

Turun yliopisto
Yhteiskuntatieteellinen tiedekunta
Taloustieteen laitos

SOVINTO RIITA-ASIOIDEN RATKAISUKEINONA

Sovinnon edellytysten mallintamisesta
taloustieteen menetelmin

Pro gradu -tutkielma

Toukokuu 2009
Tarja Kangasmaa

TURUN YLIOPISTO

Taloustieteen laitos / Yhteiskuntatieteellinen tiedekunta

KANGASMAA, TARJA: Sovinto riita-asioiden ratkaisukeinona
Sovinnon edellytysten mallintamisesta taloustieteen
menetelmin

Pro gradu -tutkielma, 90 s., 5 liites.

Taloustiede

Toukokuu 2009

Tässä tutkielmassa tarkastellaan dispositiivisen riita-asian ratkaisua Suomen oikeusjärjestelmässä taloustieteen menetelmiä hyödyntämällä. Tutkielman tarkoituksena on yhtäältä selvittää, miksi osa tapauksista etenee käräjäoikeuden pääkäsitteeseen, ja toisaalta havainnollistaa sovintoneuvottelun kulkua ja tulosta. Tärkeimpinä lähteinä ovat olleet S. Shavellin *Economic analysis of litigation and the legal process* (2003) sekä R. D. Cooterin ja D. L. Rubinfeldin *Economic analysis of legal disputes and their resolution* (1989). Lisäksi useita peliteoreettisia tutkimuksia on käytetty esikuvana mallien muodostamisessa ja analysoinnissa.

Oikeustaloustieteellinen tutkimus perustuu oletukseen, että sovinto on aina tuomiota tehokkaampi ratkaisukeino. Sovinto on kuitenkin mahdollinen vain, jos kantajan odotettu voitto oikeudenkäynnistä on enintään yhtä suuri kuin vastaajan odotettu tappio. Tutkielmassa osoitetaan, että käytännössä sovinnon esteenä on vähintään toisen osapuolen relatiivinen optimismi oikeudenkäynnin lopputuloksesta. Siten sovittelijan tehtävä on poistaa erot asianosaisten informaatioissa, eikä muunsisältöisen sovinnon edistäminen ole oikeustaloustieteen näkökulmasta tehokasta.

Oikeuteen voidaan kuitenkin aina edetä positiivisella todennäköisyydellä, jos epäsymmetristä informaatiota ei voida uskottavasti jakaa tai ainakin toisella asianosaisista on kannuste käyttäytyä strategisesti neuvottelussa. Peliteorian avulla on analysoitu sekä neuvotteludynamiikkaa että informaation yksi- ja kaksipuolisen epäsymmetrian vaikutusta neuvotteluongelman tasapainoon. Tuloksena voidaan esittää seuraavat neljä havaintoa: Kun neuvottelun enimmäiskesto tiedetään, sovinnon syntymisen todennäköisyys on suurempi neuvotteluprosessin alkaessa ja päättyessä kuin sen keskivaiheilla.

Heikommin informoidun kantajan neuvotteluvoima perustuu oikeudenkäyntiuhkauksen uskottavuuteen, joten hänen on rajoitettava mahdollisuuttaan omaksua epäedullista tietoa kanteen kannattavuudesta. Paremmiin informoidulla vastaajalla on kannuste strategiiseen käyttäytymiseen, jos sovintotarjous voi paljastaa hänen yksityisen informaatiossa. Kun kummallakin osapuolella on yksityistä tietoa, sovintoehdotuksen tekijän on signaloitava tyyppinsä vastapuolelle, ja roolien satunnainen määräytyminen saattaa aiheuttaa yhteiskunnallista tehottomuutta liiallisten oikeudenkäyntien vuoksi.

Asiasanat: oikeustaloustiede, sovinto, riita-asiat, peliteoria, informaatio, neuvottelut, päätöksenteko

SISÄLLYS

1. JOHDANTO.....	1
2. DISPOSITIIVINEN RIITA-ASIA OIKEUSTALOUSTIETEEN NÄKÖKULMASTA	5
2.1. Oikeusriidan vaiheet	5
2.2. Sovinto – tehokas riidanratkaisukeino	9
2.3. Sovinnon tehokkuus asianosaisten näkökulmasta	10
2.4. Sovinnon yhteiskunnallinen tehokkuus	11
3. MIKSI DISPOSITIIVINEN RIITA-ASIA RATKAISTAAN TUOMIOILLA?	14
3.1. Sovintoteorian staattinen perusmalli.....	14
3.1.1. Mallin oletukset	15
3.1.2. Sovintomarginaalin laskeminen	17
3.1.3. Riskinkaihdanta	19
3.1.4. Oikeudenkäyntikulujen allokaatiotapa.....	19
3.2. Negatiivinen sovintomarginaali sovinnon esteenä	23
3.2.1. Relatiivinen optimismi.....	23
3.2.2. Alhaiset oikeudenkäyntikulut.....	25
3.3. Epätäydellinen informaatio sovinnon vaikeuttajana.....	27
3.3.1. Informaation uskottavan jakamisen ongelma.....	27
3.3.2. Strateginen käyttäytyminen	32
4. SOVINTONEUVOTTELUN ERITYISPIIRTEIDEN MALLINTAMINEN	36
4.1. Sovintoneuvottelun dynamiikka kanteen vireilletulon jälkeen.....	37
4.1.1. Mallin oletukset	37
4.1.2. Täydellinen informaatio	39
4.1.3. Epätäydellinen informaatio	41
4.2. Kuinka kantaja takaa oikeudenkäyntiuhkauksen uskottavuuden?.....	48
4.2.1. Mallin oletukset ja pelin rakenne	49
4.2.2. Pelaajien strategiat ja pelin tasapaino.....	52
4.2.3. Komparatiivinen statiikka	57
4.3. Neuvottelukumppanina voitonvarma vastaaja.....	60
4.3.1. Mallin oletukset	61
4.3.2. Puhmaat strategiat	63
4.3.3. Sekastrategiat	67
5. INFORMAATION KAKSIPUOLINEN EPÄSYMMETRIA	71
5.1. Mallien määrittely.....	72
5.2. Kantajan sovintovaatimus vastaajalle	74
5.3. Vastaajan sovintotarjous kantajalle	78
5.4. Komparatiivinen statiikka.....	80
5.5. Yhteiskunnan preferoima rooliasetelma	82
6. PÄÄTELMÄT.....	84
LÄHTEET	89
LIITTEET	91

KUVIOT

Kuvio 1. Riita-asian optimaalinen käsittelyaika tuomioistuimessa.....	2
Kuvio 2. Oikeusriidan vaiheet.....	6
Kuvio 3. Sovintojen jakauma ajan yli	47
Kuvio 4. Pelipuu uskottavan uhkauksen ongelmassa.....	51
Kuvio 5. Pelipuu täydellisesti informoidun vastaajan tehdessä sovintotarjouksen	62

TAULUKOT

Taulukko 1. Perusmallin muuttajat	16
Taulukko 2. Valinta sovinnon ja oikeudenkäynnin välillä, kun hävinnyt korvaa vastapuolen oikeudenkäyntikulut	18
Taulukko 3. Valinta sovinnon ja oikeudenkäynnin välillä, kun asianosaiset vastaavat omista oikeudenkäyntikuluistaan.....	20
Taulukko 4. Sovintomarginaali	21
Taulukko 5. Komparatiivis-staattisen tarkastelun tulokset sekä uskottavuusrajoitteellisessa että -rajoitteettomassa pelissä.....	58
Taulukko 6. Kantajan mahdolliset puhtaat strategiat, kun hän päättää kannastaan oikeudenkäynnin lopputuloksesta varman vastaajan sovintotarjoukseen.....	64
Taulukko 7. Kantajan ja vastaajan varallisuuden muutos jokaisessa mahdollisessa maailmantilassa, kun sovintoa tarjoaa oikeudenkäynnin lopputuloksesta varma vastaaja..	65
Taulukko 8. Kantajan ja vastaajan ehdolliset odotetut hyödyt redusoidussa pelissä, kun sovintoa ehdottaa oikeudenkäynnin lopputuloksesta varma vastaaja.....	66
Taulukko 9. Pelin täydellinen bayesilainen tasapaino sekastrategioissa, kun sovintoa ehdottaa oikeudenkäynnin lopputuloksesta varma vastaaja	68
Taulukko 10. Komparatiivis-staattisen tarkastelun tulokset malleissa, joissa informaation epäsymmetria on kaksipuolista	81

LYHENTEITÄ

OK	Oikeudenkäymiskaari 1.1.1734/4 myöhempine muutoksineen
TsovL	Laki riita-asioiden sovittelusta yleisissä tuomioistuimissa 26.8.2005/663
VahKorvL	Vahingonkorvauslaki 31.5.1974/412

1. JOHDANTO

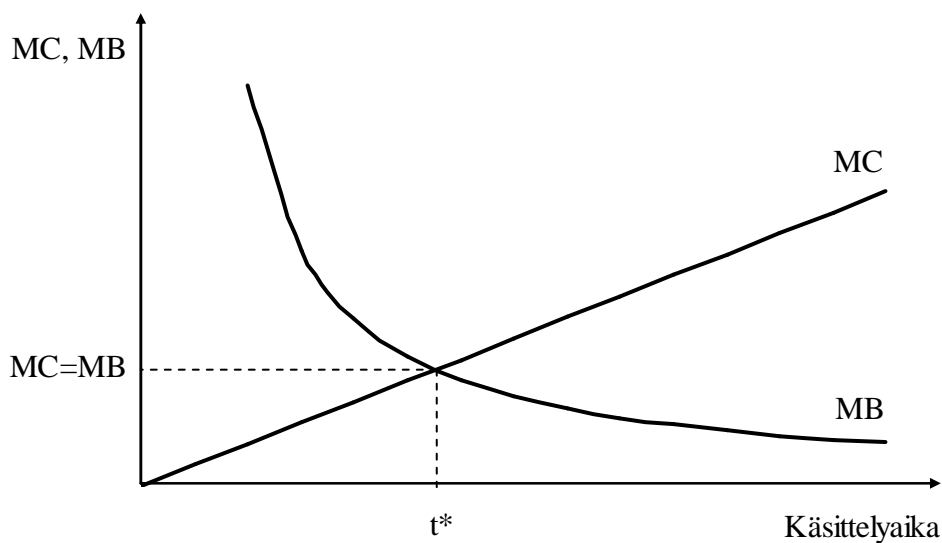
Tässä tutkielmassa analysoidaan dispositiivisen riita-asian ratkaisutapaa taloustieteen menetelmien avulla. Tarkoituksena on ensinnäkin selvittää, miksi osa riidoista päätyy tuomioistuimen ratkaistavaksi, vaikka sopiminen olisi asianosaisten kannalta oikeudenkäyntiä tehokkaampi ratkaisukeino. Toiseksi pyritään määrittelemään, missä neuvotteluvaiheessa osapuolet todennäköisimmin sopivat riidan ja millainen korvaus asetetaan sovinnon ehdoksi. Tarkastelu keskittyy Suomen oikeusjärjestelmään, minkä vuoksi lähdekirjallisuudessa käsitellyjä malleja on muutettu oikeudenkäyntikulujen kustannusvastuun osalta siten, että voittajan kulut määrätään hävinneen maksettavaksi. Muilta osin tehtävät oletukset noudattavat lähdekirjallisuudessa yleisesti esitettyä, mukaan lukien oletus, että ensimmäisen oikeusasteen päätös saa lainvoiman. Tämän vuoksi muutoksenhaku rajautuu tarkastelun ulkopuolelle.

Vuonna 1993 toteutettiin Suomessa laaja alioikeusuudistus, jonka tavoitteena oli kansalaisten oikeusturvan parantaminen ja riita-asian käsittelyn tehostaminen. Sen keskeinen osa oli riita-asioiden oikeudenkäyntimenettelyn uudistaminen, jolla pyrittiin aiempaa oikeudenmukaisempaan oikeudenkäyntiin. Uudistuksessa menettelystä tuli välitöntä, suullista ja keskitettyä. Näiden periaatteiden täsmällinen noudattaminen tekee kuitenkin loppuunsaatetun oikeudenkäynnin varsin kalliiksi, joten kohonnut kuluriski saattaa hillitä sekä kanteiden nostamista käräjäoikeuksissa että muutoksenhakua käräjäoikeuden päätökseen. Lisäksi voidaan olettaa (Koulu 1998, 185–188), että myös oikeudenkäynnin rajatuotot alenevat. Kun tietty käsittelytaso on saavutettu, lisäkustannus ei enää vastaavalla tavalla paranna käsittelyä tai ratkaisun laatua.¹

Kuviossa 1 on havainnollistettu riita-asian optimaalinen käsittelyaika tuomioistuimessa. Oikeusprosessista aiheutuu asianosaisille, *kantajalle* ja *vastaajalle*, taloudellisia kustannuksia oikeudenkäyntikuluna, mutta tuomioistuinlaitoksen toiminnan rahoittaa yhteiskunta. Kuviossa rajakustannuskäyrä (MC) on nouseva, sillä voidaan olettaa, että kustannukset nousevat sitä korkeammiksi, mitä enemmän oikeudenkäynti pitkittyy. Toisaalta rajahyöty (MB) on aleneva, koska lisäselvitysten merkitys oikean lopputuloksen saavuttamiseksi vähenee käsittelyn jatkuessa. Optimaalinen käsittelyaika (t^*) toteutuu

¹ Siviiliprosessiin tehtiin lukuisia pieniä muutoksia vuonna 2003, mutta alioikeusuudistuksen keskeiset lähtökohdat säilytettiin ennallaan.

rajakustannusten ja rajahyödyn leikkauspisteessä; oikeudenkäyntimenettely on järjestetty tehokkaimmin, kun se minimoi sekä menettely- että erehtymiskustannukset.



Kuvio 1. Riita-asian optimaalinen käsittelyaika tuomioistuimessa

Alioikeusuudistuksen yhteydessä lisättiin oikeudenkäymiskaareen (4/1734) säännös tuomarin velvollisuudesta edistää sovintoa saatettaessa voimaan OK 5:26, jonka 1. momentin mukaan ”Asiassa, jossa sovinto on sallittu, tuomioistuimen on pyrittävä saamaan asianosaiset sopimaan asia”. Tällaista oikeusriitaa, jossa sovinto on sallittu, kutsutaan tahdonvaltaiseksi eli *dispositiiviseksi*. Sen lisäksi, että tuomari pyrkii aikaansaamaan sovinnon osapuolten välille tuomioistuimessa vireille saatetun riita-asian valmistelussa, sitä voidaan tavoitella muillakin tavoin. Osapuolet voivat neuvotella keskenään, ja useasti hyödynnetään myös vaihtoehtoisia riidanratkaisumenetelmiä (alternative dispute resolution, ADR).

Jokelan (2005, 54–63) mukaan Suomessa nykyisin käytössä oleviin vaihtoehtoisin riidanratkaisumenetelmiin voidaan lukea *oikeudelliset neuvontapalvelut*, joita tarjoavat mm. asianajajat sekä kuluttaja- ja velkaneuvojat; sovittelutoimistojen tuottamat *vapaaehtoiset sovittelupalvelut*, joissa voidaan käsitellä riita-asioita, mikäli ainakin yhtenä asianosaisena on yksityinen henkilö; *lainkäyttöä harjoittavat lautakunnat* sekä erilaiset *valtuutetut ja asiamiehet*. Lisäksi vaihtoehtoisin riidanratkaisumenetelmiin luetaan myös vuonna 2006 käyttöön otettu *uusi tuomioistuinsovittelu*, josta säädetään laissa riita-asioiden sovittelusta yleisissä tuomioistuimissa (663/2005), sekä *välimesmenettely*.

Tässä työssä oikeudellisia termejä *sovinnon edistäminen* ja *sovittelu* käytetään oikeustiedettä vapaammin, koska kyseessä on riita-asian ratkaisun taloustieteellinen tutkimus. Siten niillä viitataan yhteisesti kaikenlaisiin ohjattuihin neuvottelujärjestelmiin, joilla pyritään muodostamaan osapuolten välille sovinto. Kun käsitellään nimenomaan tuomarin velvollisuutta edistää sovintoa valmistelussa tai esimerkiksi välimiesmenettelyä, ilmaistaan asia yksiselitteisesti.

Tutkielmassa noudatetaan seuraavaa käsittelyjärjestystä: Toisessa luvussa esitellään dispositiivinen riita-asia taloustieteen näkökulmasta. Ensiksi esitetään, millaisiin vaiheisiin se voidaan tutkimuksen kannalta jakaa, ja toiseksi määritellään sovintoteorian² tehokkuusolettama, jolle analysointi pohjautuu. Sen jälkeen eritellään sovinnon tehokkuutta asianosaisten näkökulmasta, sillä sopimalla riidan he säästävät oikeudenkäyntikulut ja välttävät tuomioistuimen päätökseen liittyvän epävarmuuden. Koska asianosaisten kannusteet perustuvat heidän yksityisiin etuihinsa ja poikkeavat näin ollen yhteiskunnan intressistä, tarkastellaan lopuksi vielä syitä, joiden vuoksi sovintoja solmitaan yhteiskunnan kannalta joko riittämättömästi tai liian paljon.

Tutkielman kolmannessa luvussa eritellään sovinnon epäonnistumisen syitä. Aluksi esitetään niin kutsuttu sovintoteorian perusmalli, jonka mukaan oikeusriidan sopiminen on mahdollista, jos ja vain jos kantajan odotettu voitto oikeudenkäynnistä on enintään yhtä suuri kuin vastaajan odotettu tappio. Tältä osin tärkeimpiä lähteitä ovat S. Shavellin *Economic analysis of litigation and the legal process* (2003) sekä R. D. Cooterin ja D. L. Rubinfeldin *Economic analysis of legal disputes and their resolution* (1989). Perusmallin parametrien muutosten avulla pyritään selvittämään, mitkä tekijät edistävät sovinnon saavuttamista ja mitkä vaarantavat sitä. Havaitaan ensinnäkin, että sopiminen on väistämättä mahdotonta, jos asianosaiset ovat relatiivisen optimistisia tai oikeudenkäyntikulut verraten alhaiset. Toisaalta oikeudenkäyntiin voidaan ajautua positiivisella todennäköisyydellä, jos informaatio on epätäydellistä eikä epäsymmetriaa voida uskottavasti korjata tai paremmalla informaatiolla varustettu osapuoli pyrkii strategisesti käyttäytymällä parantamaan neuvotteluasemaansa.

² Risto Koulu (1998) nimittää sovintoteoriaksi oikeustaloustieteen tutkimushaaraa, joka analysoi sitä, milloin riidat viedään oikeudenkäyntiin ja milloin ne sovitaan, vaikka varsinaista ”sovintoteoriaa” ei ole olemassa.

Neljännessä luvussa analysoidaan sovintoneuvotteluongelman erityispiirteitä peliteoriaa hyödyntämällä. Peliteorian avulla on mielekästä tarkastella neuvotteluongelmia, joissa informaatio on epätäydellistä, eli ainakin toisella asianosaisista on yksityistä tietoa jostakin sovinnon kannalta relevantista seikasta. Luvussa keskitytään ongelmiin, joissa informaation epäsymmetria on yksipuolista. Ensiksi johdetaan ratkaisu kysymykseen, missä neuvotteluvaiheessa sovinto todennäköisimmin saavutetaan, mikäli se saavutetaan. Esikuvana neuvotteludynamiikan tarkastelulle on K. E. Spierin *The dynamics of pretrial negotiation* (1992). Sen jälkeen määritetään tarkemmin, millaiseen tasapainoon sovintoneuvottelussa päädytään yksipuolisen epäsymmetrian vallitessa. Tällöin on luontevaa kohdistaa epäsymmetria vastaajan tuottamukseen, jonka havaitseminen on aina jossain määrin subjektiivista.³ Käsiteltävät mallit perustuvat valtaosin B. Nalebuffin tutkimukseen *Credible pretrial negotiation* (1987) sekä H. S. Biermanin ja L. Fernandezin esitykseen teoksessa *Game theory with economic applications* (1998, 346–355).

Viidennessä luvussa tarkastellaan neuvotteluongelman tasapainoa ja optimaalista rooliasetelmaa, kun informaation epäsymmetria on kaksipuolista. Epäsymmetrian kaksipuolisuuden vuoksi tasapainot on johdettava uudelleen. Jos kummallakin asianosaisella on yksityistä tietoa, pelin informaatorakenne on varsin luontevaa konstruoida niin, että vastaajalla on yksityistä tietoa tuottamuksensa asteesta ja kantajalla kärsimänsä vahingon määrästä. Tältä osin tarkastelu pohjautuu A. F. Daughety ja J. F. Reinganumin tutkimukseen *Settlement negotiations with two-sided asymmetric information: model duality, information distribution and efficiency* (1994). Jokainen mainituista tutkimuksista on kuitenkin tässä tutkielmassa sovitettu Suomen oikeusjärjestelmään, eli mallien oletuksia on muutettu oikeudenkäyntikulujen kustannusvastuun osalta niin, että hävinnyt asianosainen veloitetaan korvaamaan voittaneen kulut.

³ Korvattavan vahingon määrän arvioiminen on yksinkertaista esimerkiksi silloin, kun sopimusrikkomuksesta on määrätty sopimussakko tai tietty lajitavara on tuhoutunut.

2. DISPOSITIIVINEN RIITA-ASIA OIKEUSTALOUSTIETEEN NÄKÖKULMASTA

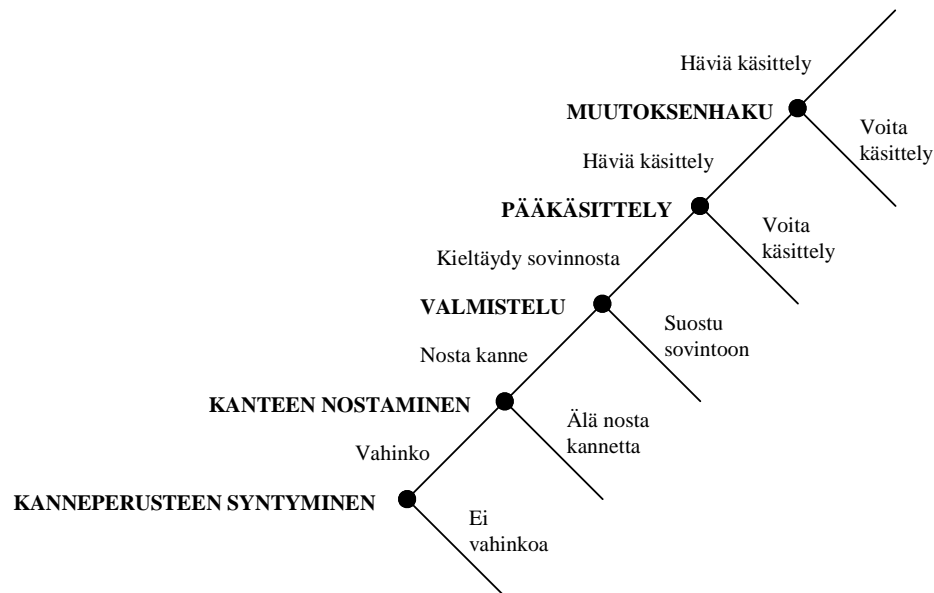
Oikeustaloustieteellinen tutkimus on ollut erityisen suosittua angloamerikkalaisessa tiedeyhteisössä, ennen muuta Yhdysvalloissa. Sen tarkoituksena on selittää oikeudellisia ilmiöitä soveltamalla niihin taloustieteen perusoletuksia. Prosessioikeuden alalla eräs suosituimmista taloustieteellisen tutkimuksen kohteista on ollut valinta sovinnon ja oikeudenkäynnin välillä, jonka tutkimukselle varhaisen pohjan asettivat Landes (1971) ja Posner (1973) tarkastelemalla asianosaisten yksityisiä kannusteita sopia oikeusriita. Shavell (1982) uudisti tutkimusta erottamalla yksityiset kannusteet yhteiskunnallisista, ja aktiivisesti aihetta ryhtyivät 1980-luvulla käsittelemään myös R. D. Cooter ja A. M. Polinsky. Sittemmin tutkimuksen painopiste on siirtynyt enenevässä määrin peliteoreettisiin malleihin, joiden avulla on analysoitu epäsymmetrisen informaation ja pelirakenteen vaikutusta neuvotteluongelman tasapainoon.⁴ Kattava kooste siviiliprosessin tutkimuksen tuloksista löytyy esimerkiksi Hayn ja Spierin (1997) sekä Kaplowin ja Shavellin (1999) esityksistä, ja erilaisia peliteoreettisia sovellutuksia esittelevät Daughety ja Reinganum (2008).

