

Valtiotieteellinen tiedekunta, valintakoe, kesä 2006

ARVOSTELUPERUSTEET, Kansantaloustiede

PÄÄSYKOEKIRJALLISUUS

- Kehitysmaiden ...BFD, s. 509-510 ja laatikko 36-3.
 - Vastaukset ovat seuraavat:
 - Väite saa tukea taulukon aineistosta; vain vuosi 1995 muodosti poikkeuksen.
 - Väite ei saa tukea taulukon aineistosta. Ulkomainen velka voidaan (ilman armahdusta tai ulkomaista apua) maksaa pois vain viennistä saaduilla tuloilla. Taulukko osoittaa, että periodin alussa olisi tarvittu noin yhden vuoden vientitulot velan takaisinmaksuun, mutta periodin lopussa olisi tarvittu jo noin kolmen vuoden vientitulot velan takaisinmaksuun. Kehitysmaiden mahdollisuudet hoitaa velkansa ilman armahdusta tai ulkoista apua huononivat periodin kuluessa ratkaisevasti.
 - Väite saa vain osittain tukea aineistosta. Ulkomainen apu kasvoi riittävästi velan korkomenojen hoitamiseen nähden. Sen sijaan velkapääoma kasvoi paljon nopeammin kuin ulkomainen apu, joka oli aivan riittämätön velkapääoman takaisinmaksuun.
- Yrityksen kustannukset C ovat:

$$C = (1/3)q^3 - (13/2)q^2 + 40q + 10.$$

Tuotteen markkinahinta on $p = 10$, joten voitto π on:

$$\pi = p \cdot q - C = - (1/3)q^3 + (13/2)q^2 - 30q - 10.$$

Yritys maksimoi voittoa, joka saadaan derivoimalla voittofunktio määrän q suhteen ja asettamalla tämä derivaatta nolaksi:

$$D(\pi) = \frac{d\pi}{dq} = -q^2 + 13q - 30 = 0.$$

Edelleen, käyttämällä toisen asteen ratkaisukaavaa, saadaan

$$q_{1,2} = \frac{-13 \pm \sqrt{169 - 120}}{-2} = \frac{13}{2} \pm \frac{7}{2}$$

$$q_1 = 3, \quad q_2 = 10.$$

Yhtälöllä on siis kaksi juurta, joten on ratkaistava, kumpi niistä tuottaa suuremman voiton. Tämä voidaan tehdä joko kulkukaaviomenetelmällä, ottamalla toinen derivaatta tai sijoittamalla arvot $q = 3$ ja $q = 10$ voiton lausekkeeseen. Viimeisimmästä tavasta havaitaan, että voitto on $\pi(3) = -(101/2)$ ja $\pi(10) = 6,666$. Yritys valitsee siis tuotantomäärän $q = 10$.

3. a Inflaatio on yleisen hintatason (jatkuvaa) kohoamista. Sitä voidaan mitata esimerkiksi kuluttajahintaindeksillä (P-S s.131.)

b Inflaatioon vaikuttavia tekijöitä voidaan eritellä kokonaiskysyntä- ja kokonaistarjontakäyrien avulla. Ne ovat markkinatasapainokäyriä, joilla kaikki osto- ja tuotantosuunnitelmat toteutuvat. (P-S s. 179)

Kokonaiskysyntäkäyrä AD osoittaa sen määrän, jonka kuluttajat suunnittelevat ostavansa kullakin hintatasolla. Yleisen hintatason kohoaminen (inflaatio) supistaa kokonaiskysyntää, koska kuluttajien hallussa olevan rahamäärän ostovoima pienenee. Ilmiötä sanotaan varallisuusvaikutukseksi. Kokonaiskysyntäkäyrä on siis laskeva käyrä. Kokonaistarjontakäyrä AS osoittaa sen tuotannon määrän, jonka yritykset suunnittelevat tuottavansa kullakin hintatasolla. AS-käyrä perustuu yksittäisten yritysten rajakustannuskäyriin, jotka nousevat tuotannon määrän kasvaessa. Korkeampi hintataso on edellytys sille, että yritykset ovat valmiita lisäämään tuotantoa. Kokonaistarjontakäyrä on siis nouseva. Kokonaiskysyntä- ja kokonaistarjontakäyrien leikkauspiste E osoittaa sen yleisen hintatason P_0 , joka toteuttaa samanaikaisesti osto- ja tuotantosuunnitelmat tuotannon tasolla Y_0 . Pistettä E sanotaan kansantalouden tasapainoksi. (P-S s. 179)

