

QWERTY

Jorma Sappinen

QWERTY on useimmille tuttu "sana" tai kirjainyhdistelmä, vaikkei heti ehkä tulekaan mieleen mistä. Vaan sieltähän se löytyy esimerkiksi mikrotietokoneen kirjainnäppäimistön ylärivä lukemalla. Mutta miksi juuri QWERTY eikä jotakin muuta?

QWERTYn alkuperän pohtiminen tuntuu ehkä tyhjänpäiväiseltä asialta: kyllähän näppäimistön avulla voi kirjoittaa olivat kirjainnäppäimet missä järjestyksessä hyvänsä, useimmille se riittää! Jotkut ovat kuitenkin käyttäneet aikaa tämänkin asian pohtimiseen: esimerkiksi taloustieteilijät ja -historioitsijat ovat asiaa pohtineet. Näistä pohtijoista tunnetuin lienee Oxfordin ja Stanfordin yliopistoissa vaikuttava Paul David. Hänelle QWERTY:n alkuperän pohtiminen on kuitenkin vain yksi osa ns. polkuriippuvuuden ilmiön pohtimista osana historiallista yhteiskunta- ja/tai taloustiedettä.

Paul David piti avausesitelmän Euroopan institutionalististen taloustieteilijöiden vuosikonferenssissa Ateenassa 6.–9. marraskuuta. *European Association for Evolutionary Political Economy (EAEPE)* -seuran järjestämän konferenssin teemana oli "Instituutiot, taloudellinen integraatio ja rakennemuutos". Miksi Davidin pohdinnat historian tapahtumien vaikutuksesta nykypäivän yhteiskuntaan ja talouteen sitten kiinnostavat institutionalistisen koulukunnan taloustieteilijöitä? Siksi, että taloustieteen ko. koulukunnan piirissä on perinteisesti nähty sosiaalisten ja taloudellisten instituutioiden vaikuttavan merkittävästi ihmisten taloudelliseen käyttäytymiseen. Erilaiset instituutiot ovat puolestaan historiallisen kehityksen tulosta: niiden erityispiirteiden ja kehityksen selittämisessä tarvitaan historiallista näkökulmaa.

Miksi siis esimerkiksi kaikkista nykypäivän kirjainnäppäimistöistä löytyy tuo sama kirjainten aseteltu QWERTY? Kaikki sai alkunsa Yhdysvalloissa Remingtonin kirjoituskonetehtaalla 1800-luvun lopulla. Tuolloin kirjoituskoneilla oli taipumus jumitua kokonaan, jos niillä kirjoitettiin liian nopeasti. Nopeat konekirjoittajat kohtasivat jumitumisongelman jatkuvasti ja heidän tuottavuutensa laski sen takia. Siksi kirjainten paikat näppäimistöillä piti asetella siten, ettei kirjoittaminen ollut nopeinta mahdollista. Myöhemmin kirjoituskoneiden jumitumisongelmasta päästiin teknisen kehityksen myötä eroon, mutta kirjainten sijoittelu näppäimistöillä ei kuitenkaan muuttunut tehokkaimmaksi mahdolliseksi. Miksi? Siksi, että konekirjoittajat olivat tottuneet QWERTY-näppäimistöön ja opetelleet tekemään työnsä sillä, koska kirjoituskonem valmistajat sellaisia valmistivat. Kirjoituskonetehtaat puolestaan valmistivat QWERTY-näppäimistöjä, koska sellaisia konekirjoittajat osasivat käyttää. Näin enempi vähempi sattumalta tehty ratkaisu jäi pysyväksi standardiksi.

Historialliset "sattumat"

Tarina QWERTY:stä on viihdyttävä, mutta se ei ole ainut tarina. Monissa muissakin jokapäiväisissä kestokulutushyödykkeissä on sellaisia ratkaisuja, että historiallisten tapahtumien myötä näiden hyödykkeiden ominaisuudet eivät ole parhaat tai tehokkaimmat mahdolliset. Useimmat meistä katselevat kotona videoelokuvia VHS-järjestelmää hyväksikäyttäen. Näin on siitäkkin huolimatta, ettei tämä järjestelmä ole kuvan laadun osalta läheskään paras mahdollinen nykyisin saatavilla olevista ja teknisesti mahdollisista järjestelmistä. Silti jossain vaiheessa jotkut suuret videonauhureiden valmistajat valitsivat tuon järjestelmän standardiksi, vaikkei se edes välttämättä ollut tuona ajanhetkenä teknisesti paras mahdollinen. Sittemmin suuret videonauhurivalmistajat sekä kaupalliset videoelokuvien valmistajat ovat käyttäneet paljolti VHS-järjestelmää. Ja sen seurauksena voimme kaikki nauttia alunperin huonosta ja lisäkatselukertojen myötä kokoajan huononevasta kuvanlaadusta.

