Miten Suomen käy?

Matti Pohjola
Professori
Helsingin kauppakorkeakoulu

Aikakauskirjan tässä numerossa julkaistaan taloustutkijoiden kesäseminaarissa Jyväskylässä esitellyt ennustelaitosten pitkän aikavälin kasvuennusteet sekä ennustamisesta pidetyt esitelmät. Kiitän *Ari Hyytistä* avusta näiden toimittamisessa. Samalla tuen *Jukka Pekkarisen* kirjoituksessaan esittämää ideaa Jyväskylän tapahtuman kehittämisestä vuotuiseksi ennustefoorumiksi, jossa koottaisiin yhteen talouskehitystä koskevat näkemykset. Tapahtuman ajankohta, paikka ja ilmapiiri ovat tähän mitä parhaimmat. Yhteenveto näkemyksistä sekä pyydetyt puheenvuorot voitaisiin jatkossakin julkaista aikakauskirjan kolmosnumerossa.

Kuten ennustamista koskevista esitelmistä käy hyvin ilmi, sekä talouspoliittisen päätöksenteon että talouskehityksen ennakoinnin painopiste on muuttunut lyhyen aikavälin kysymyksistä pitemmän aikavälin näkymien puntarointiin. Tätä taustaa vasten on varsin yllättävää havaita, ettei yhdelläkään ennustelaitoksella ole tähän tarkoitukseen soveltuvaa ennustemallia.

Talouskasvun ennustaminen ei ole yhtään sen vaikeampaa – joskaan ei helpompaakaan – kuin suhdannekehityksen ennustaminen. Modernin makrotalousteorian mukaan suhdannevaihtelut ovat nimittäin havaitun kokonaistuotannon poikkeamia potentiaalisesta tuotannosta. Potentiaalinen bruttokansantuote määritellään sellaiseksi, joka syntyy kun kaikki hyödykemarkkinat ovat tasapainossa ja työmarkkinat tilassa, jossa on vain rakenteellista työttömyyttä. Sen estimoiminen on mahdotonta ilman yleisen tasapainon analyysiin perustuvaa mallitarkastelua.

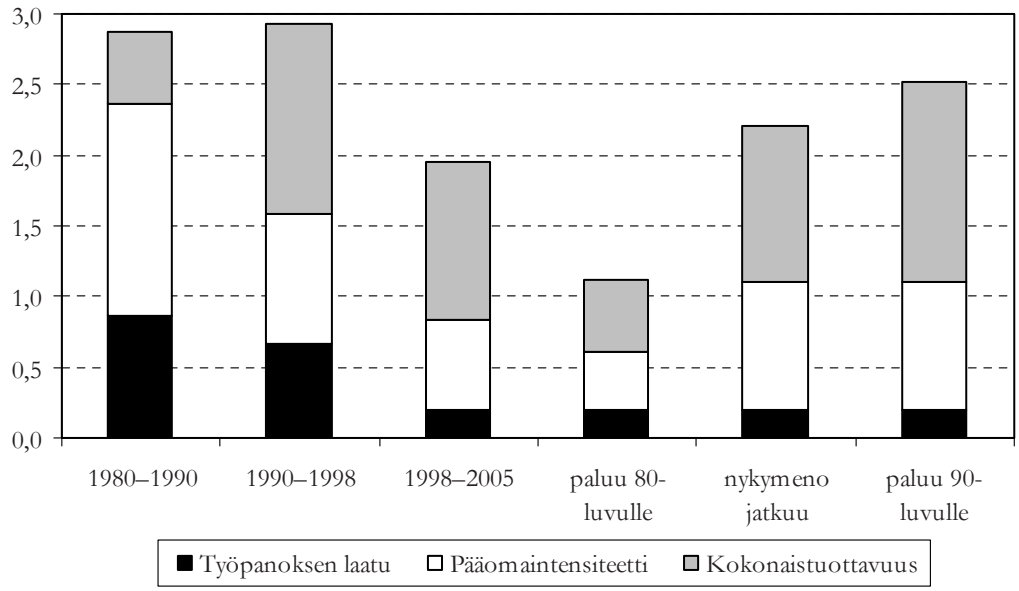
Suhdannevaihtelut syntyvät ennakoimattomista sokeista, esimerkiksi öljyn hinnan muutoksista, jotka saavat taloudenpitäjien päätösten vauhdittamina tuotannon poikkeamaan potentiaaliselta tasoltaan. Suhdannevaihtelujen ennustamiseksi on siksi ennustettava sekä potentiaalinen tuotanto että siitä poikkeama.