2.1. Oikeusriidan vaiheet

Siviiliprosessi (litigation) eli oikeudenkäynti riita-asioissa tarkoittaa menettelyä, jolla annetaan oikeussuojaa välittömästi yksityisoikeudellisten etujen hyväksi. Riita-asiaintuomioistuinkäsittely jaetaan kahteen perusvaiheeseen: *valmisteluun*, jonka aikana täsmennetään riitakysymys ja kartoitetaan oikeudenkäyntiaineisto, sekä *pääkäsittelyyn*. Menettelyn perusajatuksena on asian ratkaiseminen mahdollisimman nopeasti, ja tietyin edellytyksin ratkaisu voidaan antaa jo menettelyn kirjallisessa vaiheessa (OK 5:13 ja OK 5:27a) tai suullisessa valmisteluistunnossa (OK 5:27). Vaikka joitakin riita-asioita pidetään julkisen intressin kannalta niin merkittävänä, etteivät asianosaiset voi sopia niitä keskenään, valtaosassa oikeusriitoja sovinto on sallittu (Jokela 2005).

⁴ Peliteorian oikeudellisista sovellutuksista ks. esim. Baird, Gertner & Picker (1994)

Oikeusriidan vaiheet on yksinkertaistetusti havainnollistettu kuviossa 2. Cooter ja Rubinfeld (1989, 1069–1071) esittävät, että siviilioikeudellinen riita voidaan jakaa oikeustaloustieteellisen analyysin kannalta neljään vaiheeseen. Ensimmäisen näistä muodostaa *väitetty rikkomus*, joka on syynä myöhempään prosessiin. Toisessa vaiheessa vahingon kärsinyt osapuoli päättää, esittääkö hän *oikeudellisia vaateita* – ja millaisia – väitetylle vahingonaiheuttajalle. Kolmas vaihe on ajanjakso vaateen esittämisen ja alkavan oikeudenkäynnin välillä. Silloin kantaja (plaintiff) ja vastaaja (defendant) osallistuvat oikeudenkäyntiä valmisteleviin *neuvotteluihin*, joiden tärkeänä tehtävänä on rohkaista heitä sopimaan riita oikeusistuimen ulkopuolella. Neljäs vaihe on *oikeudenkäynti* tuomioistuimessa, jonka jälkeen alimman oikeusasteen päätökseen tyytymätön asianosainen voi *hakea muutosta* ylemmästä instanssista; Suomessa asianomainen muutoksenhakutuomioistuin on hovioikeus. (Ks. myös Cooter & Ulen 2000.)



Kuvio 2. Oikeusriidan vaiheet

Oikeusriidan vaiheita ovat analysoineet mm. Cooter & Rubinfeld (1990), Cooter & Ulen (2000) ja Polinsky & Shavell (2005). Millaisia kysymyksiä eri vaiheissa siis on selvitettävä? Prosessin perusteena on vastaajan väitetty teko tai laiminlyönti, josta on aiheutunut kantajalle menetys tai haitta. Vastaajan näkökulmasta kantajalle syntynyt vahinko on kuitenkin vain hänen toiminnastaan aiheutunut *negatiivinen ulkoisvaikutus*. Koska vahinkotapahtumien määrään vaikuttavat sekä sellaisen toiminnan harjoittaminen, joka sisältää vahingonvaaran, että varotoimien noudattaminen, mutta toiminnan rajoittamisesta ja korostetusta huolellisuudesta aiheutuu kuluja, osapuolten oikeudet ja velvollisuudet on määritelty taloudellisesti tehokkaalla tavalla, kun vahingosta ja sen

välttämisestä aiheutuvat kustannukset ovat tasapainossa. Kuinka yksilöt saadaan kantamaan toimintansa haitalliset vaikutukset ja kuinka heitä kannustetaan lisäämään hyödyllistä toimintaa? Mikäli osapuolet voivat etukäteen sopia menettelystään, tasapaino saavutetaan neuvotteluissa; Coasen teoreeman perusteella transaktiokustannusten puuttuessa oikeudet ja velvollisuudet kohdentuvat markkinoilla Pareto-optimaalisesti riippumatta siitä, kuinka ne on alun perin järjestetty laissa. Usein neuvottelemineen on kuitenkin kallista tai ylipäänsä mahdotonta⁵, jolloin oikeuksista ja velvollisuuksista on tarpeen säätää laissa, sillä niiden alkuperäinen allokaatio ohjaa osapuolten toimintaa.

Seuraavassa vaiheessa kantajan on arvioitava oikeusprosessin taloudellinen kannattavuus niiden ennakkokäsitysten perusteella, jotka hänellä on oikeudenkäynnin lopputuloksesta. Jotta kantaja voi alun perinkään menestyä käsittelyssä, tulee hänellä olla asianmukainen kanneperuste kanteensa tukena. Se voi olla sopimusrikkomus tai haitta, jonka kantaja on kärsinyt vastaajan väitetyn tuottamuksen vuoksi ja josta on lain mukaan mahdollista saada korvaus. Onko kanteen vireille saattaminen ja korvauksen hakeminen oikeusteitse hyödyllistä aina, kun kantaja on tällaisen vahingon kärsinyt? Taloustieteellisesti kyse on *päätöksenteosta epävarmuuden vallitessa*: kantaja toimittaa haastehakemuksen tuomioistuimeen, jos ja vain jos hänen odotettu hyötynsä tulevaisuudessa on vähintään yhtä suuri kuin prosessista hänelle välittömästi aiheutuvat kustannukset. Käytännössä kantajan on laskettava odotetut hyötynsä oikeusriidan peräkkäisistä vaiheista (tulot sovinnosta ja voitosta oikeudenkäynnissä) ja verrattava niitä välittömiin kustannuksiin (oikeudenkäyntimaksu)⁶. Koska oikeudenkäynnit organisoidaan eri tavalla eri oikeusjärjestelmissä, voivat prosessinormistot johtaa toisistaan poikkeaviin lopputuloksiin. Eräs taloustieteen menetelmien avulla mallinnettavissa oleva kysymys on, kuinka oikeudenkäyntikustannusvastuun jakautuminen vaikuttaa kantajan odotettuun voittoon tai vastaajan odotettuun tappioon oikeudenkäynnistä.

Valmistelun aikana tuomioistuin toimittaa vastaajalle haasteen, johon vastaaja antaa vastauksen, ja tarvittaessa osapuolilta pyydetään vielä täydentäviä lausuntoja. Jos vastaaja vastustaa kannetta, asian käsittelyä jatketaan tuomarin ohjaamassa suullisessa valmistelussa, jossa selvitetään sovinnon mahdollisuus. Asianosaiset voivat toki pyrkiä löytämään riidalle ratkaisun myös keskinäisissä sovintoneuvotteluissaan; samoin he voivat käydä neuvotteluja jo ennen kanteen vireille saattamista. Kuviossa 2 neuvotteluvaihe on

⁵ Lisäksi sopiminen voi epäonnistua, jos informaatio on jakautunut epäsymmetrisesti osapuolten kesken.

⁶ Välittömiä kustannuksia ovat myös kantajan oikeudenkäyntikulut, jos asianosaiset vastaavat omista kuluistaan oikeudenkäynnin lopputuloksesta riippumatta.

sijoitettu kanteen nostamisen ja oikeudenkäynnin väliin erityisesti kahdesta syystä. Ensinnäkin tuomarille on lailla säädetty velvollisuus edistää sovinnon syntymistä vireillä olevassa riita-asiassa (OK 5:26), ja toiseksi sovinto tyypillisesti saavutetaan vasta juuri ennen oikeudenkäyntiä. Neuvotteluongelma voidaan ymmärtää pelinä, jonka *kooperatiivista ratkaisua* kuvaa sovinto ja *ei-kooperatiivista ratkaisua* edustaa oikeudenkäynti. Siihen liittyy useita kiinnostavia kysymyksiä, kuten saavutetaanko sovinto, mitä ehtoja sovinnolle asetetaan ja kuinka kauan neuvottelut kestävät. Lisäksi on syytä tarkastella asianosaisten kannusteita paljastaa tiedossaan olevia seikkoja ja todisteita vastapuolelle tai pyrkiä salaamaan ne. Toisaalta neuvottelua voidaan tarkastella myös *päämies-agentti-ongelmana*, sillä osapuolia edustavien lakimiesten omat edut eivät välttämättä yhtene toimeksiantajan intressien kanssa.

Ellei sovintoa ole saavutettu ennen oikeudenkäyntiä eikä kantaja ole vastikkeetta luopunut kanteesta, toimitetaan asiassa pääkäsittely, jonka päätteeksi tuomioistuimien antaa ratkaisunsa. Kun päätös on julistettu, siihen tyytymätön asianosainen voi hakea muutosta ylemmältä oikeusasteelta. Toisin kuin sovintoneuvottelussa, jossa asianosaisten tavoitteena on löytää ehdotus, jonka kumpikin on valmis hyväksymään, oikeudenkäynnissä intressien vastakkaisuus korostuu entisestään, sillä osapuolet tavoittelevat ainoastaan mahdollisimman suurta voittoa. Peliteorian näkökulmasta oikeudenkäynti on asianosaisten välinen *nollasummapeli*. On myös huomattava, että tuomioistuimen päätöksenteolla on kaksi toisistaan eroavaa funktiota: Asianosaisen näkökulmasta tuomion antaminen on viimesijainen *riidanratkaisukeino*. Sen sijaan yhteiskunnan kannalta oikeudenkäyntien tarkoitus on *lain tulkitseminen* ja tuomitsemisella pyritään sääntelemään ja hallitsemaan kansalaisten toimintaa. Voidaan olettaa, että erityisesti ylempien oikeusasteiden tuomarien kiinnostus kohdistuu pääasiassa laintulkintaan eikä niinkään yksittäisen riidan ratkaisuun.⁷

⁷ Lisäksi tutkimuskirjallisuudessa on tarkasteltu väitettä, että oikeudenkäynnit tehostavat lainsäädäntöä. Sitä on selitetty valikoivilla kanteilla: tehottomista säädöksistä riidellään enemmän kuin tehokkaista. Common law -järjestelmässä tämä merkitsee, että toistuvasti tuomioistuimissa käsiteltävät tehottomat säädökset voidaan kumota, kun taas harvemmin kyseenalaistetut tehokkaat säädökset pysyvät voimassa (Cooter & Rubinfeld 1990, 543–544). Suomessa tuomioistuimien voi laintulkinnalla antaa merkityssisällön tulkinnanvaraisten säädösten kielellisille ilmauksille, mutta toimivalta säädösten muuttamiseen tai kumoamiseen on eduskunnalla. Todellisuudessa asianosaisten erimielisyys kohdistuu yleensä tapauksen tosiseikkoihin, ja puhtaasti oikeuskysymyksiä koskevat riidat ovat harvinaisia (Koulu 1998, 194).

2.2. Sovinto – tehokas riidanratkaisukeino

Sovinto määritellään *laillisesti täytäntöönpanokelpoiseksi sopimukseksi, jossa vastaaja yleensä sitoutuu suorittamaan kantajalle tietyn korvauksen, ja kantaja sitoutuu luopumaan kanteesta* (ks. esim. Polinsky & Shavell 2005, 23). Sovintoneuvotteluihin voidaan ryhtyä sekä ennen kanteen vireille saattamista että missä tahansa oikeudenkäynnin vaiheessa. Osapuolet voivat neuvotella keskenään tai välittäjän ohjauksella; lisäksi tuomari pyrkii edistämään⁸ sovintoa suullisessa valmistelussa viran puolesta. Ellei sovintoa neuvotteluista huolimatta saada aikaiseksi eikä kantaja luovu kanteesta vastikkeetta, asia etenee oikeudenkäyntiin, jonka päätteeksi toimivaltainen tuomioistuin antaa ratkaisunsa.

Oikeustaloustieteen perusoletuksena on, että sovinto on aina tuomiota taloudellisesti tehokkaampi keino ratkaista riita. Väite pätee vain, kun lisäksi oletetaan, että sovinto vastaa oikeudenkäynnin odotettua tulosta eli kuvitteellista tuomiota (vastaavuusolettama). Sovittelun taloudellinen tehokkuus perustuu tällöin siihen, että sama tulos saavutetaan ilman oikeudenkäynnin kustannuksia. Kustannukset jaetaan *hallinnollisiin kustannuksiin*, jotka aiheutuvat suoraan menettelystä (esim. lakimiesten palkkiot), ja *erehtymiskustannuksiin*⁹, jotka ovat epäsuoria kuluja (ratkaisu ei ole aineellisesti oikea).¹⁰ Lisäksi on syytä korostaa, ettei sovittelukaan toki ole ilmaista, mutta koska siitä aiheutuvat kustannukset ovat huomattavasti oikeudenkäyntikuluja alhaisemmat, ne ajatellaan usein yksinkertaisuuden vuoksi nolllaksi (Cooter & Rubinfeld 1989, 1075). Niin tehdään pääosin myös tässä esityksessä.

Koska oletetaan, että sovinto vastaa aina odotettavissa olevaa – mahdollisesti virheellistäkin – tuomiota, erehtymiskustannuksilla ei ole merkitystä. Koulu (1998, 188–190) huomioi myös vastaavuusolettaman pätemättömyyden: Jos sovinto poikkeaa oikeudenkäynnin lopputuloksesta, se ei välttämättä ole optimaalinen ratkaisukeino ainakaan siinä yksittäisessä tapauksessa, jossa tuomioistuin olisi antanut toisenlaisen päätöksen. Yleisellä tasolla sopiminen on silti optimaalista, kunhan virheellisistä

⁸ Sovinnon edistämismvelvollisuuden (OK 5:26) kritiikistä ks. Koulu (1998)

⁹ Erehtymiskustannukset jakautuvat edelleen kahteen ryhmään:

1. syytön tuomitaan tai
2. syyllinen jätetään tuomitsematta.

¹⁰ Oikeudenkäyntimenettely on tehokas, kun se minimoi sekä suorat että epäsuorat kustannukset. Niiden painoarvo vaihtelee kuitenkin eri asiaryhmissä, sillä mitä tärkeämpää oikeushyvää riita koskee, sitä voimakkaammin tulee pyrkiä aineellisesti oikeaan lopputulokseen, jolloin suorat menettelykustannukset kasvavat. (Koulu 1998.)

sovinnoista aiheutuvat erehtymiskustannukset eivät ylitä sitä hallinnollisten kustannusten säästöä, joka oikeilla sovinnolla saavutetaan.

Ervasti (2001, 28–29) luonnehtii myös muita sovintomenettelyn etuja verrattuna oikeudenkäyntiin. Oikeustaloustieteellisestä näkökulmasta katsottuna niistä kannattaa mainita menettelyn halpuuden lisäksi sen nopeus sekä jyrkän voittaja–häviöjä-asetelman puuttuminen. Vaihtoehtoisista riidanratkaisumenetelmistä erityisesti välimiesmenettelyn etuihin lukeutuu käsittelyn luottamuksellisuus, ratkaisijoiden erityisasiantuntemus sekä muutoksenhakukelvottomuudesta johtuva välitystuomion lopullisuus (Määttä 1999, 88). Välimiesmenettely on kuitenkin tuomioistuinmenettelyä kalliimpaa ja soveltuu siksi pääosin yritysten välisiin riitoihin (Jokela 2005, 54–63), joissa julkisuus on menettelykustannuksia suurempi haitta. Siten se ei täytä sovintoteorian perinteistä määritelmää tehokkuudelle, toisin kuin muu yksityisten markkinoiden järjestämä, kustannuksiltaan edullisempi menettely.

2.3. Sovinnon tehokkuus asianosaisten näkökulmasta

Cooter ja Rubinfeld (1989, 1069–1071) esittävät, että riita-asian osapuolten intressit osin eroavat ja osin yhtenevät. Neuvottelussa sekä kantaja että vastaaja yrittävät hankkia mahdollisimman suuren osuuden sovinnolla saavutettavasta ylijäämästä, mutta pyrkivät kumpikin oikeusriidan tehokkaaseen ratkaisuun. Tehokas ratkaisu edellyttää, että

1. *lakisääteiset oikeudet* osoitetaan osapuolelle, joka niitä eniten arvostaa;
2. *lakisääteiset velvollisuudet* asetetaan osapuolelle, joka suoriutuu niistä pienimmin kustannuksin ja
3. riidan ratkaisusta aiheutuvat *transaktiokustannukset* minimoidaan.

Oikeustaloustieteen lähtökohtana on, että *asianosaiset toimivat rationaalisesti*, taloudellista hyötyään maksimoiden. Kantaja siis nostaa kanteen ja ajaa sitä vain, mikäli hän olettaa, että oikeudenkäynnistä on hänelle taloudellista hyötyä. Vastaaja puolestaan kieltäytyy sopimasta riitaa vain, jos hän olettaa, että sovinnosta aiheutuu hänelle suurempi taloudellinen haitta kuin oikeudenkäynnistä.

Tällainen rationaalisuusoletus rajoittaa oikeustaloustieteellisen tarkastelun kuitenkin niihin oikeudenkäynteihin, joihin osapuolet ovat ryhtyneet tavoitellakseen taloudellista hyötyä. Oletus sopii erityisen hyvin sellaisiin riita-asioihin, joissa keskeistä on vaatimus vahingonkorvauksesta (tort litigation). Sen sijaan esim. perheoikeudellisten riitojen

tarkastelu tästä näkökulmasta ei ole kannattavaa, sillä asianosaisten käyttäytymistä ohjaavat tällöin yleensä muut kuin taloudelliset intressit (Koulu 1998, 191–192).

Asianosaisten kannalta sovinto on tehokas ratkaisukeino, sillä sopimalla riitansa he välttävät oikeudenkäyntikulut. Koska Suomen oikeusjärjestelmässä hävinnyt joutuu kustantamaan paitsi omansa, myös voittaneen kulut, kantaja ei voi ulkoistaa vastaajan kuluja, kun hän arvioi odotettua hyötyään oikeudenkäynnistä, ja vastaajankin on huomioitava kantajan kulut, kun hän laskee odotettua tappiotaan. Sen lisäksi asianosaiset voivat välttää tuomioistuimen päätökseen liittyvän epävarmuuden, jos he saavuttavat sovinnon.

2.4. Sovinnon yhteiskunnallinen tehokkuus

Asianosaisten yksityiset kannusteet sopia riita-asia oikeudenkäynnin ulkopuolella eriävät yleensä yhteiskunnallisista kannusteista, mihin on tutkimuksissa esitetty seuraavia syitä: Ensinnäkin asianosaisten oikeudenkäyntikulut muodostuvat pääasiallisesti lakimiesten palkkioista, mutta oikeudenkäynnistä aiheutuu myös monenlaisia *yhteiskunnallisia kustannuksia*, joita ei voida suoraan siirtää riitaprosessin osapuolten vastuulle. Tällaisia kustannuksia ovat mm. tuomareiden ja muun tuomioistuinlaitoksen henkilökunnan palkkakulut ja kustannus menetetyistä ajasta sekä esim. istuntorakennusten vuokra- ym. kustannukset ja oikeusapu. Koska asianosaiset eivät kanna oikeudenkäynnistä aiheutuvia kokonaiskustannuksia¹¹, sopimalla riitansa he säästävät vähemmän kuin yhteiskunta. Toisin sanoen asianosaisten yksityiset kannusteet sopia ovat yhteiskunnallisesti riittämättömät. (Shavell 2003, luku 17, s. 16; Polinsky & Shavell 2005, 25.)

Sen sijaan riskiä kaihtavien osapuolten mahdollisuus välttää epävarmuus oikeudenkäynnin lopputuloksesta kasvattaa myös yhteiskunnan hyötyä, mikäli neuvottelu tuottaa sovinnon. Tämä johtuu siitä, että yhteiskunnan hyvinvointi riippuu yksilöiden, tässä tapauksessa siis kantajan ja vastaajan, hyvinvoinnista. Näin ollen riski tuomioistuimen ratkaisusta antaa sekä asianosaisille että yhteiskunnalle syyn pyrkiä sovintoon. (Shavell 1997, 602.)

¹¹ Oikeudenkäynnin kokonaiskustannukset ovat kantajan ja vastaajan oikeudenkäyntikulujen sekä yhteiskunnallisten kustannusten summa, siis $TC = c_k + c_v + c_y$.

Toiseksi epäsymmetrisestä informaatiosta johtuen kantaja ja vastaaja saattavat päätyä oikeudenkäyntiin tuloksettomien neuvottelujen jälkeen, kun kantajan vaatimus sovintosummasta osoittautuu liian suureksi tai vastaajan tarjous liian vähäiseksi. Kuitenkaan yhteiskunnan varojen sitominen oikeudenkäyntiin ei välttämättä ole mielekästä vain sen vuoksi, että osapuolet arvioivat virheellisesti toistensa tilanteen (Shavell 2003, luku 17, s. 16). Polinsky ja Shavell (2005, 25), esittävät että epäsymmetrisen informaation vallitessa osapuolet tahtovat itselleen suuremman osuuden hyödystä, joka sopimalla on saavutettavissa, mikä ei vaikuta yhteiskunnallisen hyödyn määrään. Myös epäsymmetrisen informaation tilanteessa asianosaisten yksityiset kannusteet sopia ovat yhteiskunnallisesti liian vähäisiä, ja ne voitaisiin korjata jakamalla paremmin tietoa osapuolten kesken.

Kolmanneksi mahdollisuus riita-asian sopimiseen voi vähentää yleistä pelotevaikutusta tehdä rikkomus, sillä vastaaja hyötyy tekemällä sovinnon (Polinsky & Shavell 2005, 25). Kun sopiminen on sallittua, vastaajan odotettu kustannus rikkomuksesta on pienempi kuin silloin, jos laki velvoittaa ratkaisemaan asian oikeudenkäynnissä. Shavell (1997, 603) korostaa kuitenkin, ettei oikeudenkäyntiuhan vaikutus potentiaalisen vahingonaiheuttajan toimintaan ole kovin suuri, ellei henkilö tarkalleen tiedä, millaista toimintaa pidetään tuottamuksellisena. Tällöin vahingonaiheuttajan ennakkotieto siitä, että riita viimekädessä ratkaistaan oikeudessa, ei kannusta häntä ryhtymään varotoimiin. Jotta kannuste paranisi, hänen tulisi etukäteen tietää, kuinka tuottamus määritellään. Vastaavalla tavalla potentiaalisen vahingonaiheuttajan käyttäytymistä ei merkittävästi ohjaa pelkästään se, että hän tietää vahingon laajuuden paljastuvan pääkäsitelyssä. Hänen tulisi jälleen jo etukäteen tietää aiheuttamansa vahingon määrä, jotta hän ryhtyisi asianmukaisiin varotoimiin.

Kantaja ja vastaaja ovat harvoin kiinnostuneita siitä, kuinka valinta sovinnon ja oikeudenkäynnin välillä vaikuttaa pelotteeseen, mutta yhteiskunnan kannalta sillä on merkitystä. Näin ollen siinä määrin kuin mahdollisuus sovintoon vähentää pelotetta, osapuolet saattavat sopia yhteiskunnan kannalta liian usein. Toisaalta mahdollisuus sovintoon voi kannustaa potentiaalisia kantajia nostamaan enemmän kanteita, sillä oikeudenkäyntikulut ja epävarmasta tuomiosta aiheutuva riski on vältettävissä sovinnolla. Tämä taas vahvistaa pelotetta, sillä todennäköisyys joutua vastaamaan rikkomuksesta kasvaa, kun kanteita nostetaan herkemmin. Johtopäätöksenä voidaan esittää, että mahdollisuus riidan sopimiseen voi joko vahvistaa tai heikentää yleistä pelotetta tehdä rikkomus. Shavell (2003, luku 17, s. 18) esittääkin mielenkiintoisen tulkinnan, jonka mukaan oikeudenkäyntien järjestämisen paradoksinen tarkoitus on, että niitä ei tarvitse

järjestää. Oikeudenkäynti on siis sanktio, jota ilman ei yksityisillä asianosaisilla olisi kannusteita sovintoon.

Lisäksi Shavell (1997, 604–608; 2003, luku 17, s. 16–17) esittää joukon muita tekijöitä, joiden vuoksi yksityiset ja yhteiskunnalliset kannusteet sopia riita usein eroavat. Sovintojen määrä ei ole välttämättä yhteiskunnallisesti optimaalinen, sillä asianosaiset arvostavat tekijöitä joko liikaa tai liian vähän yhteiskunnan kannalta mitattuna. Huomionarvoisia näistä tekijöistä ovat etenkin oikeudenkäynnin julkisuus ja laintulkinnan täsmentyminen.

Keskinäisten neuvottelujensa tai välimiesmenettelyn avulla osapuolet voivat ratkaista riidan salassa julkisuudelta, joten yksityisyyden säilyttäminen motivoi heitä sopimaan. Kannusteet voivat perustua esimerkiksi seuraaviin syihin: Jos tapauksessa on kyse viallisen tuotteen aiheuttamasta vahingosta, valmistajayrityksen liiketoiminta saattaisi kärsiä, jos riita tulisi yleisön tietoon. Kantajakaan ei välttämättä halua identifioitua oikeusriidan osapuolena tai hän pitäisi tapauksen yksityiskohdat mieluummin poissa julkisuudesta. Kuitenkin yhteiskunnan näkökulmasta osapuolet saattavat yksityisyytensä turvatakseen tai julkisuutta karttaakseen sopia riidan liian usein, jos julkinen oikeudenkäynti parantaisi yleisön tietoisuutta ja ehkäisisi siten vastaavien vahinkojen syntymisen.

