirkasulikkuse teooria.

Vaatame Anu tarbimisotsuseid. Anu igakuine sissetulek on 300 eurot. Kogu oma sissetuleku kulutab ta kahe kauba, ~~ehk~~ pitsa ja veini, ostmisele. Pitsa hind on 60 eurot tükk ning veini hind ~~on~~ 30 eurot pudel. Kuidas jagab Anu oma 300 eurot nende kahe kauba vahel? Vastus ~~sellele küsimusele~~ sõltub Anu eelistustest ja maitsest.

Kasulikkus

Kasulikkus on rahuldus, mida inimene ~~tunneb~~saab kaupu või teenuseid tarbides. Kahjuks ei saa kasulikkust mõõta. Me teame, et inimene, kes armastab pirne, saab ühe pirni söömisest teatud rahuldust ning lisanduvat kasulikkust, kui ta sööb ära veel teise pirni. Me ei saa aga mõõta, kui palju rahuldust see inimene saab. ~~Majandusteaduses~~ Majandusteoorias siiski eeldatakse, et kasulikkust on võimalik mõõta, hinnates, kui palju andis kasulikkust esimese või teise pirni söömine. Inimene, kes armastab pirne, võib öelda, et esimene pirn andis talle näiteks 10 ühikut kasulikkust, teine pirn 8 ühikut kasulikkust.

Tabel 5.1 Anu kogukasulikkus

Pitsa		Vein	
Kogus	Kogu-	Kogus	Kogu-

kasulikkus		kasulikkus	
0	0	0	0
1	50	1	75
2	88	2	117
3	121	3	153
4	150	4	181
5	175	5	206
6	196	6	225
7	214	7	143
8	229	8	260
9	241	9	276
10	250	10	291

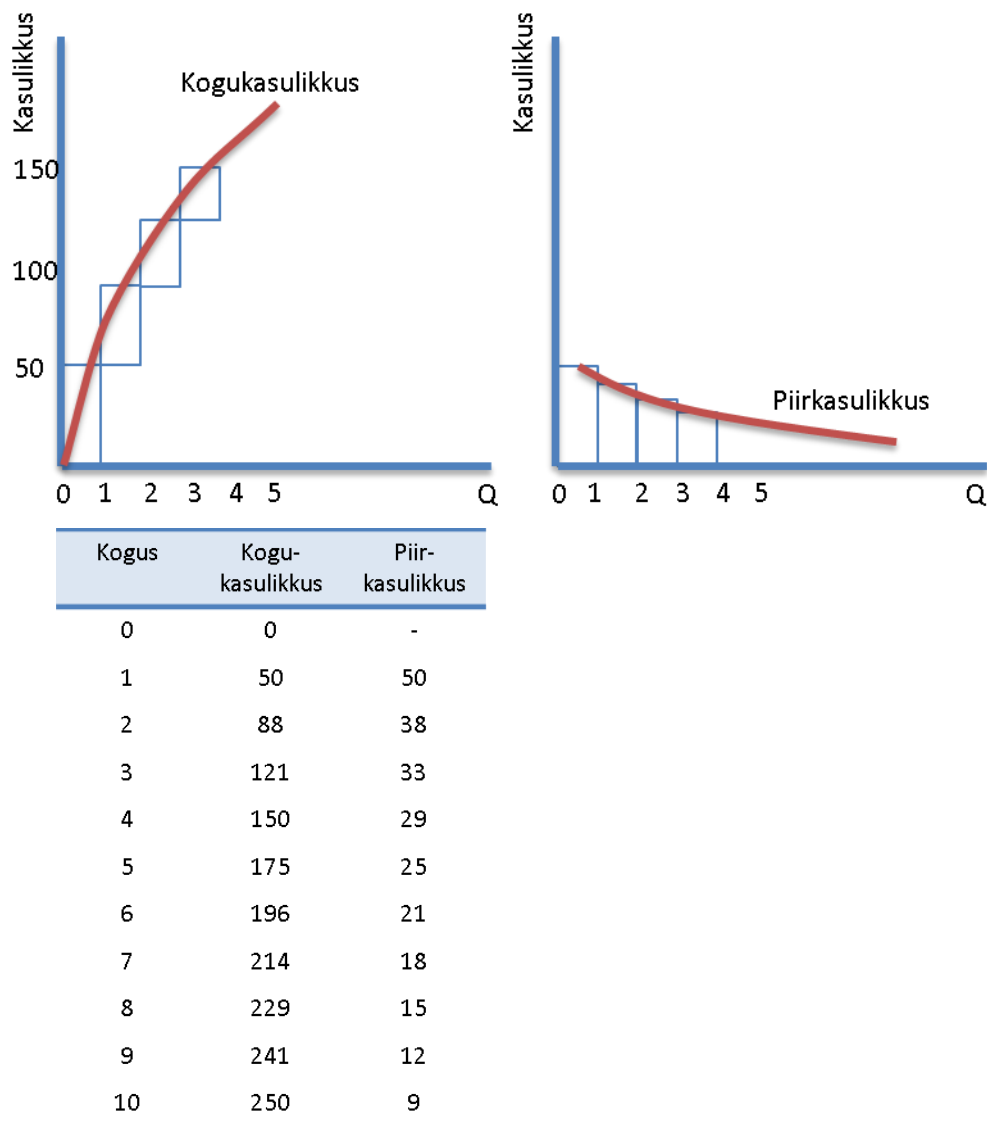
Kogukasulikkus on kasu või rahulolu, mida inimene saab kaupade ja teenuste tarbimisest. Kogukasulikkus sõltub tarbimise tasemest. Suurem tarbimine annab rohkem kogukasulikkust. Tabel 5.1 iseloomustab ~~erinevate eri~~ pitsa- ja veini-koguste tarbimisest saadavat kogukasulikkust. Kui Anu ei osta ühtegi pitsat, ei saa ta ka kasu, ostes ühe pitsa, saab ta 50 ühikut kasulikkust. Mida rohkem Anu pitsasid ostab, seda suurem on kogukasulikkus. Ostes 10 pitsat, saab Anu 250 ühikut kogukasulikkust.

