

## **Kurssiesite (päivitetty 26.7.2023, muutoksia saattaa tulla)**

Tässä esitteessä oleva sisältö antaa erittäin hyvän kuvan kurssin etenemisestä, mutta joitakin muutoksia sisältöön saattaa vielä tulla kurssin aikanakin: maailmantaloudessa voi vaikkapa tapahtua jotain, mikä vaikuttaa siihen, millä laajuudella jotakin asiaa kannattaa käsitellä.

Kurssilla käsitellään niin kuluttajien ja yritysten käyttäytymisen mallintamista ja markkinamuotoja (=mikrotalousteoria) kuin talouden laajojen muuttujien, kuten inflaatio, bruttokansantuote, ja vaihtotase, määräytymistä (=makrotalousteoria). Kurssilla pohditaan julkisen sektorin toimintaa ja talouspolitiikkaa, ja fokusoidutaan mahdollisimman paljon ajankohtaisiin teemoihin, kuten vaikkapa covidin tai Ukrainan sodan vaikutuksiin. Ajankohtaisia teemoja lähestytään myös historian kautta. Esimerkiksi: Miten tämän päivän keskuspankit ovat muodostuneet? Miten finanssikriisi ja eurokriisi muokkasivat keskuspankkeja? Entä miten näiden kriisien vaikutukset näkyvät siinä, miten keskuspankit ovat nyt yrittäneet sopeutua ensin covidiin ja sitten Ukrainan sotaan?

Kurssipisteet muodostuvat harjoitustöiden tekemisestä (30 % pisteistä) sekä joko kahden välikokeen (35 % + 35 % pisteistä) tai yhden tentin (70 % pisteistä) suorittamisesta. MyCoursesiin tulee nähtävillä edellisiä välikokeita mallivastauksineen. Vaikka kurssin sisältö hieman muuttuu vuosittain, saa näistä kokeista erinomaisen kuvan siitä, minkätasoisia kysymyksiä ja vastauksia kokeissa on. Kokeiden rakenne tulee olemaan identtinen.

Kurssin luennot ovat keskiviikkoisin klo 12–14 tuas-talon salissa TU6. Luentokalvot julkaistaan viimeistään luentoa edeltävän viikonlopun aikana, mutta aikaisemminkin, jos se on mahdollista/järkevää (jos vaikkapa uudet inflaatioluvut julkaistaan muutama päivä ennen luentoa, käytän mieluummin näitä lukuja kuin edellisen kuukauden vanhentuneita lukuja).

Kurssikirjallisuutena käytetään 1) luentokalvoja ja harjoitusten mallivastauksia, 2) avoimesti saatavilla olevaa ”CORE-economics” kirjaa (kirjasta myös melko hyvä suomennos verkossa), 3) todennäköisesti Parkin, Matthews, and Powellin ”Economics” kirjaa (kurssilaiset saavat kustantajan e-kirjan käyttönsä), sekä 4) erikseen annettua materiaalia. Kerron jokaisesta luennosta erikseen, mitä kirjoista kannattaa erityisesti lukea.

# 1. Luentorunko, tiivistelmä

6.syys	<b>1. Bruttokansantuote ja hintaindeksit</b>	Bruttokansantuote (BKT) kuvaa taloudessa tuotettujen/kulutettujen tavaroiden ja palveluiden kokonaismäärän markkina-arvon kautta mitattuna. Se voidaan määrittää kolmella eri tavalla: kokonaistuotannon, kokonaistulojen, ja kokonaismenojen kautta. Jotta BKT:ta voidaan verrata eri aikajaksoina sekä eri maiden välillä, tarvitaan hintaindeksin käsite. Hintaindeksin muutos on tapa mitata inflaatiota (tai deflaatiota).
13.syys	<b>2. Talouskasvu: Kokonaistuotanto-funktio ja taloudellisen kasvun lähteet</b>	Talouskasvulla tarkoitetaan väestön määrään suhteutetun bruttokansantuotteen (BKT per capita) kasvua, ja se on hyvin uusi ilmiö. BKT per capita esitetään usein tuotantofunktion avulla, jossa BKT syntyy tuotantoteknologian sekä tuotannontekijöiden, kuten työvoiman ja pääomahyödykkeiden yhdistämisestä. Tuotantofunktion avulla voidaan maata jakaa kolmeen kategoriaan sen perusteella, tulisiko niiden 1) keskittyä houkuttelemaan tuotannontekijöitä, 2) parantamaan kykyään ottaa parempaa tuotantoteknologiaa käyttöön, vai 3) keskittyä tuotantoteknologian kehittämiseen teknologian allonharjalla.
20.syys	<b>3. Kysyntä-tarjonta-analyysi ja kilpailullisten markkinoiden tehokkuus</b>	Kysyntä kuvaa, kuinka paljon kuluttajat ovat valmiita ostamaan jotakin hyödykettä hinnan funktiona. Tarjonta taas sitä, kuinka paljon tuottajat suostuvat hyödykettä tarjoamaan hinnan funktiona. Kysyntä ja tarjonta kohtaavat markkinatasapainossa. Markkinatasapaino määrittää sekä tuotteen markkinahinnan että vaihdetun määrän. Kysyntä-tarjonta-analyysin kautta voidaan hahmottaa markkinoilla tapahtuvien muutosten vaikutusta tasapainoon, sekä pohtia, miksi markkinamekanismia pidetään tehokkaana.
27.syys	<b>4. Yrityksen teoriaa: kilpailulliset markkinat ja monopoli</b>	Yrityksen perusteoriassa yritys pyrkii maksimoimaan voittonsa eli liikevaihdon (tulojen) ja kustannusten erotuksen. Optimissa voittofunktion derivaatta on nolla, eli liikevaihdon derivaatta on yhtä kuin kustannusten derivaatta. Sanotaan, että rajatulot ja rajakustannukset ovat yhtä suuret: yhdestä myydyistä lisätuotteesta saisi juuri niin paljon lisätuloja, että ne kattaisivat syntyneet lisäkustannukset. Kilpailullisten markkinoiden yritys ottaa tuotteensa myyntihinnan annettuna ja valmistaa sitä voitonmaksimoivan määrän. Monopoliyritys taas voi vapaasti hinnoitella tuotteensa, mutta mitä kalliimpi hinta on, sen vähemmän kuluttajat sitä suostuvat ostamaan.
4.loka	<b>5. Epätäydellinen kilpailu ja epäsymmetrinen informaatio</b>	Epätäydellinen kilpailu kuvaa tilannetta, jossa yrityksillä on hinnoitteluvoimaa (markkinavoimaa) eli ne voivat määrittää tuotteensa hinta-määrä-kombinaation. Kun informaatio on epäsymmetristä, vaihdannan eri osapuolet tietävät eri asioita. Esimerkiksi vakuutuksen ottaja ja myöntäjä tietävät eri asioita vakuutetun riskeistä ja käyttäytymisestä. Tällä on merkittäviä seuraamuksia esimerkiksi terveydenhuoltojärjestelmän toiminnalle ja organisoinnille.
11.loka	<b>Ei luentoa</b>	Ei luentoa