Kun erimielisyys kohdistuu tulkinnanvaraiseen säännökseen, tuomioistuimien ottaisi ratkaisunsa perusteluissa kantaa myös säännöksen oikeaan tulkintaan. Elleivät asianosaiset usko olevansa osapuolena vastaavissa riita-asioissa myöhemmin, he eivät oletettavasti osoita juurikaan kiinnostusta laintulkinnan täsmentymiseen. Siten yhteiskunnan kannalta katsottuna osapuolet saattavat päätyä sovintoon liian herkästi. On kuitenkin huomattava, että riidat valtaosin johtuvat asianosaisten erilaisesta suhtautumisesta tosiseikkoihin eivätkä niinkään kohdistu lain sisältöön. Laintulkinnan kehittämiseksi vain pieni osa oikeustapauksista suhteessa niiden kokonaismäärään on olennainen, joten asian yhteiskunnallinen merkitys ei lopulta yleensä ole merkittävä. (Ks. myös Cooter & Rubinfeld, 1990, 544.)

3. MIKSI DISPOSITIIVINEN RIITA-ASIA RATKAISTAAN TUOMIOLLA?

Vuonna 2004 käräjäoikeuksien suullisessa valmistelussa saatettiin päätökseen 2.063 riita-asiaa ja pääkäsitelyssä ratkaistiin yhteensä 3.889 tapausta (Ervasti 2005).¹² Minkä vuoksi kaikkia dispositiivisia riita-asioita ei kuitenkaan sovita, vaikka sovinto on oikeudenkäyntiä tehokkaampi ratkaisutapa, kuten edellisessä luvussa esitettiin? Tätä kysymystä tarkastellaan seuraavaksi sovintoteorian staattisen perusmallin (*Simple Model*) avulla, josta tutkimuskirjallisuudessa käytetään toisinaan myös nimitystä *Optimism Model* (Miceli 2004, 246). Analysoinnin perusteella voidaan esittää, että sovintoneuvottelujen tuloksellisuuden välttämätön edellytys on positiivisen sovintomarginaalin olemassaolo. Se on myös riittävä edellytys, jos osapuolten informaatio on täydellistä. Sen sijaan informaation ollessa epätäydellistä oikeudenkäyntiin saatetaan edetä, vaikka sovintomarginaali olisikin positiivinen. Havaitaan, että epäsymmetrinen informaatio aiheuttaa aina tehokkuustappion, jonka syynä on joko viive riidan ratkaisussa tai sovinnon epäonnistuminen.

3.1. Sovintoteorian staattinen perusmalli

Sovintomarginaali on yksinkertainen viitekehys, jonka avulla voidaan määrittää, onko oikeusriidan sopiminen ylipäänsä mahdollista. Sen muodostamisessa käytetään mahdollisimman harvoja, vain kaikkein olennaisimpia muuttujia, jotka ovat vastaajan *tuottamus*, kantajan kärsimä *vahinko* sekä osapuolten *oikeudenkäyntikulut*. Positiivisen sovintomarginaalin olemassaolo on sovintoneuvottelujen tuloksellisuuden välttämätön edellytys; oikeusriidan sopiminen on mahdollista, jos ja vain jos kantajan odotettu voitto oikeudenkäynnistä on enintään yhtä suuri kuin vastaajan odotettu tappio. Muuttujien parametreja tarkastelemalla pyritään selvittämään, mitkä tekijät edistävät sovinnon saavuttamista ja mitkä vaarantavat sitä.

¹² Pääkäsitelyssä ratkaistujen tapausten määrä on vähentynyt runsaasti vuosina 1995–2004, mihin on keskeisesti vaikuttanut vuoden 1993 alioikeusuudistus. Vielä välittömästi uudistuksen jälkeen suullisessa valmistelussa ratkaistiin noin 3.000 riita-asiaa ja pääkäsitelyssä lähes 7.000; 2000-luvun alussa riitojen määrä on pysynyt suhteellisen vakaana. Otos kattaa riita-asiat ilman maa-oikeusasioita, eli siihen sisältyy myös tapauksia, joissa osapuolilla on ollut muu kuin taloudellinen intressi. (Ervasti 2005.)

Tutkielmassani sovintoteorian staattinen perusmalli on sovitettu Suomen oikeusjärjestykseen, jonka mukaan oikeudenkäynnin hävinnyt veloitetaan maksamaan vastapuolen kohtuulliset oikeudenkäyntikulut (OK 21:1).¹³ Tarkastelu perustuu siten pääasiassa Cooterin ja Rubinfeldin (1989, 1077–1078) sekä Shavellin (2003, luku 18, s. 7–9) esityksiin, joissa tämä niin kutsuttu *British rule* on esitetty vaihtoehtoisena mallina.

3.1.1. Mallin oletukset

Perusmallin kehikossa lähdetään siitä, että kummankin osapuolen hallussa oleva informaatio määräytyy eksogeenisesti: se on taustalla vaikuttamassa kantajan ja vastaajan mahdollisesti eriäviin uskomuksiin.¹⁴ Muuttujien alaindeksillä k tarkoitetaan kantajan käsitystä ja alaindeksillä v vastaajan käsitystä. Lisäksi on syytä mainita, että mallissa osapuolet eivät usko joutuvansa samankaltaisiin tilanteisiin tulevaisuudessa, joten he eivät ole kiinnostuneita siitä, kuinka vastaava riita-asia jatkossa ratkaistaisiin. Tiivistelmä seuraavaksi esitettävistä oletuksista on koottu taulukkoon 1.

Oletetaan ensinnäkin, että *riita-asian osapuolilla* eli kantajalla ja vastaajalla on omat uskomuksensa kanteen perusteena olevan varallisuusarvoisen vahingon suuruudesta w . Vahingonkorvauslain (412/1974) mukaan korvaamisessa noudatetaan täyden korvauksen periaatetta, ellei korvausvelvollisuutta harkita kohtuuttoman raskaaksi ottaen huomioon osapuolten varallisuusolot ja muut olosuhteet (VahKorvL 2:1). Koska vahingonkorvauksen tarkoituksena on siten vahingon kärsineen saattaminen siihen taloudelliseen asemaan, jossa hän olisi ollut, ellei vahinkoa olisi tapahtunut, w voidaan pääsääntöisesti ymmärtää myös tuomittavan korvauksen määräksi.¹⁵

Toiseksi oletetaan, että osapuolilla on omat uskomuksensa vastaajan tuottamuksen asteesta p . Korvattavan vahingon tulee olla riittävässä syy-yhteydessä vastaajan tekoon tai laiminlyöntiin, jonka hän on aiheuttanut tahallisesti tai tuottamuksellaan. Siten tuottamus voidaan yhtä lailla ymmärtää myös todennäköisyydeksi, että kantaja voittaa oikeudenkäynnin, mikäli hän nostaa kanteen ja asia ratkaistaan tuomioistuimessa. Jos

¹³ Koska oikeustaloustieteellistä tutkimusta on harjoitettu pääasiassa Yhdysvalloissa, valtaosa esityksistä sisältää oletuksen, että osapuolet vastaavat omista oikeudenkäyntikuluistaan riippumatta oikeudenkäynnin lopputuloksesta (ks. esim. Polinsky ja Shavell 2005, 23–24 sekä Miceli 2004, 246–248).

¹⁴ Myöhemmin tarkasteltaessa strategista käyttäytymistä sovintoneuvotteluissa informaation oletetaan olevan endogeenista ja kiinnitetään huomiota uskomusten muodostumiseen.

¹⁵ Ervastin (2005) mukaan pääkäsitteilyyn edenneissä riidoissa ilmoitettujen vaatimusten mediaani oli 14.812 euroa, joskin vaatimusten suuruus vaihtelee runsaasti tapauksesta riippuen. Rahan arvon muutos huomioiden riidanalainen intressi on kasvanut 41 % vuosina 1995–2004.

vastaaja on aiheuttanut vahingon tahallisesti, $p = 1$. Tuottamus voi olla lievää, tavallista tai törkeää, jolloin $0 < p < 1$. Mahdollista on myös, että vahinko on aiheutunut tapaturmaisesti, siis ilman vastaajan tuottamusta, jolloin korvausvelvollisuuttakaan ei ole ja $p = 0$.

Kolmas oletus on, että hävinnyt osapuoli joutuu maksamaan asianosaisten oikeudenkäyntikulut c . Korvattavia kustannuksia aiheutuu mm. oikeudenkäynnin valmistelusta, asian ajamisesta tuomioistuimessa, avustajan palkkiosta, oikeudenkäyntiin välittömästi liittyvästä menetyksestä sekä korvaukselle vaadittaessa maksettavasta viivästyskorosta, kun kuukausi on kulunut korvauksen tuomitsemispäivästä (OK 21:8).

Neljänneksi oletetaan, että kantaja ja vastaaja ovat *riskineutraaleja*: kantajan paras strategia maksimoi hänen hyötynsä odotusarvon, ja vastaajan paras strategia minimoi hänen tappionsa odotusarvon. Oletus on realistinen etenkin tapauksissa, joissa asianosaisten panokset ovat suhteellisen pieniä verrattuna heidän odotettuun nettohyötyynsä. Myöhemmin luvussa 3.1.3. huomioidaan myös riskin kaihtamisen vaikutus sovinnon todennäköisyyteen.

Taulukko 1. Perusmallin muuttujat

<i>Muuttuja</i>	<i>Ehto</i>	<i>Merkitys</i>
p_k	$0 \leq p_k \leq 1$	Kantajan käsitys vastaajan tuottamuksesta
p_v	$0 \leq p_v \leq 1$	Vastaajan käsitys tuottamuksestaan
w_k	$w_k > 0$	Kantajan käsitys kärsimästään vahingosta
w_v	$w_v > 0$	Vastaajan käsitys kantajan kärsimästä vahingosta
c_k	$c_k > 0$	Kantajan oikeudenkäyntikulut
c_v	$c_v > 0$	Vastaajan oikeudenkäyntikulut

3.1.2. Sovintomarginaalin laskeminen

Kantaja odottaa saavansa korvauksen w_k todennäköisyydellä p_k ja joutuvansa maksamaan oikeudenkäyntikulut $c_k + c_v$ ainoastaan, jos hän häviää riidan tuomioistuimessa, jonka hän laskee tapahtuvan todennäköisyydellä $1 - p_k$. Siten kantajan odotettu voitto oikeudenkäynnistä on

$$\Pi_k = p_k(w_k + c_k + c_v) - (c_k + c_v). \quad (3.1)$$

Mikäli kantajan odotettu voitto oikeudenkäynnistä on alun perin negatiivinen, hänen ei kannata ryhtyä hakemaan korvausta kärsimästään vahingosta oikeusteitse. Siten kantaja nostaa kanteen vain, jos $\Pi_k \geq 0$, koska hänellä on valta päättää oikeusprosessin aloittamisesta.

Vastaajan kannalta tarkasteltuna voidaan esittää, että todennäköisyydellä p_v hän joutuu korvaamaan vahingon w_v sekä maksamaan osapuolten yhteenlasketut oikeudenkäyntikulut $c_k + c_v$, ja todennäköisyydellä $1 - p_v$ kantaja vastaa kaikista kuluista. Näin ollen vastaajan odotettu tappio oikeudenkäynnistä on

$$\Pi_v = p_v(w_v + c_k + c_v). \quad (3.2)$$

Jotta riskineutraali kantaja suostuu sopimaan asian tuomioistuimen ulkopuolella, sovintosumman on oltava vähintään yhtä suuri kuin hänen odotettu voittonsa oikeudenkäynnistä. Se on vähimmäismäärä, jonka riskineutraali kantaja hyväksyy sovintoneuvottelussa, koska muutoin hän saavuttaa suuremman hyödyn loppuun viedyssä oikeudenkäynnissä. Toisaalta vastaaja on valmis maksamaan sovinnosta korkeintaan tuomiosta odotettavasti aiheutuvan tappionsa verran. Sovinto on siksi mahdollinen, jos ja vain jos

$$\Pi_k = p_k(w_k + c_k + c_v) - (c_k + c_v) \leq p_v(w_v + c_k + c_v) = \Pi_v. \quad (3.3)$$

Oikeudenkäyntiin ei siten johda pelkästään se, että kantajan odotettu voitto oikeudenkäynnistä on positiivinen; merkittävä on, että kantajan odotettu voitto on suurempi kuin vastaaja odotettu tappio. Näissä oloissa kantajan hyväksymä vähimmäiskorvaus, jolla hän suostuu sovintoon, saattaa ylittää vastaajan tarjoaman enimmäismäärän.

Sovintomarginaali (settlement range, SR) lasketaan vähentämällä vastaajan odotetusta tappiosta kantajan odotettu voitto. Matemaattisesti esitettynä sovintomarginaali on siis $SR = p_v(w_v + c_k + c_v) - [p_k(w_k + c_k + c_v) - (c_k + c_v)]$. Vaihtoehtoisesti tämä voidaan kirjoittaa muotoon

$$SR = (1 - p_k + p_v)(c_k + c_v) + (p_v w_v - p_k w_k). \quad (3.4)$$

Nämä oletukset annettuna, rationaaliset osapuolet sopivat riidan aina, mikäli marginaali on positiivinen. Jos marginaali on sen sijaan negatiivinen, osapuolet jättävät riidan aina tuomioistuimen ratkaistavaksi. Silloin kun $SR = 0$, osapuolet ovat indifferenttejä riidan ratkaisutavan välillä. Tämä on havainnollistettu myös taulukossa 2.

Taulukko 2. Valinta sovinnon ja oikeudenkäynnin välillä, kun hävinnyt korvaa vastapuolen oikeudenkäyntikulut

<i>Tilanne</i>	<i>Seuraus</i>
$p_k w_k - p_v w_v < (1 - p_k + p_v)(c_k + c_v)$	\Rightarrow sovinto
$p_k w_k - p_v w_v = (1 - p_k + p_v)(c_k + c_v)$	\Rightarrow kriittinen piste
$p_k w_k - p_v w_v > (1 - p_k + p_v)(c_k + c_v)$	\Rightarrow oikeudenkäynti

Sovintosumma s on välillä $s \in [p_k(w_k + c_k + c_v) - (c_k + c_v), p_v(w_v + c_k + c_v)]$, ja mikä tahansa rahamäärä tällä välillä on kummallekin osapuolelle oikeudenkäyntiä edullisempi. Sopimalla riidan he voivat jakaa ylijäämän keskenään, mutta heidän intressinsä eroavat ylijäämän jakotavan suhteen: kantaja tavoittelee mahdollisimman suurta summaa ja vastaaja mahdollisimman alhaista.

ESIMERKKI 1. Kriittinen piste

Jotta voidaan havainnollistaa sovinnon saavuttamisen edellytystä, tarkastellaan jatkossa sovintomarginaalin suuruutta erilaisissa olosuhteissa numeeristen esimerkkien avulla. Lähtökohtana olkoon kriittinen piste; jatkossa muutetaan parametreja yksi kerrallaan.

Silloin kun

$$p_k = 0,90$$

$$p_v = 0,50$$

$$w_k = w_v = 9.000 \text{ €}$$

$$c_k = 3.000 \text{ €}$$

$$c_v = 3.000 \text{ €},$$

sekä kantajan odotettu voitto että vastaajan odotettu tappio on 7.500 €, ja osapuolet ovat indifferenttejä sovinnon ja oikeudenkäynnin välillä (eli $SR = 0$).

3.1.3. Riskinkaihdanta

Tähän asti on oletettu, että kantaja ja vastaaja ovat riskineutraaleja. Kuinka tilanne muuttuu, jos oletetaan, että asianosaiset kaihtavat riskiä? Osapuolten *riskiaversiivisuus* vaikuttaa analyysiin kahdella tavalla: Ensinnäkin riskinkaihdanta vähentää kantajan kannusteita lähteä alun perin ajamaan kannetta. Riskinkaihtaja vähentää odotetusta voitostaan *riskipreemion*. Tämä riskipremio vastaa suuruudeltaan sitä vastenmielisyyttä, jonka epävarmuus oikeudenkäynnin lopputuloksesta hänessä aiheuttaa (Polinsky 2003, 139), joten riskipremio on sitä suurempi, mitä riskiaversiivisempi henkilö on kyseessä. Näin ollen on mahdollista, ettei riskinkaihtaja nosta kanneta, jonka riskineutraali nostaisi. Huomionarvoista on myös, että kantaja ja vastaaja kaihtavat riskiä sitä ilmeisemmin, mitä suurempi on heidän odotettu tappionsa, eli asianosainen on tyypillisimmin riskineutraali silloin, kun hänen odotettu tappionsa on suhteellisen vähäinen. Toiseksi riskinkaihdanta lisää asianosaisten kannusteita sopia riita tuomioistuimen ulkopuolella, koska sopiminen eliminoi oikeudenkäynnin tuntemattomasta lopputuloksesta aiheutuvan riskin. Tällöin osapuolet saattavat sopia riidan, joka muutoin olisi ratkaistu oikeudenkäynnissä (Polinsky 2003, 139).

Eksplisiittisesti ilmaistuna merkitään kantajan riskipreemiota r_k :lla ja vastaajan riskipreemiota r_v :llä. Jos kantaja on riskinkaihtaja, hän on valmis hyväksymään korvauksen $p_k(w_k + c_k + c_v) - (c_k + c_v) - r_k$, joka on siis riskipreemion verran pienempi kuin riskineutraalin kantajan hyväksymä korvaus $p_k(w_k + c_k + c_v) - (c_k + c_v)$. Vastaavasti riskiä kaihtava vastaaja on valmis maksamaan sovinnosta kantajalle summan $p_v(w_v + c_k + c_v) + r_v$. (Ks. Polinsky & Shavell 2005, 24.)

3.1.4. Oikeudenkäyntikulujen allokaatiotapa

Edellä on tarkasteltu sovintoteorian perusmallia Suomen oikeusjärjestelmässä. Järjestelmämme periaate, jonka mukaan dispositiivisen riidan hävinnyt velvoitetaan korvaamaan voittajan oikeudenkäyntikulut, on vain yksi mahdollinen tapa allokoita kustannukset. Vastaava tapa on käytössä myös Iso-Britanniassa, minkä vuoksi siitä käytetään oikeustaloustieteessä nimitystä *British rule*. Luodaan seuraavaksi katsaus niihin vaikutuksiin, joita kustannusten allokaatiotavalla on sovinnon saavuttamiseen.

Esimerkiksi Yhdysvalloissa kumpikin riita-asian osapuolista vastaa omista oikeudenkäyntikuluistaan riippumatta siitä, voittaako vai häviääkö hän asian (niin kutsuttu *American rule*)¹⁶. Koska siviiliprosessin oikeustaloustieteellistä tutkimusta harjoitetaan laajalti nimenomaan Yhdysvalloissa, alan kirjallisuudessa esitettyjen mallien lähtökohtana on yleensä amerikkalainen tapa allokoida oikeudenkäynnistä osapuolille aiheutuvat kustannukset. Useissa tutkimuksissa on kuitenkin mallinnettu kustannusten allokaatiotavan vaihtamisen seurauksia prosessin eri vaiheisiin.

Yhdysvaltojen oikeusjärjestelmässä kantajan odotettu voitto oikeudenkäynnistä on siis $\Pi_k^{USA} = p_k w_k - c_k$ ja vastaajan odotettu tappio $\Pi_v^{USA} = p_v w_v + c_v$. Sovinto on mahdollinen, jos ja vain jos $\Pi_k^{USA} \leq \Pi_v^{USA}$. Lisäksi voidaan osoittaa, että kumpaakin hyödyttävä sovinto on mahdollinen niin kauan kuin kantajan arvio odotetusta korvauksesta ei ylitä vastaajan arviota enempää kuin on heidän oikeudenkäyntikulujensa summa, eli sovinnon välttämätön edellytys on, että $p_k w_k - p_v w_v \leq c_k + c_v$. Näin ollen oikeudenkäyntiin ajaututaan, jos $p_k w_k - p_v w_v > c_k + c_v$, ja osapuolet ovat indifferenttejä sovinnon ja oikeudenkäynnin välillä, jos $p_k w_k - p_v w_v = c_k + c_v$. Tilanteet on eritelty taulukossa 3. (Ks. esim. Shavell 2003, luku 17.)

Taulukko 3. Valinta sovinnon ja oikeudenkäynnin välillä, kun asianosaiset vastaavat omista oikeudenkäyntikuluistaan

<i>Tilanne</i>	<i>Seuraus</i>
$p_k w_k - p_v w_v < c_k + c_v$	\Rightarrow sovinto
$p_k w_k - p_v w_v = c_k + c_v$	\Rightarrow kriittinen piste
$p_k w_k - p_v w_v > c_k + c_v$	\Rightarrow oikeudenkäynti

Analysoidaan lyhyesti asianosaisten odotetun voiton laskemistavan vaikutusta sovinnon saavuttamiseen. Sovintomarginaali määräytyy eri tavalla amerikkalaisen ja oman oikeusjärjestyksemme allokaatiotavan vallitessa, mikä ilmenee taulukosta 4. Jos hävinnyt vastaa kaikista oikeudenkäyntikuluista, sovintomarginaali supistuu amerikkalaista käytäntöä vastaavaksi silloin, kun kantajalla ja vastaajalla on yhtenevä näkemys

¹⁶ Yhdysvalloissa on voimassa useita, erityisissä olosuhteissa sovellettaviksi tulevia asetuksia, joissa mahdollistetaan asianosaiselle aiheutuneiden kustannusten siirto toisen osapuolen maksettavaksi. Myös Rule 68 -sääntö on huomionarvoinen: jos osapuoli torjuu sovintotarjouksen ennen oikeudenkäyntiä ja tuomioistuimen langettama tuomio on hänelle epäedullisempi, hänen tulee korvata vastapuolelle tietyt kulut, jotka ovat aiheutuneet sovintotarjouksen esittämisen jälkeen. (Spier 1994; Shavell 2003, luku 18, s. 7)

todennäköisyydestä, että kantaja voittaa oikeudenkäynnin, eli $p_k = p_v$. Kulujen allokaatiotapa vaikuttaa siten sovinnon mahdollisuuteen ainoastaan, kun $p_k \neq p_v$. Lisäksi on huomioitava, että järjestelmämme käytännön mukainen oikeudenkäyntikulujen allokaatiotapa vähentää vahingon kärsineen osapuolen kannustetta nostaa kanne, mikäli hän pitää voittomahdollisuuttaan verrattain epävarmana (Shavell 2003, luku 18, s. 7). Siten kantajan käsitys voittonsa todennäköisyydestä p_k on keskimäärin korkeampi kuin osapuolten vastatessa omista kuluistaan.

Taulukko 4. Sovintomarginaali

<i>Allokaatiotapa</i>	<i>Sovintomarginaali</i>
American rule	$SR^{USA} = (c_k + c_v) + (p_v w_v - p_k w_k)$
British rule	$SR = (1 - p_k + p_v)(c_k + c_v) + (p_v w_v - p_k w_k)$

Oikeudenkäyntikulujen allokaatiotavan vaikutusta sovinnon syntymisen todennäköisyyteen on yksinkertaista arvioida seuraavalla tavalla: Lähdetään liikkeelle amerikkalaisesta allokaatiotavasta ja oletetaan, että ollaan sovintomarginaalin kriittisessä pisteessä, eli $p_k w_k - c_k = p_v w_v + c_v$. Tässä tilanteessa siis kantajan odotetun voiton ja vastaajan odotetun tappion erotus vastaa heidän oikeudenkäyntikulujensa summaa, siis $p_k w_k - p_v w_v = c_k + c_v$, ja asianosaiset ovat indifferenttejä riidan ratkaisutavan välillä, eli $SR^{USA} = (c_k + c_v) + (p_v w_v - p_k w_k) = 0$. Jos nyt vaihdetaankin allokaatiotapaa ja hävinnyt osapuoli määrätään maksamaan kaikki kulut, voidaan nähdä, että sovinnon edellytys katoaa, eli $SR = (1 - p_k + p_v)(c_k + c_v) + (p_v w_v - p_k w_k) < 0$, jos $p_k > p_v$. Jos hävinnyt osapuoli vastaa kaikista kuluista, joudutaan siis todennäköisemmin oikeudenkäyntiin, mikäli kantaja uskoo voittoonsa enemmän kuin vastaaja tappioonsa (Cooter & Rubinfeld 1989, 1077). Tällöinhän kumpikin osapuoli pitää suhteellisesti todennäköisempänä, että hänen kulunsa määrätään vastapuolen korvattavaksi (Shavell 2003, luku 18, s. 8). Toisaalta, jos kantaja uskoo voittoonsa vähemmän kuin vastaaja tappioonsa, eli $p_k < p_v$, oikeusjärjestelmämme mukaisessa käytännössä on olemassa sovintomarginaali todennäköisemmin kuin amerikkalaisessa.

