

Rahoitusjärjestelmän vakaus, epävakaus ja pankkikilpailu*

Jukka Vauhkonen

Ekonomisti

Suomen Pankki

1. Johdanto

Suurten globaalisti toimivien pankkien viimeaikaiset jättitappiot ja tasearvojen alaskirjaukset, Bear Stearns -investointipankin ja Northern Rock -pankin romahdukset, interbankmarkkinoiden häiriöt sekä pörssikurssien voimakkaat heilahtelut ovat herättäneet huolta rahoitusjärjestelmien vakaudesta. Rahoitusmarkkinat ovat edelleen hyvin haavoittuvat. Vaikka tapahtumien kaikki seuraukset eivät ole vielä selvillä, häiriöiden syitä ja vaikutuksia on jo analysoitu laajasti (ks. esim. Suvanto 2008). Samoin on pohdittu, kuinka rahoitusinstitutioiden ja -markkinoiden valvontaa tulisi tapahtumien valossa parantaa. Vähemmän on sen sijaan keskusteltu siitä, kuinka hyvin rahoitusjärjestelmien vakautta koskeva taloustieteellinen kirjallisuus auttaa ymmärtämään viimeaikaisia tapahtumia.

Rahoitusjärjestelmien vakautta koskeva akateeminen kirjallisuus voidaan karkealla tasolla jakaa kahteen ryhmään (ks. esim. Carletti 2008). Diamondin ja Dybvigin (1983) klassisen

artikkelin innoittamassa kirjallisuudessa epävakaus on lähtöisin pankkien taseen velkojen puolelta, ja tutkimuksissa analysoidaan talletuspakojen ja pankkikriisien syitä sekä dynamiikkaa. Tässä artikkelissa keskitytään kuitenkin toiseen kirjallisuuden haaraan, jossa epävakauden lähde on pankin taseen varojen puolella ilmenevä pankkien liiallinen riskinotto. Näiden tutkimusten juuret ovat agentuurimalleissa (Jensen ja Meckling 1976). Suuressa osassa tätä kirjallisuutta tarkastellaan pankkikilpailun ja vakauden välistä suhdetta. Yksimielisyyttä ei ole saavutettu siitä, edistääkö vai heikentääkö pankkien välinen kilpailu vakautta. Useammin esitetty tulos kirjallisuudessa kuitenkin on, että pankkien välinen kilpailu lisää pankkien riskinottoa ja siten heikentää vakautta.

On mahdollista, että pankkien välisen kilpailun kiristyminen olisi osaltaan viimeaikaisten tapahtumien taustalla. Pankkien välisen kilpailun esteet ovat maailmanlaajuisesti maldatuneet rahoitusmarkkinoiden liberalisoinnin ja globalisoitumisen ansiosta. Pankkien välinen kireä kilpailu ja osakkeenomistajien suuret

* Kiitän Sampo Albonsuota, Ari Hyytistä, Karlo Kaukoa ja Tuomas Takalaa hyödyllisistä kommentteista.

tuottotavoitteet olivat mitä ilmeisimmin niiden syiden joukossa, jotka esimerkiksi kannustivat useat markkinaosapuolet investoimaan tietyille hyvin riskipitoisille asuntolainavakuudellisten arvopapereiden markkinoille.

Pankkien välisen kilpailun ja rahoitusjärjestelmän vakauden välisen suhteen ymmärtäminen on tärkeää. Keskuspankkien käytännön vakausanalyysin näkökulmasta rahoitusjärjestelmien vakautta koskeva taloustieteellinen kirjallisuus on kuitenkin liikaa keskittynyt pankkikilpailun ja vakauden välisen suhteen tarkastelemiseen. Akateemisessa kirjallisuudessa rahoitusjärjestelmän vakaus onkin keskuspankkien vakaustehtävän näkökulmasta osin tulkittu liian kapeasti ja yksioikoisesti.

Artikkelissa tarkastellaan ensin rahoitusjärjestelmän vakauden ja epävakauden määrittelyä ja keskuspankkien tehtävää rahoitusjärjestelmän vakauden turvaajana. Sen jälkeen tarkastellaan pankkikilpailun ja vakauden suhdetta koskevaa kirjallisuutta ja pohditaan, mitä aihepiirejä kirjallisuudessa tulisi tarkastella nykyistä laajemmin, jotta siitä olisi nykyistä enemmän hyötyä keskuspankkien käytännön työssä rahoitusjärjestelmien vakauden arvioinnissa ja edistämisessä.

2. Mitä tarkoitetaan rahoitusjärjestelmän vakaudella ja epävakaudella?

Yksi keskuspankkien tärkeimmistä tehtävistä on edistää rahoitusjärjestelmien vakautta (financial stability). Vakaasti ja luotettavasti toimivaa rahoitusjärjestelmää pidetään tärkeänä mm. siksi, että pankki- ja rahoituskriisien reaalityökaloudelliset kustannukset ovat tyypillisesti olleet hyvin suuria (ks. Hoggarth ym. 2002) ja koska rahoitusjärjestelmien toiminta vaikuttaa

taloudelliseen kasvuun, työllisyyteen ja rahapolitiikan välittymiseen.

Vaikka rahoitusjärjestelmän vakauden tärkeys tunnustetaan, sen täsmällinen määrittelyminen on osoittautunut vaikeaksi. Riittävän täsmällistä määrittelyä kuitenkin tarvitaan, jotta viranomaiset pystyisivät tunnistamaan vakauden suurimmat uhkat ja osaltaan ehkäisemään näiden uhkakuvien toteutumista. Hyvä määrittely on edellytys hyvälle politiikalle.

Keskuspankeille on aina ollut tärkeää *pankkijärjestelmän vakaus*, koska pankit ovat rahoitusjärjestelmässä keskeisessä asemassa ja koska niiden vakavat ongelmat voivat vaikuttaa hyvin haitallisesti luotonsaajiin ja reaalityökalouteen. *Rahoitusjärjestelmän vakauden* käsite viittaa kuitenkin koko rahoitusjärjestelmän eikä pelkästään pankkijärjestelmän vakauteen.