Kokonaiskysyntä – ja kokonaistarjontakäyrien graafista esitystä varten katso kirjan sivut 180-181. Kuvat pitää selostaa, pelkkä piirros ilman selitystä tai viittausta tekstissä ei riitä.

Kysyntäinflaatiolla tarkoitetaan kokonaiskysynnän – yksityisen kulutuksen, investointien, julkisen kysynnän ja viennin – kasvun aiheuttamaa yleisen hintatason kohoamista. Kokonaiskysyntäkäyrä siirtyy asemasta AD_0 asemaan AD_1 ja yleinen hintataso kohoaa P_0 :sta P_1 :een. Tuotanto kohoaa Y_0 :sta Y_1 :een ja työllisyys paranee. Hintatason kohoaminen on nopeaa, jos tuotantotekijöistä on niukkuutta. (s. 260) Kysyntäinflaation graafista esitystä varten katso kirjan sivu 180.

Kustannusinflaatiossa kokonaistarjontakäyrä siirtyy vasemmalle asemasta AS_0 asemaan AS_1 . Kustannusinflaatio johtuu työvoiman tai raaka-aineiden kallistumisesta tai muusta tuotantoehtojen heikkenemisestä. Tuotanto laskee määrästä Y_0 määrään Y_1 . Työttömyys lisääntyy. Inflaatiota esiintyy siis samanaikaisesti kokonaistuotannon vähenemisen ja työttömyyden kohoamisen kanssa. (s. 181) Kustannusinflaation graafista esitystä varten katso kirjan sivu 181.

c Varhaiset keynesiläiset: näkivät inflaation ja työttömyyden vaihtoehtoisina, kehittivät Phillips-käyrän (P-S 186-187).

Varhaiset monetaristit: ottivat huomioon inflaatio-odotukset, suosittelivat pidättäytymistä aktiivisesta suhdannepolitiikasta, rahapolitiikan avulla tavoiteltiin vähäistä inflaatiota ja vakaata rahan tarjonnan kasvuvauhtia.

Rationaalisten odotusten koulukunta: tuleva inflaatio otetaan huomioon jo ennalta, lyhyen ajan Phillips-käyrää ei ole lainkaan, Phillips-käyrä aina pystysuora, rahapolitiikalla ei voida vaikuttaa työttömyyteen vaan vain inflaatioon.

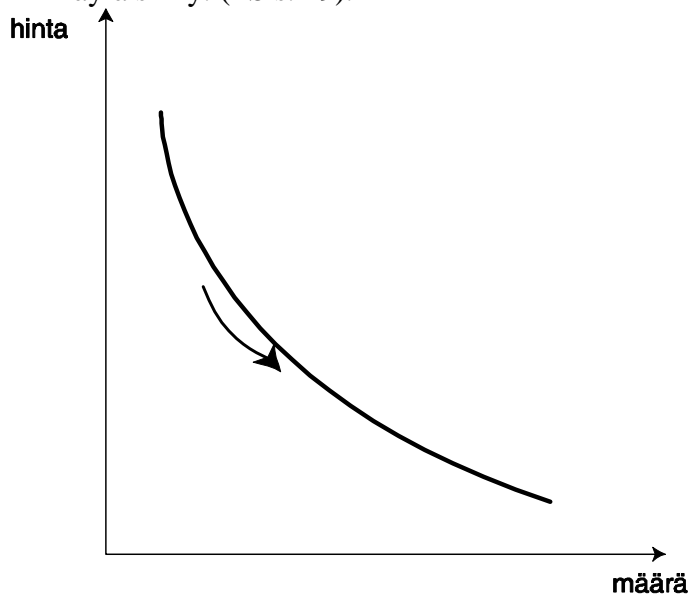
Uuskeynesiläiset: rahapolitiikka ei niin voimatonta kuin rationaalisten odotusten koulukunta väittää, rationaalisten odotusten hypoteesi liian vaativa, epätäydellinen informaatio ja erilaiset taloustoimikustannukset vallitsevat työmarkkinoilla, työttömyyden ja inflaation välillä voi olla pitkiäkin aikoja suhteellisen vakaa käänteinen riippuvuus eli Phillips-käyrä.