ESIMERKKI 2. Sovintomarginaalin olemassaolo riippuu oikeudenkäyntikulujen allokaatiotavasta

Olkoon

$$p_k = 0,90$$

$$p_v = 0,50$$

$$w_k = w_v = 15.000 \text{ €}$$

$$c_k = 3.000 \text{ €}$$

$$c_v = 3.000 \text{ €},$$

ja verrataan nyt sovinnon saavuttamista Yhdysvaltojen ja Suomen oikeusjärjestelmissä. Jos kumpikin osapuoli vastaa omista kuluistaan, sekä kantajan odotettu voitto että vastaajan odotettu tappio on 10.500 € ja osapuolet ovat indifferenttejä sovinnon ja oikeudenkäynnin välillä¹⁷. Jos sen sijaan hävinnyt maksaa kummankin osapuolen oikeudenkäyntikulut, sovintomarginaali on -2.400 €¹⁸, ja siten riita ratkaistaan tuomioistuimessa.

Lisäksi panosten kasvun ja riskinkaihdannan välillä on yhteys. Jos hävinnyt joutuu maksamaan kaikki oikeudenkäynnistä osapuolille aiheutuneet kulut, oikeudenkäynnin voittamisen merkitys kasvaa entisestään, sillä tappio tulee hävinneelle osapuolelle kalliimmaksi, kun vastapuolen kulut sisältyvät peliin. Kuten jo edellä todettiin, on loogista ajatella, että kantaja ja vastaaja kaihtavat riskiä sitä todennäköisemmin mitä suuremmat ovat heidän odotetut tappionsa. Siten kulujen allokoiminen hävinneelle osapuolelle osaltaan parantaa sovinnon mahdollisuutta kasvattamalla oikeudenkäynnin lopputuloksesta aiheutuvaa riskiä. (Cooter & Rubinfeld 1989, 1077–1078.)

Tiivistetysti voidaan todeta, että voittajan oikeudenkäyntikulujen määräämisellä hävinneen korvattavaksi on kahdensuuntainen vaikutus sovinnon todennäköisyyteen. Yhtäältä tämä allokaatiotapa antaa enemmän painoa asianosaisten uskomuksille oikeudenkäynnin voittamisen todennäköisyydestä: jos kantaja olettaa vastaajan tuottamuksen suuremmaksi kuin vastaaja itse eli kantaja on relatiivisen optimistinen¹⁹, sopiminen on epätodennäköisempää kuin osapuolten vastatessa omista kuluistaan. Toisaalta kantajan pessimismi suhteessa vastaajan käsitykseen kantajan voittomahdollisuudesta ja se, että oikeudenkäynti tulee häviävälle kalliimmaksi ja riskillisemmäksi, parantaa asianosaisten kannusteita sovintoon.

¹⁷ $(3.000 + 3.000) + (0,5 * 15.000 - 0,9 * 15.000) = 0$

¹⁸ $(1 - 0,9 + 0,5)(3.000 + 3.000) + (0,5 * 15.000 - 0,9 * 15.000) = -2.400$

¹⁹ Relatiivisesta optimismista ks. luku 3.2.1.

3.2. Negatiivinen sovintomarginaali sovinnon esteenä

Kuten edellä on esitetty, sovinnon välttämätön edellytys on positiivisen sovintomarginaalin olemassaolo. Jotta kantaja suostuu sopimaan asian tuomioistuimen ulkopuolella, sovintosumman on oltava vähintään yhtä suuri kuin hänen odotettu voittonsa oikeudenkäynnistä, sillä muutoin hän saavuttaa suuremman hyödyn, jos antaa tuomioistuimen ratkaista riidan. Toisaalta vastaaja on valmis maksamaan kantajalle sovinnosta korkeintaan summan, joka vastaa hänen odotettua tappiotaan. Sovinto on siksi mahdollinen, jos ja vain jos sovintomarginaali $SR \geq 0$. Jos $SR < 0$, riita-asian sopimiselle ei ole edellytystä edes informaation ollessa täydellistä. Komparatiivis-staattisen vertailun perusteella voidaan esittää, että staattisessa perusmallissa negatiivinen sovintomarginaali voi aiheutua kahdesta syystä: joko asianosaiset ovat relatiivisen optimistisia tai heidän yhteenlasketut oikeudenkäyntikulunsa ovat erittäin alhaiset.

3.2.1. Relatiivinen optimismi

Silloin kun $p_k = p_v$, sovinnon ehto tiivistyy muotoon $c_k + c_v \geq w_k - w_v$. Ensinnäkin voidaan nähdä, että riittävän suuri ero kantajan ja vastaajan arvioissa tuomittavasta vahingonkorvauksesta voi tehdä sovinnon mahdottomaksi, sikäli kuin kantajan arvio ylittää vastaajan arvion. Toiseksi jos tällaisessa tapauksessa myös vastaajan ja kantajan uskomukset vahingonkorvauksesta yhtenevät, osapuolet ovat erityisen motivoituneita sopimaan riidan, sillä oletuksen mukaan $c_k + c_v > 0$. Tässä kurioositeettitapauksessa on siten aina olemassa sovintomarginaali, ja määrältään se vastaa vähintään osapuolten yhteenlaskettuja oikeudenkäyntikuluja.

Jos sen sijaan $w_k = w_v$ ja muut tekijät kiinnitetään entiselle tasolleen, w :n kasvaminen vaikeuttaa riidan sopimista kasvattaessaan erotusta $p_k w - p_v w$. Toisin sanoen suurempi vahinko vahvistaa poikkeamaa, joka vallitsee osapuolten käsityksissä odotetun korvauksen määrästä, kun $p_k > p_v$. Jos taas $p_k < p_v$, w :n väheneminen kaventaa sovintomarginaalia, joka kuitenkin säilyy aina positiivisena; riita sovitaan aina, kun vastaajan käsitys tuottamuksestaan ylittää kantajan käsityksen vastaajan tuottamuksesta.

ESIMERKKI 3. Tuomittavan korvauksen määrä

Olkoon nyt

$$p_k = 0,90$$

$$p_v = 0,50$$

$$w_k = w_v = 10.000 \text{ €}$$

$$c_k = 3.000 \text{ €}$$

$$c_v = 3.000 \text{ €},$$

ja verrataan tilannetta esimerkkiin 1. Kummassakin tapauksessa kantaja odottaa voittavansa 90 %:n todennäköisyydellä ja vastaaja uskoo kantajan voittavan 50 %:n todennäköisyydellä. Myös oikeudenkäyntikulut ovat esimerkeissä yhtä suuret. Nyt odotettavissa oleva korvauksen määrä on kuitenkin 1.000 euroa suurempi. Voidaan todeta, että sovinnon edellytys katoaa. Kantajan odotettu voitto on 8.400 € ja vastaajan odotettu tappio 8.000 €. Näin ollen sovintomarginaali on -400 € , ja mahdollisuus sovintoon on menetetty.

Voidaan siis erotella tapaukset myös sen mukaan, suhtautuuko kantaja *optimistisesti* vai *pessimistisesti* mahdollisuuksiinsa voittaa oikeudenkäynti suhteessa vastaajan uskomukseen hänen mahdollisuuksistaan. Kantajan relatiivinen pessimismi oikeudenkäynnin lopputuloksesta johtaa aina sovinnon saavuttamiseen, kuten edellä todettiin. Mikäli taas kantaja suhtautuu voittoonsa relatiivisen optimistisesti, sovintoon pääseminen saattaa olla mahdotonta, sillä sovintomarginaali on negatiivinen, jos $(p_k - p_v)w > (1 - p_k + p_v)(c_k + c_v)$. Samoin toki vastaajan arvio tuottamuksestaan vaikeuttaa sopimista, jos se on merkittävästi pienempi kuin kantajan arvio.

ESIMERKKI 4. Relatiivisen pessimistinen kantaja

Jos

$$p_k = 0,40$$

$$p_v = 0,50$$

$$w_k = w_v = 9.000 \text{ €}$$

$$c_k = 3.000 \text{ €}$$

$$c_v = 3.000 \text{ €},$$

kantaja suhtautuu mahdollisuuteensa voittaa riita pessimistisemmin kuin vastaaja ja sovinnon saavuttaminen on helpompaa verrattuna esimerkkiin 1. Nyt sovintomarginaaliksi jää 7.500 € . Itse asiassa myös siinä teoreettisessa tapauksessa, että oikeudenkäynti olisi ilmaista ja käsitys tuomittavasta korvauksesta riidaton, sovintomarginaali on positiivinen silloinkin, kun korvauksen määrä on vain 10 € (tässä tapauksessa $SR = 1$).

ESIMERKKI 5. Relatiivisen optimistinen kantaja

Kun kantaja uskoo voittoonsa riittävästi enemmän kuin vastaaja tappioonsa, sovinnon edellytys voi kadota ja riita päätyä ratkaistavaksi tuomioistuimessa. Olkoon

$$p_k = 0,91$$

$$p_v = 0,50$$

$$w_k = w_v = 9.000 \text{ €}$$

$$c_k = 3.000 \text{ €}$$

$$c_v = 3.000 \text{ €},$$

eli esimerkissä kantaja odottaa voittavansa 91 %:n todennäköisyydellä, mutta vastaaja uskoo kantajan voittavan vain 50 %:n todennäköisyydellä. Tällöin kantajan odotettu voitto on 7.650 € ja vastaajan odotettu tappio 7.500 €. Sovintomarginaali on negatiivinen, sillä vastaajan odotetun tappion ja kantajan odotetun voiton erotus on -150 €.

Tiivistetysti voidaan sanoa, että ne riita-asiat, jotka päätyvät oikeudenkäyntiin, eivät valikoidu satunnaisesti. Sovinnon epäonnistumisen syynä ovat ensisijassa virheelliset ennakkokäsitykset: pääkäsittelyyn etenevissä riidoissa ainakin toinen osapuoli uskoo, että hänen voittomahdollisuutensa on todellista parempi. Sovinnon edellytys puuttuu, jos kantaja luottaa voittoonsa riittävästi enemmän kuin vastaaja tappioonsa tai vastaaja arvioi toimintansa tuottamuksellisuuden ratkaisevasti vähäisemmäksi kuin kantaja. Sovinnon saavuttaminen on mahdotonta myös, jos kantaja arvioi kärsimänsä vahingon riittävän paljon suuremmaksi kuin vastaaja tai vastaaja olettaa sen olevan kantajan arviota ratkaisevasti pienempi.

3.2.2. *Alhaiset oikeudenkäyntikulut*

Ellei prosessista aiheutuisi asianosaisille mitään oikeudenkäyntikuluja, kaikki riidat, joissa $p_k w_k \geq p_v w_v$, jätettäisiin tuomarin ratkaistavaksi ja siis oikeuslaitosta kuormittamaan. Sovinnolle ei olisi lainkaan edellytystä, sillä osapuolten ollessa riskineutraaleja sen ainoa tarkoitus on säästää heitä ylimääräisiltä kustannuksilta. Määritelmän mukaan oikeudenkäyntiin päädytään, jos

$$c_k + c_v < \frac{p_k w_k - p_v w_v}{1 - p_k + p_v}.$$

Vaikka lähdetäisiin edes hiukan realistisemmasta oletuksesta, että oikeudenkäynnistä aiheutuu kuluja vähäisen oikeudenkäyntimaksun verran, havaitaan, että riita-asian sopiminen on silti harvoin kannattavaa.

ESIMERKKI 6. Alhaiset oikeudenkäyntikulut

Silloin kun osapuolten yhteenlasketut oikeudenkäyntikulut ovat hyvin vähäiset, edes vähäarvoisten riitojen sopimiselle ei ole kannusteita. Olkoon

$$p_k = 0,70$$

$$p_v = 0,40$$

$$w_k = w_v = 1.000 \text{ €}$$

$$c_k = 200 \text{ €}$$

$$c_v = 200 \text{ €}.$$

Tällöin kantajan odotettu voitto on 580 € ja vastaajan odotettu tappio 560 €, joten sovintomarginaaliksi jää -20 €.

Sen sijaan kumman tahansa asianosaisten oikeudenkäyntikulujen kasvaminen parantaa sovinnon mahdollisuutta. Menettelykulujen summan lisääntyessä kasvaa myös todennäköisyys, että $(1 - p_k + p_v)(c_k + c_v)$ ylittää mahdollisen poikkeaman asianosaisten uskomuksissa tuomittavan korvauksen odotusarvosta. Lienee järkevää myös olettaa, että osapuolten oikeudenkäyntikulut ovat sitä suuremmat, mitä suurempi on vahingonkorvauksen odotusarvo. Näin sovittelun mahdollisuudet paranevat etenkin niissä riita-asioissa, joissa on kyse merkittävästä vahingosta.

Pääosa oikeudenkäyntikuluista muodostuu käytetyn avustajan palkkiosta.²⁰ Ervastin tutkimuksen²¹ (2005) mukaan 2000-luvulla kantajista yli 90 % käytti oikeudenkäynnissä avustajaa ja vastaajistakin noin 80 %. Sovinnon estyminen alhaisten menettelykulujen vuoksi on siten lähinnä teoreettinen ongelma, sillä yleensä asianosaista edustaa lainoppinut avustaja, yhä useammin nimenomaan asianajaja. Tutkimuksen perusteella vuosina 1995–2004 maksettavaksi tuomittujen kulukorvausten keskiarvo on lähes kaksinkertaistunut ja mediaani noussut puolitoistakertaiseksi. Vuonna 2004 maksettavaksi tuomittujen kulukorvausten mediaani oli 3.802 euroa. Vastaavanlainen kehitys on ollut ominaista myös asianosaisten vaatimille oikeudenkäyntikuluille.²² Lisäksi tutkimuksesta selviää, että osapuolten oikeudenkäyntikulujen määrä on aiempaa selkeämmin yhteydessä riidanalaisen intressin suuruuteen; vuonna 2004 yhteenlasketut oikeudenkäyntikulut olivat 62 % keskimääräisestä pääomasta.

²⁰ Tässä mielessä julkisen oikeusavun saaminen vähentää asianosaisten sovintohalukkuutta. Oikeusapuun liittyvällä omavastuujärjestelmällä kuitenkin osaltaan varmistetaan, että saajalla on kannuste välttää liiallisia kustannuksia.

²¹ Tutkimusaineistoina käytettiin Tilastokeskuksen tilastoja sekä riita-asioiden oikeudenkäyntiasiakirjoja, joten aineistoon ei sisälly esimerkiksi sovintoon päättäneitä asioita. Otos kattaa riita-asiat ilman maa-oikeusasioita, eli siihen sisältyy myös tapauksia, joissa osapuolilla on ollut muu kuin taloudellinen intressi.

²² Myös riidanalaisen intressin mediaani on kyseisenä aikana lähes puolitoistakertaistunut (Ervasti, 2005).

3.3. Epätäydellinen informaatio sovinnon vaikeuttajana

Edellä on todettu, että positiivinen sovintomarginaali on riittävä edellytys sovintoratkaisulle, kun asianosaisten informaatio on täydellistä. Täydellisen informaation vallitessa oikeusriita sovitaan aina, ja yhteiskunnan näkökulmasta tarjouksen tekijä voi tällöin valikoitua satunnaismekanismeilla. Sen sijaan positiivisen sovintomarginaalin olemassaolo ei ole sovintoratkaisun riittävä edellytys, mikäli asianosaisten informaatio on epätäydellistä – ja todellisuudessa asianosaiset harvoin ovat yksimielisiä hyväksyttävissä olevan korvauksen määrään vaikuttavista tekijöistä. Käsitellään seuraavaksi kahta epätäydelliseen informaatioon liittyvää syytä, joiden vuoksi sovintoratkaisua ei saavuteta, vaikka positiivinen sovintomarginaali on olemassa. Ensinnäkin neuvottelu voi kariutua, jos ainakin toisella asianosaisista on yksityistä informaatiota, jonka paljastuminen vastapuolelle vähentäisi tämän relatiivista optimismia, mutta sitä ei kyetä jakamaan uskottavalla tavalla. Toiseksi sovintoa ei välttämättä saavuteta, kun ainakin toisella osapuolista on kannuste käyttäytyä strategisesti saavuttaakseen mahdollisimman suuren osuuden sovinnolla luotavasta ylijäämästä.

3.3.1. Informaation uskottavan jakamisen ongelma

Epäsymmetrisen informaation malli laajentaa edellä tarkastellun staattisen perusmallin ulottuvuutta kahdella tavalla. Ensinnäkään perusmallissa ei käsitellä sovintoneuvottelua, vaan sen avulla todetaan ainoastaan sovintomarginaalin olemassaolo tai puuttuminen. Luonnollisesti seuraavaksi halutaan selvittää, saavutetaanko sovinto ja jos näin käy, mikä on sovintosumma. Näihin kysymyksiin ei perusmallin avulla voida vastata. Toiseksi perusmalli ei selitä, mihin eroavuudet osapuolten uskomuksissa perustuvat, joten osapuolten hallussa oleva informaatio rajautuu tarkastelun ulkopuolelle. Oikeusriidan tarkasteleminen epäsymmetrisen informaation mallin kehikossa mahdollistaa näiden heikkouksien ohittamisen.

Vaikka sovintomarginaali olisikin olemassa, oikeuteen voidaan päätyä positiivisella todennäköisyydellä, jos

1. ainakin toisella asianosaisista on yksityistä informaatiota jostakin sovinnon kannalta merkitsevästä seikasta,
2. tiedon paljastuminen vastapuolelle vähentäisi tämän relatiivista optimismia
3. eivätkä asianosaiset pysty uskottavalla tavalla jakamaan tällaista tietoa.

Todellisuudessa asianosaiset harvoin ovat yhtä mieltä hyväksyttävissä olevan sovinnon määrään vaikuttavista tekijöistä. Asianosaisten odotettu hyöty oikeudenkäynnistä eroaa, jos ainakin toisella heistä on yksityistä tietoa. Malleissa oletetaan usein, että epäsymmetrinen informaatio kohdistuu odotettuun korvaukseen loppuunviedyissä oikeudenkäynneissä, mutta se voi toki kohdistua myös esim. vastapuolen oikeudenkäyntikuluihin tai riskinsietokykyyn. Uskomusten epäsymmetrian syynä on yleensä informaation epätäydellisyys: osapuolet perustavat käsityksensä eri lähteistä hankkimiinsa tietoihin. Kantajalla on yleensä täsmällisempää tietoa kärsimästään vahingosta kuin vastaajalla, ja hän osaa siten arvioida paremmin tuomittavan korvauksen määrän. Vastaaja puolestaan tietää tuottamuksensa asteen (esim. kuinka huolellisesti hän on vahinkoon johtaneissa oloissa toiminut) ja pystyy siten arvioimaan tarkemmin korvausvelvollisuutensa todennäköisyyden²³ (Cooter & Ulen 2000, 390–392; Polinsky 2003, 137–139). Asianosaiset voivat myös alun perin perustaa käsityksensä osittain erilaisiin oikeudellisiin argumentteihin (Shavell 2003, luku 17, s. 11), vaikkakin näiden erojen merkitys vähenee, kun yleensä asiaa hoitamaan palkataan oikeudellisen koulutuksen hankkinut avustaja.

Cooter ja Ulen (2000, 390–393) luonnehtivat teoksessaan informaation jakamisen syitä ja edellytyksiä. Prosessioikeudelliset säännökset yhtäältä velvoittavat kantajan ja vastaajan paljastamaan osan hallussaan olevasta informaatiosta (esimerkiksi nimeämällä todisteet, joihin aikovat vedota), mutta sen lisäksi asianosaiset vaihtavat näkemyksiään myös vapaaehtoisesti. Tämä voi tapahtua epämuodollisissa neuvotteluissa tai muodollisesti esimerkiksi tuomarin johtamassa valmisteluistunnossa. Osapuolet pyrkivät vapaaehtoisesti jakamaan yksityisen informaationsa, jos sen paljastuminen vähentää vastapuolen relatiivista optimismia²⁴. Huonojen uutisten välittäminen vastapuolelle edistää sovintoratkaisun syntymistä (sovintomarginaali laajenee) ja parantaa samalla todennäköisyyttä, että vastapuoli on valmis sovintoon aiempaa epäedullisemmilla ehdoilla. Tämän vuoksi sekä oikeudenkäyntikulujen säästämisestä aiheutuva taloudellinen hyöty että

²³ Triviaalisti p voidaan määritellä sekä kantajan voiton (eli vastaajan tappion) todennäköisyydeksi että vastaajan tuottamuksen asteeksi.

²⁴ Asianosaisten sanotaan olevan relatiivisen optimistisia (pessimistisiä), jos kantajan odotettu hyöty loppuun viedyissä oikeudenkäynneissä ylittää (alittaa) vastaajan odotetun tappion eli asianosainen arvioi voittomahdollisuutensa oikeudenkäynnissä paremmaksi (huonommaksi) kuin vastapuoli.

neuvotteluvoiman vahvistuminen kannustavat yksityisen informaation vapaaehtoiseen jakamiseen, jos näin voidaan korjata vastapuolen virheellinen optimismi²⁵.

Jos esimerkiksi kantaja pystyy osoittamaan vastaajalle, että hänen kärsimänsä vahinko on suurempi kuin vastaaja olettaa, vastaaja on valmis sopimaan korkeammasta korvauksesta, joka kenties on kantajan hyväksyttävissä. Aivan vastaavasti on vastaajalla kannuste osoittaa kantajalle, että hänen oikeudellinen vastuunsa vahingosta (tuottamuksen aste) on vähäinen, jotta kantaja olisi valmiimpi sopimaan pienemmällä sovintosummalla. Myös tuomari voi edistää asianosaisten sovintohalukkuutta kertomalla, kuinka hän aikoo tapauksen ratkaista (Koulu 1998, 191–192).²⁶ Shavell (2003, luku 18, s. 4) korostaakin, että huolimatta osapuolten välillä alun perin vallitsevasta epäsymmetrisestä informaatiosta, sovinto on aina mahdollinen, mikäli he pystyvät jakamaan yksityistä tietoaan. Kun puutteet kantajan ja vastaajan informaatiossa korjataan, he sopivat riidan automaattisesti, sillä sovinto tulee heille edullisemmaksi kuin oikeudenkäynti. (Shavell 2003, luku 18, s. 3–5.)

Vaikka riitaprosessin asianosaisilla on yleensä vahva kannuste vastapuolen puutteellisen tai virheellisen optimismin korjaamiseen, yksityistä informaatiota ei kuitenkaan aina ole mahdollista jakaa. Tämä voi yhtäältä johtua siitä, että asiantuntijalta hankittu täsmällinen arvio vahingon laajuudesta valmistuu vasta oikeudenkäyntiin (Shavell 2003, luku 18, s. 5). Toiseksi on loogista ajatella, että myös oikeudellinen argumentointi syvenee suhteessa aikaan, joka käytetään asian valmisteluun. Koska valmistelu jatkuu yhtäaikaaisesti sovintoneuvottelujen kanssa, oikeudelliset perusteet hioutuvat oikeudenkäynnin alkuun saakka. Kolmanneksi informaation jakaminen uskottavalla tavalla saattaa aiheuttaa osapuolelle enemmän kustannuksia kuin parantaa hänen odotettua hyötyään vastapuolen relatiivisen optimismin vähentyessä. Asiantuntijoiden ja todistajien kuuleminen etukäteen jo sovintoneuvotteluissa edellyttäisi palkkioiden maksamista ja kulujen korvaamista. Myös näytön (esim. asiakirjatodisteet) hankkimisen rajoittaminen on taloudellisesti järkevää, kun lisänäytön marginaalihyöty on laskeva. Ellei informaation epäsymmetriaa pystytä poistamaan, sovintoneuvottelut saattavat päättyä tuloksettomina.

²⁵ Sivuhuomautuksena mainittakoon, että vastaavasti osapuolet pyrkivät salaamaan yksityisen informaationsa silloin, kun sen paljastuminen vähentäisi vastapuolen relatiivista pessimismää. Osapuolilla on luonnollisesti vahva kannuste vaieta itselle epäedullisesta tiedosta, koska sen paljastuminen parantaisi vastapuolen odotettua hyötyä oikeudenkäynnistä ja antaisi tälle mahdollisuuden vaatia parempia sovinnonehtoja. Siten myös sovintomarginaali kaventuisi, mikä vaikeuttaisi sovinnon saavuttamista. (Cooter & Ulen 2000, 393–394.)

²⁶ Sen sijaan sovinnon edistäminen vetoamalla esim. oikeudenmukaisuuteen tai moraaliin ei ole tehokasta.