Rahoitusjärjestelmä koostuu kolmesta osasta: rahoitusinstituutioista, rahoitusmarkkinoista ja rahoitusjärjestelmän infrastruktuurista. Keskeisiä rahoitusinstituutioita ovat pankkien lisäksi mm. vakuutusyhtiöt ja erilaiset rahastot. Rahoitusmarkkinoista vakauden kannalta keskeisiä ovat osake- ja joukkolainamarkkinoiden lisäksi mm. pankkien väliset laina- ja talletusmarkkinat (interbank-markkinat), kuten viimeaikaiset häiriöt rahoitusmarkkinoilla ovat osoittaneet. Rahoitusinfrastruktuuri puolestaan koostuu mm. pörseistä ja muista kaupankäyntijärjestelmistä, maksu- ja selvitysjärjestelmistä ja rahoitusalaan koskevasta lainsäädännöstä. Useat keskuspankit, ml. Suomen Pankki, tarkastelevat vakauden seurannassaan ja julkaisuissaan kaikkia näitä rahoitusjärjestelmän osalujuksia.

Rahoitusjärjestelmän vakauden hyvän määrittelyn tulisi toteuttaa ainakin seuraavat kriteerit (ks. esim. Allen ja Wood 2006).

- (a) Rahoitusjärjestelmän vakauden tulisi edistää taloudenpitäjien hyvinvointia. Muussa tapauksessa rahoitusjärjestelmän vakautta ei kannata asettaa talouspolitiikan tavoitteeksi. Vastaavasti rahoitusjärjestelmän epävakaas on jotakin, mikä vähentää hyvinvointia.
- (b) Rahoitusjärjestelmän vakauden tulisi olla sellainen maailmantila, joka on (ainakin osittain) havaittavissa. Muussa tapauksessa on mahdotonta arvioida, kuinka vakaudesta vastaavat viranomaiset onnistuvat tehtävässään.
- (c) Viranomaisten tulee pystyä vaikuttamaan rahoitusjärjestelmän vakauteen. Muussa tapauksessa sitä ei ole perusteltua asettaa viranomaisten tavoitteeksi.
- (d) Rahoitusjärjestelmän vakauden määrittelyn ei tule olla niin tiukka, että sen perusteella pienetkin häiriöt tulkitaan epävakaudeksi. Rahoitusjärjestelmät muuttuvat, ja rahoitusmarkkinoiden luonteeseen kuuluvat ajoittaiset voimakkaatkin heilahtelut. Epävakauden käsite menettää merkityksensä, jos ”normaalitkin” heilahtelut tulkitaan epävakaudeksi.
- (e) Rahoitusjärjestelmän vakauden määrittelyn tulisi olla riittävän laaja kattaakseen rahoitusjärjestelmän keskeiset osa-alueet.

Suomen Pankki (2007, p. 1) käyttää seuraavaa rahoitusjärjestelmän vakauden määrittelmää: ”Rahoitusjärjestelmä on vakaa ja luotettava, kun se kykenee hoitamaan perustehtävänsä – mm. rahoituksen ja maksujen välityksen, rahoitusvälineiden hinnoittelun sekä riskien jakamisen – moitteettomasti. Lisäksi keskeisten rahoituslaitosten sekä rahoitusmarkkinoiden infrastruktuurin riskinkantokyvyn ja yleisön luottamuksen rahoituslaitoksiin ja infrastruktuuriin

on oltava riittävä kestääkseen toimintaympäristön suuretkin häiriöt”.¹

Olennaista useimmissa rahoitusjärjestelmän vakauden määrittelyissä on se, että vakautta ei tulkita pelkästään joksikin maailmantilaksi, joka tietyllä ajanhetkellä joko vallitsee tai ei, vaan myös *rahoitusjärjestelmän ominaisuudeksi*. Rahoitusjärjestelmän vakauden määrittelyä voidaan tulkita olevan analoginen fysiikassa käytettävän määrittelyn kanssa. Fysiikassa systeemi on vakaa, jos se palaa alkupisteeseensä siihen kohdistetun häiriön jälkeen. Toisin sanoen, vakaa systeemi vaimentaa siihen kohdistettuja häiriöitä. Samoin rahoitusjärjestelmä voidaan tulkita vakaaksi, jos se kestää siihen kohdistuvat häiriöt. Fysiikassa systeemi voi olla vakaa, jos siihen kohdistuu pieni häiriö, ja epävakaa, jos siihen kohdistuu suuri häiriö. Myös rahoitusjärjestelmät voivat kestää pieniä häiriöitä, mutta eivät esimerkiksi suuria makrotaloudellisia shokkeja. Rahoitusjärjestelmän vakaus myös muuttuu ajan myötä. Tietynä ajanhetkenä rahoitusjärjestelmä voi olla vakaa: rahoitusyritysten taseet ovat vahvoja ja riskinotto hallittua, infrastruktuuri toimii moitteitta eikä rahoitusjärjestelmää uhkaavia riskejä ole näköpiirissä. Ajan kuluessa vakaus voi kuitenkin heikentyä, jos esimerkiksi varallisuushinnat kohoavat liiallisesti, rahoitusmarkkinoiden osa-

¹ Suomen Pankin käyttämän määrittelyn erityispiirteenä on ehto, että rahoitusjärjestelmän vakaus edellyttää yleisön riittävää luottamusta rahoituslaitoksiin ja infrastruktuuriin. Useimpien muiden keskuspankkien ja kansainvälisten organisaatioiden käyttämässä vakauden määrittelyssä siihen ei suoraan viitata. Syyskuussa 2007 britannialaiseen Northern Rock -pankkiin kohdistunut talletuspako ja Ison-Britannian valtiovarainministeriön päätös taata pankin talletukset kuitenkin konkreettisesti osoitti, että tallettajien luottamuksen menetys voi hetkessä romahduttaa pankin maksuvalmiuden ja uhata koko rahoitusjärjestelmän vakautta vielä nykyisin.

puolten yleinen riskitietoisuus heikkenee tai jos sijoittajat eivät tiedosta uusiin rahoitusinstrumentteihin sisältyviä riskejä. Koska rahoitusjärjestelmän vakaus muuttuu ajan kuluessa rahoitusjärjestelmien ja ulkoisen toimintaympäristön muutosten myötä, vakauden säännöllinen seuranta on välttämätöntä.