Piirkasulikkus

Piirkasulikkus on lisanduv kasulikkus, mida tarbija saab, ~~tarbides kui tarbib~~ mingit kaupa või teenust ühe ühiku võrra rohkem. See on kogukasulikkuse muutus juhul, kui tarbimine muutub ühe ühiku võrra. ~~Lähtuvalt sellest~~ Sellest lähtuvalt on joonisel 5.2 olevas tabelis välja arvatud Anu pitsatarbimise piirkasulikkus. Kui Anu suurendab pitsa-tarbimist neljalt pitsalt viiele, ~~kaasneb sellega kogukasulikkuse kasv~~ kasvab tema pitsatarbimise kogukasulikkus 150 ühikult 175 ühikule. Seega on viienda pitsa tarbimise piirkasulikkus 25 ühikut.

Joonis 5.2 illustreerib kogukasulikkust ja piirkasulikkust, mida Anu saab pitsa tarbimisest. Jooniselt on näha, et iga ~~täiendav ühik pitsat~~ uus pitsa toob endaga kaasa üha väiksema koguse lisanduvat kasu. Seda piirkasulikkuse vähenemist nimetatakse kahaneva piirkasulikkuse seaduseks.

Kahaneva piirkasulikkuse seadus väidab, et mida rohkem me mingit kaupa või teenust tarbime, seda väiksemaks jääb iga järgneva järgmise tarbitava ühiku kasulikkus.



Joonis 5.2 Kogukasulikkus ja piirkasulikkus

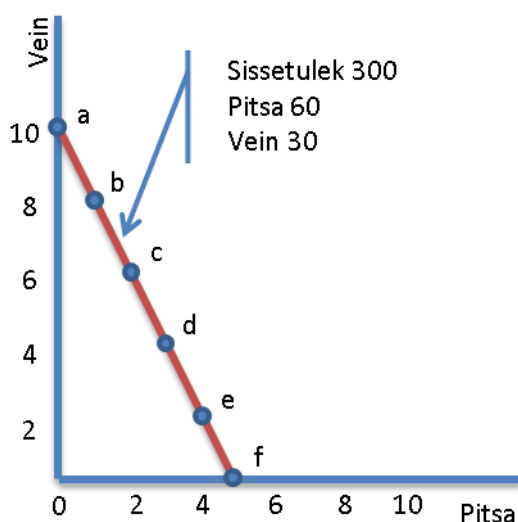
5.3. Tarbimisvõimalused

Kuidas jaotab majapidamine oma sissetuleku olemasolevate kaupade ja teenuste vahel?

Majapidamise tarbimisotsused on piiratud majapidamise sissetulekute ning olemasolevate kaupade ja teenuste hindadega. Tarbimisotsustele seavad piirid majapidamise sissetulekud ning olemasolevate kaupade ja teenuste hinnad. Neid piire kirjeldab eelarvejoon. Eelarvejoon näitab ~~meile~~ kõiki kaupade ja teenuste koguseid, mida on võimalik tarbida, kui majapidamine kulutab ära kogu kulutades ära kogu eelarve.

Lähtume varasemast näitest, kus Anu sissetulek oli 300 eurot. ~~p~~ Pitsa hind ~~oli~~ 60 eurot ja veinipudeli hind ~~oli~~ 30 eurot. Kulutades kogu eelarve saaks Anu osta, kas 5 pitsat ja ei

ühtegi veini või 10 veini ja ei ühtegi pitsat. ~~Erinevaid Eri~~ kaubakombinatsioone, mida Anu võib endale olemasoleva raha eest lubada, iseloomustab tabel joonisel 5.3. Joonisele 5.3 on kantud Anu eelarvejoon.