Tarkastellaan lähemmin informaation eksplisiittisestä epäsymmetriasta johtuvaa sovintoneuvottelujen epäonnistumista, kun osapuolet eivät kykene jakamaan yksityistä tietämystään. Seuraava esitys, josta ilmenee, ettei sovintomarginaalin olemassaolo yksin takaa sovintoa, perustuu Michelin (2004, 248–250) esittämään malliin. Michelin mallia on tässä kuitenkin sovellettu vastaamaan Suomen oikeusjärjestystä, eli mallissa oikeudenkäyntikulujen allokaatiotapaa on jälleen muutettu niin, että prosessin hävinnyt osapuoli vastaa kummankin asianosaisen kuluista. (Ks. myös Polinsky & Shavell 2005, 24–25; Shavell 1989, 183–189.)

Tarkasteltavassa mallissa kantajalla on parempaa tietoa todennäköisyydestä p , että hän voittaa oikeudenkäynnin, kuin vastaajalla. Oletetaan, että on olemassa kahdenlaisia kantajia: niitä, jota voittavat oikeudenkäynnin suurella todennäköisyydellä p_k^H , ja niitä, jotka voittavat alhaisella todennäköisyydellä p_k^L , kun $0 < p_k^L < p_k^H < 1$. Kantaja itse tietää, mikä on hänen voittonsa todennäköisyys, ja voi siksi laskea odotetun voittonsa oikeudenkäynnistä. Kantajan odotettu voitto oikeudenkäynnistä on joko $\Pi_k^H = p_k^H(w + c_k + c_v) - (c_k + c_v)$ tai $\Pi_k^L = p_k^L(w + c_k + c_v) - (c_k + c_v)$ riippuen hänen tyyppistään.

Vastaaja ei tiedä, kumpaan ryhmään kantaja kuuluu, mutta sen sijaan hän tietää, mikä on ryhmien osuus väestössä. Merkitään α :lla riidan hyvin todennäköisesti voittavien kantajien osuutta, kun $0 < \alpha < 1$. Siten vastaajan keskimääräinen odotettu tappio oikeudenkäynnistä on $\Pi_v = [\alpha p_k^H + (1 - \alpha)p_k^L](w + c_k + c_v)$.

Vastaaja tarjoaa kantajalle sovinnosta määrän s , ja jos kantaja hyväksyy tarjouksen, he sopivat riidan. Vastaaja valitsee s^* :n tietenkin minimoiden odotettua kustannustaan. Jos $s \geq p_k^H(w + c_k + c_v) - (c_k + c_v)$, kantaja (olipa kumpaa tyyppiä tahansa) hyväksyy tarjouksen. Jos vastaaja valitsee tämän strategian, hän luonnollisesti tarjoaa tarkalleen määrän $s^H = p_k^H(w + c_k + c_v) - (c_k + c_v)$, koska se on alin tarjous, jonka suurella todennäköisyydellä voittava kantaja hyväksyy. Riita sovitaan aina, ja tällöin vastaajan kustannus strategiasta on $U_v^H = s^H$.

Jos taas vastaaja päättää tarjota määrän $s^L = p_k^L(w + c_k + c_v) - (c_k + c_v)$, vain alhaisella todennäköisyydellä voittava kantaja hyväksyy tarjouksen. Mikäli vastassa onkin suurella todennäköisyydellä voittava kantaja, riita viedään tuomioistuimen ratkaistavaksi. Vastaajan ei milloinkaan kannata tehdä alemmaa tarjousta kuin edellä on esitetty, koska sopimalla hän säästäisi oikeudenkäyntikulut ainakin silloin, jos vastapuolena on alhaisella todennäköisyydellä voittava kantaja. Nyt vastaajan odotettu kustannus strategiasta on $U_v^L = \alpha p_k^H(w + c_k + c_v) + (1 - \alpha)s^L$.

Jos $U_v^L = \alpha p_k^H(w + c_k + c_v) + (1 - \alpha)s^L < s^H = U_v^H$, vastaaja tarjoaa määrän s^L ja ottaa riskin päätyä oikeudenkäyntiin. Jos suurella todennäköisyydellä voittava kantaja pystyisi uskottavalla tavalla osoittamaan vastaajalle tyyppinsä, vastaaja ilman muuta tarjoaisi määrän s^H ja säästäisi siten oikeudenkäyntikulut, sillä oikeudenkäynnissä hänet velvoitettaisiin korvaamaan kantajalle määrä $p_k^H(w + c_k + c_v)$.

Jokainen kantaja, joka voittaa oikeudenkäynnin suurella todennäköisyydellä, myös ilman muuta paljastaisi tyyppinsä vastaajalle, jos informaation jakaminen olisi mahdollista. Vastaaja tarjoaisi tällöin sovinnosta määrän s^H , joka vastaa kantajan odotettua voittoa oikeudenkäynnistä, ja näin ollen kantaja olisi indifferentti sovinnon ja oikeudenkäynnin välillä. Sopimalla riidan kantaja saisi varmasti korvauksen s^H ja välttäisi oikeudenkäynnistä aiheutuvan epävarmuuden (ks. Cooter & Ulen 2000, 395).

ESIMERKKI 7. Epäsymmetrinen informaatio

$$w = 10.000 \text{ €}$$

$$p_k^H = 0,9$$

$$p_k^L = 0,4$$

$$c_k = 3.000 \text{ €}$$

$$\alpha = 0,3$$

$$p_v = [\alpha p_k^H + (1 - \alpha) p_k^L]$$

$$c_v = 3.000 \text{ €}$$

Kantajan odotettu voitto on joko 8.400 €, mikäli hän voittaa oikeudenkäynnin suurella todennäköisyydellä, tai 400 €, jos hänen todennäköisyytensä voittaa on alhainen. Ainoastaan kantaja tietää tyyppinsä eikä voi uskottavalla tavalla jakaa yksityistä tietoaan. Sen sijaan vastaajan keskimääräinen odotettu tappio on 8.800 €²⁷. Vastaaja joutuu valitsemaan määrän s^* , jonka hän on valmis sovinnosta kantajalle tarjoamaan. Jos vastaaja tarjoaa $s^H = p_k^H(w + c_k + c_v) - (c_k + c_v)$, riita sovitaan aina ja vastaajan kustannus on 8.400 €. Jos vastaaja sen sijaan tarjoaa $s^L = p_k^L(w + c_k + c_v) - (c_k + c_v)$, riita sovitaan vain, jos kantajan todennäköisyys voittaa on p_k^L . Tällöin vastaajan odotettu kustannus on 4.600 €²⁸, eli odotettu kustannus riskillisestä strategiasta on pienempi kuin varmasta. Rationaalinen vastaaja tarjoaa siten kantajalle 400 €, ja oikeudenkäyntiin päädytään positiivisella todennäköisyydellä.

3.3.2. Strateginen käyttäytyminen

Myös strateginen käyttäytyminen sovintoneuvottelussa voi johtaa siihen, että osapuolten vaatimukset eivät kohtaa. Kun osa asianosaisista ei pysty paljastamaan yksityistä informaatiotaan uskottavalla tavalla, tietyt osapuolet, jotka kykenisivät paljastamaan yksityisen tietonsa, saattavat käyttää tilannetta strategisesti hyväkseen. He voivat jättää paljastamatta informaatiossa, jotta heidän oletettaisiin virheellisesti kuuluvan niihin, jotka eivät pysty tietoaan jakamaan. Strategisesti käyttäytyvät asianosaiset voivat joko vaieta todellisesta asemastaan tai pyrkiä antamaan siitä virheellisen mielikuvan. Heidän ei kannata sovintoneuvotteluissa paljastaa kaikkia korttejaan vastapuolelle, vaan päinvastoin pitää salassa ne ehdot, joihin ovat enintään valmiita suostumaan. Tällä tavalla toimimalla he voivat saavuttaa omalta kannaltaan edullisemmän sovinnon, koska vastapuoli ei tällöin voi tietää varmasti sitä, millaiset ehdot he aikovat viime kädessä hyväksyä. Osapuolten halu saada suurempi osuus ylijäämästä, joka sovinnolla saavutetaan, saattaa johtaa sovintoneuvottelun epäonnistumiseen (Cooter & Rubinfeld 1989, 1078). Asianosaisilla on siten kannuste strategiseen käyttäytymiseen. (Shavell 2003, luku 18, s. 5.)

²⁷ $[0,3 \cdot 0,9 + (1 - 0,3) \cdot 0,4] \cdot (10.000 + 3.000 + 3.000)$

²⁸ $0,3 \cdot 0,9 \cdot (10.000 + 3.000 + 3.000) + (1 - 0,3) \cdot [0,4 \cdot (10.000 + 3.000 + 3.000) - (3.000 + 3.000)]$

Toinen syy siihen, etteivät kantaja ja vastaaja välttämättä paljasta kaikkea yksityistä informaatiotaan vastapuolelle, liittyy paljastetun informaation arvon vähenemiseen. Kun asianosainen paljastaa yksityisen tietonsa, on vastapuolella tällöin mahdollisuus kerätä vasta-argumentteja, joilla hän pyrkii heikentämään esille tuodun tiedon arvoa. Yksityistä informaatiota sisältävien argumenttien paljastuminen liian aikaisin suuntaa siten vastapuolen valmistelua. Mitä aikaisemmin osapuolet saavat tietoonsa toistensa argumentit, sitä parempi mahdollisuus heidän lakimiehillään on kehittää perusteluja, joilla vastapuolen argumentit kiistetään. Asianosainen saattaa siksi hyötyä siitä, että paljastaa yksityisen tietonsa vasta oikeudenkäynnissä, vaikka sovintoratkaisua ei tällöin voida saavuttaa. (Shavell 2003, luku 18, s. 5.) Suomen oikeusjärjestykseen sisältyy kuitenkin preklusiosääntöjä, joiden mukaan dispositiivisessa riita-asiassa asianosainen menettää oikeutensa vedota uusiin seikkoihin ja todisteisiin tietyssä menettelyn vaiheessa, ellei hän saata todennäköiseksi, että hänellä on ollut pätevä syy olla vetoamatta kyseiseen seikkaan tai todisteeseen aiemmin (Jokela 2005, 170–174).

Kun kantaja vaatii tosiasiallisesti liian suurta korvausta tai vastaaja kertoo olevansa valmis maksamaan vain todellista pienemmän summan, sovintoon ei välttämättä päästä. Sovinnon ehdoksi asetettavan korvauksen on toki oltava sovintomarginaalin sisällä (Polinsky 2003, 140–141), sillä osapuolet eivät missään tapauksessa suostu sopimaan muunlaisesta suorituksesta, koska he tällöin hyötyvät enemmän loppuunviedystä oikeudenkäynnistä. Strategisesta käyttäytymisestä aiheutuvia haittoja voidaan ehkäistä velvoittamalla osapuolet paljastamaan hallussaan oleva yksityinen informaatio, mikä edistää sovinnon saavuttamista (Shavell 2003, luku 18, s. 5–6).

Tarkastellaan seuraavaksi Michelin mallin avulla johdetun sovellutuksen kehikossa, kuinka strateginen käyttäytyminen sovintoneuvotteluissa vaikeuttaa sovinnon saavuttamista. Idea seuraavaan esitykseen on otettu S. Shavellin esimerkistä (2003, luku 18, s. 5). Tarkasteltavassa mallissa vastaaja ei tiedä varmasti, onko kantaja kärsinyt suuren vahingon w^H vai pienen vahingon w^L . Vastaaja kuitenkin tietää, mikä on suuren vahingon kärsineiden kantajien osuus α , kun $0 < \alpha < 1$. Oletetaan myös, että vastaaja tietää kantajien voittavan oikeudenkäynnin todennäköisyydellä p , $0 \leq p \leq 1$.

Myös kantaja tietää voittavansa oikeudenkäynnin todennäköisyydellä p . Kantajalla on sen sijaan yksityistä informaatiota kärsimänsä vahingon suuruudesta: hän tietää kärsineensä menetyksen w^H . Oletetaan lisäksi, että kantaja voi halutessaan uskottavalla tavalla osoittaa vahinkonsa määrän vastaajalle ennen oikeudenkäyntiä. Tällöin vastaaja kuitenkin ehtii hankkia oikeudenkäyntiä varten asiantuntijalausunnon, joka vakuuttaa tuomarin siitä, että kantaja on kärsinyt todellista pienemmän vahingon w^M , kun $w^L < w^M < w^H$. Jos kantaja ei paljasta yksityistä informaatiotaan, hänen odotettu voittonsa oikeudenkäynnistä on $\Pi_k^H = p(w^H + c_k + c_v) - (c_k + c_v)$. Jos kantaja paljastaa vahinkonsa määrän, hänen odotettu voittonsa oikeudenkäynnistä on $\Pi_k^M = p(w^M + c_k + c_v) - (c_k + c_v)$.

Oletetaan, että kantajalla on ensin tilaisuus paljastaa halutessaan yksityinen informaationsa, ja vastaaja tarjoaa hänelle sen jälkeen sovinnosta määrän s . Jos kantaja hyväksyy tarjouksen, he sopivat riidan; muutoin riita ratkaistaan tuomioistuimessa. Vastaaja valitsee tietysti s^* :n, joka minimoi hänen odotetun kustannuksensa.

Tarkastellaan ensin tilannetta, jossa kantaja ei paljasta yksityistä informaatiotaan. Jos vastaaja tarjoaa $s^H = p(w^H + c_k + c_v) - (c_k + c_v)$, vastaaja tietää kantajan suostuvan aina sovintoon, ja tällöin vastaajan kustannus strategiasta on $U_v^H = s^H$. Jos taas vastaaja päättää tarjota määrän $s^L = p(w^L + c_k + c_v) - (c_k + c_v)$, hänen odotettu kustannuksensa on $U_v^L = \alpha p(w^H + c_k + c_v) + (1 - \alpha)s^L$. Jos $U_v^L = \alpha p(w^H + c_k + c_v) + (1 - \alpha)s^L < s^H = U_v^H$, vastaaja tarjoaa määrän s^L ja ottaa riskin päätyä oikeudenkäyntiin.

Jos kantaja sen sijaan päättää paljastaa yksityisen informaationsa, vastaaja tekee hänelle sovintoehdotuksen, joka on suuruudeltaan $s^M = p(w^M + c_k + c_v) - (c_k + c_v)$. Mutta koska $s^M < p(w^H + c_k + c_v) - (c_k + c_v) = \Pi_k^H$, kantaja ei koskaan paljasta yksityistä informaatiotaan vastaajalle. Kantajalla on vahva kannuste strategiseen käyttäytymiseen, ja kantajan strategisen käyttäytymisen vuoksi oikeudenkäyntiin ajaututaan positiivisella todennäköisyydellä.

ESIMERKKI 8. Strateginen käyttäytyminen

$$w^H = 20.000 \text{ €}$$

$$w^M = 15.000 \text{ €}$$

$$w^L = 5.000 \text{ €}$$

$$p = 0,8$$

$$\alpha = 0,5$$

$$c_k = 3.000 \text{ €}$$

$$c_v = 3.000 \text{ €}$$

Ennen oikeudenkäyntiä kantaja voi halutessaan paljastaa uskottavalla tavalla kärsineensä vahingon w^H , jonka jälkeen vastaaja tekee ota tai jätä -sovintoehdotuksen. Jos kantaja paljastaa kärsimänsä vahingon määrän, vastaaja pystyy kuitenkin hankkimaan näyttöä, jolla saa tuomarin vakuuttuneeksi siitä, että kantajan kärsimä vahinko olisi suuruudeltaan vain w^M . Kantajan odotettu voitto oikeudenkäynnistä on siten joko 14.800 €, jos hän ei paljasta kärsimänsä vahingon suuruutta, tai 10.800 €, jos hänen paljastaa yksityisen informaationsa. Mikäli kantaja ei paljasta vahinkonsa suuruutta, vastaaja tarjoaa sovinnoksi 2.800 €²⁹, ja kantaja maksimoi odotetun hyötynsä viemällä riidan oikeuden ratkaistavaksi. Tällöin vastaajan odotettu tappio oikeudenkäynnistä on 20.800 €. Jos kantaja paljastaisi menetyksensä, vastaaja olisi valmis sopimaan täsmälleen 10.800 €:lla. Koska 10.800 € < 14.800 €, kantaja maksimoi odotetun voittonsa salaamalla vahinkonsa määrän. Rationaalisella kantajalla on siten vahva kannuste olla paljastamatta yksityistä informaatiotaan, ja kantajan strategisen käyttäytymisen vuoksi riita ratkaistaan väistämättä tuomioistuimessa.

²⁹ $\alpha p(w^H + c_k + c_v) + (1 - \alpha)s^L = 11.800 \text{ €} < s^H = 14.800 \text{ €}$, joten vastaaja tarjoaa $s^L = 2.800 \text{ €}$.

4. SOVINTONEUVOTTELUN ERITYISPIIRTEIDEN MALLINTAMINEN

Edellä on tarkasteltu sovinnon välttämätöntä edellytystä eli positiivista sovintomarginaalia ja esitetty syitä, joiden vuoksi neuvottelu voi kariutua, vaikka sopimisen edellytys olisi olemassa. Peliteorian avulla on mahdollista analysoida täsmällisemmin neuvottelun kulkua ja ominaispiirteitä, kun ainakin toisella asianosaisista on yksityistä tietoa jostakin sovinnon kannalta relevantista seikasta. Tässä luvussa keskitytään neuvotteluongelmiin, joissa yksityistä tietoa on vain heistä toisella. Kun mallin lähtökohtana on informaation yksipuolinen epäsymmetria, on luontevaa kohdistaa se vastaajan tuottamukseen, jonka havaitseminen on aina jossain määrin subjektiivista. Sen sijaan on yksinkertaisempaa arvioida kantajalle aiheutuneen vahingon määrä, jos tietty lajitavara on tuhoutunut tai kyseessä on sopimusrikkomus, josta on määrätty sopimussakko.

Ensiksi selvitetään, missä neuvotteluvaiheessa sovinto todennäköisimmin saavutetaan, jos se saavutetaan. Tarkastelun esikuvana on Spierin tutkimus (1992) sovintoneuvottelun dynamiikasta. Seuraavaksi tarkastellaan peliä, jossa sovintoehdotuksen tekee huonommalla informaatiolla varustettu kantaja, ja tämän pelin määrittelyssä ja analysoinnissa hyödynnetään Nalebuffin (1987) ja Bebchukin (1984) tutkimuksia. Lopuksi analysoidaan tilannetta, jossa sovintoa ehdottaa paremmalla informaatiolla varustettu vastaaja; tutkimuskirjallisuudessa mm. Bierman ja Fernandez (1998, 346–355) sekä P'ng (1983) ovat tarkastelleet vastaavankaltaisia malleja. Kaikki edellä mainitut tutkimukset kohdistuvat kuitenkin Yhdysvaltojen oikeusjärjestelmään, joten niissä käsiteltyjen mallien oletuksia on tässä muutettu Suomen oikeusjärjestyksen mukaiseksi. Mallien analysointi aloitetaan pelaajien strategioiden johtamisesta, jonka jälkeen ratkaistaan tasapainon määräytyminen pelissä ja suoritetaan parametrien komparatiivis-staattinen vertailu.

4.1. Sovintoneuvottelun dynamiikka kanteen vireilletulon jälkeen

Osa dispositiivisista riita-asioista (siis riidoista, joissa sovinto on sallittu) ratkaistaan tuomiolla, vaikka osapuolilla on mahdollisuus neuvotella ja sopimalla riidan he säästäisivät ainakin osan oikeudenkäyntikuluistaan. Tarkastellaan seuraavaksi sovintoneuvottelun dynaamista luonnetta kanteen vireilletulosta tuomioon saakka, eli aikana, jolloin oikeudenkäyntipäivä on jo määrätty. Tavoitteena on kuvata, kuinka sovinnot jakautuvat ajan yli. Mallin mukaan kantaja tekee joka neuvotteluperiodilla sovintoehdotuksen, jonka vastaaja joko hyväksyy tai hylkää. Ellei sovintoa saavuteta, tuomioistuin ratkaisee riidan tuomiolla. Havaitaan, että sovintojen jakauma on U:n muotoinen, kun informaatio on epätäydellistä ja oikeudenkäynnin valmistelusta aiheutuu kiinteitä kustannuksia. Tämä tarkoittaa, että sovinnon saavuttamisen todennäköisyys on suurempi neuvotteluprosessin alussa ja lopussa kuin sen keskivaiheilla.

Tarkasteltavan mallin esikuvana on K. E. Spierin tutkimus (1992), joka on dynaaminen laajennus Bechukin (1984) esityksestä (Spier 1992, 95). Tässä tutkielmassa on hyödynnetty Spierin mallia sovintoneuvottelun dynamiikasta kanteen vireilletulon jälkeen, mutta se on sovitettu Suomen oikeusjärjestykseen. Perustavanlaatuisena erona Spierin malliin on, ettei kantaja välttämättä joudu itse kustantamaan valmistelu- ja oikeudenkäyntikulujaan, vaan ne lankeavat hävinneen korvattavaksi. Tämän vuoksi informaation epäsymmetria on yksilöity vastaajan tuottamukseen p eikä odotettuun korvaukseen pw , toisin kuin Spierin mallissa. Mallien eroavuudesta huolimatta johdetut tulokset ovat samansuuntaiset.

4.1.1. Mallin oletukset

Pelaajat eli kantaja ja vastaaja ovat riskineutraaleja. Kanteen peruste on syntynyt ennen pelin alkua, ja kantajan kärsimän vahingon määrä w on *julkista tietoa*. Julkista tietoa on myös, että vastaajan tuottamuksen aste p on tasaisesti jakautunut välille $[p^L, p^H]$,

$0 < p^L < p^H \leq 1$. Kertymäfunktio on siis $F(p) = \frac{p - p^L}{p^H - p^L}$ ja tiheysfunktio

$f(p) = \frac{1}{p^H - p^L}$. Koska p on tasajakautunut, vastaajan tuottamuksen riskifunktio

(hazard rate) $\frac{f(p)}{1-F(p)}$ on aidosti kasvava. Vastaaja tietää p :n todellisen arvon, mutta kantaja voi korjata alkuperäistä käsitystään p :stä neuvottelusta saamansa tiedon perusteella. On huomattava, että vastaajan tuottamus voidaan yhtä lailla ymmärtää todennäköisyydeksi, että hänet todetaan oikeudenkäynnissä korvausvelvolliseksi kantajan kärsimään vahinkoon.

Joka neuvotteluperiodin alkaessa kantajalle aiheutuu eksogeenisiä kuluja k , $k \geq 0$, oikeudenkäynnin valmistelusta. Lisäksi hänelle aiheutuu eksogeenisiä kustannuksia c , $c \geq 0$, oikeudenkäynnin alkaessa, ellei riitaa ole sovittu ennen oikeudenkäyntipäivää. Nämä kulut, k ja c , ovat julkista tietoa. Oletetaan, että vastaajalle ei aiheudu kuluja oikeudenkäynnistä eikä myöskään sen valmistelusta.

Koska oikeudenkäyntipäivä on määrätty, neuvottelujen aikahorisontti on rajallinen. Sovintoneuvottelut kestävät T periodia, ja oikeudenkäynti käydään periodilla $T+1$. Joka periodilla $t=1, \dots, T$ kantaja ilmoittaa olevansa valmis sopimaan riidan, jos vastaaja maksaa hänelle summan s_t , ja vastaaja joko hyväksyy tai hylkää vaatimuksen. Jos vastaaja hylkää ehdotuksen, kantaja tekee seuraavalla periodilla uuden vaatimuksen. Ellei sovintoa synny, tuomioistuin ratkaisee riidan oikeudenkäynnissä periodilla $t=T+1$. Oletetaan vielä, että kumpikin osapuoli diskonttaa aikaa kertoimella δ , $0 < \delta < 1$.

Pelissä siis kaikki muu paitsi p :n oikea arvo on julkista tietoa pelaajien kesken. Jotta kantajan ei tarvitse huolehtia uhkauksensa uskottavuudesta³⁰, oletetaan, että pelin alkaessa kantajan odotettu voitto oikeudenkäynnistä on positiivinen:

$$\delta^T \{p[w + (\delta^{-T} + \dots + \delta^{-1})k + c] - c\} - \left(\frac{1 - \delta^T}{1 - \delta} \right) k > 0, \text{ kaikille } p \in [p^L, p^H].$$

³⁰ Uskottavan uhkauksen ongelmasta ks. luku 4.2.