Vakauden kannalta rahoitusjärjestelmän tärkein elementti on maan pankkijärjestelmä, koska sen toiminnan halvaantuminen vaikuttaisi hyvin haitallisesti kotitalouksiin, yrityksiin ja maksujärjestelmiin. Rahoitusjärjestelmä on suurella todennäköisyydellä vakaa, kun erityisesti maan suurimpien pankkien riskit ovat hallinnassa ja niiden vakavaraisuus- ja likviditeettipuskurit riittävät kestämään isotkin makrotaloudelliset ja muut shokit. Pankkijärjestelmän vakauteen vaikuttaa myös se, kuinka laajasti yksittäisen pankin toiminnan keskeytyminen tai vakavat ongelmat tarttuisivat maan muihin pankkeihin. Keskuspankkien vakausanalyysissä keskeisessä osassa onkin maan pankkijärjestelmän riskien ja haavoittuvuuden arviointi.

Mitä sitten tarkoitetaan rahoitusjärjestelmän epävakaudella? Allen ja Wood (2006) lähestyvät kysymystä tarkastelemalla ensin sitä, mitä epävakaas tai rahoituskriisi voisi tarkoittaa yksittäiselle talousyksikölle. Kotitalouteen tai yritykseen kohdistuva rahoituskriisi on esimerkiksi tilanne, jossa talousyksikön käteisvarojen saatavuus äkillisesti heikkenee, minkä seurauksena talousyksikkö joutuu nopealla aikataululla voimakkaasti leikkaamaan kulutustaan. Kotitalous voi joutua tällaiseen tilanteeseen esimerkiksi tuloihinsa nähden liiallisen kulutuksen takia. Yritykset voivat puolestaan ajautua ongelmiin esimerkiksi epäonnistuneiden investointiensä vuoksi. Tällaiset yksittäiset ”mikrorahoituskriisit” kuuluvat markkinatalousjärjestelmään, eikä niiden täydellinen eli-

minoiminen ole tarkoituksenmukaista eikä mahdollistakaan. Sen sijaan rahoitusjärjestelmän epävakautta ilmentää tilanne, jossa suuri määrä kotitalouksia ja yrityksiä ajautuu samanaikaisesti tällaiseen kriisiin ilman, että he olisivat hoitaneet talouksiaan vastuuttomasti ja jossa nämä kriisit yhdessä vaikuttavat hyvin haitallisesti makrotalouteen.

Rahoitusjärjestelmän epävakauden vakavin ilmentymä on pankkikriisi, jonka seurauksena merkittävä osa maan pankkijärjestelmästä menettää toimintakykynsä. Pankkien toiminnan keskeytyminen haittaisi todennäköisesti erityisesti pieniä ja keskisuuria yrityksiä. Kyselyn perusteella esimerkiksi suomalaisista alle kymmenen työntekijän mikroyrityksistä lähes 70 % ja 10–49 työntekijän pienistä yrityksistä noin 45 % käyttää merkittävästi vain yhden pankin palveluita (Suomen Pankki ym. 2007). On todennäköistä, että yhteen pankkiin vahvasti sitoutuneista yrityksistä suuren osan olisi vaikeaa lyhyellä aikavälillä löytää korvaavaa rahoittajaa, jos yrityksen pääasiallisesti käyttämä pankki tekisi konkurssin. Pankin toiminnan keskeytyminen aiheuttaisi myös tappioita niille tallettajille, joiden talletukset eivät kuulu talletussuojajärjestelmän piiriin. Talletussuojan piiriinkin kuuluvien talletusten takaisinmaksun ja pankin selvitystilaan asettamisen välillä voi olla varsin pitkä viive, mistä aiheutuisi haittaa myös suojatuille tallettajille. Pankin maksujenvälityksen keskeytyminen voisi puolestaan haitata kuluttajien päivittäisten ostosten ja palveluiden maksamista, jos he eivät voisi käyttää pankkikorttejaan ja käteisautomaatteja.

Allenin ja Woodin (2006) sanoin rahoitusjärjestelmän epävakaudelle onkin ominaista, että ”viattomat sivustakatsojat” joutuvat kärsimään. Edellä esitettyä rahoitusjärjestelmän epävakauden määritelmää voidaan käyttää apu-

na myös rahoitusjärjestelmän vakautta määriteltäessä. Rahoitusjärjestelmän vakaudella voidaan tarkoittaa sellaista asioiden tilaa, että rahoitusjärjestelmän epävakauden – siten kun se edellä määriteltiin – todennäköisyys on pieni. Tällöin rahoitusjärjestelmän epävakauden uhalla ei ole merkittävää vaikutusta kotitalouksien ja yritysten taloudellisiin päätöksiin.

Rahoitusjärjestelmien vakaudelle on esitetty lukuisia muitakin määritelmiä esimerkiksi keskuspankkien vakausjulkaisuissa (ks. esim Cihak 2007). Useiden maiden määritelmissä korostetaan, että rahoitusjärjestelmien vakaus on ”makrotason” kysymys, eikä siten ole ristiriidassa yksittäisten pankkien ongelmien kanssa. Vakauden määritelmät eroavat myös kattavuudeltaan. Kapean tulkinnan mukaan rahoitusjärjestelmän epävakaudeksi tulkitaan vain koko rahoitusjärjestelmää ravisuttavat rahoituskriisit, joissa pankkijärjestelmän ja maksujärjestelmien toiminta on pahoin halvaantunut. Laajemman tulkinnan mukaan rahoitusjärjestelmä voi olla epävakaa, jos se on poikkeuksellisen haavoittuvainen shokeille, vaikkei se vielä olisi sikaan kriisissä. Joidenkin määritelmien mukaan rahoitusjärjestelmä on epävakaa, jos siihen kohdistuu suuria shokkeja, vaikka rahoitusjärjestelmä pystyisi kestäämään shokit.