AINEISTOKOE

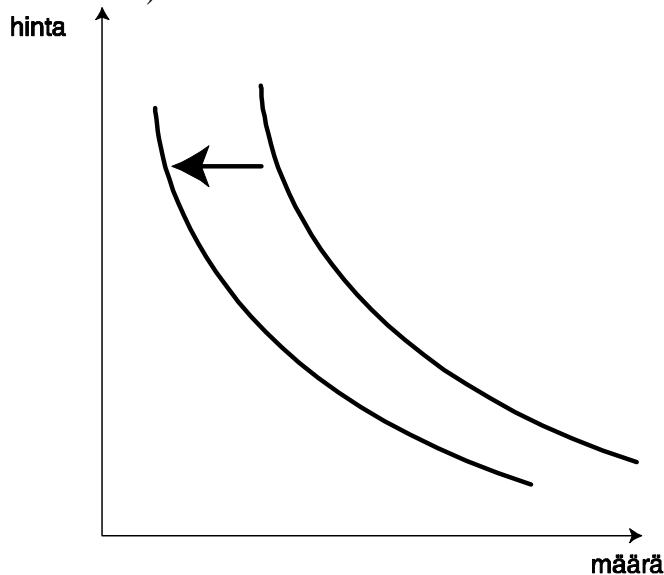
4. a Vastaa perustellen, mitä tapahtuu seuraavissa tapauksissa:

- Koulujen ATK-opetus tulee pakolliseksi. Tällöin laitton kopiointi tulee helpommaksi, yhä useammat osaavat sen ja tuntevat henkilöitä, joilta voi saada alkuperäisen. Laittomien kopioiden aikakustannus siis pienenee ja niitä koskeva informaatio kasvaa. Kaikkiaan siis laittomien kopioiden ”hinta” laskee ja kysyntä kasvaa;

liikutaan pitkin kysyntäkäyrää. Mainittava että liikutaan pitkin kysyntäkäyrää eikä käyrä siirry. (PS s. 49).