Tarbimis- võimalus	Pitsa	Vein
a	0	10
b	1	8
c	2	6
d	3	4
e	4	2
f	5	0

Joonis 5.3 Eelarvejoon

Eelarvejoonel asuvad kõik ~~sellised ühesuguse maksumusega~~ tarbimiskomplektid, ~~mis on ühesuguse maksumusega.~~ Eelarvejoonest väljapoole jäävad tarbimiskomplektid ei ole saavutatavad, sest nende ostmiseks ei ole piisavalt raha. Tarbija eesmärk ~~on~~ on asuda oma eelarvejoonel mingisuguses sellises punktis, kus ~~ühtlasi~~ oleks maksimeeritud ~~ka~~ kogukasulikkus.

Üldjuhul, ~~on eelarvejoone võrrand~~ kaupade x ja y puhul ~~näeb eelarvejoone võrrand välja~~ selline:

$$P_x Q_x + P_y Q_y = M$$

$$Q_y = \frac{M}{P_y} - \frac{P_x}{P_y} Q_x$$

Meie näites on kaupadeks pitsa hinnaga 60 ja vein hinnaga 30. Sissetulek $M=300$. ~~Seega näeb eelarvejoone võrrand välja selline:~~ Eelarvejoon on seega järgmine:

$$Q_{Vein} = \frac{300}{30} - \frac{60}{30} Q_{Pitsa} \quad Q_{Vein} = 10 - 2Q_{Pitsa}$$

5.4. Kasulikkuse maksimeerimine

Kasulikkuse maksimeerimise ~~eesmärgiks~~ eesmärk on suurima võimaliku kogukasulikkuse saavutamine. Kasulikkuse maksimeerimisele sea~~vad~~ piirid majapidamise sissetulek~~ud~~ ning kaupade ja teenuste hinnad.

Kasulikkuse maksimeerimiseks tuleb vaadata piirkasulikkust ühe kulutatud euro kohta. Kui piirkasulikkus ühe euro kohta on võrdne kõigi kaupade ja teenuste jaokspuhul, on kasulikkus maksimaalne. Sellist arutluskäiku iseloomustab tabel 5.2.

Tabel 5.2 Kasulikkuse maksimeerimine

Pitsa (60 eurot)		
Kogus	Piirkasulikkus	Piirkasulikkus euro kohta
0	0	
1	50	0,83
2	38	0,63
3	33	0,55
4	29	0,48
5	25	0,42
Vein (30 eurot)		
Kogus	Piirkasulikkus	Piirkasulikkus euro kohta
10	15	0,50
8	17	0,57
6	19	0,63
4	28	0,93
2	42	1,40
0	0	

Piirkasulikkus kulutatud euro kohta on võrdne, kui Anu ostab kaks pitsat ja kuus pudelit veini.

Mikroökonomikas seame seega tarbija eesmärgiks tarbimisest saadava kasulikkuse maksimeerimise. Sealjuures eeldame, et meie tarbija on ratsionaalne ja teeb optimaalse valiku. ~~Ratsionaalselt käituv on~~ Ratsionaalselt käitub tarbija mikroökonomikas seetõttu,

et teeb alati parima võimaliku valiku. ~~mis See~~ tähendab tegelikult, et ~~ta~~ tarbija valib võimalike alternatiivide hulgast sellise, mis annab võrreldes teiste valikutega juurde rohkem kasulikkust ~~juurde võrreldes teiste valikutega~~. Oma valikut tehes käitub meie tarbija ratsionaalselt just selles mõttes, et valib ~~enda jaoks valiku tegemise hetkel kõige suurema piirkasulikkusega~~ tarbimiskomplekti, mis on tema jaoks valiku tegemise hetkel kõige suurema piirkasulikkusega.

Küll aga ei saa tarbija valida alati absoluutselt parimat tarbimiskomplekti, sest ~~oluliseks piiranguks on~~ tema valikutele seavad piirid kaupade hinnad ja tarbimiseelarve. Seega, ~~kui tarbija~~ teeb ~~oma~~ parima võimaliku valiku, ~~siis teeb ta seda just sellise piirangu raamesse~~ oma võimaluste piires. Mikroökoonoomika lähenemise käsitusviisi kohaselt on rohkem küll parem (meid huvitavates situatsioonides tähendab rohkem tarbimist ka suuremat kasulikkust), aga valikuid saab teha siiski valid oma eelarve piirangu raames piires.

Matemaatiliselt näeb tarbija eelarvepiirang välja järgmine:

$$P_x Q_x + P_y Q_y = M$$

~~Kus~~ $(P_x; P_y)$ ~~on~~ tähistab siin vastavalt kaupade x ja y hinnad ~~hindu~~ ning $(Q_x; Q_y)$ ~~on kogused~~ koguseid. Sissetulek ut ~~tähistab on~~ M.