Lähes jokainen jonkin työyhteisön piirissä kirjoitustyötä harjoittava myös muistaa kinastelleensa jonkun kanssa siitä, mitä tekstinkäsittelyohjelmaa pitäisi käyttää. Kehitystyön myötä uusia tehokkaampia ohjelmia on tullut markkinoille, mutta silti jotkin työyhteisöt ovat voineet pitkään juuttua käyttämään tehotonta ohjelmaa ja vain siksi, että jotkut sitä haluavat käyttää ja vaativat kaikkien dokumentit juuri sen ohjelman muotoisina.

Samanlaisia tarinoita voidaan kertoa myöskin tuotannon maantieteellisestä sijoittumisesta, jonkin alan tai joidenkin alojen tuotanto voi keskittyä samalle alueelle pitkälti historiallisten "sattumien" takia.

Nykyisen Euroopan integraation aikana tämän pitäisi kiinnostaa niin suomalaisia kuin muidenkin Euroopan Unionin jäsenvaltioiden asukkaita: saadaanko omalle alueelle näitä tuotannon keskittyviä eli mahdollisia kasvukeskuksia vai syntyvätkö ne ja niiden myötä uudet työpaikat jonnekin muualle Eurooppaan (tai peräti Unionin sisämarkkinoiden ulkopuolelle).

Esimerkin tuotannon sijoittumisesta voin poimia viimekesäiseltä Ruotsin lomamatkaltani. Kävin perheeni kanssa pienessä viehättävässä Söderköpingin kaupungissa. Siellä on paljon hyvinsäilyneitä monta sataa vuotta vanhoja rakennuksia, vanhimmat muistaakseni 1200-luvulta. Siellä kuulin, että aikoinaan ko. kaupunki oli Tukholman ja Kalmarin ohella Ruotsin kolmanneksi suurin kauppakeskus. Sitten kuitenkin Itämeren pinta laski eivätkä kauppalaivat päässeet enää jokea pitkin mereltä kaupungin keskusta. Söderköpingin merkitys kauppakeskuksena pieneni eikä sitä palauttanut enää myöhempi Götan kanavan rakentaminenkaan. Tukholma on nykypäivänä metropoli ja Söderköping kaunis mutta hiljainen pikkukaupunki. Kuitenkin, jos Söderköpingin keskusta johtava joki olisi ollut syvämpi tai sitä olisi joku syventänyt ajoissa saattaisi tilanne olla nykyään päinvastainen.

Vapaat markkinat ja teknisesti tehottomat ratkaisut

Taloustiedettä ja erityisesti sen valtavirtaa on hallinnut ajatus vapaasti toimivien markkinoiden siunauksellisuudesta yhteiskunnan ja talouden kehitykselle. Kunhan kilpailuolot ja muut puitteet kuten omistusoikeudet ovat oikeanlaiset, vapaa kilpailu johtaa yhteiskunnan kannalta parhaaseen lopputulokseen. Talousyksiköt ovat rationaalisia ja tekevät itseäänhyödyttäviä ratkaisuja tämän ajattelutavan mukaan. QWERTY:yn ja muihin polkuriippuvuuden merkitystä ilmentäviin tarinoin sisältyy kuitenkin se mahdollisuus, etteivät vapaasti toimivat markkinat tuotakaan tehokasta tulosta, vaan voimme "jäähähtää" teknisesti tehottomiin ratkaisuihin tai tuotanto voi sijoittua "väärin" paikkoihin, kunhan tällaiset ratkaisut tai sijoittuspäätökset saavuttavat hallitsevan aseman jossain historian vaiheessa. Tämä tietenkin nostaa esiin sen ajatuksen, että julkisen vallan puuttumisella markkinoiden toimintaan voi olla ratkaiseva merkitys tällaisen tehottoman tuloksen välttämiseksi. Esimerkiksi tuotekehittelytuen antaminen oikeille yrityksille oikeaan aikaan (tai jokin muu ohjauskeino) saattaa johtaa koko yhteiskunnan kannalta parempaan lopputulokseen.