Rahoitusjärjestelmän vakauden ja epävakauden määritelmien laaja kirjo ilmentää sitä, kuinka vaikeaa on määritellä vakautta yksiselitteisesti. Tätä ilmentää myös se, että rahoitusjärjestelmän vakaus -termiä on sisällytetty sellaisenaan vain harvojen maiden lainsäädäntöön.

3. Rahoitusjärjestelmien epävakauden luonne on muuttunut

Rahoitusjärjestelmät ovat muuttuneet dramaattisesti viimeisen kolmen vuosikymmenen aika-

na, kun säännöstellyt ja segmentoituneet kansalliset rahoitusjärjestelmät ovat suurelta osin korvautuneet kansainvälisellä, avoimella ja jatkuvasti muuttuvalla globaalilla rahoitusjärjestelmällä. Rahoitusjärjestelmän suuria viimeaikaisia muutoksia ovat mm. seuraavat.

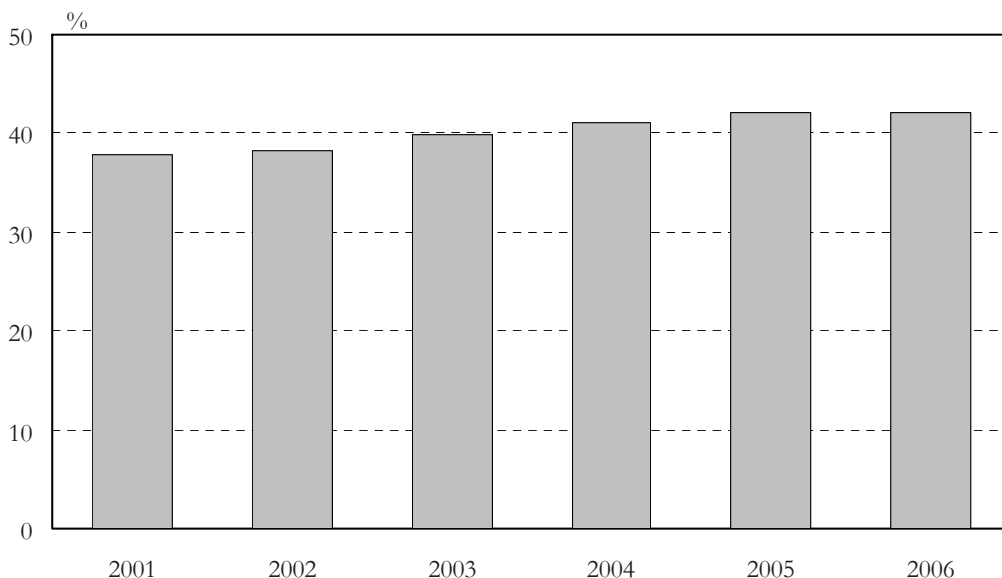
Ensiksi, riskit ovat ”atomisoituneet” (Borio 2007). Rahoitusinnovaatioiden ja informaatioteknologian kehittymisen ansiosta luotonantajat ovat pystyneet enenevässä määrin myymään toisille osapuolille luottojaan tai niihin liittyviä riskejään. Tämän seurauksena riskit ovat hajautuneet aikaisempaa laajemmalle. Riskien atomisoitumisen ansiosta markkinoita on syntynyt uusille rahoitusinstrumenteille ja johdannaisille. Kehitykseen liittyy kuitenkin myös varjopuolensa, kuten Yhdysvaltain subprime-asuntolainoihin liittyvien rahoitustuotteiden markkinoiden sekasorto osoittaa.

Toiseksi, ns. suurten ja monimutkaisten rahoitusryhmien merkitys on kasvanut. Suuret maailmanlaajuisesti tai alueellisesti (esim. Pohjoismaat) toimivat finanssiryhmät ovat kasvaneet selvästi nopeammin kuin niitä pienemmät toimijat. Esimerkiksi EU-maiden kansallisesti suurimpien luottolaitosten taseet ovat kasvaneet nopeammin kuin luottolaitosten taseet keskimäärin (kuvio 1).

Kolmanneksi, rahoitusyritysten, kuten pankkien ja vakuutuslaitosten, väliset erot ovat hämärtyneet, kun ne tarjoavat entistä samankaltaisempia tuotteita. Pankkien ja vakuutuslaitosten väliset kytkennät ovat lisääntyneet myös niiden välisten yrityskauppojen seurauksena, vaikka tämä konglomeroituminen onkin viime aikoina hidastunut.

Neljänneksi, pankkien ja rahoitusmarkkinoiden väliset kytkennät ovat voimakkaasti lisääntyneet. Rahoitusmarkkinat ovat pankeille aikaisempaa tärkeämpiä rahoituksen lähteenä

Kuvio 1. Maan viiden suurimman luottolaitoksen yhteenlasketut taseet maan kaikkien luottolaitosten taseista, euromaiden painotettu keskiarvo



Lähde: EKP.

ja riskeiltä suojaautumisessa. Toisaalta pankeista on tullut entistä tärkeämpiä useiden rahoitusinstrumenttien markkinoiden likviditeetin turvaajina.² Pankeilla on ollut esimerkiksi tärkeä rooli asuntovakuudellisten arvopapereiden markkinoilla toimineiden ns. erillisyhtiöiden takaajana ja luottolimiittien myöntäjinä.

Rahoitusjärjestelmien muutosten seurauksena myös rahoitusjärjestelmien epävakauden luonne on muuttunut monin tavoin (ks. esim. Borio 2007 ja Knight 2007).