4.1.2. Täydellinen informaatio

Silloin kun kantaja tietää vastaajan tuottamuksen asteen, pelin tasapainossa osapuolet välttävät ylimääräiset kustannukset. Jos $c > 0$, sovinto saavutetaan ennen oikeudenkäyntiä ja jos $k > 0$, riitä sovitaan periodilla $t = 1$. Jos vastaaja todetaan korvausvelvolliseksi, mikä tapahtuu todennäköisyydellä p , hän joutuu korvaamaan paitsi kantajan kärsimän vahingon, myös tälle asian valmistelusta ja käsittelystä aiheutuneet kulut. Valmistelukustannusten diskonttaamisessa on huomioitava, että tuomioistuin ratkaisee tapauksen periodilla $T + 1$, mutta kustannukset ovat aiheutuneet vaiheittain jo periodeilla $1, \dots, T$. Jotta kantaja saisi täyden korvauksen hänelle aiheutuneista valmistelukustannuksista $(1 + \delta + \delta^2 + \dots + \delta^{T-1})k$, tuomioistuimen on niiden laskemisessa huomioitava rahan arvon aleneminen. Koska periodilla $T + 1$ diskonttaustekijä on δ^T , valmistelukustannusten täysimääräinen korvaus edellyttää, että tuomioistuin määrää korvauksen suuruudeksi $(\delta^{-T} + \dots + \delta^{-1})k$.

Pelin tasapaino johdetaan käänteisellä induktiolla. Mallin mukaan valta sovintoehdotusten tekemiseen on kantajalla, joka perustaa vaatimuksensa vastaajan tappioon oikeudenkäynnistä, kuten luvussa 3.1.2. on esitetty. Koska vastaajan intressinä on pitkittää korvausvelvollisuuden realisoitumista, hän suostuu sopimaan riidan viimeisellä neuvotteluperiodilla, jos ja vain jos kantajan vaatimus on diskonttaustekijän verran vähäisempi kuin hänen tappionsa oikeudenkäynnistä. Periodilla T kantajan optimaalinen sovintoehdotus on siten

$$s_T^* = \delta p [w + (\delta^{-T} + \dots + \delta^{-1})k + c],$$

sillä vastaajan tappio oikeudenkäynnistä on $\Pi_v(T + 1) = p [w + (\delta^{-T} + \dots + \delta^{-1})k + c]$. Yleisemmin määriteltynä, periodilla t vastaaja on valmis hyväksymään korkeintaan ehdotuksen

$$s_t^* = \delta^{(T-t+1)} p [w + (\delta^{-T} + \dots + \delta^{-1})k + c].$$

Erityisesti on huomattava, että sovellettaessa Spierin (1992) tutkimusta Suomen oikeusjärjestelmään, kantajan kustannuksilla on positiivinen yhteys vastaajan tappioon. Tässä tutkielmassa käsiteltävässä mallissa vastaaja ei välttämättä ole indifferentti välittömän sovinnon ja myöhemmin tapahtuvan oikeudenkäynnin välillä, vaikka hänelle ei aiheutuisi omia valmistelu- tai oikeudenkäyntikustannuksia. Ajan kulumisella on

kahdensuuntainen vaikutus vastaajan tappioon: toisaalta maksun viivyttäminen hyödyttää vastaajaa korkosäästöinä, toisaalta kantajan periodi periodilta kasvavat kustannukset saattavat realisoitua vastaajan korvattavaksi. Se kumpi vaikutuksista dominoi, ratkaisee vastaajan preferenssin sovinnon ajankohdasta. Lienee realistista olettaa, että vastaaja useimmiten preferoi varhaista sopimista. Etenkin kantajan turvautuessa lainoppineen avustajan asiantuntemukseen, korvauksen kasvu mitätöi pian viivyttämisestä kertyvän hyödyn.

Laskettaessa kantajan voittoa oikeudenkäynnistä periodilla $T+1$, tuomioistuimen todennäköisyydellä p kantajalle myöntämä korvaus on diskontattava nykyarvoonsa kertoimella δ^T . Toisaalta kantajan voittoa vähentävät hänelle periodeilla $1, \dots, T$ aiheutuneet valmistelukustannukset sekä periodin $T+1$ alkaessa syntynyt oikeudenkäyntikustannus, jotka nykyarvoonsa diskontattuna ovat suuruudeltaan $(1 + \delta + \delta^2 + \dots + \delta^{T-1})k$ ja $\delta^T c$. Jos osapuolet sopivat riidan ennen tuomioistuinkäsittelyä, kantajan voittoa vähentävät vain siihen saakka kertyneet valmistelukustannukset. Kun riita sovitaan periodilla t , kantajan voitto on siten

$$\Pi_k(t) = \delta^t p [w + (\delta^{-t} + \dots + \delta^{-1})k + c] - \left(\frac{1 - \delta^t}{1 - \delta} \right) k, \quad t = 1, \dots, T \quad (4.1)$$

ja hänen voittonsa oikeudenkäynnistä on

$$\Pi_k(T+1) = \delta^T \{ p [w + (\delta^{-T} + \dots + \delta^{-1})k + c] - c \} - \left(\frac{1 - \delta^T}{1 - \delta} \right) k. \quad (4.2)$$

Kun $k > 0$, kantajan voitto $\Pi_p(t)$ vähenee aidosti ajan suhteen, joten riita sovitaan välittömästi. Jos $k = 0$, sovinto tapahtuu millä tahansa periodilla $t = 1, \dots, T$, sillä pelkkä ajan diskonttaaminen ei kannusta nopeaan sovintoon. Jos $k = c = 0$, oikeudenkäyntiin voidaan päätyä tasapainossakin. Kantajalla on koko neuvotteluvoima, koska mallin konstruoinnin mukaan hän tekee sovintoehdotukset.

4.1.3. Epätäydellinen informaatio

Silloin kun informaatio on epätäydellistä ja $k = 0$, kaikki sovinnot tehdään vasta periodilla T , sillä odottamisesta ei aiheudu kustannuksia ja se on tehokasta. Mikäli pelissä on vain yksi neuvotteluperiodi, vastaaja suostuu sopimaan riidan, jos ja vain jos $s \leq \delta p(w+c)$, koska hänen tappionsa oikeudenkäynnistä seuraavalla periodilla olisi $\Pi_v(T+1) = p(w+c)$. Kantaja valitsee sovintoehdotuksen \bar{s} ja vastaajatyypin luokittelurajan \bar{p} maksimoiden hyötyään

$$U_k(\bar{s}; \bar{p}) = F(\bar{p}) \delta \left\{ (w+c) \int_{p^L}^{\bar{p}} \frac{xf(x)}{F(\bar{p})} dx - c \right\} + [1 - F(\bar{p})] \bar{s}. \quad (4.3)$$

Ainoastaan vastaajat, joiden tuottamuksen aste on $p > \bar{p}$, sopivat riidan.

Derivoidaan funktio (4.3) \bar{s} :n suhteen, jotta saadaan ensimmäisen kertaluvun ehto: Koska

$\frac{1}{F(\bar{p})}$ on vakio, funktio U_k voidaan kirjoittaa muotoon

$$U_k(\bar{s}; \bar{p}) = \delta (w+c) \int_{p^L}^{\bar{p}} xf(x) dx - \delta c F(\bar{p}) + s - s F(\bar{p}),$$

ja koska tiheysfunktion derivaatta on nolla, osittaisintegroinnin avulla saadaan tulokseksi

$$\int_{p^L}^{\bar{p}} xf(x) dx = \int_{p^L}^{\bar{p}} \frac{1}{2} x^2 f(x) dx.$$

Sijoittamalla ylä- ja alaraja saadaan $\int_{p^L}^{\bar{p}} \frac{1}{2} x^2 f(x) dx = \frac{1}{2} \bar{p}^2 f(\bar{p}) - \frac{1}{2} (p^L)^2 f(p^L)$, jonka

derivaatta \bar{s} :n suhteen on $\bar{p} f(\bar{p}) \bar{p}'$. Lisäksi kertymäfunktion $F(\bar{p})$ derivaatta \bar{s} :n

suhteen on $f(\bar{p}) \bar{p}'$. Näin ollen funktion (4.3) derivointi \bar{s} :n suhteen tuottaa

$$U_k'(\bar{s}; \bar{p}) = f(\bar{p}) \bar{p}' \delta [\bar{p}(w+c) - c] + 1 - F(\bar{p}) - \bar{s} f(\bar{p}) \bar{p}'.$$

Järjestetään termit uudelleen ja asetetaan tulos nolllaksi

$$U_k'(\bar{s}; \bar{p}) = 1 - F(\bar{p}) + f(\bar{p}) \bar{p}' [\delta \bar{p}(w+c) - \delta c - \bar{s}] = 0.$$

Koska $\bar{s} = \delta \bar{p}(w+c)$, voidaan merkitä, että $\bar{p} = \frac{\bar{s}}{\delta(w+c)}$ ja siten $\bar{p}' = \frac{1}{\delta(w+c)}$, minkä vuoksi ensimmäisen kertaluvun ehdoksi saadaan

$$U_k'(\bar{s}; \bar{p}) = 1 - F(\bar{p}) - f(\bar{p}) \left[\frac{c}{(w+c)} \right] = 0. \quad (4.4)$$

Riskifunktiosta tehdyn oletuksen vuoksi toisen kertaluvun ehto on negatiivinen

$$U_k''(\bar{s}; \bar{p}) = - \left\{ f(\bar{p}) + f'(\bar{p}) \left[\frac{c}{(w+c)} \right] \right\} \left[\frac{1}{(w+c)} \right] < 0, \quad (4.5)$$

joten maksimointiongelmalla on yksikäsitteinen ratkaisu, ja \bar{s} maksimoi kantajan odotetun hyödyn. Koska riskifunktio³¹ $\frac{f(p)}{1-F(p)}$ on p :n suhteen aidosti kasvava, yhtälön (4.4) ratkaisu on yksikäsitteinen. Kun oikeudenkäynnistä välittömästi aiheutuva kustannus c kasvaa, optimaalinen p :n yläraja laskee, ja siten sovintoratkaisun todennäköisyys paranee. Jos c on riittävän suuri, oikeudenkäyntiin ei ajauduta lainkaan; tässä esityksessä oletetaan kuitenkin, että voimassa on sisäpisteratkaisu.

Laajennetaan tarkastelua useammalle periodille, ja aloitetaan tilanteesta, jossa kantaja voi tehdä kaksi vaatimusta, eli $T = 2$. Oletus 1 takaa, että joka periodilla jäljellä olevien vastaajatyypien jakauma on katkaistu alkuperäisestä jakaumasta. Toisella neuvotteluperiodilla p :n jakauman yläraja on alempi kuin ensimmäisellä neuvotteluperiodilla, $\bar{p} < \bar{p}$.³²

OLETUS 1. Jos \hat{p} -tyyppiä oleva vastaaja hyväksyy sovintoehdotuksen s_1 positiivisella todennäköisyydellä, kaikki vastaajat $\tilde{p} > \hat{p}$ hyväksyvät s_1 :n todennäköisyydellä yksi.

Koska vastaaja hyväksyy sekä s_1 :n että s_2 :n positiivisella todennäköisyydellä, vastaajan tulee olla indifferentti, kun $s_1 = \delta s_2 = \delta^2 \bar{p}(w+c)$. Ensimmäisellä periodilla kantajan vaatimuksen s_1 tulee siten olla diskonttaustekijän verran vähäisempi kuin hänen ehdotuksensa s_2 toisella periodilla, joka puolestaan on diskonttaustekijän verran vähäisempi kuin vastaajan odotettu tappio oikeudenkäynnistä. Jos oletetaan edelleen, että

³¹ Riskifunktio kuvaa sovinnon hetkellistä todennäköisyyttä ehdolla, että sovintoa ei ole syntynyt aiemmin.

³² Heikommalla vastaajalla ovat valmiit sopimaan riidan aikaisemmassa vaiheessa kuin vastaajat, joiden tuottamus on vähäisempi.

valmistelusta ei aiheudu kustannuksia, eli $k = 0$, kantajan odotettu hyöty kahden neuvotteluperiodin pelissä on

$$U_k(\bar{s}; \bar{p}) = F(\bar{p}) \delta^2 \left\{ (w+c) \int_{p^L}^{\bar{p}} \frac{xf(x)}{F(\bar{p})} dx - c \right\} + [1 - F(\bar{p})] \bar{s}. \quad (4.6)$$

Koska $\bar{p} < \bar{p}$, kantaja haluaisi kuitenkin jakauman ylärajan \bar{p} olevan \bar{p} , mikä on mahdollista vain, ellei vastaaja pysty osoittamaan tuottamuksensa todellista astetta pienemmäksi kuin \bar{p} . Kun $k = 0$, kantaja voi odottaa, kunnes ollaan viimeisellä neuvotteluperiodilla ja esittää kohtuullisen vaatimuksen vasta viime hetkellä. Tämä tasapaino on yksikäsitteinen, sillä kun s_1 hyväksytään positiivisella todennäköisyydellä, $\bar{p}(w+c) < \bar{p}(w+c)$. Nähdään, että ellei valmistelusta aiheudu kustannuksia, kantaja ehdottaa riidan sopimista vasta viimeisellä neuvotteluperiodilla. Tällöin hänen odotettu hyötynsä on yhtä suuri kuin yhden neuvotteluperiodin pelissä, joten funktio (4.6) vastaa funktiota (4.3). Valmistelukulujen puuttuessa kahden neuvotteluperiodin peli supistuu yhden neuvotteluperiodin ongelmaksi.

Jos $k > 0$, ja valmistelusta siis aiheutuu kiinteä kustannus joka neuvotteluperiodin alkaessa, sovintoehdotuksen lykkääminen viimeiseen hetkeen ei ole optimaalista, sillä jo ennen sopimista syntyneet kustannukset jäävät kantajan maksettavaksi. Johdetaan sovintojen jakauma ja tarkastellaan sen ominaisuuksia, kun ehdotusten välinen aika lähestyy nollaa. Oletuksen 1 mukaan jäljellä olevien vastaajien jakauma on joka periodilla katkaistu alkuperäisestä jakaumasta. Merkitään periodin t alkaessa jäljellä olevien vastaajien tuottamuksen asteen ylärajaa p_t :llä. Kun p on alun perin tasajakautunut välille $[p^L, p^H]$ ja $k > 0$, pelin tasapaino on yksikäsitteinen, joten se on täydellinen bayesilainen tasapaino.

OLETUS 2.

$$\delta^T \{ p^H [w + (\delta^{-T} + \dots + \delta^{-1})k + c] - c \} - (\delta + \dots + \delta^{T-1})k > \delta^T p^L [w + (\delta^{-T} + \dots + \delta^{-1})k + c]$$

VÄITE 1. Jos oletus 2 on voimassa, kantajan optimaalinen sovintovaatimus on

$$\begin{aligned} s_1^* &= \delta^T \{ p^H [w + (\delta^{-T} + \dots + \delta^{-1})k + c] - c \} - (\delta + \dots + \delta^{T-1})k \\ s_t^* &= \delta^{-(t-1)} s_1^*, \quad t = 2, \dots, T, \end{aligned} \quad (4.7)$$

ja periodin t alkaessa jäljellä olevien vastaajatyypin jakauma on $[p^L, p_t]$, jossa

$$\begin{aligned} p_1 &= p^H, \\ p_t &= p^H - \frac{\delta^{-T} \sum_{i=1}^{t-1} \delta^i k}{w + (\delta^{-T} + \dots + \delta^{-1})k + c}, \quad t = 2, \dots, T, \text{ ja} \\ p_{T+1} &= p_T - \frac{c}{w + (\delta^{-T} + \dots + \delta^{-1})k + c}. \end{aligned} \quad (4.8)$$

Ellei oletus 2 ole voimassa, $s_1^* = \delta^T p^L [w + (\delta^{-T} + \dots + \delta^{-1})k + c]$, ja mikä tahansa vastaaja hyväksyy ehdotuksen todennäköisyydellä 1.

Tod. Merkitään nyt selkeyden vuoksi x :llä tuomittavaa korvausta, joka on sidoksissa vastaajatyypin, $x_t = p_t [w + (\delta^{-T} + \dots + \delta^{-1})k + c]$. Olkoon $U_k(S, Y)$ kantajan odotettu hyöty, kun neuvotteluperiodeja on jäljellä S -kappaletta ja x :n jakauman yläraja on Y .

Oletetaan, että $T = 2$ ja toisella periodilla vastaajatyypin jakauma on $p \in [p^L, p_2]$, jota vastaa tuomittavan korvauksen jakauma $x \in [x^L, x_2]$. Jos riittää sovitaan viimeisellä neuvotteluperiodilla, kantajan voitto on

$$\begin{aligned} \Pi_k(2) &= \delta^2 p_2 [w + (\delta^{-2} + \delta^{-1})k + c] - (1 + \delta)k \\ &= \delta^2 x_2 - (1 + \delta)k, \end{aligned}$$

kun taas hänen voittonsa oikeudenkäynnistä on

$$\begin{aligned} \Pi_k(3) &= \delta^2 \{ p_3 [w + (\delta^{-2} + \delta^{-1})k + c] - c \} - (1 + \delta)k \\ &= \delta^2 (x_3 - c) - (1 + \delta)k. \end{aligned}$$

Mikäli jakauman yläraja on riittävän suuri, voidaan yhden neuvotteluperiodin mallia hyödyntämällä johtaa, että

$$\begin{cases} x_3 = x_2 - c \\ s_2 = \delta(x_2 - c). \end{cases} \quad (4.9)$$

Tasapainossa vastaaja on indifferentti s_1 :n ja s_2 :n hyväksymisen välillä, joten $s_1 = \delta s_2$.

Määritellään (4.9):n avulla

$$\begin{cases} s_2 = \delta^{-1} s_1 \\ x_2 = \delta^{-2} s_1 + c \\ x_3 = \delta^{-2} s_1. \end{cases} \quad (4.10)$$

Edellä määriteltiin, että funktio $U_k(S, Y)$ on kantajan odotettu hyöty, kun neuvotteluperiodeja on jäljellä S -kappaletta ja x :n jakauman yläraja on Y . Kantajan ensimmäisellä periodilla tekemän optimaalisen sovintoehdotuksen, s_1^* , tulee maksimoida hänen odotettu hyötynsä

$$\begin{aligned} (x^H - x^L)U_k(2, x^H) &= (x^H - x_2)s_1 + \delta[U_k(1, x_2) - (x_2 - x^L)k] - (x^H - x^L)k \\ &= (x_3 - x^L) \left[\delta^2 \left(\frac{x_3 + x^L}{2} - c \right) - \delta k \right] + (x_2 - x_3)(\delta s_2 - \delta k) + (x^H - x_2)s_1 \\ &\quad - (x^H - x^L)k. \end{aligned} \quad (4.11)$$

Käyttäen hyväksi tuloksia (4.9) ja (4.10) yhtälö (4.11) voidaan kirjoittaa muotoon

$$\begin{aligned} (x^H - x^L)U_k(2, x^H) &= (\delta^{-2} s_1 - x^L) \left[\delta^2 \left(\frac{\delta^{-2} s_1 + x^L}{2} - c \right) - \delta k \right] + [(\delta^{-2} s_1 + c) - \delta^{-2} s_1](s_1 - \delta k) \\ &\quad + [x^H - (\delta^{-2} s_1 + c)]s_1 - (x^H - x^L)k. \end{aligned}$$

Kun tämä derivoidaan s_1 :n suhteen, saadaan tulokseksi, että

$$\begin{aligned} (x^H - x^L)U_k'(2, x^H) &= \frac{1}{2}(\delta^{-2} s_1 - x^L) + \frac{1}{2}(\delta^{-2} s_1 + x^L) - c - \delta^{-1} k + c - \delta^{-2} s_1 + x^H - \delta^{-2} s_1 - c \\ &= x^H - \delta^{-2} s_1 - \delta^{-1} k - c = 0. \end{aligned} \quad (4.12)$$

Järjestämällä yhtälön (4.12) termit uudelleen saadaan, että $s_1 = \delta^2(x^H - c) - \delta k$. Siten tasapainossa

$$\begin{cases} s_1^* = \delta^2 \{ p^H [w + (\delta^{-2} + \delta^{-1})k + c] - c \} - \delta k \\ s_2^* = \delta \{ p^H [w + (\delta^{-2} + \delta^{-1})k + c] - c \} - k \\ p_2^* = p^H - \frac{\delta^{-1} k}{w + (\delta^{-2} + \delta^{-1})k + c} \\ p_3^* = p^H - \frac{\delta^{-1} k}{w + (\delta^{-2} + \delta^{-1})k + c} - c. \end{cases} \quad (4.13)$$

Jos $x_3 < x_L$, kaikki riidat sovitaan ensimmäisellä periodilla ja

$$s_1^* = \delta^2 p^L [w + (\delta^{-2} + \delta^{-1})k + c].$$

Tarkastellaan nyt kantajan odotettua hyötyä periodilla $T+1$. Järjestämällä uudelleen yhtälön (4.7) termit saadaan

$$x_2 = \left(\frac{1}{\delta^T} \right) s_2 + \left(\frac{1}{\delta} + \dots + \frac{1}{\delta^{T-1}} \right) k + c. \quad (4.14)$$

Kun yhtälöön (4.14) sijoitetaan $s_2 = \delta^{-1} s_1$, saadaan tuomittavan korvauksen yläraja periodilla 2 s_1 :n funktiona ja nähdään, että

$$\frac{dx_2(s_1)}{ds_1} = \delta^{-(T+1)}. \quad (4.15)$$

Muodostetaan rekursioyhtälö:

$$\begin{aligned} (x^H - x^L)U_k(T+1, x^H) &= (x^H - x_2)s_1 + \delta[(x_2 - x_3)s_2 - \delta U_k(T-1, x_3) - \delta(x_3 - x^L)k \\ &\quad - (x_2 - x^L)k] - (x^H - x^L)k, \end{aligned} \quad (4.16)$$

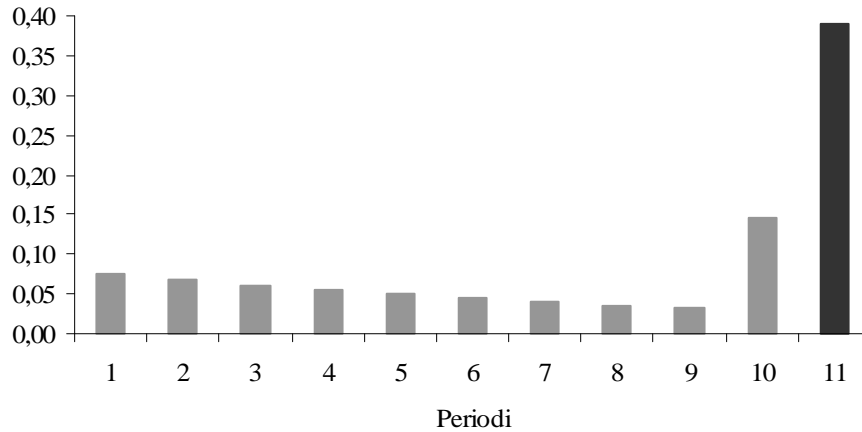
derivoidaan se s_1 :n suhteen ja huomioidaan vaikutus ainoastaan muuttujaan x_2 verhoikärateoreeman (*envelope theorem*) perusteella. Ensimmäisen kertaluvun ehdosta

saadaan $x_2^* = x^H - \delta^{-(T+1)} \delta k$. Nyt siis $p_2^* = p^H - \frac{\delta^{-T} k}{w + (\delta^{-T} + \dots + \delta^{-1})k + c}$, ja siten on

saatu p_2 :lle oikea arvo. M.O.T.

Sopimisen todennäköisyys laskee asteittain periodilta 1 lähtien diskonttaamisen vuoksi, kunnes se kohoaa uudestaan viimeisellä neuvotteluperiodilla. Todennäköisyys on suurin viimeisellä neuvotteluperiodilla, mikä johtuu siitä, että oikeudenkäynnistä aiheutuva kustannus c on suuri verrattuna valmistelukustannukseen k . Mitä suurempi on c , sitä korkeampi on myös piikki sovinnon todennäköisyydessä viimeisellä neuvotteluperiodilla. Kuviossa 3 on graafinen esimerkki sovintojen jakaumasta ajan yli.

Todennäköisyys



$\delta = 0,9$
 $p^H = 0,8$
 $p^L = 0,5$
 $w = 9.000 \text{ €}$
 $k = 100 \text{ €}$
 $c = 500 \text{ €}$
 $T = 10$

Kuvio 3. Sovintojen jakauma ajan yli

Mitä korkeamman sovintovaatimuksen kantaja esittää periodilla 1, sitä suuremman korvauksen hän saa niiltä vastaajilta, jotka hyväksyvät vaatimuksen ensimmäisellä periodilla, mutta häviää valmistelukustannukset δk niiden vastaajien kanssa, jotka lykkäävät sopimista periodille 2 korkeamman vaatimuksen seurauksena. Kun kantaja korottaa sovintovaatimustaan s_1 , $p_2:n$ ³³ marginaalinen kasvu on sitä suurempi, mitä enemmän pelissä on neuvotteluperiodeja. Kun $\delta < 1$ ja T on suuri, vähäinen lisäys vaatimuksessa s_1 johtaa huomattavaan kasvuun kantajan odotetussa korvauksessa $p_{T+1}[w + (\delta^{-T} + \dots + \delta^{-1})k + c]$ ja siten niiden vastaajien osuudessa, jotka ovat valmiita oikeudenkäyntiin. Tästä seuraa, että niiden vastaajien osuus, jotka sopivat ensimmäisellä periodilla on suurempi kuin niiden, jotka hyväksyvät ehdotuksen toisella periodilla, jolloin osapeli on kestoltaan lyhyempi.