25.loka	<b>6. Kokonaiskysyntä, kokonaistarjonta ja luonnollinen työttömyys '1</b>	Kokonaiskysyntä-kokonaistarjonta-mallin avulla määritetään makrotalouden tasapaino eli BKT ja inflaatio. Kun makrotalous on pitkän aikavälin tasapainossa, työttömyys on ns. luonnollisella tasollaan: sitä ei voida pienentää synnyttämättä liiallista inflaatiota. Luonnollisen työttömyyden taso taas määräytyy pääosin yhteiskunnallisten rakenteiden, kuten työttömyysturvan, mukaan.
1.marras	<b>7. Rahatalous ja rahapolitiikka 1</b>	Perinteisesti ajatellaan, että keskuspankki säätelee lyhyttä korkotasoa rahamarkkinoilla, vaikuttaen investointi- ja kulutus päätöksiin sekä valuutan ulkoiseen arvoon. Keskuspankki valitsee korkotason, joka lyhyellä aikavälillä tasapainottaa sekä reaalityalouden kehitykselle asetetun tavoitteen (esim. työttömyys) että inflaatiotavoitteen, ja pitkällä aikavälillä saavuttaa inflaatiotavoitteen. Finanssikriisistä lähtien keskuspankit ovat käyttäneet perinteisen ajattelutavan ulkopuolisia politiikkavälineitä, kuten laajamittaisia arvopaperiostoja sekä pitkälle tulevaisuuteen suuntautuvaa nollakorko-ohjausta.
8.marras	<b>8. Rahatalous ja rahapolitiikka 2</b>	
15.marras	<b>9. Julkinen sektori ja finanssipolitiikka</b>	Pohditaan ulkoisvaikutusten merkitystä julkisen sektorin toiminnalle sekä julkisen sektorin roolia kokonaiskysynnän ja kokonaistarjonnan määräytymisessä. Ulkoisvaikutus on jokin vaihdannan ulkopuoliselle, kolmannelle toimijalle, aiheutuva kustannus tai hyöty. Vapaat markkinat epäonnistuvat, koska ulkoisvaikutuksia ei huomioida ostajan ja myyjän päätöksenteossa. Tarvitaan siis valtion väliintuloa. Julkisen sektorin kautta voidaan myös säädellä sekä kokonaiskysyntää (esim. elvyttää taloutta laskusuhdanteissa) että kokonaistarjontaa (kannustinjärjestelmät, kuten työmarkkinalainsäädäntö ja sosiaaliturva, vaikuttavat talouden kokonaistarjontaan).
22.marras	<b>10. Euroopan rahatalouden yhdistyminen ja finanssikriisi</b>	Raha- ja finanssipolitiikka kohtaavat Euroopan rahatalouden yhdistymisessä. Euroalueella kansalliset keskuspankit on alistettu Euroopan keskuspankin (EKP) alaisuuteen ja jäsenmaat menettävät kykynsä harjoittaa itsenäistä rahapolitiikkaa. Finanssipolitiikan rooli epäyhtenäisten suhdannekehityksien "siivoamisessa" siis korostuu. Finanssipolitiikan vaikutuksen uhkaavat kuitenkin valua yhdestä maasta toiseen (esim. inflatorinen politiikka yhdessä maassa lisää EKP:n rahapolitiikan kiristyspainetta). Niinpä Euroopassa neuvoteltiin Vakaus- ja kasvusopimuksen muodossa yhteisistä finanssipolitiikan säännöistä. Viimeistään finanssikriisin myötä vuodesta 2009 eteenpäin euromaat kuitenkin velkaantuivat selvästi sovittuja sääntöjä enemmän.
29.marras	<b>11. Eurokriisistä Ukrainan sotaan, nollakoroista ennätysinflaatioon</b>	Kun euroalue perustettiin, korot euroopassa yhdentyivät lähes täydellisesti. Aikaisemmin korkean koron Etelä-Eurooppaan virtasi pääomaa, josta liian pieni osa käytettiin etelän talouksien tuottavuuden kasvattamiseksi. Kun maiden velanhoidon kykyä ruvettiin epäillä, alkoi kuolemanspiraali: korot nousivat vaikeuttaen velanhoidon, mikä taas asetti uusia koronnoostopaineita jne. Spiraalin katkaisi lopulta EKP:n rahapolitiikka. Eurokriisin jälkeen, Covid ja Ukrainan sota tekivät kokonaistarjonnasta, ja siten inflaatiosta, merkittävän talouspoliittiseen haasteen. Tuotantoketjujen pirstaloituminen sekä kallis energia heikentävät tuottavuutta: kokonaistarjonta vähenee, kasvattaen työttömyyttä ja inflaatiota yhtäaikaan. Tämä tekee talouspolitiikasta hankalaa. Jos talouden toimeliaisuutta pyrittäisiin ylläpitämään, tarjontarajoitteet tulisivat vastaan, kiihdyttäen inflaatiota. Jos taas hintakehitys vakautettaisiin, laman riski olisi suuri.

## 2. Harjoitukset, kokeet ja pisteiden muodostuminen

### Harjoitukset

Harjoituksia on yhteensä 6 kappaletta. 3 ensimmäisessä periodissa ja 3 toisessa. Yhdestä harjoituksesta saa 5 pistettä eli harjoituksista saa yhteensä 30 pistettä. Tämä on 30% kurssipisteistä. Harjoitukset arvostellaan sillä perustella, että puolet pisteistä jaetaan asiallisesta yrityksestä ja vaivannäöstä. Toinen puolikas taas sen perusteella, kuinka oikein tehtävät on tehty (täydellisiä vastauksia ei vaadita täysiin pisteisiin, mutta vastausten on oltava järkeviä ja ainakin melkein oikein). Kurssin läpipääsy vaatii 50%-harjoituspisteistä.

Harjoitusten DL on aina keskiviikkoisiin klo 10. Viitteelliset mallivastaukset (osaan tehtävistä ei ole olemassa absoluuttisia vastauksia) julkaistaan DL-päivän aikana. Harjoitukset pyritään arvostelemaan kevyin kommentein torstain ja perjantain aikana.

Sekä periodissa 1 että periodissa 2, yhden harjoituksen voi korvata erillisellä tehtävällä. Näin voi saada maksimipisteet, vaikka ei jonain kertana ehtisi tehdä harjoituksia. Tehtävänannot ja ohjeet tulevat MyCoursesiin kurssin edetessä.

### Kokeet

Kurssi on mahdollista suorittaa joko joulukuussa (tai myöhemmin) järjestettävän tentin kautta, tai sitten kahdella välikokeella (ensimmäinen välikoe on ensimmäisen periodin tenttiviikolla ja toinen välikoe tentin yhteydessä joulukuussa). Kurssin läpipääsy vaatii 50% välikoe/tenttipisteistä. Mikäli ensimmäisellä periodilla ehtii opiskella hyvin, kannattaa ensimmäiseen välikokeeseen ehdottomasti tulla paikalle! On paljon helpompaa, jos ei joulukuussa tarvitse lukea enää syyskuun asioita!