Jyväskylän kesäseminaarin järjestäjiä on syytä onnitella ja kiittää myös siitä, että nobelisti *Edward Prescott* oli saatu puhujaksi. Hän on nimittäin modernin suhdanneteorian keskeisiä kehittäjiä.

Talouskasvun ennustaminen on potentiaalisen tuotannon kasvun ennustamista. Se syntyy tuotantopanosten kasvusta ja teknologian kehityksestä. Perinteinen Solow'n kasvumalli on yksinkertaisin yleisen tasapainon malli, jota voi käyttää potentiaalisen kasvu-uran estimoimiseen.

Tässä esittämäni laskelma perustuu tällaiseen, mahdollisimman yksinkertaiseen tarkasteluun. Se ei ole varsinainen tulevan kehityksen ennuste, vaan pikemminkin esimerkki siitä, mi-

Kuvio 1. Työn tuottavuuden kasvu ja sen osatekijöiden kontribuutiot 1980–2005 sekä työn tuottavuuden kasvuskenaarioita (prosenttia vuodessa)



ten kasvuteoriaa voi käyttää kontrafaktuaaliseen päättelyyn. Siihen taloustiede tunnetusti sopii muita yhteiskuntatieteitä paremmin. Tiedämme, millä menetelmin hakea vastausta esimerkiksi kysymykseen, miten Suomen olisi käynyt ilman Nokiaa. Paljon vaikeampaa olisi miettiä vaikkapa miten Suomen olisi käynyt ilman Kekkosta.

Pitkän aikavälin skenaarioiden laadinnassa ovat mennyttä kehitystä koskevat kontrafaktuaalit suureksi avuksi. Jos osaamme arvioida, miten Suomen olisi käynyt ilman Nokiaa, tiedämme miten Suomen käy tulevaisuudessa, jos sähköteknisen teollisuuden kasvukontribuutio syystä tai toisesta vähenee.

Kuvio 1 esittää työtuntia kohden lasketun bruttokansantuotteen kasvuvauhdin vuodesta 1980 vuoteen 2005 sekä sen osatekijöiden kontribuutiot. Jakso on jaettu aikaan ennen lamaa, lamasta toipumiseen sekä tämän jälkeen koettuun vakaan kasvun aikaan.

Tuottavuuden keskimääräinen kasvuvauhti on pudonnut kolmesta prosentista kahteen. Hidastuminen on johtunut sekä työpanoksen laadun että pääomaintensiteetin kontribuutioiden vähenemisestä. Kokonaistuottavuuden kontribuutio on puolestaan kasvanut. Kasvun luonne on muuttunut ekstensiivisestä intensiiviseksi. Vielä 1980-luvulla investoinnit koulutukseen (eli työpanoksen laatuun) ja aineelliseen pääomaan saivat aikaan neljä viidesosaa tuottavuuden kasvusta, vuosina 1998–2005 enää kaksi viidesosaa.

Kuvioon on lisäksi laskettu kolme vaihtoehtoista tulevaisuuden skenaariota kasvuteoriaa soveltaen. Työpanoksen laadun ja kokonaistuottavuuden kehityksiä pidetään eksogeenisina. Pääomaintensiteetin kontribuutio lasketaan sen sijaan endogeenisena vakaan kasvun tasapainoehdosta, jossa pääomapanos ja kokonaistuotanto kasvavat samalla vauhdilla. Ne mo-

lemmat siis määräytyvät eksogeenisena pidettyjen tekijöiden perusteella. Kun kokonaistuottavuuden ajatellaan kuvaavan teknologian kehitystä, esittävät nämä skenaariot itse asiassa teknologian kehityksestä tehtyjen oletusten vaikutuksia tuottavuuden kasvuun.