Ensiksi, entistä todennäköisemmin rahoitusjärjestelmien epävakaus joko aiheutuu tai siinä on osatekijänä rahoitusvälineiden mark-

² Markkinat ovat likvidit, kun niillä on mahdollista löytää aiotuille kaupoille nopeasti vastapuolet. Likvideillä arvopaperimarkkinoilla voi ostaa suuriakin määriä arvopapereita ilman että vastapuolten houkuttelemiseksi tarvitsisi tarjota aiemmasta tasosta poikkeavaa hintaa.

kinoiden likviditeetin äkillinen väheneminen (ks. Borio 2004) eli tilanne, jossa rahoitusvälineiden kaupankäynti tyrehtyy ja myyjien on lähes mahdotonta löytää ostajia. Viimeaikaiset tapahtumat osoittavat, että markkinalikviditeetin äkillinen väheneminen voi vaatia viranomaisilta nopeita toimenpiteitä ja aiheuttaa markkinaosapuolille suuria tappioita. Rahoitusmarkkinoiden viimeaikaisen turbulenssin yhteydessä Euroopan keskuspankki ja muut keskuspankit ovat joutuneet useaan otteeseen lisäämään ylimääräistä likviditeettiä pankkijärjestelmään pitääkseen lyhimmat rahamarkkinakorot lähellä ohjaukorkojaan (ks. esim. Alanen ja Välimäki 2008). Asuntolainavakuudellisten arvopapereiden markkinoiden halvaantumisen syksyllä 2007 oli puolestaan tärkeä syy suurten pankkien vuoden 2007 massiivisille tappioille.

Toiseksi, yksittäisen finanssiryhmän ongel-

mat kohdistuvat aikaisempaa todennäköisemmin samanaikaisesti useisiin maihin. Entistä useammilla finanssiryhmillä on merkittävää liiketoimintaa useissa maissa. Tällaisen finanssiryhmän tai sen osan ajautuminen ongelmiin olisi haitallista useiden maiden rahoitusjärjestelmille ja vaatisi monen maan viranomaisten yhteistyötä kriisinhoidossa.

Kolmanneksi, uudet toimijat ovat entistä todennäköisimmin osallisina rahoitusjärjestelmän mahdollisissa kriisitilanteissa. Tämä on luonnollinen seuraus niiden kasvaneesta merkityksestä. LTCM-hedge-rahaston kaatuminen järjestytti globaaleja rahoitusmarkkinoita jo vuonna 1998. Sen jälkeen hedge-rahastojen sijoituspääomat ovat moninkertaistuneet. Myös esimerkiksi ns. private equity -rahastojen ja valtioiden omistamien sijoitusrahastojen merkitys kansainvälisillä rahoitusmarkkinoilla on viime aikoina kasvanut.

Neljänneksi, rahoitusinstituutioiden ja -instrumenttien aikaisempaa suuremman monimutkaisuuden ja läpinäkymättömyyden seurauksena epävakausilmiöiden dynamiikka on entistä arvaamattomampaa. Viimeaikaiset tapahtumat ovat tästä hyvä esimerkki. Riskien paikallistaminen on tullut entistä vaikeammaksi. Samoin on entistä vaikeampaa ennakoita, kuinka yksittäisten instituutioiden ja markkinoiden ongelmat välittyvät toisiin instituutioihin ja markkinoihin.

On vaikea arvioida, onko rahoitusjärjestelmien epävakauden luonteen muuttuminen lisännyt rahoituskriisien ja muiden epävakauden ilmentymien todennäköisyyttä. Riskien hajauttaminen on esimerkiksi saattanut pienentää riskikeskittymiä ja siten vähentää yksittäisten pankkien ja muiden rahoituslaitosten kaatumisen riskiä. Toisaalta riskien hajauttamisen mahdollistavat uudet rahoitusinstrumentit ovat

esimerkiksi viimeaikaisen subprime-asuntoluotoihin liittyvän myllerryksen taustalla. Pankkien välisten kytkentöjen lisääntyminen on puolestaan mahdollisesti lisännyt pankkien ongelmien tartunnan ja siten ns. systeemisten rahoituskriisien riskiä.

4. Keskuspankit ja rahoitusjärjestelmän vakaus

Rahoitusjärjestelmien epävakauteen liittyvien ulkoisvaikutusten vuoksi rahoitusjärjestelmän vakaus voidaan tulkita julkishyödykkeeksi. Sen vuoksi viranomaiset pyrkivät ehkäisemään rahoitusjärjestelmien epävakautta. Viranomaisten ensisijaisena tavoitteena ei kuitenkaan ole estää yksittäisiä pankkeja ajautumasta konkurssiin tai reagoida arvopaperimarkkinoiden voimakasiinkaan heilahteluihin, vaan pyrkii osaltaan estämään sellaiset rahoitusjärjestelmän kriisit, joista aiheutuisi suuria haittoja kotitalouksille, yrityksille ja julkiselle taloudelle. Tehtävän onnistumisen kannalta on tärkeää, että vakauden riskit ja rahoitusjärjestelmän haavoittuvuudet tunnistetaan hyvissä ajoin ennen kuin ongelmat ehtivät kumuloidua.

Taloushistorian perusteella talous- ja pankkikriiseille on ollut ominaista, että taloussuhdanteen nousuvaiheessa yleinen riskitietoisuus heikkenee ja riskien hinnoittelu vääristyy, minkä seurauksena rahoitusjärjestelmään syntyy hintakuplia ja riskikeskittymiä. Taloussuhdanteen heikentyessä riskit toteutuvat ja piilossa olleet rahoitusjärjestelmän haavoittuvuudet paljastuvat. Keskuspankkien vakausanalyysin haasteena onkin havaita haavoittuvuudet ja kehityksessä olevat epätasapainot ja riskikeskittymät hyvissä ajoin.