.MyCoursesiin tulee nähtäville edellisiä välikokeita mallivastauksineen. Vaikka kurssin sisältö hieman muuttuu vuosittain, saa näistä kokeista erinomaisen kuvan siitä, minkätasoisia kysymyksiä ja vastauksia kokeissa on. Kokeiden rakenne tulee olemaan identtinen.

### 3. Luennot

#### 3.1. Bruttokansantuote ja hintaindeksit: miten talouden laajaa kehitystä mitataan, ja miten eri maita ja aikakausia verrataan toisiinsa

Bruttokansantuote (BKT) on yksi keskeisimmistä talouteen liittyvistä käsitteistä, ja sitä käytetään talouden koon mittaamiseen. Pääpiirteittäin se kuvaa taloudessa tuotettujen/kulutettujen tavaroiden ja palveluiden kokonaismäärän markkina-arvon kautta mitattuna.

Markkina-arvon määrittäminen on kuitenkin ongelmallista ainoastaan yksittäiselle ajanjaksolle yksittäisessä maassa. Tämä johtuu siitä, että 1) hyödykkeiden markkinahinnat vaihtelevat ajanhetkestä toiseen, 2) tuotettujen/kulutettujen hyödykkeiden koostumus vaihtelee (yhtenä vuonna tuotetaan enemmän ravintolapalveluita, toisena taas kotikeittiövälineitä), 3) hyödykkeiden laatu muuttuu ajan kuluessa (tänään ostettu uuni on erilainen kuin 10-vuotta sitten hankittu vanha uuni), 4) kokonaan uusia hyödykkeitä tulee ajan myötä talouteen ja vanhoja hyödykkeitä poistuu (miten iPhoneen markkinahinta tänään tulisi arvottaa aikana, jolloin iPhonea ei ollut olemassa?), ja 5) eri maissa vallitsevat erilaiset markkinahinnat, jotka vielä mitataan eri valuuttojen avulla.

Luennon ensimmäisellä puoliskolla tutustutaan perusteellisesti BKT:n määrittämiseen kolmella eri tavalla (kokonaistuotanto, kokonaistulot, ja kokonaismenot taloudessa). Jälkimmäisellä puoliskolla taas pohditaan yllä esitettyjä haasteita, sekä miten niihin on pyritty vastamaan, jotta talouden vertailu niin ajan kuin maiden rajojenkin yli olisi mahdollisimman luotettavaa. Tähän vaaditaan hintaindeksin käsitettä, mikä konkretisoi sen, miten tavaroita ja palveluksia arvotetaan yli ajan ja paikan. Hintaindeksien myötä pääsemme käsiksi BKT:n ohella toiseen keskeiseen talouskäsitteeseen, inflaatioon. Inflaatio kuvaa taloudessa vallitsevan hintatason (eli keskimääräisten hintojen) kehitystä. Sitä mitataan hintaindeksien avulla, mutta yllä listattujen syiden takia indeksin määrittäminen ei ole yksiselitteistä. Viime kädessä inflaatio on teoreettinen käsite, ja pystymme ainoastaan arvioimaan sen suuruutta.

Harjoitusten yhteydessä tutustutaan tarkemmin Euroopan Unionin ja euroalueen "harmonisoituun kuluttajahintaindeksiin", jonka avulla Euroopan inflaatiota mitataan. Tämän indeksin vuotuisen nousun Euroopan keskuspankki pyrkii pitämään noin kahdessa prosentissa.

## 3.2. Talouskasvu: kokonaistuotantofunktio ja taloudellisen kasvun lähteet

Edellisellä luennolla nähtiin, miten bruttokansantuotetta käytetään talouden koon mittaamiseen. Tämän luennon aiheena on talouskasvu eli BKT:n kasvu yli ajan. Jotta voimme mieltää talouskasvun elintason kasvuksi, korjataan BKT:n kehitys tyypillisesti väestönkasvulla, eli talouskasvun keskeiseksi mittariksi tulee BKT henkilöä kohden (= BKT per capita).

Ihmiskunnan laajassa historiassa talouskasvu on hyvin uusi asia: parhaan tietomme mukaan vuodesta 1 eKr. aina vuoteen 1500 asti BKT per capita ei muuttunut lainkaan. Tämän jälkeen seurasi elintason kaksinkertaistuminen parin sadan vuoden aikana, ja vasta teollisesta vallankumouksesta 1700-luvulta lähtien on ilmiö "talouskasvu" ollut merkittävä osa ihmiskunnan elämää (teollisen vallankumouksen alkuajoista on BKT per capita lähes 40-kertaistunut!).

Luennolla käsitellään ensin hieman tätä historiallista kehitystä, ja sitten pohditaan Maailman talousfoorumien (WEF) näkemyksiä talouskasvun lähteistä tänä päivänä. Avuksi otetaan niin sanottu kokonaistuotantofunktio, jossa BKT kuvataan matemaattisesti tuotannontekijöiden (esim. työvoiman määrä, työvoiman tietotaito, pääomahyödykkeet, luonnonvarat, ja yhteiskunnan instituutioiden laatu) ja tuottavuuden kautta (eli kuinka paljon tuotannontekijöistä saadaan irti).

WEF jakaa maailman valtiot kolmeen kategoriaan niiden taloudellisen kehityksen perusteella. 1) Tuotannontekijävetoisen kasvun maat ovat alhaisen tuottavuuden talouksia. Niille ensisijaisen tärkeää on synnyttää ja houkutella tuotannontekijöitä kasvun aikaansaamiseksi. Tämä tarkoittaa panostuksia erityisesti perusinfrastruktuuriin, kuten peruskoulutukseen, terveydenhuoltoon, yhteiskunnalliseen järjestykseen, ja omistusoikeuden turvaan. Näin synnytetään hyvinvoivaa työvoimaa sekä houkutellaan ulkomaisia investointeja tuottavuuden parantamiseksi. 2) Tehokkuusvetoisen kasvun maat ovat keskitason tuottavuuden talouksia. Niiden nopean kehityksen kannalta oleellisinta on ottaa käyttöön korkeamman asteen tuotantoteknologiaa (usein käytetäänkin termiä "catchup growth" tai "catchup economies"), sekä tehostaa markkinoiden toimintaa. Keskeiseksi muodostuu tietoja ja taitoja nostava toisen asteen ja korkea-asteen koulutus (joka synnyttää kyvyn hyödyntää korkeampaa teknologiaa) ja kilpailulainsäädännön tehostamineen. 3) Korkeimman asteen innovaatiiovetoisten talouksien tulee kyetä toimimaan teknologisen kehityksen aallonharjalla. Tämä tarkoittaa panostuksia tutkimus- ja tuotekehitystoimintaan (R&D), korkeakoulujärjestelmään, sekä yliopistojen ja yritysten tiiviiseen yhteistyöhön.

Harjoituksissa tutustaan lisäksi Harvardin talouskasvuinstituutin kompleksisuusnäkökulmaan talouskasvuun. Se sopii hyvin yhteen WEF:in kanssa, mutta painottaa hieman eri asioita.