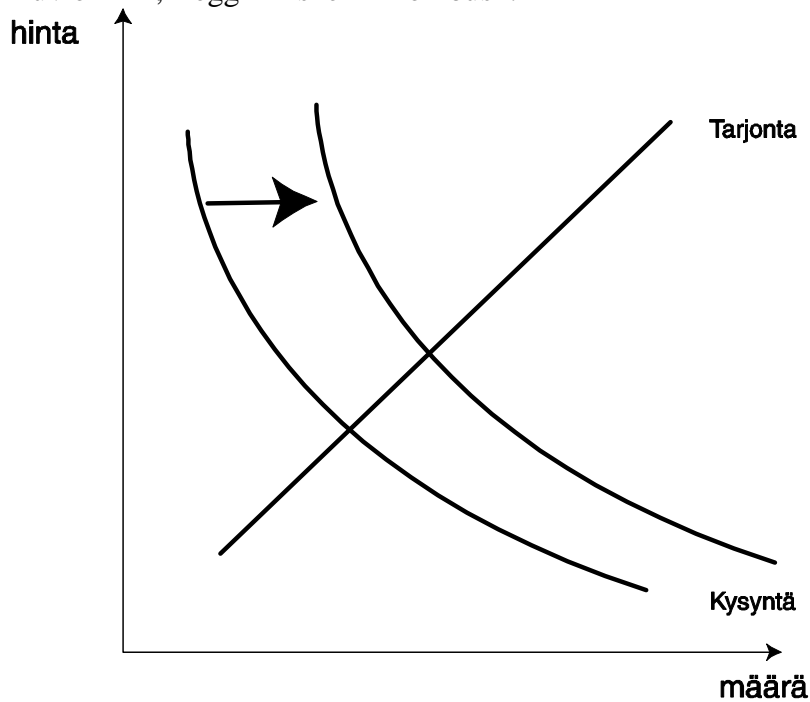
- Kuluttajien tulot kasvavat. Pistediagramma sekä aineiston teksti kertovat, että laittomat kopiot ovat inferiorisia hyödykkeitä, niiden kysyntä laskee, kun tulot kasvavat. Kysyntäkäyrä siirtyy vasemmalle. Kullakin mahdollisella hinnalla laittomia kopioita kysytään entistä vähemmän. (PS s. 50, kuvio 12 a), kuvio alla.
- Laillisten kopioiden hinta nousee. Lailliset ja laittomat hyödykkeet ovat substituutteja. Laillisten kopioiden hinnan nousu siirtää laittomien kopioiden kysyntäkäyrää oikealle. Kullakin mahdollisella hinnalla laittomia kopioita kysytään entistä enemmän (PS s. 50, kuvio 12 b).



- Asenteet muuttuvat. Kaksi vastausvaihtoehtoa: Kysyntäkäyrä siirtyy vasemmalle. TAI Aineiston mukaan asenteilla ja ostokäyttäytymisellä ei ole vahvaa yhteyttä, joten käyrä pysyy paikallaan.

b Tarkastellaan vielä toisentyyppisen ATK-ohjelman, nimittäin sähköpostiohjelman, laitonta kopiointia. Kuinka laillisen kopion hinnan ja määrän voi odottaa reagoivan laittomien kopioiden määrän kasvuun? Piirrä kuvioon myös tarjontakäyrä. Sähköpostiohjelman käyttäjän kannalta on tärkeää, että mahdollisimman monella muullakin henkilöllä on sähköposti. Sähköpostiohjelmaan liittyy verkostoulokoisvaikutuksia (network externalities). Laittomat kopiot ajavat tätä tarkoitusta yhtä hyvin kuin laillisetkin. Siksi laillisten kopioiden kysyntäkäyrä siirtyy

ulospäin laittomien kopioiden määrän kasvaessa. Laillisten kopioiden hinta nousee ja määrä kasvaa.
Kuvio 14-1, Begg – Fisher – Dornbush.



5. a Sovitettu asiallinen laskeva regressiosuora.

b Negatiivinen riippuvuus, logaritmisuuden merkityksen ymmärtämistä ei vaadita.

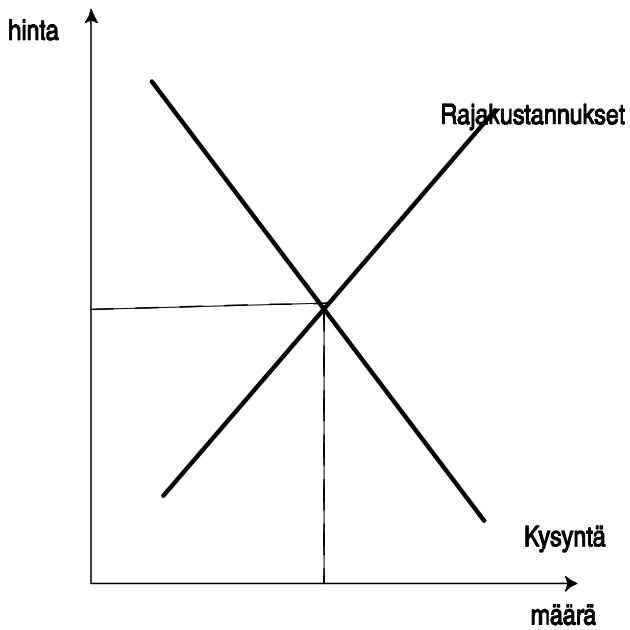
Piraattikopiointi vähenee, kun kansantulo kasvaa. Piraattikopio on inferiorinen hyödyke, jonka kysyntä laskee tulojen kasvaessa. Tämä oli esillä jo kohdassa 4a, ii, tässä sama näkyy hajontakuviassa.