Oma parimat võimalikku valikut tehes arvestab tarbija kaupade piirkasulikkusega. Tarbija valib alati sellise kauba, mis annab talle kulutatud rahaühiku kohta juurde annab talle rohkem kasulikkust ~~juurde~~ (ehk kauba, mille piirkasulikkus rahaühiku kohta on suurem). Nii valides kulutab tarbija oma tarbimiseelarve ~~erinevatele eri~~ kaupadele viisil, kus viimane eri kaupadele kulutatud rahaühik ~~erinevatele kaupadele~~ annab ühte moodi võrdselt kasulikkust juurde. Kui see nii ei oleks, siis saaks raha ~~erinevate eri~~ kaupade vahel ümber jagades ju kogukasulikkust suurendada. Seega väljendub tarbija kasulikkuse maksimeerimise tingimus järgmisel viisil:

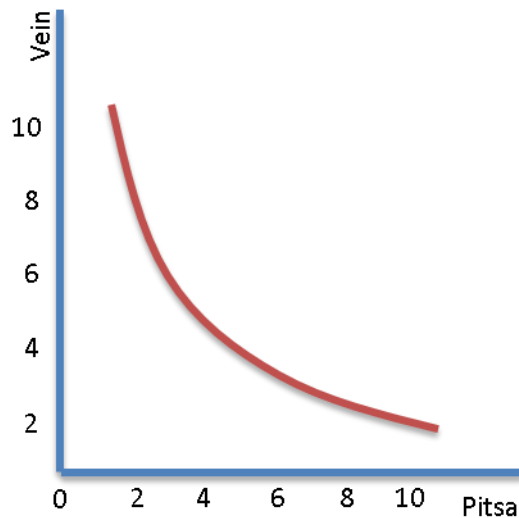
$$\frac{MU_x}{P_x} = \frac{MU_y}{P_y}$$

~~Kus~~ $(MU_x; MU_y)$ ~~on~~ tähistavad vastavalt kaupade x ja y piirkasulikkusied.

Oma parimat valikut tehes kulutab tarbija ära kogu oma planeeritud tarbimiseelarve ja valib tarbimiskomplekti, kus ~~erinevate eri~~ kaupade piirkasulikkuste ja hindade suhted on võrdsed.

5.5. Samaväärsuskõverad

Samaväärsuskõver ~~iseloomustab~~ iseloomustab kahe ~~toote kauba~~ kombinatsioone, mis kõik annavad tarbijale võrdse kasulikkuse. Joonisel 5.4 näitab samaväärsuskõver kõiki pitsa ja veini kombinatsioone, mis annavad Anule sama kasulikkuse.



Joonis 5.4 Anu samaväärsuskõver

Samaväärsuskõverate tuletamiseks ja joonistamiseks on vaja vaid seda, et uuritav tarbija suudaks väljendada oma eelistusi. Kasulikkuse ~~kardinaalne põhjalikult mõõtmine mõõta~~ ei ole sellest seisukohast ~~lähitudes~~ ~~vajalik~~. See tähendab, et kasulikkuse koguväärtus, mida tarbija saab tarbimisest, asudes mingisugusel samaväärsuskõveral või liikudes kõrgemale samaväärsuskõverale, ei ole oluline. ~~Kõik, mida vajame, et konstrueerida samaväärsuskõveraid on see, Samaväärsuskõvera leidmiseks vajame vaid seda,~~ et uuritav tarbija teaks, kas ta eelistab ~~(või mitte)~~ mingisugust komplekti vaatlusalustest kaupadest ~~mingisugusele teisele komplektile nendest samadest kaupadest mingit vaatlusaluste kaupade komplekti mingile teisele samade kaupade komplektile~~ või on need komplektid ~~tarbijale tarbija jaoks~~ samaväärsed.

Samaväärsuskõverad on negatiivse tõusuga ning ~~kumerad~~ kumerad koordinaatide alguspunkti suhtes kumerad. Samuti ei tohi sama tarbija samaväärsuskõverad ristuda. Samaväärsuskõverad ei pea olema (ja tavaliselt ~~ka ei ole~~ olegi) paralleelsed.

5.6. Asendamise piirmäär ja suhteline hind

Asendamise piirmäär iseloomustab tarbija valmisolekut (või soovi) vahetada ~~ühte üks~~ ühte kaup ~~a~~ teise vastu nii, et tema kogukasulikkus ei muutuks. Asendamise piirmäär (MRS) ~~iseloomustab näitab~~ iseloomustab sellist kahe kauba koguste vahetamise suhet, mille korral kogukasulikkus ei muutub.