### 3.3. Kysyntä-tarjonta-analyysi ja kilpailullisten markkinoiden tehokkuus

Kaksi ensimmäistä luentoa käsitelivät ns. makrotaloutta eli koko kansantaloutta laajalla otteella. Nyt siirrytään neljän luennon ajaksi mikrotalouteen, jossa tutkitaan erityisesti yksittäisten markkinoiden, yritysten ja kotitalouksien toimintaa ja taloudellista päätöksentekoa.

Kysyntä-tarjonta-analyysi on yksi taloustieteen perusviitekehyksistä. Sen avulla hahmotetaan hinnan  $p$  (price) ja tuotantomäärän  $q$  (quantity) määräytymistä markkinoilla. Kysyntä kuvaa, kuinka paljon kuluttajat haluavat ostaa jotakin hyödykettä hinnan funktiona, ja tarjonta taas, kuinka paljon tuottajat ovat valmiita hyödykettä valmistamaan hinnan funktiona. Markkinatasapaino määrittyy kysynnän ja tarjonnan leikkauspisteessä. Abstraktimmalla tasolla, kysyntä on kuluttajien rajahyötykäyrä, ja tarjonta taas tuottajien rajakustannuskäyrä. Rajahyöty tarkoittaa, kuinka paljon lisähyötyä kuluttajat saavat, jos he kuluttaisivat yhden lisäyksikön hyödykettä; matemaattisesti se on siis hyödyn derivaatta. Rajakustannus taas kuvaa yhden lisähyödykkeen tuottamisesta syntyvät lisäkustannukset; se on siten kustannusfunktion derivaatta. Rajahyötyjen ja -kustannusten avulla voidaan pohtia, miksi markkinamekanismia yleisesti pidetään tehokkaana tapana järjestää tavaroiden ja palvelusten tuotanto ja kulutus yhteiskunnassa.

Koska kysynnän ja tarjonnan leikkauspiste määrittää markkinatasapainon, tasapainon muutoksia hahmotetaan kysynnän ja tarjonnan muutoksien kautta. Hyödykkeitä on monenlaisia, ja niinpä kysyntä ja tarjonta voivat tilanteen mukaan reagoida eri tavalla samankaltaiseen muutokseen taloudessa. Erityisen tärkeä on ero substituuttien ja komplementtien välillä. Substituutit korvaavat toinen toisensa (esim. kokis ja pepsi), kun taas komplementteja kulutetaan yhdessä (polttoaine ja polttomootoriauto). Substituutin hinnan nousu lisää tarkasteltavan hyödykkeen kysyntää (jos pepsin hinta nousee, kokista kulutetaan enemmän) ja komplementin hinnan nousu vähentää sitä (jos polttoaineen hinta nousee, autojen kulutus vähenee).

Luennolla käydään läpi myös jouston käsite: jousto tarkoittaa taloustieteessä aina yhden muuttuja suhteellisen muutoksen aiheuttamaa suhteellista muutosta toisessa muutoksessa  $\left(\frac{\% \Delta y}{\% \Delta x}\right)$ . Jos vaikkapa hyödykkeen hintaa alennetaan yhdellä prosentilla ja kuluttajat ostavat sitä tämän vuoksi kolme prosenttia enemmän, kysynnän hintajousto on  $\frac{3\%}{-1\%} = -3$ . Kysynnän hintajousto on lähes aina negatiivinen (eli kysyntäkäyrä on hinta-määrä koordinaatistossa laskeva).

Kysyntä-tarjonta-analyysi on teoreettisesti hyvin määritelty ainoastaan kilpailullisille markkinoille (eli yksittäinen kuluttaja tai tuottaja ei saa kyetä vaikuttamaan hyödykkeen koko markkinan toimintaan: esim. yksittäisten yritysten tulee olla melko pieniä), mutta sen avulla voidaan hahmottaa muunkin laisia markkinoita, tosin analyysin rajoitteista on hyvä olla perillä. Lehdistössä kysyntä-tarjonta-analyysi on yleisin tapa käsitellä markkinoiden toimintaa, joten sen tunteminen on tärkeää.

Harjoituksissa pohditaan lisäksi verotuksen vaikutusta kysyntä-tarjonta-analyysiin sekä joustojen yhteyttä kerättäviin verotuloihin.

### 3.4. Yrityksen teoriaa: kilpailulliset markkinat ja monopoli

Kilpailullisilla markkinoilla toimiva yritys on yrityksen perustyyppi: tällöin oletetaan, että yksittäinen yritys on markkinoiden kokoon nähden niin pieni, että se ei voi vaikuttaa markkinoiden toimintaa vaan ottaa toimintaympäristönsä annettuna. Erityisesti tämä tarkoittaa sitä, että yrityksen myymän hyödykkeen hinta  $p$  on vakio riippumatta tuotantomäärä  $q$ :sta: yritys kohtaa vaakasuoran kysyntäkäyrän.

Yrityksen perusteoriassa yritys pyrkii maksimoimaan voittonsa eli liikevaihdon (tulojen) ja kustannusten erotuksen. Optimissa voittofunktion derivaatta on nolla, eli liikevaihdon derivaatta on yhtä kuin kustannusten derivaatta. Sanotaan, että rajatulot ja rajakustannukset ovat yhtä suuret: yhdestä myydystä lisätuotteesta saisi juuri niin paljon lisätuloja, että ne kattaisivat syntyneet lisäkustannukset.

Kilpailulliselle yritykselle rajakustannuskäyrä (eli rajakustannukset tuotantomäärän funktiona) vastaa tarjontakäyrää. Tämä on keskeinen syy, miksi edellisen luennon kysyntä-tarjonta-analyysi on hyvin määritelty ainoastaan kilpailullisille markkinoille: ilman kilpailullisten markkinoiden oletusta, yksikäsitteistä tarjontakäyrää ei yritystasolla ole olemassa. Koko markkinoiden tarjonta taas saadaan summaamalla yksittäisten yritysten tarjonnat, eikä sekään siten ole määritelty muuten kuin kilpailullisilla markkinoilla.

Kun kilpailullinen yritys ottaa markkinahinnan annettuna, monopoliyritys taas ottaa hyödykkeen markkinakysyntäkäyrän annettuna: monopoli on määritelmällisesti markkinoiden ainoa yritys, joten se kohtaa (laskevan) markkinakysyntäkäyrän. Monopoli maksimoi voittonsa kuten kilpailullinen yritys, asettamalla rajatulot ja -kustannukset yhtä suuriksi. Keskeistä kuitenkin on, että monopolin asettama hinta ei ole rajakustannusten mukainen, vaan tätä korkeampi. Yhteiskunta häviää, sillä hyödykettä olisi mahdollista tuottaa lisäyksiköitä halvemmalla, kuin minkä arvoiseksi kuluttajat nämä lisäyksiköt arvostaisivat. Monopoli ikään kuin rajoittaa tuotantoaan voidakseen periä suuremman kappalehinnan, ja siten nostaa monopolivoittoaan. Tämän takia monopolien syntyä ehkäistään kilpailulainsäädännön kautta. Joissakin tapauksissa monopolivoima on kuitenkin yhteiskunnallisesti perusteltua, sillä ilman mahdollisuutta monopolivoittoihin, monenlainen tuotekehitys ei olisi kannattavaa (miksi käyttää miljardi lääkkeen kehittämiseen, jos kilpailijat voisivat saman tien myydä kehitettyä lääkettä?). Patenttijärjestelmän turvin patentin hallitsijalle myönnetään tilapäinen monopoliasema, jotta alkuperäiset tuotekehityskulut saataisiin takaisin voittojen kera.