Taloustieteilijät ovat havainneet polkuriippuvuuden mahdollisuuden jo yli sata vuotta sitten, (esim. englantilainen Alfred Marshall) ja sen seurauksiakin on väljästi pohdittu jo aikoja sitten. Silti sitä ei juuri tutkimuksessa otettu huomioon ennen 1980-luvun puoliväliä. Kuitenkin ainakin maallikosta tuntuu (ainakin edellä esitettyjen esimerkkien kuulemisen jälkeen) asia sekä ilmeiseltä että tärkeältä. Taloustieteilijät jättivät sen huomiotta ainakin osittain siksi, että polkuriippuvuutta ja sen seurauksia on hankala pukea mallimuotoon. Taloustieteen tutkimuksessa puolestaan mallianalyysi on hallitseva tutkimustapa ja sellaiset asiat, jotka eivät kulloisinkaan välinein ole tutkittavissa tuppavaat jäämään vaille huomiota, oli niiden potentiaalinen merkitys sitten miten suuri hyvänsä.

Paul Davidin ja hänen kollegansa Brian Arthurin työn myötä tilanne on kuitenkin nyt toinen ja taloustieteessä varsin laajalti sekä tunnustetaan polkuriippuvuus-ilmiöiden merkitys että tutkitaan niitä. Lisäksi nämä ideat ovat kyseenalaistaneet uudella tavalla talouspoliittisen opin markkinoiden vapaan toiminnan siunauksellisuudesta yhteiskunnalle ja toimineet myös tällä alueella keskustelun katalyyteinä, vaikka polkuriippuvuus sinänsä ei tietenkään välttämättä tehottomuutta merkitsekään.

Yksityinen ja julkinen etu

Polkuriippuvuus ja yhteiskunnan jämähtäminen tehotomaan tilanteeseen sen yhtenä mahdollisena tuloksena eivät kuitenkaan välttämättä tarkoita sitä, että jotkin tällaiseen tilaan johtaneet ratkaisut, kuten QWERTY- näppäimistön käyttöönotto tai VHS- järjestelmän omaksuminen olisivat olleet omana aikanaan epärationaalisia tekoja. Ne saattoivat olla hyvinkin rationaalisia annettuna oman aikansa tietämys. Mutta silti päätöksenteko tällaisissa ratkaisuissa on helposti lyhytnäköistä: ei esimerkiksi pystytä näkemään kaikkia mahdollisia tulevaisuuden käyttötarkoituksia, joita jollain tuotteella (esim. mikrotietokone) on tai ei pystytä kuvittelemaan sitä, että tietyt tekniset ongelmat voidaan tulevaisuudessa ratkaista. Esimerkiksi QWERTY:n tapauksessa näppäimistön kirjainten sijoituspaikan valinta perustui osin myös markkinoinnin edistämiseen. Remingtonin tehtaalla oli kirjoituskonemalli nimeltään: a Type Writer ja tehtaan myyntimiesten oli näppärä kirjoittaa tämä QWERTY- näppäimistön avulla.

Jos asia ymmärretään näin, silloin julkinen valta voi vaikuttaa kehitykseen siten, että se omilla toimillaan pitää mahdollisimman kauan esimerkiksi erilaisia teknisiä ratkaisuja avoimina, kunnes johonkin uuden innovaation myötä syntyvään tuotteeseen liittyvien vaihtoehtoisten ratkaisujen hyvistä ja huonoista puolista tiedetään enemmän. Tässä tilanteessa yksityinen ja julkinen etu joutuvat sillä tavoin ristiriitaan, että jonkin innovaation keksijä pyrkii tietysti soveltamaan sitä mahdollisimman nopeasti kaupallisesti, jotta hän voisi nauttia monopolivoitoista mahdollisimman kauan. Jos tämä kaupallinen sovellus menestyy, siitä voi tulla tehon standardi myös markkinoille ensin ehtinyttä myöhemmin kaupallisiin sovelluksiin pystyville valmistajille. Yhteisen edun mukaista voi olla kuitenkin viivyttää innovaation kaupallista soveltamista, kunnes ko. tuote saadaan kehitettyä valmiimmaksi.

On selvää, ettei polkuriippuvuudesta sinänsä seuraa mitään kovin yksiselitteisiä politiikkasuosituksia, eli sitä mitä ohjauskeinoa julkisen vallan pitäisi missäkin tilanteessa käyttää. Kuitenkin polkuriippuvuus ja siihen liittyvät ilmiöt tuovat uudenlaisen näkökulman sekä erityisesti talouden tutkimukseen että mahdollisesti myös talouspoliittiseen ajatteluun. Se voi esimerkiksi johtaa pohdintoihin siitä, millaiset talouden ja yhteiskunnan institutionaaliset ratkaisut ovat menneisyudessa estäneet parhaiten tehotomien standardien omaksumista. Vaikka historialliset tilanteet eivät samanlaisina toistukaan, voi olla silti hyödyllistä pohtia myös nykypäivän instituutioiden onnistumista tältä kannalta.

Valtiot. Iis. Jorma Sappinen toimii lehtorina Helsingin yliopiston Kansantaloustieteen laitoksella.