Näkyvin osa keskuspankkien tekemää rahoitusjärjestelmän vakauden seuranta ja ar-

viointia ovat tyypillisesti puolivuositain tai vuosittain julkaistavat vakausjulkaisut (Financial Stability Review, FSR).³ Näissä julkaisuissa keskuspankit pyrkivät informoimaan rahoitussektorin toimijoita, muita viranomaisia ja suurta yleisöä rahoitusjärjestelmien riskeistä, vakauden uhkakuvista ja rahoitusjärjestelmän riskinkantokyvystä sekä edistämään keskustelua rahoitusjärjestelmän vakauskysymyksistä. Keskuspankkien vakausjulkaisuissaan tarkastelemat riskit liittyvät mm. kansainväliseen ja kotimaiseen talouskehitykseen, kotitalouksien ja yritysten talousnäkyymiin, pankkien ja muiden rahoitusyritysten liiketoimintaan ja toimialan rakennemuutoksiin, rahoitusmarkkinoiden häiriöihin sekä sääntely-ympäristön muutoksiin. Riskinkantokyky liittyy erityisesti pankkien sekä maksu- ja selvitysjärjestelmien kykyyn kestää niihin kohdistuvia shokkeja. Viimeaikaisen turbulenssin valossa lisää huomiota tulee jatkossa kiinnittää mm. pankkien ja rahoitusmarkkinoiden välisiin kytkentöihin, pankkien taseen ulkopuoliseen liiketoimintaan sekä uusien toimijoiden ja rahoitusinstrumenttien seurantaan.

Vakausanalyysin tueksi kehitetään aktiivisesti teoreettisesti koherentteja mutta samalla käytännöllisiä työkaluja. Työ on kuitenkin pääosin vasta alussa. Viimeaikaisista edistysaskeleista mainittakoon mm. makrostressitestit ja haavoittuvuustunnusluvut (vulnerability indicators). Makrostressitestit ovat arviolaskelmia makrotaloudellisten häiriöiden ja varallisuus-esineiden hintojen laskusta rahoitusjärjestelmän tai sen osan, esimerkiksi pankkisektorin, tilaan ja riskinkantokykyyn (ks. esim. Sorge ja Virolainen 2006). Ne kuuluvat nykyisin usei-

den keskuspankkien työkalupakkiin. Esimerkiksi Suomen Pankki tekee säännöllisesti Suomen rahoitusjärjestelmää koskevia stressitestejä yhdessä muiden viranomaisten kanssa. Erityisesti IMF on puolestaan tehnyt paljon työtä haavoittuvuustunnuslukujen kehittämiseksi (IMF 2003, Borio ja Lowe 2002a, 2002b). Haavoittuvuustunnuslukujen tavoitteena on varoittaa viranomaisia rahoitusjärjestelmän vakautta uhkaavien haavoittuvuuksien kehittymisestä, jotta viranomaiset ehtisivät toimia jo ennen kriisin laukeamista. Nämä tunnusluvut tarkastelevat mm. eri rahoitusinstrumenttien hintoja ja pankkien luotonottajasektoreiden velkaantumisen kehittymistä ja jakautumista. Kvantitatiivisten menetelmien kehittymisestä huolimatta rahoitusjärjestelmän vakauden arvioinnissa tukeudutaan vielä vahvasti kvalitatiivisiin arvioihin. Vakauden arvioinnin voidaankin sanoa olevan vielä lähempänä taidetta kuin tiedettä.

Mitä toimenpiteitä keskuspankit ja muut viranomaiset sitten voivat tehdä vakausarviointiansa tulosten pohjalta? Houbenin ym. (2004) analogian mukaan keskuspankin toimenpidesuosituksukset ovat samankaltaisia kuin lääkärin ohjeet hoidettavalle potilaalle. Jos potilas on täysin terve, lääkäri suosittelee hänelle terveyden ylläpitämistä terveellisellä ruokavaliolla, riittäväällä liikunnalla jne. Jos rahoitusjärjestelmä on vakausarvion perusteella suurella todennäköisyydellä vakaa, merkittäviin toimenpiteisiin ei ole tarvetta. Keskuspankki voi kuitenkin nostaa esiin esimerkiksi pankkijärjestelmän rakenteelliseen kehitykseen tai uusiin tuotteisiin liittyviä riskejä, jotka voivat muodostua uhkaksi pitemmällä aikavälillä.

Jos lääkäri havaitsee selviä riskejä potilaan terveydelle, hän voi määrätä potilaalle esimerkiksi lääkitystä. Vastaavasti keskuspankki voi

³ Cibak (2007) ja Oosterloo ym. (2007) esittelevät eri maiden vakausjulkaisuiden tavoitteita ja sisältöä.

tunnistaa sellaisia vakausuhkia, joiden korjaaminen edellyttää toimenpiteitä toimijoilta tai viranomaisilta. Keskuspankki voi esimerkiksi tuoda julki havaitsemansa riskit julkaisuissaan tai pankin johdon puheissa. Samoin keskuspankki voi nostaa esiin rahoitusjärjestelmää koskevan lainsäädännön ja suojaverkkojen kehitystarpeita. Pankkivalvojat voivat puolestaan esimerkiksi kiristää valvontaansa tai vaatia pankeilta lisää informaatiota.

Pahimmillaan potilaan terveydentila on niin huono, että hän joutuu sairaalaan hoidettavaksi. Rahoitusjärjestelmässä analoginen tilanne on rahoitusjärjestelmän kriisi, kun rahoitusjärjestelmä ei suoriudu perustehtävistään ja kun ongelmista aiheutuu suuria reaalitaloudellisia haittoja. Tällaisten kriisitilanteiden hoito voi vaatia viranomaisilta normaalista poikkeavia toimenpiteitä vakauden turvaamiseksi. Viranomaiset saattavat kriisitilanteissa esimerkiksi myöntää pankeille pääoma- tai likviditeettitukea, tosin hyvin tiukoin ehdoin, lieventääkseen pankkikriisien reaalitaloudellisia haittoja.

Kaikkiaan rahoitusjärjestelmien vakauden arviointi on varsin laaja-alaista ja edellyttää makrotalouden ja rahoitusjärjestelmän välisten yhteyksien ymmärtämistä sekä rahoitusinstituutioiden, -markkinoiden ja -infrastruktuurin toiminnan, riskien ja kytkentöjen sekä uusien analyttisten työkalujen syvällistä tuntemusta. Yksi tärkeä osa tätä on pankkien välisen kilpailun ja rahoitusjärjestelmien vakauden välisen suhteen ymmärtäminen.