### 3.5. Epätäydellinen kilpailu ja epäsymmetrinen informaatio

Epätäydellinen kilpailu kuvaa tilannetta, jossa yrityksillä on hinnoitteluvoimaa (markkinavoimaa) eli ne voivat määrittää tuotteensa hinta-määrä-kombinaation, kun täydellisessä kilpailussa ne ottavat markkinahinnan annettuna ja optimoivat tuotantonsa määrän. Edellisen luennon monopoli on epätäydellisen kilpailun äärimuoto, kun markkinoita hallitsee yksi yritys.

Monopolistisessa kilpailussa yritykset tuottavat toisilleen läheisiä, mutta erilaistettuja, hyödykkeitä samalla kun markkinoille pääsyn esteitä ei juurikaan ole. Lyhyellä aikavälillä yritykset voivat tehdä kilpailullisia markkinoita suurempia, ns. ylisuuria voittoja, mutta helppo markkinoille pääsy tarkoittaa, että kilpailu ennen pitkää vie ylisuuret voitot pois.

Oligopolistisia markkinoita taas hallitsee muutama suuri yritys. Oligopolististen markkinoiden erikoisuus on, että yksikäsitteistä markkinatasapainoa ei ole olemassa. Tasapaino riippuu siitä, minkälaisia oletuksia yritykset tekevät toistensa käyttäytymisestä, ja miten ne reagoivat toinen toisina.

Yksi täydelliseen kilpailuun (ja joihinkin muihinkin markkinamuotoihin) liittyvä keskeinen oletus on, että informaatio on täydellistä eli tuottajat ja kuluttajat tietävät kaiken vaihdantaan liittyvän oleellisen tiedon. Tämä ei kuitenkaan aina ole riittävän totta, jotta sen varaan voitaisiin rakentaa taloutta kuvaavia malleja. Erityisesti epäsymmetrinen informaatio – eli että vaihdannan eri osapuolet tietävät eri asioita – on usein oleellinen asia. Yritysjohtajien kannustinpalkkiot (kuten optiot tai pitkän aikavälin osakepalkkiot) esimerkiksi liittyvät siihen, että johdon edut pyritään yhteensovittamaan osakkeenomistajien edun kanssa: osakkeenomistajat eivät tiedä, mitkä johdon motiivit ovat ja edistävätkö nämä aina osakkeenomistajien etua (= epäsymmetrinen informaatio), mutta kannustimien avulla tästä ongelmasta pyritään eroon.

Toinen kiinnostava epäsymmetrisen informaation ongelma on, että vakuutuksen ottaja ja myöntäjä tietävät eri asioita vakuutetun riskeistä ja käyttäytymisestä. Moraalirikadon ongelma tulee vastaan, kun vakuutuksen ottaja muuttaa käytöstään vakuutuksen otettuaan: kotivakuutuksen turvin tiskikonetta voi huoletta pitää päällä, vaikka ei olisikaan kotona, sillä vakuutus korvaa epätodennäköisen, mutta silti mahdollisen, vesivahingon. Haitallinen valikoituminen taas tarkoittaa, että vakuutuksen hankkivat keskimäärin riskipitoiset asiakkaat (epäsymmetrinen informaatio on oleellista, koska vakuutusyhtiö ei siksi voi määrätä jokaiselle asiakkaalle erikseen oikean riskin hintaa). Kattaakseen kustannuksensa, vakuutusyhtiön täytyy siksi nostaa vakuutusmaksuja ja hinnoitella “hyvät asiakkaat” markkinoilta pois. Koko yhteiskunta kärsii tämän vakuutusmarkkinoiden epäonnistumisen takia. Moraalirikadolla ja haitallisella valikoitumisella on merkittäviä seuraamuksia esimerkiksi terveydenhuoltojärjestelmän toiminnalle ja organisoinnille, joihin luennolla tutustutaan.

## Välikokeen 1 koealue päättyy

### 3.6. Kokonaiskysyntä, kokonaistarjonta ja luonnollinen työttömyys

Siirrytään pääosin takaisin makrotalousteorian pariin. Makrotalousteoriassa tutkitaan koko kansantalouteen laajasti liittyviä käsitteitä, kuten bruttokansantuotetta, yleisen hintatason muutoksia eli inflaatiota tai deflaatiota, työllisyyttä ja työttömyyttä, julkisen sektorin budjettitasapainoa ja ulkomaankaupan tasapainoa.

Kokonaiskysyntä-kokonaistarjonta-malli on yksi makrotalousanalyysin peruskehikoista. Siinä aikaisempi yksittäisten markkinoiden kysyntä-tarjonta-analyysi yleistetään koskemaan koko kansantaloutta. Sen avulla määritetään makrotalouden tasapaino: bruttokansantuote (yksittäisen tuotteen määrän sijasta) ja vallitseva inflaatio (yksittäisen tuotteen hinnan sijasta). Kokonaiskysyntä-kokonaistarjonta-analyysin avulla voidaan ymmärtää suhdannevaihteluita sekä näitä tasapainottamaan pyrkivää talouspolitiikka. Esimerkiksi, miksi taloudessa on työttömyyttä ja mikä työttömyyden tason lyhyellä ja pitkällä ajalla määrittää? Tai miten ulkomaankaupan tasapaino liittyy talouskehitykseen?

Vaikka kokonaiskysyntä-kokonaistarjontamalli vaikuttaa yksinkertaiselta ja joiltain osin lähes identtiseltä mikroteorian kysyntä-tarjontamalliin verrattuna, se on paljon petollisempi: ei ole lainkaan triviaalia, että koko kansantalouden yleinen hintakehitys vaikuttaisi tuotannon ja työllisyyden määrään. Näin käy lyhyehköllä aikavälillä, sillä taloudessa on jäykkyyksiä (esimerkiksi palkat on päätetty seuraavaksi vuodeksi tai kahdeksi etukäteen), jotka ehkäisevät nopean sopeutumisen kysynnän ja/tai tarjonnan muutoksiin. Pitkällä aikavälillä yleensä ajatellaan, että hintatason kehityksellä ei ole vaikutusta reaalityönteeseen, vaikka niin sanottu hystereesi-ilmiö tämän tulkinnan haastaakin.

Kun makrotalous on pitkän aikavälin tasapainossaan, työttömyys on ns. luonnollisella tasollaan: sitä ei voida pienentää synnyttämättä liiallista inflaatiota. Luonnollisen työttömyyden taso taas määräytyy pääosin yhteiskunnallisten rakenteiden mukaan (esim. minkälainen työttömyysturva taloudessa vallitsee). Hystereesissä kuitenkin huomioidaan esimerkiksi se, että mitä pidempään henkilö on työttömänä, sitä vaikeammaksi työllistymisestä muodostuu tietojen ja taitojen vanhenemisen, leimautumisen, sekä passivoitumisen seurauksina. Jos taantumaa/lamaa ei saada nopeasti aisoihin, voi talouden tasapainotyöttömyyden määrä nousta, ja niinpä lyhyen aikavälin negatiivisella kehityksellä voi olla pitkän aikavälin seurauksia.