c Pyrkijän antaman vastauksen tulee olla yhteensopiva kohdassa a esitetyn vastauksen kanssa.

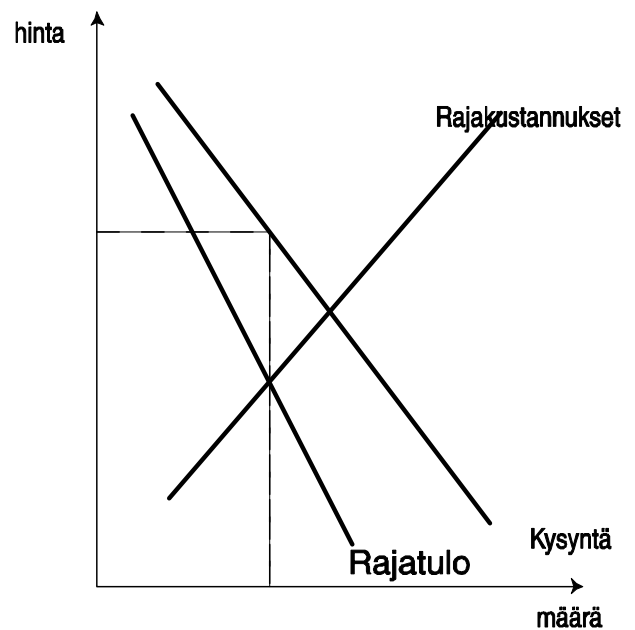
d Koska henkeä kohti laskettu kansantulo kasvaa lähes kaikkialla, voi piraattikopioinnin odottaa laskevan kaikkialla. Kehitysavun keinojen voi odottaa laskevan piraattikopiointia. Tässä voi selostaa myös kehitysavun yksityiskohtia, kuten B-F-D, luvussa 36.

6. Kilpailua ja monopolia verrataan Pekkarinen – Sutelan sivulla 66, kuviossa 19.

Laskutehtävään nähden tässä on se pieni ero, että laskutehtävän rajakustannukset ovat epälineaariset.



a.



b.

Tähän kuvioon ja siihen liittyvään oheistekstiin perustaen lasketaan seuraavasti:

Kilpailullinen ratkaisu saadaan asettamalla rajakustannukset (tarjonta) yhtä suuriksi kuin kysyntä

$$1 + q = 16 - 2q \text{ eli}$$

Jolloin kilpailulliseksi määräksi saadaan $q = 5$. Sijoittamalla tämä kysyntäkäyrään, saadaan kilpailulliseksi hinnaksi $p = 6$. Tämä ratkaisu on osoitettu kuvion a-kohdassa. Vastaavasti monopoliratkaisu saadaan asettamalla rajakustannukset yhtä suuriksi kuin rajatulo

$$1 + q = 16 - 4q \text{ eli}$$

Jolloin monopolin tuottamaksi määräksi saadaan $q = 3$. Sijoittamalla tämä esimerkiksi kysyntäkäyrään, saadaan monopolin asettamaksi hinnaksi $p = 10$. Tämä ratkaisu on osoitettu kuvion b-kohdassa. Kuluttajan kannalta siis tekijänoikeuksien aikaansaama monopoli nostaa hintaa ja laskee tuotettua määrää.