$$MRS = \frac{\Delta Y}{\Delta X}$$

Selles valemis ~~iseloomustab tähistab~~ iseloomustab ΔY ~~muutust mingi~~ muutust kauba Y koguse muutust ja ΔX ~~muutust~~ muutust kauba X koguse muutust. See tähendab ~~näiteks seda~~, et kui tarbija loobub mingist kogusest kaubast X, siis tahab ta vastu saada mingi ~~sellise~~ koguse kaupa Y nii, et

kogukasulikkus ei muutuks. ~~Loobudes Kui loobume~~ kaubast X, jääme ~~me~~ ilma selle kaubaga kaasnenud kasulikkusest ehk tema piirkasulikkusest (MU_X). ~~ja saades Kui aga saame~~ juurde kaupa Y, saame ~~me~~ juurde ~~samuti mingit~~ kasulikkust, milleks on selle kauba Y piirkasulikkus (MU_Y). Seega ~~peab kehtima kehtib~~ järgmine seos:

$$(\Delta X \times MU_X) + (\Delta Y \times MU_Y) = 0$$

Seda seost teisendades saame omakorda valemi:

$$\frac{\Delta Y}{\Delta X} = -\frac{MU_X}{MU_Y}$$

Seega Asendamise piirmäära saab leida ~~on asendamise piirmäär leitav~~ ka piirkasulikkuste suhtena:

$$MRS = \frac{\Delta Y}{\Delta X} = -\frac{MU_X}{MU_Y}$$

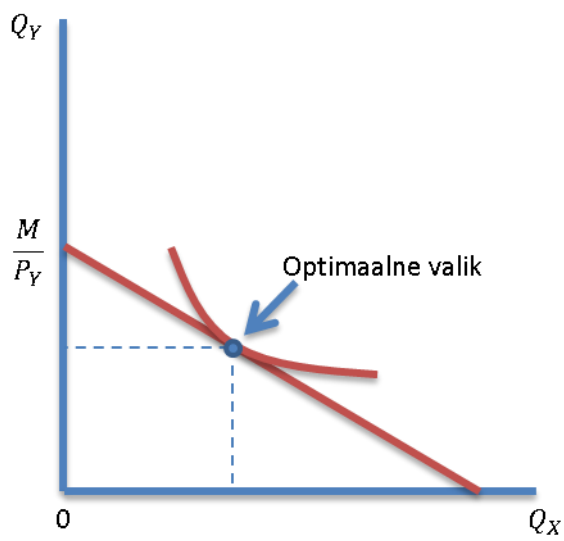
Optimaalse valiku korral teeb tarbija valiku, mille ~~korral puhul~~ asendamise piirmäär on võrdne suhtelise hinnaga, ehk tarbija soov kaupu vahetada langeb kokku turul ~~poolt~~ pakutava kaupade vahetamise võimalusega ~~kaupu vahetada~~. Seega Nii kehtib optimaalse valiku korral järgmine seos:

$$MRS = \frac{\Delta Y}{\Delta X} = -\frac{MU_X}{MU_Y} = -\frac{P_X}{P_Y}$$

~~Kus~~ $-\frac{P_X}{P_Y}$ on tähistab siin suhteline suhtelist hinda.

Kui asendamise piirmäär väljendab tarbija soovi kaupu vahetada, siis suhteline hind näitab, kuidas on võimalik olemasolevate hindade juures kaupu vahetada seda teha.

Tarbija optimaalset valikut, kus mille puhul asendamise piirmäär on võrdne suhtelise hinnaga, iseloomustab joonis 5.5. Optimaalse valiku korral ~~puutuvad~~ eelarvejoon ja kõrgeim võimalik samaväärsuskõver puutuvad, mis tähendab seda, et eelarvejoone tõus (~~mis on~~ suhteline hind) ja samaväärsuskõvera puutuja tõus (~~mis on~~ asendamise piirmäär) on võrdsed.



Joonis 5.5 Optimaalne valik

|

1. Majanduslik mõtlemine ja alternatiivkulu

1. Iseloomustage majanduse kolme põhiküsimust: „~~M~~ida toota?“, „~~K~~kuidas toota?“ ja „~~K~~kellele toota?“.
2. ~~Q~~Sa-~~e~~led seisnud 20 minutit järjekorras, et pääseda karuselliga sõitma. Järsku märkad silti, mis ütleb, et ~~sellest hetkest alates~~ pead ootama veel 30 minutit. Nüüd tuleb otsustada, kas ootad veel pool tundi või lähed midagi muud tegema. ~~Missugustel alustel~~Kuidas teed oma otsuse-? Kas juba oodatud 20 minutit mõjutavad Sinu otsust-?
3. Teaduslikud uurimused kinnitavad, et suitsetamine on tervisele kahjulik-~~tervisele~~. Suitsetajad haigestuvad suurema tõenäosusega südamehaigustesse, vähki ja paljudesse muudesse hirmsatesse haigustesse. Seda teades hakkab siiski 30% ~~protsenti~~-noortest ~~inimestest~~ suitsetama ja kogu elanikkonnast suitsetab umbes 25 ~~protsenti~~%. Kas inimesed, kes otsustavad hakata suitsetama, käituvad ebaratsionaalselt-? Mida ~~arvate~~-arvad suitsetamise keelustamisest, ~~et kaitsta neid inimesi nende endi eest~~inimeste kaitsmiseks nende endi eest?
4. Iseloomustagu ~~Jaani valikuid aja jagamiseks õppimise ja töötamise vahel~~ järgmine tabel seda, kuidas Jaan jagab aega õppimise ja töötamise vahel.