### **3.7. Rahatalous ja rahapolitiikka 1**

Rahamarkkinoilla on keskeinen asema makrotaloustieteessä, ja rahapolitiikka (eli keskuspankkipolitiikka) on makrotalouden vakauden säätelyssä tärkeää. Raha on sekä arvonnimittäjä että vaihdon väline, ja kaikki transaktiot taloudessa suoritetaan rahan avulla mitattuna. Keskuspankki säätelee ns. perusrahan markkinoita (eli käteisen ja pankkijärjestelmän sisäisen rahan markkinoita) ja kykenee näin määrittämään nimellisen korkotason taloudessa. Oleellista ei niinkään ole se, että keskuspankki olisi erityisen suuri toimija rahamarkkinoilla (keskuspankkirahan määrä on perinteisesti ollut vain marginaalinen osa koko rahamarkkinoiden koosta), vaan että kaikki transaktiot pankkijärjestelmän sisällä (ja siten taloudessa) sovitaan keskuspankkirahan avulla: jos siirrät Nordean pankkitililtäsi ystävän tilille S-Pankkiin rahaa, täytyy Nordean maksaa S-Pankille keskuspankkirahaa, vaikka sinä et tätä rahansiirtoa koskaan näekään.

Perinteisesti on totuttu ajattelemaan, että keskuspankki säätelee lyhyttä korkotasoa rahamarkkinoilla, ja tämän kautta se pystyy vaikuttamaan investointi- ja kulutuspäätöksiin lyhyellä ja keskipitkällä aikavälillä, määrittäen siten kokonaiskysynnän tason taloudessa. Pitkällä aikavälillä taas se kykenee ainoastaan määrittämään talouden inflaatiouvauhdin.

Korkotason säätelyssä on oleellista keskuspankin monopoliasema perusrahan luonnissa. Rahaa luodaan (ja tuhotaan) aina jotakin omaisuuserää vastaan. Keskuspankki voi esimerkiksi ostaa arvopapereita uudesti luodulla rahalla; arvopaperit siirtyvät keskuspankin omistukseen (keskuspankin taseen varat-puoli kasvaa) ja uusi keskuspankkiraha taas kasvattaa taseen velat-puolta. Myymällä nämä omistukset takaisin markkinoille, pankin tase ja keskuspankkirahan määrä pienenevät. Suorien ostojen ja myyntien sijasta keskuspankki voi myöntää tai ottaa lainaa markkinoilta käyttäen näitä arvopapereita lainan vakuuksina. Kun keskuspankkiluotto myönnetään, syntyy uutta rahaa, ja kun laina maksetaan takaisin, raha häviää.

### **3.8. Rahatalous ja rahapolitiikka 2**

Rahapolitiikka mallinnetaan yleensä reaalitalouden (tuotanto/työllisyys) ja nimellisen talouden (inflaatio) tavoitteiden kautta: keskuspankki valitsee korkotason, joka lyhyellä aikavälillä tasapainottaa nämä kaksi tavoitetta ja pitkällä aikavälillä ylläpitää hintavakautta. Hintavakaus mielletään yleensä matalaksi inflaatioksi: Euroopan keskuspankki, esimerkiksi, tähtää noin 2 %-vuotuisen inflaation. Matalan, mutta positiivisen, inflaatiotavoitteen taustalta löytyy erityisesti 1) halu välttää deflaatiota, 2) rahapolitiikan harjoittamisen vaikeutuminen hyvin matalan inflaation ja siten matalan korkotason vallitessa, 3) työmarkkinoiden joustamattomuus matalan inflaation aikana (palkkojen lasku on hyvin hankalaa), sekä 4) korkean inflaation aiheuttamat kustannukset erityisesti suhteellisten hintojen vääristymisen muodossa.

Finanssikriisistä 2008 alkaen rahapolitiikka on kokenut paljon muutoksia. Nollakorkopolitiikka pakotti keskuspankit siirtymään korko-ohjauksesta keskuspankkirahan määrän suoraan kontrollointiin. Tämä kasvatti keskuspankkirahan määrää valtavasti, ja nyt kun korko-ohjaus on

inflaation torjumiseksi otettu uudestaan käyttöön, tapahtuu koronnostaminen eri tavalla kuin ennen kriisejä. Luennoilla käydään nämä siirtymät käytännön rahapolitiikassa läpi, mutta ei mennä vielä kriisipolitiikan yksityiskohtiin. Se jätetään seuraaville luennoille.

### **3.9. Julkinen sektori ja finanssipolitiikka**

Vapaiden markkinoiden ajatellaan olevan tehokas tapa järjestää taloudellinen toiminta. Tämä on totta ainoastaan ulkoisvaikutusten puuttuessa. Ulkoisvaikutus on jokin vaihdannan ulkopuoliselle kolmannelle toimijalle (ei ostaja eikä myyjä) aiheutuva kustannus tai hyöty (tyypillinen esimerkki kustannuksesta ovat saasteet, hyödystä taas yhteiskuntajärjestys). Markkinamekanismi epäonnistuu, koska ulkoisvaikutuksia ei huomioida ostajan ja myyjän päätöksenteossa. Ulkoisvaikutusten sisäistäminen - vaikkapa haittaverotuksella tai kustantamalla yhteiskuntajärjestyksen ylläpitoon vaadittavia asioita verovaroin - on talousteorian mukaan keskeinen julkisen sektorin tehtävä. Tätä voisi kutsua mikrotalouspolitiikaksi.

Sen lisäksi, julkinen sektori vaikuttaa keskuspankin ohella makrotalouteen. Valtion budjettipolitiikan kautta voidaan säädellä kokonaiskysyntää (elvyttää taloutta laskusuhdanteissa ja kitkeä ylikuumentumista noususuhdanteiden aikana), kuten myös kokonaistarjontaa talouden instituutioiden kautta (kannustinjärjestelmät, kuten verotuksen painopisteet, työmarkkinalainsäädäntö tai sosiaaliturva vaikuttavat talouden kokonaistarjontaan). Tätä budjettipolitiikan kautta tapahtuvaa talouteen vaikuttamista kutsutaan yleisesti finanssipolitiikaksi.