Kaikissa skenaarioissa on työvoiman laadun kontribuutioksi oletettu sama 0,2 prosenttiyksikköä kuin mikä toteutui vuosina 1998–2005. Ne eroavat toisistaan kokonaistuottavuuden kasvusta eli teknologian kehityksestä tehdyn oletuksen osalta. Ensimmäisessä skenaariossa on oletettu, että teknologia kehittyy tulevaisuudessa samalla vauhdilla kuin 1980-luvulla. Tuloksena olisi työn tuottavuuden kasvu hieman yli yhden prosentin vuosivauhdilla. Kasvu on hitaampaa kuin 1980-luvulla, koska työpanoksen laadun ja pääomaintensiteetin kontribuutiot ovat nyt pienemmät.

Likipitäen sama tulos saadaan vastauksena kysymykseen, miten Suomelle olisi käynyt ilman tieto- ja viestintäteknologiaa valmistavaa sektoria (eli sähköteknistä teollisuutta, teletoimintaa ja tietojenkäsittelypalveluja). Kokonaistuottavuuden kasvu on tässä sektorissa ollut nopeampaa kuin muussa taloudessa. Olettamalla, että se olisi kasvanut vain samaa vauhtia kuin muussa teollisuudessa, saadaan laskettua miten Suomelle olisi käynyt ilman ICT-sektoria eli ”Nokiaa”. Viime vuosien työn tuottavuuden kasvu olisi ollut prosentin luokkaa. Puolet toteutuneesta kasvusta on näin laskien tullut tältä sektorilta.

Nykymeno jatkuu -skenaario perustuu oletukseen siitä, että kokonaistuottavuus kasvaa tulevaisuudessa samalla vauhdilla kuin vuosina 1998–2005. Tuottavuuden kasvuvauhdiksi tulisi silloin hieman yli kaksi prosenttia vuodessa. Paluu 90-luvulle -skenaarion takana on puolestaan oletus kokonaistuottavuuden yhtä ripeästä kasvusta kuin 1990-luvulla. Työn tuottavuuden kasvu kiihtyisi 2,5 prosenttiin.

Nämä laskelmat ovat kieltämättä pelkistettyjä, mutta ne tuovat hyvin esiin teknologian kehityksen tärkeyden. Tiedämme taloushistoriasta, että uuden teknologian valmistuksen kasvukontribuutio vähenee ajan myötä. Tuotteiden hinnan laskiessa kysyntä kasvaa, mutta kysynnän hintajousto vähenee. Entisestä uudesta kasvualasta tulee silloin vanha toimiala, jonka liikevaihto ei hinnan laskiessa enää kasva ja joka joutuu kamppailemaan kustannusongelmien kanssa, kuten metsäteollisuus nykyään. Näin käy väistämättä myös tieto- ja viestintäteknologialle.

Tätä taustaa vasten ennustelaitosten näkemykset pitkän aikavälin kasvusta vaikuttavat optimistisilta. ETLA ja PTT ennustavat työn tuottavuuden kasvavan tulevina vuosikymmeninä noin 2,5 prosenttia ja valtiovarainministeriö noin 2 prosenttia vuodessa. PT on hiukan pessimistisempi: kasvu on seuraavat 10 vuotta 2,1 prosenttia mutta hidastuu sen jälkeen 1,6 prosenttiin.

Suomella ei ole hätäpäivää, jos nämä ennusteet toteutuvat. Ne edellyttävät kuitenkin tässä esitettyjen laskelmien valossa kokonaistuottavuuden kasvua vähintään samalla vauhdilla kuin 2000-luvulla, ETLA:n ja PTT:n ennusteissa jopa samalla vauhdilla kuin 1990-luvulla.

Kansantaloutemme kasvumenestys on ollut tieto- ja viestintäteknologiaa valmistavan sektorin varassa. Sen kontribuution hiipuessa on löydettävä menestyksen uudet eväät. ICT-alan yritykset itse (mm. Nokia) etsivät niitä digitaalisista palveluista. Teknologiapolitiikan ydinkysymyksiä onkin, miten niistä saataisiin aikaan tuottavuuden uusi kasvuaalto koko kansantalouteemme. □