Täydellisen informaation mallin tarkastelu paljasti, että kun $k > 0$, kantajan voitto vähenee aidosti ajan suhteen, joten riita sovitaan välittömästi. Jos $k = 0$, sovinto tapahtuu millä tahansa periodilla $t = 1, \dots, T$. Jos $k = c = 0$, oikeudenkäyntiin voidaan päätyä tasapainossakin. Kun informaatio on sen sijaan epätäydellistä ja $k = 0$, kaikki sovinnot syntyvät vasta periodilla T . Kantaja tekee sovintoehdotuksen vasta viimeisellä neuvotteluperiodilla, koska viivyttäminen ei vähennä tehokkuutta. Yhdistämällä täydellisen ja epätäydellisen informaation mallien tulokset voidaan havaita, että sovintojen jakauma muistuttaa U:ta, kun oikeudenkäyntipäivä on määrätty. Sovinnon saavuttamisen

³³ periodilla 2 jäljellä olevien vastaajatyypin yläraja

todennäköisyys on siten suurempi neuvotteluprosessin alkaessa ja loppuessa kuin sen keskivaiheilla.

Kun informaatio on epätäydellistä ja $k > 0$, odottaminen on kantajalle kallista. Tällöin sovintojen jakauma periodeilla $t = 1, \dots, T$ riippuu siitä, mitä jakaumaa vastaajan tuottamuksen aste noudattaa. Edellä on havainnollistettu sovintojen jakaumaa ajan suhteen, kun p on tasajakautunut. Tällöin sopimisen todennäköisyys laskee vähitellen periodilta 1 lähtien diskonttaamisen vuoksi, kunnes se kohoaa uudestaan viimeisellä neuvotteluperiodilla, jos $c > k$. Spier on omassa tutkimuksessaan (1992) mallintanut sovintojen jakaumaa ajan suhteen myös siinä tapauksessa, että tuomittava korvaus³⁴ noudattaa binomijakaumaa. Hän osoittaa, että siinä tapauksessa sovintojen jakauma on voimakkaasti U:n muotoinen, eli sovinnon todennäköisyys on ensimmäisellä ja viimeisellä neuvotteluperiodilla moninkertainen muihin periodeihin verrattuna.

Edellä on havaittu, että epätäydellisen informaation vallitessa sovinnon saavuttamisen todennäköisyys on suurin viimeisellä periodilla, jos oikeudenkäynnistä aiheutuva kustannus on suuri verrattuna kullakin neuvotteluperiodilla aiheutuvaan valmistelukustannukseen. Siten on perusteltua rajoittaa tarkastelu viimeiseen mahdolliseen sovintoehdotukseen, kun tavoitteena on määrittää joko kantajan optimaalinen vaatimus tai vastaajan optimaalinen tarjous ja oikeudenkäynnin todennäköisyys.

4.2. Kuinka kantaja takaa oikeudenkäyntiuhkauksen uskottavuuden?

Kun kantaja uskoo, että vastaajan teko tai laiminlyönti on syy-yhteydessä hänen kärsimäänsä vahinkoon, hän saattaa ehdottaa riita-asian sopimista vaihtoehtona oikeudenkäynnille. Kantajan neuvotteluvoima perustuu tällöin hänen uhkauksensa uskottavuuteen: sen määrittää vastaajan käsitys todennäköisyydestä, että kantaja jatkaa prosessia, jos vastaaja torjuu sovinnon. Uhkauksensa uskottavuuden ylläpitämiseksi kantaja joutuu rajoittamaan kykyään oppia epäedullista informaatiota oikeudenkäynnin kannattavuudesta, sillä yksipuolisen epätäydellisen tiedon vallitessa sovintoehdotuksen torjuminen on tärkeä signaali kanteen heikkoudesta. Korkean korvausvaatimuksen torjumiseen sisältyy huomattavasti vähemmän epäedullista informaatiota kuin vähäisen vaatimuksen hylkäämiseen. Siten kantajan on rajoitettava vastaajan kykyä todistaa kanteen

³⁴ Spier käsittelee mallissaan tuomittavaa korvausta eikä erottele toisistaan vastaajan tuottamusta ja kantajan kärsimää vahinkoa.

heikkous, minkä hän tekee vaatimalla suurempaa korvausta kuin todellisuudessa haluaisi. Jos kantaja sen sijaan voi sitoutua oikeudenkäynnin loppuun viemiseen, hän kykenee alentamaan vaatimustaan, mikä kasvattaa kummankin asianosaisen odotettua hyötyä.

Esimerkiksi L. A. Bebchuk (1984) ja B. Nalebuff (1987) analysoivat pelejä, joissa sovintoehdotuksen tekee huonommalla informaatiolla varustettu osapuoli. Bebchuk olettaa mallissaan, että kaikki sovintoa vaille jääneet riidat etenevät tuomioistuimeen eikä kantajan siksi tarvitse erikseen vakuuttaa vastaajaa oikeudenkäyntiuhkauksensa uskottavuudesta.³⁵ Nalebuff on lieventänyt tätä oletusta; hänen mallissaan kantajalla on mahdollisuus luopua kanteesta, joten tämän on varmistettava uhkauksensa uskottavuus. Seuraavaksi esiteltävä malli perustuu Nalebuffin esitykseen, mutta vertailussa on huomioitu myös Bebchukin malli. Tutkielmani lähtökohdan mukaisesti ongelmaa tarkastellaan Suomen oikeusjärjestelmässä, joten seuraava esitykseni eroaa Nalebuffin ja Bebchukin malleista jälleen siinä, että voittajan kulut joutuu maksamaan se osapuoli, joka häviää oikeudenkäynnin.³⁶

4.2.1. Mallin oletukset ja pelin rakenne

Uskottavan uhkauksen malli perustuu seuraaviin oletuksiin: Pelaajia on kaksi, kantaja ja vastaaja, jotka ovat riskineutraaleja. Kanteen peruste on syntynyt ennen pelin alkua, ja kantajan kärsimän vahingon määrä w on julkista tietoa. Sen sijaan ainoastaan vastaaja tietää tuottamuksensa asteen p , eli onko hän aiheuttanut tekonsa tai laiminlyöntinsä lievällä, tavallisella tai törkeällä tuottamuksella, vai mahdollisesti tahallisesti. Vastaaja osaa arvioida korvausvelvollisuutensa todennäköisyyden, sillä p voidaan ymmärtää myös todennäköisyydeksi, että vastaaja häviää käsittelyn.

Kantaja tietää vain, että p on jakautunut välille $[0, b]$, $0 < b \leq 1$, kertymäfunktiolla $F(p)$ ja tiheysfunktiolla $f(p)$. Oletetaan, että $f(p)$ on positiivinen välillä $[0, b]$ sekä jatkuva ja differentioituva. Koska p voi saada arvon nolla, oikeudenkäynnissä saattaa paljastua, että vastaajalla ei ole ollut osuutta vahingon aiheutumiseen, jolloin kantaja häviää riidan. Kantajan ei sen vuoksi välttämättä kannata edetä oikeudenkäyntiin saakka, joten ehdollista

³⁵ Lisäksi hän tarkastelee mm. oikeudenkäyntikulujen allokaatiotavan vaikutusta sovinnon todennäköisyyteen ja sovintovaatimuksen määrään.

³⁶ Bebchuk (1984) vertailee tutkimuksessaan lyhyesti vaihtoehtoisten allokaatiotapojen vaikutusta sovinnon todennäköisyyteen. Tässä yhteydessä hän käsittelee myös niin kutsuttua brittiläistä tapaa, jonka mukaan tuomioistuimien velvoittaa hävinneen asianosaisen korvaamaan voittajan kulut.

todennäköisyyttä, että kantaja vie riidan oikeuteen, jos vastaaja hylkää sovintoehdotuksen s , merkitään $\alpha(s)$:lla.³⁷

Osapuolten oikeudenkäyntikulut c_k ja c_v ovat julkista tietoa. Koska mahdollisessa oikeudenkäynnissä voittajan kulut määrätään hävinneen korvattavaksi, kantajan odotettu voitto oikeudenkäynnistä on $\Pi_k = p(w + c_k + c_v) - (c_k + c_v)$, ja vastaajan odotettu tappio oikeudenkäynnistä on $\Pi_v = p(w + c_k + c_v)$.

Harkitessaan vaatimustaan kantaja joutuu huomioimaan, että mitä suurempaa korvausta hän vaatii, sitä suurempi on hänen hyötynsä, jos vastaaja suostuu sopimaan riidan, mutta toisaalta sovintoratkaisun todennäköisyys laskee. Kantaja ilmoittaa vastaajalle olevansa valmis sopimaan riidan summalla s , johon vastaaja reagoi ainoastaan silloin, kun kantajan uhkaus oikeudenkäynnistä on uskottava, eli $p(w + c_k + c_v) > c_k + c_v$. Koska p voi saada arvon nolla, riita-asian vieminen oikeudenkäyntiin ei ole kantajan dominoiva strategia (Nalebuff 1987, 200).

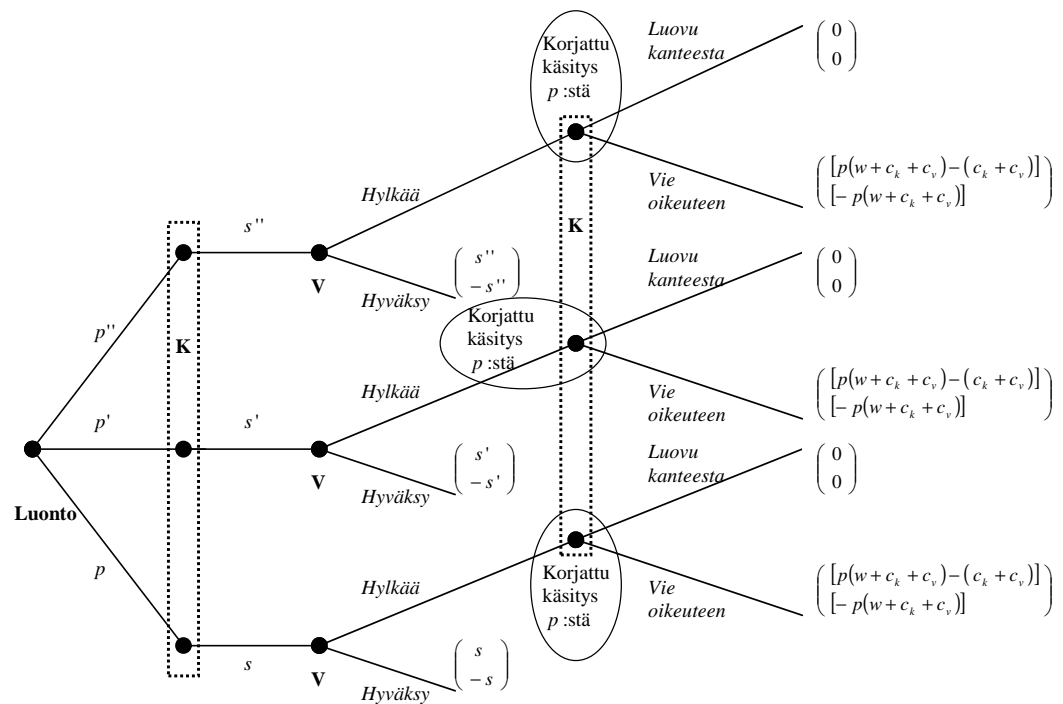
MÄÄRITELMÄ 1. Kanteella on arvoa, jos ja vain jos kantajan odotettu voitto oikeudenkäynnistä on positiivinen $E[p](w + c_k + c_v) - (c_k + c_v) > 0$, kun alkuperäinen käsitys p :n jakaumasta on annettu.

Kuitenkaan vaikka kanteella olisi alun perin arvoa, kantajan ei ehkä varmuudella ole kannattavaa viedä asiaa oikeuteen. Jos vastaaja näet hylkää hänen sovintoehdotuksensa, kantajan alkuperäinen käsitys p :stä saattaa muuttua merkitsevästi: jos $E[p | s \text{ on hylätty}](w + c_k + c_v) < c_k + c_v$, kantajan uhkaus ei enää ole uskottava.

Pelin kulku on havainnollistettu kuviossa 4. Ensimmäisenä siirtovuorossa on luonto, joka päättää vastaajan tuottamuksen asteen. Kuviossa luonnolle on merkitty kolme mahdollista valintaa, vaikka niitä todellisesti on ääretön määrä p :n jakaumasta tehtyjen oletusten vuoksi. Tämän jälkeen siirtovuoron saa kantaja, joka tekee vastaajalle rahamääräisen sovintoehdotuksen s tietämättä todennäköisyyttä, että tämä asetetaan korvausvastuuseen.

³⁷ Bebhukin (1984) tarkastelemassa mallissa kantajan uhkaus oikeudenkäynnistä on aina uskottava: kantaja jatkaa oikeusprosessia todennäköisyydellä 1, jos vastaaja torju sovintoehdotuksen. Hänen mallissaan p on jakautunut välille $[a, b]$, $0 < a < b < 1$, ja oletetaan lisäksi, että kantajan odotettu voitto oikeudenkäynnistä vahvinta vastaajaa vastaan on positiivinen.

Vastaaja joko hyväksyy tai hylkää sovintoehdotuksen. Jos vastaaja päättää sopia, hän maksaa kantajalle vaaditun sovintosumman. Ellei vastaaja suostu sovintoon, kantaja voi joko viedä asian tuomioistuimen ratkaistavaksi tai luopua kanteesta.³⁸ Vielä tällöinkään kantaja ei tiedä vastaajan tuottamuksen astetta, mutta voi korjata alkuperäistä käsitystään. Vastaajan tuottamus paljastuu vasta oikeudenkäynnissä, mikäli kantaja päättää jatkaa prosessia.³⁹



Kuvio 4. Pelipu uuskottavan uhkauksen ongelmassa

³⁸ Kantajan strategiaa merkitään $(s, \alpha(s))$, jossa s on kantajan sovintovaatimus ja $\alpha(s)$ on ehdollinen todennäköisyys, että kantaja jatkaa prosessia, jos vastaaja ei suostu sovintoon.

³⁹ Mikäli kantaja voi sitoutua jatkamaan prosessia, jos vastaaja hylkää sovintoehdotuksen, peli tiivistyy seuraavanlaiseksi: Kantaja esittää vastaajalle sovintovaatimuksen s tietämättä vastaajan tuottamuksen astetta. Vastaaja joko hyväksyy tai hylkää sovintoehdotuksen. Jos vastaaja päättää sopia, hän maksaa kantajalle vaaditun sovintosumman. Ellei vastaaja suostu sovintoon, kantaja vie asian aina tuomioistuimen ratkaistavaksi.

4.2.2. Pelaajien strategiat ja pelin tasapaino

Vastaja vertaa sovintoehdotusta s ja odotettua kustannustaan oikeudenkäynnistä $\alpha(s)p(w+c_k+c_v)$, jossa siis $\alpha(s)$ on ehdollinen todennäköisyys, että kantaja jatkaa prosessia, mikäli vastaja on torjunut sovinnon. Vastaja on valmis sopimaan riidan, jos ja vain jos $s \leq \alpha(s)p(w+c_k+c_v)$. Merkitään $p(s)$:llä tilannetta, jossa vastaja on indifferentti sovinnon hyväksymisen ja hylkäämisen välillä. Määritellään

$$p(s) = \frac{s}{w+c_k+c_v} \cdot \frac{1}{\alpha(s)}.$$

Sovintoehdotuksen hylkäävät kaikki vastaajat, joille $p < p(s)$, sillä heidän odotettu kustannuksensa oikeudenkäynnistä on korvausvaatimusta pienempi. Siten $p(s)$ on vastaajan optimaalinen strategia, jonka avulla hän luokittelee sovintoehdotukset hyväksyttäviin ja hylättäviin.⁴⁰ Jos vastaja tietää, ettei ole aiheuttanut kantajalle vahinkoa, häntä ei voida tuomita oikeudessa. Tämän vuoksi riitaa ei milloinkaan suostu sopimaan vastaja, jolle $p = 0$. Tällöinhän $\Pi_v = 0$, koska tuomioistuin määrää kantajan korvaamaan vastaajan oikeudenkäyntikulut.

Jos sovintoa ei saavuteta, kantaja korjaa alkuperäistä käsitystään p :stä. Jos vastaja on kieltäytynyt maksamasta kantajalle määrää s , kantaja tietää, että vastaajan tuottamuksen aste voi korkeintaan olla $p(s)$. Kantajan jälkikäteinen odotusarvo p :stä on siten

$$E[p | s \text{ on hylätty}] = E[p | p \leq p(s)] = \int_0^{p(s)} \frac{xf(x)}{F[p(s)]} dx,$$

joka on monotoninen funktio $p(s)$:stä: Mitä suurempi on väli $[0, p(s)]$, sitä suurempi on myös p , eli vastaajan korvausvelvollisuuden todennäköisyys. Käytännössäkin on luontevaa ajatella, että mitä korkeamman hinnan vastaajat keskimäärin ovat sovinnosta valmiita maksamaan, sitä todennäköisemmin he odottavat häviävänsä oikeudenkäynnissä. Kun tietty vastaja sitten hylkää ehdotuksen, hänen menestymisensä oikeudessa on siksi todennäköistä.

⁴⁰ Ellei kantajan uhkausta rasittaisi uskottavuusrajoite, vastaajan optimaalinen strategia olisi $p(s) = \frac{s}{w+c_k+c_v}$. Näin ollen sovintoehdotuksen hyväksyvien vastaajien joukko kasvaa.

Jos kaikki vastaajat hylkäävät s :n, $p(s) = b$ ja kantajan alkuperäinen sekä ehdollinen odotusarvo p :stä yhtenevät. Kun yhä useampi vastaaja hyväksyy s :n, $p(s)$ laskee ja kantajan ehdollinen odotusarvo kanteensa menestymisestä laskee. Kun kaikki vastaajat hyväksyvät s :n, $p(s) = 0$ ja kantajan ehdollinen odotettu voitto oikeudenkäynnistä on $-(c_k + c_v)$.

Olkoon kantaja, jonka sovintoehdotus on hylätty, indifferentti kanteesta luopumisen ja oikeudenkäynnin välillä, kun p^* ratkaisee

$$(w + c_k + c_v) \int_0^{p^*} \frac{xf(x)}{F(p^*)} dx = c_k + c_v. \quad (4.17)$$

Edellä määriteltiin $\alpha(s)$ ehdolliseksi todennäköisyydeksi, että kantaja vie riidan oikeuteen, jos vastaaja on hylännyt sovintoehdotuksen. Siten sen tulee olla optimaalinen vastaus vastaajan strategiaan $p(s)$, eli $\alpha(s)$ luokittelee parhaalla mahdollisella tavalla sopimatta jääneet riidat. Koska vastaajan tuottamuksen ollessa p^* , kantaja pitää kanteesta luopumista ja oikeudenkäyntiä yhtä hyvinä valintoina, kantajan voiton todennäköisyyden tulee olla nolla. Jos $p(s) < p^*$, vastaajan tuottamus on p^* :ä lievempi, joten kantajan voiton todennäköisyys on alhaisempi. Jos taas $p(s) > p^*$, vastaajan tuottamus on p^* :ä vakavampi ja kantajan voiton todennäköisyys siksi suurempi. Näin ollen, jos

1. $p(s) < p^*$, kantajan odotettu voitto on negatiivinen, ja $\alpha(s) = 0$.
2. $p(s) > p^*$, kantajan odotettu voitto on positiivinen, ja $\alpha(s) = 1$.
3. $p(s) = p^*$, kantajan odotettu voitto on nolla, ja $0 \leq \alpha(s) \leq 1$.

Pelin tasapaino ratkaistaan käänteisen induktion avulla. Tarkastellaan siis neuvotteluongelman lopputulosta, kun kantaja on esittänyt vaatimuksensa s .

VÄITE 2. Kun kanteella on arvoa, ja kantaja vaatii mitä tahansa sovintosummaa $s > 0$, tästä alkavassa osapelissä on yksikäsitteinen Nashin tasapaino.

Todistus on esitetty liitteessä A.

Sovintoehdotusta $s > 0$ seuraa osapeli, jonka yksikäsitteinen tasapaino voidaan määrittellä seuraavalla tavalla: Jos $s > p^*(w + c_k + c_v)$, ne vastaajat, joiden tuottamus

$p > \frac{s}{w + c_k + c_v}$ sopivat riidan. Kaikki muut vastaajat hylkäävät sovinnon ja joutuvat tuomioistuimeen. Jos $s \leq p^*(w + c_k + c_v)$, vaatimuksen hyväksyvät ne vastaajat, joiden tuottamus $p > p^*$, ja kaikki muut vastaajat kantaja vie oikeuteen todennäköisyydellä

$$\alpha(s) = \frac{s}{p^*(w + c_k + c_v)}.$$

OLETUS 3. $[1 - F(p^*)][p^*(w + c_k + c_v)] > 0$.

Kantajan odotettu hyöty⁴¹ sovintoehdotuksesta s on

$$U_k(s; p(s)) = \alpha(s)F[p(s)] \left\{ (w + c_k + c_v) \int_0^{p(s)} \frac{xf(x)}{F[p(s)]} dx - (c_k + c_v) \right\} + \{1 - F[p(s)]\}s.$$

(4.18)

Kantajan optimaalinen sovintovaatimus maksimoi funktion U_k . Lemman 1 mukaan kantaja vaatii aina suurempaa korvausta kuin $p^*(w + c_k + c_v)$, minkä vuoksi hän jatkaa prosessia aina, jos sovintoehdotus torjutaan, joten $\alpha(s) = 1$.

LEMMA 1. Yksikään sovintoehdotus $s \in (0, p^*(w + c_k + c_v))$ ei voi olla neuvotteluongelman osapelitasapaino.

Tod. Sovintoehdotus $s^* = p^*(w + c_k + c_v)$ dominoi mitä tahansa vaihtoehtoista vaatimusta s' , jos $0 < s' < p^*(w + c_k + c_v)$. Molemmissa tapauksissa $p(s) = p^*$, joten kantajan odotettu voitto oikeudenkäynnistä on nolla. Verrattaessa kantajan odotettua hyötyä sovintoehdotuksista voidaan huomata, että

$$U_k(s'; p(s)) = \{1 - F[p(s)]\}s' < \{1 - F[p(s)]\}s^* = U_k(s^*; p(s)), \text{ kun } s' < s^*. \text{ M.O.T.}$$

⁴¹ Ellei kantajan tarvitse vakuuttaa vastaajaa oikeudenkäyntiuhkauksensa toteutumisesta, kantajan odotettu hyöty sovintovaatimuksesta s on

$$U_k(s; p(s)) = F[p(s)] \left\{ (w + c_k + c_v) \int_0^{p(s)} \frac{xf(x)}{F[p(s)]} dx - (c_k + c_v) \right\} + \{1 - F[p(s)]\}s.$$

Optimaalinen ei ole myöskään mikään sellainen sovintovaatimus, joka on suurempi kuin $s = b(w + c_k + c_v)$, sillä kumpikin ehdotus hylätään aina. Siten kantajan odotettu voitto tällaisesta ehdotuksesta $s \geq b(w + c_k + c_v)$ on $E[p](w + c_k + c_v) - (c_k + c_v)$. Optimaalisen sovintoehdotuksen $s > 0$ on siten oltava välillä $s \in [s^*, b(w + c_k + c_v)]$, jossa $s^* = p^*(w + c_k + c_v)$.

LEMMA 2. Funktio $U_k(s; p(s))$ saavuttaa maksiminsa pisteessä $s \in [s^*, b(w + c_k + c_v)]$, kun $s^* = p^*(w + c_k + c_v)$.

Tod. Kun sovintoehdotus $s > s^*$, $\alpha(s) = 1$ ja $p(s) = \frac{s}{w + c_k + c_v}$. Ratkaistaan nyt funktion

(4.18) derivaatta s :n suhteen. Koska $\frac{1}{F[p(s)]}$ on vakio, funktio U_k voidaan kirjoittaa

muotoon

$$U_k(s; p(s)) = \int_0^{p(s)} xf(x)dx(w + c_k + c_v) - F[p(s)](c_k + c_v) + s - sF[p(s)].$$

Osittaisintegroimalla saadaan, että

$$\int_0^{p(s)} xf(x)dx = \int_0^{p(s)} \frac{1}{2}x^2 f(x),$$

koska tiheysfunktion derivaatta on nolla. Sijoittamalla integroinnin tulokseen ylä- ja alaraja saadaan $\int_0^{p(s)} \frac{1}{2}x^2 f(x) = \frac{1}{2}p(s)^2 f[p(s)]$, joka s :n suhteen derivoituna on $p(s)f[p(s)]p'(s)$.