Keskustelua finanssipolitiikasta käydään tyypillisesti kahdesta näkökulmasta käsin: lyhyehkön aikavälin suhdannekehityksestä (miten esim. kohonneeksi noussutta työttömyyttä voisi laskea) sekä politiikan pitkäaikaisesta kestävydestä (aina ei voi elvyttää budjettivajeen kautta, vaan joskus tulisi myös säästää). Kurssiesitettä kirjoitettaessa (maalis-huhtikuu 2023) niin Helsingin Sanomien mielipidepalstalla kuin Eduskuntavaaliväittelyissäkin on käyty tiivistä keskustelua valtion ennustetusta velkaantumisesta vuoteen 2027 mennessä: korkojen huiman nousun myötä vielä pari vuotta sitten lähes triviaalilta vaikuttanut valtion lisävelkaantuminen uhkaa nyt nostaa korkomenoja paljon, eikä lisävelka enää ole niin houkuttelevaa. Kokoomuksen ja Perus-Suomalaisten hallitusta on vaikean alun aikana (ainakin toistaiseksi) pitänyt koossa näkemys merkittävästä tarpeesta julkisen sektorin menojen kiristämiseksi.

Kokonaiskysyntää säädellään erityisesti julkisten menojen ja verotuksen kautta. Jos kysyntää halutaan laskusuhdanteessa nostaa, valtio voi lisätä suoria kokonaismenojaan (vaikkapa kasvattaa julkisen terveydenhuollon investointeja) tai myöntää yrityksille ja kotitalouksille verohelpotuksia. Nämä painavat valtion budjettitasapainoanegatiiviseksi, ja usein puhutaankin velkaelvytyksestä. Kokonaistarjontaa taas säädellään ns. rakennepolitiikan kautta. Esimerkiksi nykyinen hallitus on hallitusohjelmassa ilmaissut halun heikentää ansiosidonnaista työttömyysturvaa, lisäten työttömien kannustimia ottaa hieman vähemmänkin mieluinen työpaikka vastaan: luonnollisen työttömyyden taso laskee.

### **3.10. Euroopan rahatalouden yhdentymisen ja finanssikriisi**

Kohta tulee jo 30-vuotta täyteen siitä, kun Suomi liittyi Euroopan Unioniin, ja 25-vuotta siitä, kun yhteisvaluutta Euro otettiin 1999 käyttöön Euroopan pankkijärjestelmän sisäisessä kirjanpidossa. Luennolla keskitytään erityisesti yhteisvaluuttaan ja siitä seuraaviin talouspoliittisiin kysymyksiin.

Tie yhteisvaluuttaan ei ollut mutkaton, ja se sai alkunsa, kun Ranska halusi kiinnittää valuuttansa erityisesti Saksan kanssa 70-luvun alussa välttääkseen maata riivanneet jatkuvat devalvaatiot, jotka koettiin kansalliseksi häpeäksi. Ajatukselle ei Saksassa lämmitetty, sillä Ranskan devalvaatioiden ymmärrettiin olevan tarpeellisia heikon tuottavuuskehityksen ja siitä seuranneen vientikilpailukyvyntä laskemisen korjaamiseksi: yhteisvaluutta joko 1) poistaisi Ranskalta kyvyn sopeutua taloutensa rakenteiden ongelmiin, tai 2) vetäisi Saksan mukanaan suohon, kun yhteistä valuuttaa devalvoitaisiin Saksalle epämieluisalla tavalla. Lopulta yhteisvaluutta kuitenkin otettiin käyttöön vähintäänkin yhtä paljon poliittisena kuin taloudellisena projektina. Saksan vuosikymmeniä aikaisemmin esittämiä huolia pyrittiin ottamaan huomioon, ja niinpä Euroon edettiin ns. Konvergenssiehtojen kautta (tarkoitus varmistaa, että taloudet ovat mahdollisimman samankaltaisia) ja valuutan käyttöönoton jälkeen sitouduttiin jokaista maata sitoviin julkisen talouden säädöksiin (ns. Vakaus- ja kasvusopimus). Keskeisenä pointtina on, että yhteisvaluutta-alueella valvoo vain yksi keskuspankki ja siten jäsenmaat menettävät mahdollisuuden itsenäisen rahapolitiikan hoitoon. Jotta tämä rahapolitiikka toimisi saumattomasti, tulee valtioiden keskimäärin tarvita samankaltaista rahapolitiikkaa. Mutta tämä ei ole aina ole mahdollista, joten finanssipolitiikan rooli suhdannekehityksessä korostuu. Mutta koska yhden maan finanssipolitiikka "valuu" muihin maihin (esim. inflatorinen finanssipolitiikka johtaa euromaiden inflaation keskiarvon kasvuun, mitä vastaan Euroopan keskuspankki sitten joutuu taistelemaan) päätettiin Vakaus- ja kasvusopimuksessa finanssipolitiikan rajat, joita ei saisi ylittää.

Luennon toisella puoliskolla käsitellään vuonna 2008 alkanutta finanssikriisiä. Ehkä hieman ylimielisestikin, taloustieteilijät uskoivat erityisesti inflaatio-ohjaukseen perustuvan rahapolitiikan vakauttaneen makrotalouden. Toisin oli asiainlaita. Finanssikriisin aikana rahoitusjärjestelmään kasautuneet riskit ja vuorovaikutussuhteet laukesivat tavalla, jota ei osattu odottaa. Korko-ohjauksen kautta toteutettavan rahapolitiikan rajat tulivat kriisin siivoamisessa vastaan, ja keskuspankit ja valtiot joutuivat miettimään talouspolitiikkaa aivan uudella tavalla. Keskuspankit ryhtyivät laajamittaisiin rahan määrää kasvattaviin operaatioihin, joiden tarkoituksena oli vaikuttaa suoraan pitkän aikavälin korkotasoon, sekä pitkän aikavälin inflaatio-odotuksiin. Valtiot taas elvyttivät taloutta kollektiivisesti sekä suuremmilla summilla, kuin oli totuttu tekemään.

### 3.11. Eurokriisistä Ukrainan sotaan, nollakoroista ennätysinflaatioon

Valtioiden velkaantuminen finanssikriisin seurauksena asetti ne huonoon asemaan, kun Eurokriisi hieman myöhemmin iski: valtiontaloutta ei voitu enää samalla tavalla sopeuttaa kriisin seurausten helpottamiseksi, vaan valtiontalouden tuli pikemminkin sopeutua kriisin seurauksiin. Tämä oli erityisen ongelmallista, sillä korkotasojen jyrkkä hajaantuminen euroalueella (esim. Italian valtion velan koron jyrkkä nousu verrattuna Saksaan) hankaloitti korkean koron maiden kykyä sopeutua: mitä korkeampi korko, sen korkeammat velanhoitokustannukset finanssikriisissä kasvaneelle velalle! Tämä taas kasvatti maksukyvyttömyyden riskiä, mikä lisäsi korkotasoa, vaikeuttaen velanhoitoa entisestään. Eurokriisin ytimessä oli se tosi seikka, että kun maiden talouskehitykset erkanevat toisistaan, yhteisvaluutta ja yhteisvaluutan instituutiot saattavat kiihdyttää erkaantumista. Kriisin selvittämiseksi, Euroopan keskuspankki pyrki vakauttamaan korkoerot, ja siten irrottamaan korkean koron maat itsensä toteuttavasta negatiivisesta kuolemanspiraalista. Nämä toimenpiteet olivat kiistanalaisia, mutta yleisesti onnistuneita.