5. Rahoitusjärjestelmien vakaus taloustieteellisessä kirjallisuudessa

Käytännön vakausanalyysin näkökulmasta rahoitusjärjestelmien vakautta koskeva akateemi-

nen kirjallisuus on suurelta osin varsin kapea-alaista. Eksplisiittisesti vakauteen viitataan lähinnä pankkikilpailun ja vakauden välistä suhdetta tarkastelevissa tutkimuksissa.⁴ Tässä kirjallisuudessa vakaus tyypillisesti määritellään varsin yksioikoisesti: pankkien kasvava riskinotto heikentää ja vähenevä riskinotto parantaa vakautta. Tutkimusongelmana on analysoida, lisääkö vai vähentääkö pankkien välisen kilpailun kiristyminen pankkien riskinottoa.

Kirjallisuudessa on esitetty useita mekanismeja, joita kautta kiristyvä kilpailu voi lisätä pankkien riskinottoa ja siten heikentää vakautta. Keeleyn (1990) tunnetuksi tekemän franchise value -hypoteesin mukaan pankkikilpailun kiristyminen vähentää pankin markkinavoimaa (toimiluvan arvoa) ja lisää riskinottoa, koska epäonnistuneen riskinoton kustannukset (menetetty toimiluvan arvo) on sitä pienempi, mitä kovempaa on pankkien välinen kilpailu. Kilpailun kiristyminen voi esimerkiksi nakertaa pankin ja luotonhakijoiden pitkäaikaisia asiakassuhteita (Besanko ja Thakor 1993), ja sitä kautta lisätä pankkien riskinottoa. Pankkien lukumäärän kasvu puolestaan voi lisätä todennäköisyyttä, että luottokelvottomat luotonhakijat saavat lainan jostain pankista (Broecker 1990). Kilpailun vakautta heikentävää vaikutusta voidaan malleissa lieventää mm. riskiperusteisilla talletussuojapreemioilla (Cordella ja Levy Yeyati 2002) ja vakavaraisuusvaatimuksilla (Repullo 2004) tai talletuskorkojen sääntelyllä (Hellmann ym. 2000).

Toisaalta kirjallisuudessa on tarkasteltu useita vaikutuskanavia, joiden kautta pankkikilpailun koveneminen voi edistää vakautta.

⁴ Kirjallisuuskatsauksia näistä tutkimuksista ovat mm. Allen ja Gale (2004), Carletti (2008), Carletti ja Hartmann (2003) ja Stenbacka (2006).

Useissa näistä tutkimuksista tarkastellaan luotonottajien riskinoton kannustimia, toisin kuin franchise value -kirjallisuudessa. Mm. Boyd ja De Nicolo (2005) osoittavat, että tämä näkökulman vaihdos voi kääntää mallien tulokset pääläelleen. Heidän mallissaan pankkikilpailun kiristyminen yksinkertaisesti alentaa luottokorkoja, mikä vähentää luotonottajien riskinottoa ja sitä kautta parantaa vakautta. Koskelan ja Stenbackan (2000) mallissa puolestaan luottokorkojen aleneminen kasvattaa luotonottajien investointivolyymeja. Tietyillä investointiteknologian ominaisuuksilla tämä investointivolyymien kasvu johtaa yritysten alempaan konkurssitodennäköisyyteen. Caminal ja Matutes (2002) taas osoittavat, että monopolipankin kaatumisriski voi olla suurempi kuin kilpailullisten pankkien. Heidän mallissaan monopolipankki myöntää kilpailullisia pankkeja suurempia luottoja, mikä tietyillä ehdoilla lisää pankin kaatumisen riskejä. Allen ja Gale (2004) osoittavat, että pankkikilpailun kiristyminen voi heikentää vakautta lisäämällä tartunnan riskejä interbank-markkinoilla. Lisäksi Carletti ym. (2007) sekä Saez ja Shi (2004) osoittavat, että kilpailun vallitessa interbank-markkinat tarjoavat paremman suojan likviditeettishokkeja vastaan.

Myös empiirisen kirjallisuuden tulokset ovat ristiriitaisia. Mm. Keeleyn (1990) ja Jimenezin (2007) tutkimukset antavat tukea franchise value -paradigmalle. Sen sijaan mm. Boydin ym. (2007), De Nicolon ja Loukoianovan (2007) ja Schaeckin ym. (2006) tulokset ovat yhdenmukaisia sen kanssa, että pankkikilpailun lisääntyminen edistää vakautta.⁵

⁵ Mm. Jimenezin ym. (2007) artikkelissa esitetään katsaus aihepiiriin tärkeimpiin empiirisiin tutkimuksiin.

6. Johtopäätökset

Pankkien välisen kilpailun ja niiden riskinoton suhdetta tarkastelevan kirjallisuuden merkitys on suuri. Kirjallisuus on osoittanut, että kilpailun vaikutukset voivat olla pankkitoimialalla sen erityispiirteiden vuoksi hyvin erilaiset kuin muilla toimialoilla. Kirjallisuuden karhunpalvelus voi kuitenkin olla se, että se on saattanut kaventaa ekonomistien näkemystä rahoitusmarkkinoiden vakauden ja epävakauden moniulotteisesta luonteesta. Olisikin toivottavaa, että tutkimuksessa jatkossa tarkasteltaisiin laajemmin mm. vakausanalyysin työkalujen kehittämiseen liittyviä tutkimusongelmia. Myös rahoitusmarkkinoiden viimeaikainen myllerrys on nostanut esiin useita tärkeitä tutkimuskohteita. Esimerkkinä mainittakoon rahoitustoimialalla käytettyjen palkinta- ja kannustinrakenneiden vaikutukset rahoitusyritysten riskinottoon ja sitä kautta rahoitusjärjestelmien vakautteen. □

Kirjallisuus

- Alanen, T. ja Välimäki, T. (2008), ”Keskuspankkien toiminta euroalueen, Yhdysvaltojen ja Ison-Britannian rahamarkkinoilla”, *Euro & talous* 16: 27–41.
- Allen, F. ja Gale, D. (2004), ”Competition and financial stability”, *Journal of Money, Credit, and Banking* 36: 453–480.
- Allen, W. ja Wood, G. (2006), ”Defining and achieving financial stability”, *Journal of Financial Stability* 2: 152–172.
- Besanko, D. ja Thakor, A. (1993), ”Relationship banking, deposit insurance, and bank portfolio choice”, teoksessa Mayer, C. ja Vives, X (toim.), *Capital markets and financial intermediation*, Cambridge University Press.
- Borio, C. (2004), ”Market distress and vanishing