Töötunnid (nädalas)	Sissetulek (eurot nädalas)	Õppimise- e tunnid (nädalas)	Keskmine hinne
40	200	0	0
30	150	10	1,7
20	100	20	2,9
10	50	30	3,8
0	0	40	4,6

- a) Kui suur on rahas mõõdetuna Jaani alternatiivkulu, kui ta soovib oma keskmist hinnet tõsta 2,9-lt 3,8-le-?
 - b) Kas ~~töötamise tundide suurendamine~~tööaja pikendamine 10-~~lt~~ tunnilt 20-le on sarnase alternatiivkuluga kui ~~töötamise tundide suurendamine~~tööaja pikendamine 20-~~lt~~ tunnilt 30-le-?
 - c) Kas Jaani valikuid ~~aja jagamisel töötamise ja õppimise vahel~~ iseloomustab püsiv, kasvav või kahanev alternatiivkulu-?
5. Pille kavatseb avada prillipoe. Tema hinnangul ~~läheb kulub~~ ruumide rendi-~~let~~ ning sisseseade ja laovarude soetamiselene maksm-200 000 eurot aastas. Samuti peab ta nüüd loobuma oma senisest ~~töökohast raamatupidajana~~raamatupidajakohast, kus ~~ta tema~~ sissetulek-~~uks~~ oli 20 000 eurot aastas.

- a) Kui suur oleks Pillele ~~selle~~ poe-pidamise alternatiivkulu aastas?
- b) Kas Pillel tasub pood avada, kui ta hindab oodatavaks aastaseks läbimüügiks 210 000 euro-~~eest-kauput~~?
6. Sul on plaanis korraldada suvine matk. Matkal olles puudud sa töölt, kus oleksid teeninud 600 eurot, ~~ning ühtlasi ei ole võimalik elada kodus tasuta ja pead maksma majutuse eest~~. Kulutused öömajale ja transpordile on 300 eurot, uus seljakott maksab 50 eurot ning toidule kulub 140 eurot. Kui suur on sellise matka alternatiivkulu?
7. Tabelisse on kantud juulikuise limonaadimüügi ~~iseloomustavad~~ andmed: limonaadi hind, müüdav kogus ja keskmine temperatuur juulis.

Hind (eurot €/liiter)	Kogus (tuhat ndetes liitrit tes päevas)		
	16 °C	18 °C	22 °C
0,8	500	600	900
1,0	300	500	800
1,2	200	300	600
1,4	100	200	400

- a) Koosta joonis, kuhu on kantud limonaadi hind ja müüdav kogus, ~~hoides temperatuuri konstantsena muutumatu temperatuuri juures~~.
- b) Koosta joonis, kuhu on kantud müüdav kogus ja temperatuur, ~~hoides hinna konstantsena muutumatu hinna juures~~.

2. Tootmisvõimaluste ~~radapiir~~

1. ~~Lähtuvalt järgnevas tabelis olevatest andmetest, joonista~~ joonista tabeli andmete alusel tootmisvõimaluste ~~radapiir~~.

	Haridus	Kõik muud kaubad
A	0	100
B	25	90
C	50	70
D	75	40
E	100	0

- a) Missugune on hariduse alternatiivkulu ~~liikudes, kui majandus liigub~~ variandilt A variandile B; B-lt C-le; C-lt D-le; D-lt E-le?
- b) Kui ~~see~~ majandus toodaks 75 ühikut haridust ja 30 ühikut kõiki muid kaupu, siis kas ~~antud see~~ majandus lahendaks efektiivselt ~~küsimuse „Kuidas toota?”~~ küsimuse.
- c) Kuidas saaks selgitada olukorda, kui kunagi hiljem toodaks see majandus 75 ühikut haridust ja 45 ühikut kõiki muid kaupu?
2. Olgu tegemist lihtsa majandusega, kus kasutatakse vaid ühte tootmistegurit, ~~ehk~~ tööd. Toodetakse vaid kahte kaupa, ~~kurki ja tomatit~~. Ühe ühiku kurkide tootmiseks kulub üks ühik tööd ning ühe ühiku tomatite tootmiseks kulub kolm ühikut tööd. Tööjõudu on kokku kasutada 300 ühikut.