Eurokriisin jälkeen on Euroopassa pyritty katkaisemaan valtiontalouden ja pankkisektorin välinen linkki ns. bail-in periaatteen avulla. Tämä on vastakkainen kriisin aikaiselle bail-out periaatteelle. Bail-out tarkoittaa, että vaikeuksiin joutuneita rahoituslaitoksia pelastettiin veronmaksajien rahojen turvin. Bail-in ajattelussa puolestaan rahoituslaitosten velkakirjojen omistajista tehdään uudelleenjärjestelyn maksajia, minimoiden tarve valtion väliintuloon. Kurssiesitettä kirjoitettaessa (maalis-huhtikuu 2023) Sveitsiläisen jättipankin Credit Suissen kaatuminen ja joutuminen kilpailijansa UBS:n ostamaksi on tuonut pankkikriisien hoidon kustannukset taas takaisin julkisuuteen. Erityisesti on puhututtanut se, että Credit Suissen luottottajat ovat kärsimässä noin 16 miljardin frangin/euron tappiot, eikä heitä siis pelasteta niin kuin finanssi- ja eurokriisin aikana tehtiin. Sveitsi ei toki ole euromaa, mutta samankaltainen “ei bail-outia, sijoittajat kärsikööt”-asenne on sielläkin vallalla!

Covid ja Ukrainan sota ovat tehneet kokonaistarjonnasta merkittävän talouspoliittiseen haasteen. Tyypillisesti, suhdanteiden tasaaminen on (ainakin teoriassa) mutkatonta kun joko hintavakaustavoite ja työllisyys-/tuotantotavoite vaativat samansuuntaista poliittista vastetta tai sitten tarjontapuolen häiriöiden voidaan olettaa olevan tilapäisiä (esim. energian hinta vaihtelee paljon), jolloin voidaan lyhyellä aikavälillä tehdä inflaatio- ja tuotantotavoitteiden välinen kompromissi

Covidin aikaiset rajoitukset (social distancing, matkustusrajoitukset, aukiolosäännöt, jne.) kuitenkin vaikuttivat merkittävästi kansantalouden tarjontapuoleen. Tuotannosta tulee tehottomampaa, kun esimerkiksi yrityksen täytyy ylläpitää sosiaalisia turvavälejä kotimaassa, tai tuotannossa käytettyjen panosten hinta nousee, kun ulkomaiset yritykset joutuvat samankaltaisten rajoitusten kohteeksi. Tämä tekee talouspolitiikasta haastavaa. Jos talouden toimeliaisuutta pyrittäisiin ylläpitämään, tarjontarajoitteet uhkaisivat tulla vastaan, synnyttäen inflaatio-ongelman. Jos taas hintakehitys pyrittäisiin vakauttamaan, laman riski olisi suuri. Epävarmuus tilanteen kestosta teki talouspolitiikasta entistä vaikeampaa. Jos ongelman tiedettäisiin olevan tilapäinen, todennäköisesti keskityttäisiin työttömyyden minimointiin, ja hyväksyttäisiin hetkellinen korkea inflaatio, mutta jos ongelma on pitkäaikainen, ei kysyntää elvyttävä politiikka auttaisi kuin tilapäisesti, mahdollisesti suurella kustannuksella velkaantumisen muodossa.

Covidiin vastattiin lopulta varsin aggressiivisesti kysyntää lisäämällä julkisen sektorin toimesta. Tämä oli mielestäni järkevää, ja ilman Ukrainan sotaa taloudellinen kehitys olisi varmaankin nyt ihan positiivisella tolalla. Valitettavasti sekä sodan suorat taloudelliset kustannukset (ruokamarkkinoilla ja energiamarkkinoilla) että epäsuorat kustannukset (taloussota pakotteiden muodossa, lisääntynyt epävarmuus, tarjontaketjujen pirstaloituminen) heikensivät pahasti niin kysyntää kuin tarjontaaakin. Nyt kysyntä on jo elpynyt, mutta sodan jatkuessa tarjontapuolen häiriöt ovat aiheuttaneet suurimman inflaation sitten 1970-luvun lopun.

### 3.12. 1 op:n valinnainen lisäsuoritus: Kuluttajan valintateoria ja kysyntä

Kurssilta on edellisiin vuosiin nähden poistettu yksi keskeinen luento, ”kuluttajan valintateoria”. Jos haluaa opiskella taloustiedettä enemmän, kuluttajan valintateoria on oleellinen asia, sillä se esittelee hyviin taloustieteen ns. rationaalisen valintateorian kehikon. Käsittelemme tätä kehikkoa hieman erityisesti yrityksen teorian yhteydessä luennolla 4, mutta kuluttajan valintateorian kautta olen aikaisemmin opettanut asian perusteellisemmin ja matemaattisemmin. Olen ajatellut, että halukkaat voivat saada yhden opintopisteen ylimääräisen kurssisuorituksen käymällä läpi viime vuoden materiaalin ja tekemällä jonkin tähän liittyvän harjoitustyön. Kerron tästä myöhemmin lisää.

Kuluttaja saa hyötyä (useiden) hyödykkeiden kuluttamisesta. Hänen tehtävänä on maksimoida hyöty tulojensa (eli budjettirajoitteen) puitteissa. Kuluttajan optimaalinen valinta on asettaa hyödykkeistä saatavien rajahyötyjen suhde hyödykkeiden hintasuhteiden (eli rajakustannusten suhteiden) mukaiseksi. Rajahyödyllä tarkoitetaan hyödykkeen marginaalisesta lisäkulutuksesta (ensimmäinen derivaatta) saatavaa lisähyötyä kun taas rajakustannus on lisäkulutuksesta koitua marginaalinen lisäkustannus. Kahden hyödykkeen rajahyötyjen suhde siis kuvaa, miten kuluttajan hyöty muuttuu, jos hän luopuu marginaalisesti yhdestä hyödykkeestä ja saa marginaalisesti toista hyödykettä tilalle. Rajakustannuksien suhde (eli hintasuhte) taas kertoo, kuinka paljon kustannuksia tästä hyödykkeiden vaihdosta seuraisi. Optimissa näiden on oltava yhtä suuret: muussa tapauksessa kuluttajan olisi mahdollista lisätä hyötyään vaihtamalla sopivasti hyödykkeiden kulutettuja määriä (noudattaen toki budjettirajoitettaan).

Kuluttajan valintateoriasta voidaan johtaa hyödykkeen kysyntä. Kysyntä tarkoittaa, kuinka paljon kuluttajat haluavat ostaa tiettyä hyödykettä erityisesti tämän hyödykkeen hinnan funktiona: kysyntäkäyrä laskee eli mitä alhaisempi hinta, sen enemmän hyödykettä halutaan ostaa. Muut muuttujat (kuten kuluttajien tulot tai kilpailevien hyödykkeiden hinnat) muuttavat kysyntäkäyrän sijaintia hinta-määrä-koordinaatistossa. Kun kysyntä laitetaan yhteen luennon 3 tarjonnan kanssa, saadaan ns. kysyntä-tarjonta-analyysi, jonka avulla tutkitaan hyödykkeen markkinatasapainoa eli markkinoilla toteutuvaa hintaa ja vaihdettua määrää.