- liquidity: anatomy and policy options”, BIS Working Papers, No. 158.
- Borio, C. (2007), ”Change and constancy in the financial system: implications for financial distress and policy”, BIS Working Papers, No. 237.
- Borio, C. ja Lowe, P. (2002a), ”Assessing the risk of banking crises”, *BIS Quarterly Review*, December: 43–54.
- Borio, C. ja Lowe, P. (2002b), ”Asset prices, financial and monetary stability: exploring the nexus”, BIS Working Papers, No. 114.
- Boyd, J. ja De Nicolo, G. (2005), ”The theory of bank risk-taking and competition revisited”, *Journal of Finance* 60: 1329–1343.
- Boyd, J., De Nicolo, G. ja Al Jalal, A. (2007), ”Bank risk-taking and competition revisited: new theory and new evidence”, IMF Working paper, No. 06/297.
- Broecker, T. (1990), ”Creditworthiness tests and interbank competition”, *Econometrica* 58: 429–452.
- Caminal, R. ja Matutes, C. (2002), ”Market power and banking failures”, *International Journal of Industrial organization* 20: 1341–1361.
- Carletti, E. (2008), ”Competition and regulation in banking”, teoksessa Thakor, A. ja Boot, A. (toim.), *Handbook of financial intermediation and banking*, julkaistaan kesäkuussa 2008, Elsevier.
- Carletti, E. ja Hartmann, P. (2003), ”Competition and stability: What’s special about banking?”, teoksessa Mizen, P. (toim.), *Monetary history, exchange rates and financial markets: essays in honor of Charles Goodhart*, Vol. 2, Cheltenham, UK, Edward Elgar.
- Carletti, E., Hartmann, P. ja Spagnolo, G. (2007), ”Bank mergers, competition, and liquidity”, *Journal of Money, Credit, and Banking* 39: 1067–1107.
- Cihak, M. (2007), ”Central banks and financial stability: a survey”, mimeo.
- Cordella, T. ja Levy Yeyati (2002), ”Financial opening, deposit insurance, and risk in a model of banking competition”, *European Economic Review* 46: 471–485.
- De Nicolo, G. ja Loukoianova, E. (2007), ”Bank ownership, market structure, and risk”, IMF Working paper, No. 07/215.
- Diamond, D. ja Dybvig, P. (1983), ”Bank runs, deposit insurance and liquidity”, *Journal of Political Economy* 91: 393–414.
- Hellmann, T., Murdock, K. ja Stiglitz, J. (2000), ”Liberalization, moral hazard in banking, and prudential regulation: are capital requirements enough?”, *American Economic Review* 90: 147–165.
- Hoggarth, G., Reis, R. ja Saporta, V. (2002), ”Costs of banking system instability: some empirical evidence”, *Journal of Banking and Finance* 26: 825–855.
- Houben, A., Kakes, J. ja Schinasi, G. (2004), ”Toward a framework for safeguarding financial stability”, IMF Working Paper, 04/101.
- IMF (2003), ”Financial soundness indicators”, www.imf.org/external/np/sta/fsi/eng/2003/051403.htm.
- Jensen, M. ja Meckling, W. (1976), ”The theory of the firm: managerial behaviour, agency costs, and ownership structure”, *Journal of Financial Economics* 3: 303–360.
- Jimenez, G., Lopez, J. ja Saurina, J. (2007), ”How does competition impact bank risk-taking?”, Federal Reserve Bank of San Francisco Working Paper Series 2007-23.
- Keeley, M. (1990), ”Deposit insurance, risk, and market power in banking”, *American Economic Review* 80: 1183–1200.
- Knight, M. (2007), ”Now you see it, now you don’t: risk in the small and in the large”, keynote address at the Eight Annual Risk Management Convention of the Global Association of Risk Professionals, 27–28 February 2007, www.bis.org.
- Koskela, E. ja Stenbacka, R. (2000), ”Is there a tradeoff between bank competition and financial fragility?”, *Journal of Banking and Finance* 24:

- 1853–1873.
- Oosterloo, S., de Haan, J. ja Jong-A-Pin, R. (2007), "Financial stability reviews: a first analysis", *Journal of Financial Stability* 2: 337–355.
- Repullo, R. (2004), "Capital requirements, market power, and risk-taking in banking", *Journal of Financial Intermediation* 13: 156–182.
- Saez, L. ja Shi, X. (2004), "Liquidity pools, risk sharing, and financial contagion", *Journal of Financial Services Research* 25: 5–23.
- Schaek, K., Cihak, M. ja Wolfe, S. (2006), "Are more competitive banking systems more stable?", IMF Working paper, 2006-143.
- Sorge, M. ja Virolainen, K. (2006), "A comparative analysis of macro stress-testing methodologies with application to Finland", *Journal of Financial Stability* 2: 113–151.
- Stenbacka, R. (2006), "Murentaako kiristynyt kilpailu pankkimarkkinoiden vakautta?", teoksessa Honkapohja, S., Stenbacka, R., Vanhala, J. ja Vesala, T. (toim.), *Julkinen talous, rahoitus ja talouspolitiikka – Erkki Koskelan juhlakirja*, Vammalan kirjapaino, Vammala: 80–87.
- Suvanto, A. (2008), "Velkavedolla luottokriisiin – horjuuko maailmantalous?", *Kansantaloudellinen aikakauskirja* 104: 25–41.
- Suomen Pankki (2007), Rahoitusjärjestelmän vakaus 2007, *Euro & talous* -lehden erikoisnumero.
- Suomen Pankki, Elinkeinoelämän keskusliitto, kauppa ja teollisuusministeriö (2007), Yritysten rahoituskysely 2007, www.suomenpankki.fi/fi/julkaisut/selvitykset_ja_raportit/rahoituskyselyt.