- a) Joonista sellise majanduse tootmisvõimaluste ~~radapiir~~.
- b) Missugune on ~~maksimaalselt kõige suurem~~ võimalik kurkide kogus?
- c) Missugune on ~~maksimaalselt kõige suurem~~ võimalik tomatite kogus?
- d) Missugune on ~~maksimaalselt kõige suurem~~ võimalik kurkide kogus, kui toodetakse 50 ühikut tomateid? Missugune oleks ~~täiendava lisa~~ ühiku kurkide tootmise alternatiivkulu?
- e) Kuidas muutub kurkide tootmise alternatiivkulu, kui suurendada kurkide tootmist?
- f) Oletame, et aretatakse uus tomati-sort, mille tootmine ~~vajab vaid ühe ühiku tööd~~ kasutamist-seks on vaja ainult ühte ühikut tööd. Illustreeri joonisega.
- g) Missugune oleks nüüd kurgi alternatiivkulu, kui toodetakse 50 ühikut tomateid?
- h) Suurenegu tööjõu hulk 400-le. Illustreeri joonisega.
3. Tabel iseloomustab üksikul saarel elava Jaani tootmisvõimalusi.

Kõrvitsad	Kangas
-----------	--------

(tükki kuus)	(meetrit kuus)
3	0
2	2
1	4
0	6

- Joonista tootmisvõimaluste ~~radapiir~~.
- Selgita, missugune on kõrvitsate ja kanga tootmise alternatiivkulu.

4. Olgu tegemist riigiga, kus toodetakse tarbekaupu ja relvi.

- Joonista tootmisvõimaluste ~~rada-piir~~, ~~iseloolestamiseks~~ ~~mis iseloolestab~~ tarbekaupade ja relvade tootmist. Kas see tootmisvõimaluste ~~rada-piir~~ on püsivate, kasvavate või kahanevate alternatiivkuludega?
 - Kanna joonisele punkt, mis ei ole saavutatav. Selgita.
 - Kanna joonisele punkt, mis on saavutatav, aga ei ole efektiivne. Selgita.
 - Olgu selles riigis kaks poliitilist parteid: ~~s~~Sotsid, kes tahavad väiksemat sõjaväge, ja ~~k~~Konservatiivid, kes tahavad suuremat sõjaväge. Täienda joonist punktidega, mis iseloolestaks nende erakondade valikuid. Selgita.
 - Oletame, et naaberriigid otsustavad oluliselt vähendada oma sõjaväge. Selle tulemusena vähendaksid nii ~~s~~Sotsid kui ~~k~~Konservatiivid oma relvade tootmist ühesuguses mahu. Kumb partei võidab ~~ksb~~ sellisest relvatootmise vähendamisest rohkem (mõõdetuna tarbekaupades, mida ~~selle asemel nüüd toota saab~~ ~~nüüd saab relvade asemel toota~~)?
5. Tabel iseloolestab Pille valikuid matemaatika lõpueksami hinde (100 palli süsteemis) ja aeroobika-treeningute (kordi nädalas) vahel.

Matemaatika lõpueksami hinne (100 palli süsteemis)	Aeroobika treeningud (kordi nädalas)
90	0
87	2
80	4
60	6

- Joonista tootmisvõimaluste ~~radapiir~~.
- Kuidas muutub alternatiivkulu, kui Pille ~~suurendab aeroobika treeninguid kahelt korralt neljale~~ ~~teeb kahe aeroobikatreeningu asemel neli~~?
- Kuidas muutub alternatiivkulu, kui Pille ~~suurendab aeroobika treeninguid neljalt korralt kuuele~~ ~~teeb nelja aeroobikatreeningu asemel kuus~~? Selgita.!

6. Majandusteadus käsitleb nii ~~indiviidide~~-üksikisikute kui ühiskondade majanduslikke valikuid. Nii näiteks võiks ~~ühes~~-~~selliseks~~-~~valikuks~~üks selline valik olla puhas loodus või kõrgemad sissetulekud. Tee joonis ja selgita, mis mõjutab selliseid valikuid iseloomustava tootmisvõimaluste ~~raja~~-piiri kuju. Kuidas muutub tootmisvõimaluste ~~radapiir~~, kui insenerid ehitavad ~~sellise~~-auto, mis ei tekita reostust?
7. Jaan suudab valmistada ~~ühes~~-tunnis kas 15 suppi või 5 praadi. Mari suudab ~~ühes~~-tunnis valmistada kas 20 suppi või 8 praadi. Kui Jaan ja Mari töötaksid samas sööklas, siis kes valmistaks suppi ja kes praadi? ~~V~~või teeks Mari nii supi~~d~~ kui praed?

3. Nõudmine-Nõudlus ja pakkumine

- Võrreldes eelmise aastaga müüakse sel aastal Lee teksaseid sama hinna eest rohkem kui mullu. Kas tegemist on nõudluskõvera nihkega või liikumisega mööda nõudluskõverat?
- Kirjeldage nõudmise-nõudluse ja pakkumise graafikute abil järgnevaid situatsioone.
 - Teravilja hind on langenud.
 - OPEC on kehtestanud tootmise-kvoodid, mille tulemusena nafta hind on tõusnud.
 - Walkman'i hind on langenud ja läbimüük kasvanud.
 - Nõudmine-Nõudlus kesklinnas asuvate korterite järele on suurenenud.
 - Televiisorite hinnad on viimastel aastatel langenud.
- Oletame, et sa elad Tartus ja tei sul on kombeks käia nädalavahetustel Peipsi ääres kalal ning te sa ööbid te lähedalasuvas turismitalus. Kui bensiini hind tõuseb kaks korda. Kuidas mõjutab see bensiini nõudmist-nõudlust ja nädalavahetusi Peipsi ääres? Kuidas suhtub turismitalu pidaja sellisesse bensiinihinna tõusu ning mida teevad Tartus asuvate lõbustusasutuste pidajad?
- Iseloomustagu järgnev tabel mingi kauba nõudmist-nõudlust ja pakkumist nädalas.

Hind	10	20	30	40	50	60
Nõutav kogus	100	80	60	40	20	0
Pakutav kogus	0	30	60	90	120	150

 - Missugune on tasakaaluhind ja tasakaalukogus? Tee joonis.
 - Oletame, et valitsus kehtestab maksu 5 krooni-eurot ühiku kohta ning seda maksu kogutakse tootjatelt. Kuidas mõjutab selline maksu kehtestamine tarbijate ja tootjate heaolu? Kujuta situatsiooni graafiliselt Tee joonis.
- Iseloomustagu järgmine nõudlusfunktsioon $Q_D = 12 - 2P_X$ indiviidi-individuaal nõudlust toote X järele. Tuletage indiviidi-individuaalne nõudluskõver. Missugune oleks selle indiviidi-üksikisiku maksimaalne nõutav kogus etteantud ajaperioodi-ajavahemiku jooksul?
- Iseloomustagu järgmine pakkumisfunktsioon $Q_S = 20P_X$ toote X pakkumist. Tuletage e pakkumiskõver. Missugune oleks minimaalne hind, mille juures tootjad alustaksid tootmist? Missugused tingimused on sellise pakkumiskõvera korral konstantsed?
- Oletame, et turul on 10 000 sarnast tarbijat ning iga üksiku tarbija nõudlusfunktsioon on esitatud kujul $Q_D = 12 - 2P_X$. Sarnaseid pakkujaid olguon selle toote X turul 1000 ning iga üksiku pakkuja pakkumisfunktsioon oleks-on $Q_S = 20P_X$. Leia toote X

turunõudluse ja -pakkumise funktsioonid ning tasakaaluhind ja tasakaalukogus. Kujuta tulemusi graafiliselt.

8. Nõudluskõverat iseloomustab valem $P=16-0,5Q$ ning pakkumiskõverat iseloomustab valem $P=8+Q$. Leiadke tasakaaluhind ja tasakaalu-kogus.
9. Mis juhtub tasakaaluhinna ja -kogusega, kui marihuaana tarbimine legaliseerida? Kujuta graafiliselt Tee joonis.
10. Oletame, et üürimajade pakkumist Esimese sõja eelse Eesti Vabariigi aegses Tallinnas iseloomustab järgmine pakkumise funktsioon: $Q_S=10+P$. Pärast Teise maailmasõja pommitamisi oleks pakkumise funktsioon $Q_S=1+P$. Eeldades, et nõudmine nõudlus enne ja pärast sõda oli ühesugune ehk $Q_D=30-P$, vastake järgmistele küsimustele:
 - a) Missugune oleks tasakaalu-hind ja -kogus enne sõda?
 - b) Missugune oleks tasakaalu-hind ja -kogus pärast sõda? Kas on tegemist puudujäägiga?

Lihtlitsents lõputöö reprodutseerimiseks ja lõputöö üldsusele kättesaadavaks tegemiseks

Mina, Kristiina Mänd (sündinud 28.04.1977),

1. annan Tartu Ülikoolile tasuta loa (lihtlitsentsi) enda loodud teose „Mikroökonomika õpiku vii esimese peatüki toimetamine“, mille juhendaja on Katrin Kern,

1.1.reprodutseerimiseks säilitamise ja üldsusele kättesaadavaks tegemise eesmärgil, sealhulgas digitaalarhiivi DSpace lisamise eesmärgil kuni autoriõiguse kehtivuse tähtaja lõppemiseni;

1.2.üldsusele kättesaadavaks tegemiseks Tartu Ülikooli veebikeskkonna kaudu, sealhulgas digitaalarhiivi DSpace kaudu kuni autoriõiguse kehtivuse tähtaja lõppemiseni.

2. olen teadlik, et punktis 1 nimetatud õigused jäävad alles ka autorile;.

3. kinnitan, et lihtlitsentsi andmisega ei rikuta teiste isikute intellektuaalomandi ega isikuandmete kaitse seadusest tulenevaid õigusi.

Tartus 17.06.2013

Kristiina Mänd

Katrin Kern