Lisäksi kertymäfunktion $F[p(s)]$ derivaatta s :n suhteen on $f[p(s)]p'(s)$, minkä vuoksi ensimmäisen kertaluvun ehdoksi saadaan:

$$U_k'(s; p(s)) = 1 - F[p(s)] + f[p(s)]p'(s)[p(s)(w + c_k + c_v) - (c_k + c_v) - s].$$

Koska $p'(s) = \frac{1}{w + c_k + c_v}$, ensimmäisen kertaluvun ehto voidaan kirjoittaa muotoon

$$U_k'(s; p(s)) = 1 - F[p(s)] + f[p(s)] \left[\frac{p(s)(w + c_k + c_v) - (c_k + c_v) - s}{w + c_k + c_v} \right]$$

ja koska $p(s) = \frac{s}{w + c_k + c_v}$, ensimmäisen kertaluvun ehdoksi saadaan

$$U_k'(s; p(s)) = 1 - F[p(s)] - f[p(s)] \left[\frac{c_k + c_v}{w + c_k + c_v} \right]. \quad (4.19)$$

Koska riskifunktio (*hazard rate*) $\frac{f(p)}{1 - F(p)}$ on aidosti kasvava funktio p :stä, toisen kertaluvun ehto

$$U_k''(s; p(s)) = - \left\{ f[p(s)] + f'[p(s)] \left[\frac{c_k + c_v}{w + c_k + c_v} \right] \right\} \left[\frac{1}{w + c_k + c_v} \right] \quad (4.20)$$

on negatiivinen, kun $U_k'(s; p(s)) = 0$.

∴ Ensimmäisen kertaluvun ehdolla on siten yksikäsitteinen ratkaisu, joka maksimoi kantajan odotetun hyödyn. M.O.T.

Lemmoja 1 ja 2 vertaamalla nähdään, että kun kantaja asettaa sovintovaatimuksen $s^* = p^*(w + c_k + c_v)$, derivaatat eroavat: Lemman 1 avulla saadaan derivaataksi $[1 - F(p^*)]$, mutta lemmän 2 avulla saatava derivaatta muodostuu kahdesta termistä:

$$[1 - F(p^*)] - \left\{ f[p^*] \left[\frac{c_k + c_v}{w + c_k + c_v} \right] \right\}.$$

Näistä ensimmäinen termi on alkuperäinen derivaatta ja toinen termi on välttämätön oikeudenkäynnin uskottavuuden takaamiseksi. Jos kantaja alentaisi sovintovaatimustaan s^* :stä, hän ei enää voisi uhata jatkavansa oikeusprosessia todennäköisyydellä yksi. Kantajan hyöty uhkauksen uskottavuuden ylläpitämisestä on suurempi kuin hyöty sovintovaatimuksen alentamisesta.⁴²

⁴² Kun kantaja voi sitoutua oikeudenkäynnin jatkamiseen, jos vastaaja kieltäytyy maksamasta vaadittua sovintosummaa,

$$U_k'(s^*, p^*) = [1 - F(p^*)] - \left\{ f(p^*) \left[\frac{c_k + c_v}{w + c_k + c_v} \right] \right\} = 0.$$

$$\text{EHTO 1. } U_k'(s^*, p^*) = [1 - F(p^*)] - \left\{ f(p^*) \left[\frac{c_k + c_v}{w + c_k + c_v} \right] \right\} < 0.$$

LEMMA 3. Oletuksen 3 ja ehdon 1 perusteella kantajan optimaalinen sovintoehdotus on s^* , koska riskifunktio on aidosti kasvava funktio p :stä.

Tod. Lemman 2 mukaan $U_k(s; p(s))$ saavuttaa maksimiarvonsa, kun $s \geq s^*$. Kuitenkin ehdosta 1 seuraa, että $U_k'(s^*; p(s)) < 0$. Koska riskifunktio on aidosti kasvava funktio p :stä, $U_k'(s; p(s)) < 0$, kun $s > s^*$.

\therefore Kantajan odotettu hyöty maksimoituu, kun $s = s^*$. M.O.T.

Uskottavuusrajoite on sitova, sillä kun oikeusprosessin jatkaminen ei ole kantajan dominoiva strategia, minkään sovintoehdotuksen $s < s^*$ todennäköisyys tulla hyväksytyksi ei ole korkeampi kuin vaatimuksen s^* . Sen sijaan kun kantaja voi sitoutua jatkamaan prosessia, hän suostuu sopimaan riidan pienemmällä korvauksella kuin s^* .⁴³ Tällöin kantajan hyöty suuremmasta todennäköisyydestä, että vastaaja suostuu sopimaan riidan, on korkeampi kuin hänen odotettu tappionsa oikeudenkäynnistä, jos vaatimus hylätään.

4.2.3. *Komparatiivinen statiikka*

Kun kantajan uhkausta prosessin jatkamisesta rasittaa uskottavuusrajoite, muuttujien komparatiivis-staattinen tarkastelu tuottaa erilaiset tulokset kuin tilanteessa, jossa kantaja voi sitoutua pyytämään oikeudelta tuomiota riitaan, jota osapuolet eivät ole kyenneet sopimaan. Tuloksiin vaikuttaa kantajan sovintovaatimuksen vääristymä, joka on välttämätön uskottavan uhkauksen ylläpitämiseksi. Jos uskottavuusrajoitetta ei ole, optimaalinen sovintovaatimus on sisäpisteratkaisu. Jos kantajan on varmistettava, että uhkaus oikeudenkäynnistä uskottava, optimaalinen sovintovaatimus on reunaratkaisu; siis pienin vaatimus, jolla uhkaus oikeudenkäynnistä on uskottava. Lisäksi voidaan osoittaa, että uskottavuusrajoite vahingoittaa kumpaakin osapuolta.

⁴³ Uskottavuusrajoitteellisessa ongelmassa funktion $U_k'(s^*, p^*)$ oikeanpuoleinen derivaatta on negatiivinen (ehto 1), eli ilman uskottavuusrajoitetta kantajan hyöty maksimoituu s^* :ä alempana.

Kun kantajan on varmistettava uhkauksensa uskottavuus, komparatiivis-staattinen tarkastelu tuottaa päinvastaiset tulokset verrattuna uskottavuusrajoitteettomaan ongelmaan. Taulukossa 5 on esitetty muuttujien parametrien muutosten vaikutukset sovinnon todennäköisyyteen ja optimaaliseen sovintovaatimukseen. Kun uskottavan uhkauksen ongelmassa kantajan kärsimän vahingon määrä kasvaa hiukan, sovinnon todennäköisyys

paranee. Derivoimalla yhtälö (4.17) saadaan $\frac{dp^*}{dw} = -\frac{c_k + c_v}{(w + c_k + c_v)^2}$, joten w :n kasvaessa

sovinnon todennäköisyys $[1 - F(p^*)]$ kasvaa, sillä p^* vähenee. Kantajan kärsimän vahingon kasvamisen vaikutus optimaaliseen vaatimukseen ei ole selvä: s^* kasvaa, jos ja

vain jos $\frac{dp^*}{dw} > -\frac{p^*}{w + c_k + c_v}$.

Kun uskottavan uhkauksen ongelmassa joko kantajan tai vastaajan oikeudenkäyntikulut kasvavat hiukan, optimaalinen sovintovaatimus kasvaa ja sovinnon todennäköisyys

heikkenee. Derivoimalla yhtälö (4.17) saadaan $\frac{dp^*}{dc_k} = \frac{dp^*}{dc_v} = \frac{w}{(w + c_k + c_v)^2}$, joten w :n

kasvaessa sovinnon todennäköisyys $[1 - F(p^*)]$ laskee, sillä vaikutus p^* :een on positiivinen. Oikeudenkäyntikulujen kasvaessa myös optimaalinen vaatimus kasvaa, sillä

epäyhtälö $\frac{dp^*}{dx} > -\frac{p^*}{w + c_k + c_v}$ on tosi.⁴⁴

Taulukko 5. Komparatiivis-staattisen tarkastelun tulokset sekä uskottavuusrajoitteellisessa että -rajoitteettomassa pelissä

<i>Muuttuja</i>	<i>Uskottavuusrajoite</i>		<i>Ei uskottavuusrajoitetta</i>	
	$[1 - F(p^*)]$	s^*	$[1 - F(p^*)]$	s^*
w	+	?	-	+
c_k	-	+	+	?
c_v	-	+	+	?

⁴⁴ Jos oikeudenkäyntikulut allokoidaan amerikkalaisittain, vastaajan kulujen kasvulla ei ole vaikutusta sovinnon todennäköisyyteen. Muuten tulokset ovat samansuuntaiset.

Lisäksi voidaan osoittaa, että kantajan kyky sitoutua oikeudenkäyntiin johtaa Pareto-parannukseen: Kantajan odotettu hyöty voi ainoastaan kasvaa tai pysyä muuttumattomana, sillä kantajan hyöty rajoitteettomassa tilanteessa on vähintään yhtä suuri kuin uskottavan uhkauksen ongelmassa. Kummassakin tapauksessa kantajan tulee jatkaa oikeusprosessia todennäköisyydellä 1, mutta rajoitteettomassa tilanteessa (sovintoehdotuksen ollessa pienempi kuin s^*) vastaaja on valmiimpi sovintoon, koska oikeudenkäynnin todennäköisyys nousee $\alpha(s) = \frac{s}{s^*}$:stä yhteen.

Myös vastaaja (riippumatta tuottamuksensa asteesta) preferoi kantajan varmaa uhkausta, sillä kantajan alhaisempi sovintovaatimus on eduksi vastaajalle, kunhan kanteella alun perin on arvoa (määritelmä 1). Kummassakin tapauksessa kantajan tulee jatkaa oikeusprosessia todennäköisyydellä 1, jos sovintoa ei saavuteta, joten vastaajan odotettu tappio oikeudenkäynnistä on niissä sama. Alhaisempi s mahdollistaa, että yhä useampi vastaajatyyppejä on valmis sopimaan riidan, ja sovintoon suostuvan vastaajan kustannus on pienempi.

Jos ei ole epävarmuutta vastaajan tuottamuksen asteesta, kantaja kykenee täysin ennakoimaan korkeimman sovintosumman, jonka vastaaja on valmis maksamaan välttyäkseen oikeudenkäynniltä. Tällöin kaikki riita-asiat sovitaan tuomioistuimen ulkopuolella. Jos taas $c_k + c_v = 0$, kantajan uhkaus oikeudenkäynnistä on aina uskottava, sillä oikeusriidan sopimisen ainoa tarkoitus on oikeudenkäyntikulujen säästäminen. Vastaaja suostuu sovintoon, jos ja vain jos $s < pw$. Koska kantaja ymmärtää, että hän voittaisi aina enemmän antamalla tuomioistuimen ratkaista riidan, hänen vaatimuksensa on niin suuri, ettei vastaaja sitä milloinkaan hyväksy. Tällöin kaikki oikeusriidat ratkaistaan oikeudenkäynnissä.

Vastaajan halukkuus sopia oikeusriita riippuu siitä, onko kantajan uhkaus oikeudenkäynnistä uskottava. Uskottavuusrajoite voidaan sivuuttaa vain, jos kantajan odotettu voitto oikeudenkäynnistä vahvimman vastaajan kanssa on positiivinen, $a(w + c_k + c_v) > c_k + c_v$, kun $p \in [a, b]$. Uskottavuusrajoite on sitova, ellei kantaja voi varmuudella sulkea pois mahdollisuutta, että vahinko on aiheutunut tapaturmaisesti ($a = 0$) tai mikäli $c_k + c_v > \frac{a}{1-a}w$.

Ei ole mahdollista esittää homogeenisia toimenpidesuosituksia, joilla sovintoneuvottelun tuloksellisuutta voitaisiin aina tehostaa. Muutokset vahingonkorvauksen määrässä ja osapuolten oikeudenkäyntikuluissa vaikuttavat eri tavalla sovintoratkaisun todennäköisyyteen riippuen siitä, kykeneekö kantaja sitoutumaan oikeusproessin loppuun viemiseen vai ei. Uskottavuusongelma tarjoaa myös erään selityksen siihen, miksi juuri ne riidat, joissa kantajan odotettu voitto oikeudenkäynnistä on vähäinen, saattavat olla vaikeimpia sopia. Mikäli kantaja osoittaa olevansa valmis sopimaan vähäisestä korvauksesta, hän antaa vastaajalle mahdollisuuden todistaa, että kanne on heikko, jos tämä torjuu ehdotuksen. Kantajan neuvotteluvoima perustuu oikeudenkäyntiuhkauksen uskottavuuteen, joten hänen on rajoitettava mahdollisuuttaan omaksua epäedullista informaatiota oikeudenkäynnin kannattavuudesta, sillä vaatimattoman ehdotuksen hylkääminen romuttaisi uskottavuuden.

4.3. Neuvottelukumppanina voitonvarma vastaaja

Millaiseen tulokseen sovintoneuvottelu päättyy, jos yksinoikeus ehdottaa riidan sopimista onkin oikeuteen haastetulla vastaajalla, joka tietää täsmälleen mahdollisen oikeudenkäynnin lopputuloksen, toisin kuin kantaja? On selvää, että aiheettomasti haastettu vastaaja kieltäytyy aina sopimasta riitaa, sillä hän tietää kantajan häviävän oikeuskäsittelyn ja joutuvan siksi maksamaan menettelystä aiheutuvat kulut. Sen sijaan tuottamuksellisesti toimineella vastaajalla on informaatioetunsa vuoksi kannuste pyrkiä harhauttamaan kantajaa, mitä on jo sivuttu luvussa 3.3.2., jossa käsiteltiin strategista käyttäytymistä. Näin ollen vastaajan voitonvarmuus saattaa olla pelkkää silmänlumetta, minkä myös kantaja ymmärtää eikä välttämättä luovu kanteesta, vaikka vastaaja kieltäytyisi sopimasta riitaa.

Pääasiallisena esikuvana seuraavaan esitykseen on ollut H. S. Biermanin ja L. Fernandezin esimerkki (1998, 346–355) hoitovirhekanteen vuoksi käytävästä neuvottelusta, jossa paremmalla informaatiolla varustettu lääkäri tekee yhden ainoan sovintoehdotuksen, jonka uhrin puoliso joko hyväksyy tai hylkää. Päätös ehdotuksen hylkäämisestä merkitsee samalla, että lääkärin korvausvelvollisuus ratkaistaan oikeudessa. Tässä tutkielmassa käsiteltävän mallin rakenne poikkeaa ratkaisevasti Biermanin ja Fernandezin esityksestä siinä, kuinka kantajan oikeudenkäyntikulut määräytyvät. Biermanin ja Fernandezin esimerkissä kantajan lakimiehen palkkio riippuu amerikkalaiseen tapaan pelin lopputuloksesta: lakimies on oikeutettu saamaan 25 % kantajalle maksetusta korvauksesta, mutta jää palkkiotta, jos kantaja luopuu kanteesta vastikkeetta tai häviää oikeudenkäynnin.

Vastaajalle aiheutuu oikeudenkäyntikuluja myös heidän mallissaan vasta tuomioistuinkäsittelystä, ja mikäli kantaja häviää oikeudenkäynnin, hänet velvoitetaan korvaamaan vastaajan kulut.

Tässä esityksessä pitäydytään jo tutuksi tulleessa tavassa, että kummallekin asianosaiselle aiheutuu kuluja vasta oikeudenkäynnistä, ja niistä vastaa hävinnyt osapuoli. P'ng (1983) on analysoinut vastaavankaltaista mallia osapuolten vastatessa omista oikeudenkäyntikuluistaan. Hänen tutkimuksensa tavoitteena on erityisesti selvittää, nostetaanko Yhdysvalloissa liiallisesti kanteita. Opportunistiset kanteet eivät kuitenkaan ole ongelma Suomessa, koska aiheettomasti haastetun vastaajan ei tarvitse sopia riitaa välttymään oikeudenkäyntikustannuksilta.

4.3.1. Mallin oletukset

Kyseessä on siis jälleen kahden riskineutraalin pelaajan välinen neuvotteluongelma, mutta tällä kertaa ota tai jätä -sovintoehdotuksen tekee paremmalla informaatiolla varustettu osapuoli. Informaation epäsymmetria kohdistuu tässäkin pelissä vastaajan tuottamukseen p . Oletetaan, että kantajan menetys voi johtua joko puhtaasta tapaturmasta tai välittömästi vastaajan tuottamuksesta, joten

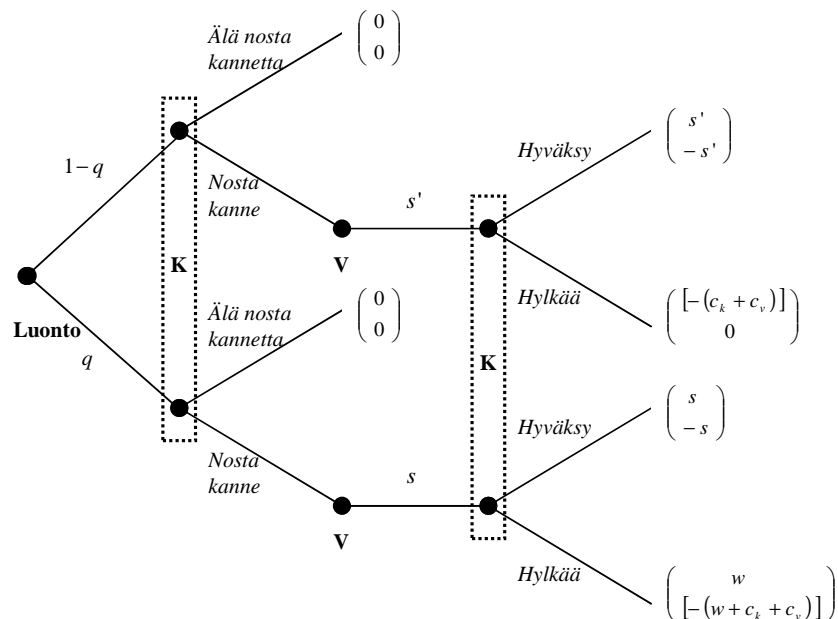
$$p = \begin{cases} 1 & \text{todennäköisyydellä } q \\ 0 & \text{todennäköisyydellä } 1 - q. \end{cases}$$

Osapuolet tietävät, että tuomioistuin on erehtymätön, minkä vuoksi se edeltävässä tapauksessa katsoisi, ettei vastaaja ole korvausvelvollinen, ja jälkimmäisessä tapauksessa velvoittaisi vastaajan suorittamaan kantajalle täyden korvauksen. Jos riita päättyy tuomioistuimen ratkaistavaksi, sekä kantajalle että vastaajalle aiheutuu oikeudenkäynnistä kustannuksia c_k ja c_v , joiden suuruus on julkista tietoa.

Jos kantaja nostaa kanteen, myös hänen korvausvaatimuksestaan w tulee julkista tietoa. Tällöin vastaajalla on etunaan, että ainoastaan hän tietää, kuinka on tilanteessa toiminut. Jos $p = 0$, vastaaja tietää voittavansa oikeudenkäynnin, jolloin kantaja velvoitetaan maksamaan vastaajan kulut; siispä hänen tappionsa oikeudenkäynnistä on $\Pi_v = 0$. Mikäli taas $p = 1$, vastaaja tietää varmasti häviävänsä oikeudessa, jolloin hänen tappionsa oikeudenkäynnistä on $\Pi_v = w + c_k + c_v$.

Kantaja ymmärtää, että vastaaja osaa ennakoida oikeuden päätöksen. Hänen oma tietämyksensä vastaajan tuottamuksesta kuitenkin rajoittuu vastaajatyypin kiinteään osuuteen väestössä. Kantaja tietää, että vastaaja on aiheuttanut menetyksen tuottamuksellisesti todennäköisyydellä q ja todennäköisyydellä $1-q$ kyseessä on tapaturma.

Peli on esitetty ekstensiivisessä muodossaan kuviossa 5. Ensimmäisenä siirtovuorossa on luonto, joka valitsee vastaajan tyypin osapuolten tiedossa olevalla, kiinteällä todennäköisyydellä. Ainoastaan vastaaja tietää, kuinka luonto on siirtänyt. Seuraavaksi siirtovuorossa on kantaja, joka päättää nostaako kannetta vai ei. Ellei kantaja nosta kannetta, peli päättyy. Mikäli kantaja saattaa kanteen vireille, siirtää seuraavaksi vastaaja, joka voi vapaasti tehdä kantajalle sovintoehdotuksen $s \geq 0$ ennen oikeudenkäyntiä. Tarjous $s = 0$ tarkoittaa, että vastaaja kieltäytyy sopimasta riitaa. Viimeisenä siirtää jälleen kantaja, joka voi joko hyväksyä tai hylätä sovintoehdotuksen. Ehdotuksen hyväksyminen merkitsee samalla kanteesta luopumista ja hylkääminen päätöstä jatkaa prosessia.



Kuvio 5. Pelipuu täydellisesti informoidun vastaajan tehdessä sovintotarjouksen

Peli voi siten edetä vaihtoehtoisilla tavoilla, ja eräs mahdollinen polku on seuraavanlainen: Vastaaja on toiminut tuottamuksellisesti ja aiheuttanut toiminnallaan kantajan kärsimän vahingon. Kantaja päättää nostaa kanteen, joten vastaajalla on tilaisuus tehdä kantajalle sovintoehdotus. Kantaja hyväksyy vastaajan tekemän ehdotuksen, jolloin hän saa ehdotuksen mukaisen korvauksen ja luopuu kanteesta.

4.3.2. Puhtaat strategiat

Kantaja joutuu ensin valitsemaan joko strategian *älä nosta kannetta* tai strategian *nosta kanne* tietämättä vastaajan tyyppiä. Koska oletuksen mukaan kantajalle aiheutuu kuluja vasta mahdollisesta oikeudenkäynnistä, kanteen nostaminen on kuitenkin aina kannattavaa. Silloinkin kun vastaaja kieltäytyy sopimasta riitaa, kantaja voi halutessaan luopua kanteesta kustannuksitta, joten kantajan strategia *älä nosta kannetta* on aidosti dominoitu.

Vastaaja tietää p :n todellisen arvon: jos $p = 0$, kyseessä on tapaturma ja jos $p = 1$, kantajan menetys on aiheutunut välittömästi hänen tuottamuksestaan. Koska vastaajan kaksi päätösolmua ovat eri informaatiojoukoissa, hänen puhdas strategiansa muodostuu kahdesta tarjouksesta $(s_{p=0}, s_{p=1})$. Eräs vastaajan mahdollinen strategia on $(0, w)$, mikä tarkoittaa, että vastaaja kieltäytyy sopimasta, ellei hän ole aiheuttanut kantajalle vahinkoa ($p = 0$), mutta tarjoaa kantajalle täyttä korvausta, jos hän on toiminut tuottamuksellisesti ($p = 1$).

Vastaajan tehtyä tarjouksensa kantajan päätösolmut ovat jälleen samassa informaatiojoukossa, joten kantajan puhdas strategia on funktio $\alpha(s)$, joka voi saada vain kaksi arvoa, *hyväksy* tai *hylkää*. Kantajan puhdas strategia voi olla esimerkiksi

$$\alpha(s) = \begin{cases} \text{hyväksy,} & \text{jos } s \geq w \\ \text{hylkää,} & \text{jos } 0 < s < w \\ \text{hyväksy,} & \text{jos } s = 0. \end{cases} \quad (4.21)$$

Kantajan uskomusta vastaajan tuottamuksesta, kun tämä on tarjonnut sovintosummaa s , merkitään funktiolla $E[p|s]$, joka voi olla esimerkiksi

$$E[p|s] = \begin{cases} 1 & \text{jos } s \geq w \\ 0,5 & \text{jos } 0 < s < w \\ 0 & \text{jos } s = 0. \end{cases} \quad (4.22)$$

Kantaja hyväksyy aina sovintoehdotuksen $s > w$, sillä parhaimmillaankin tuomioistuimien myöntäisi hänelle vain täyden korvauksen w . Mikä tahansa kantajan strategia, joka edellyttää kantajaa hylkäämään tällaisen sovintoehdotuksen, on heikosti dominoitu. Koska kantaja hyväksyy kaikki sovintoehdotukset $s \geq w$, vastaajan ei milloinkaan kannata tarjota täyttä korvausta enempää. Siispä mikä tahansa vastaajan strategia, jonka mukaan hän tarjoaa kantajalle sovintosummaa $s > w$, on heikosti dominoitu. Jos taas vastaaja ei ole

aiheuttanut vahinkoa tuottamuksellaan ($p = 0$), hänelle ei aiheudu kustannuksia oikeudenkäynnistä eikä hänen siten kannata tarjota minkäänlaista sovintoa. Näin ollen vastaajan puhdas strategia on $(0, s_{p=1})$, jossa $s_{p=1} \leq w$.

Jos vastaaja ehdottaa rahamääräistä sovintoa, kantaja pystyy siitä päättämään, että vastaajan toiminta on ollut tuottamuksellista. Siten kantajan päivitetty uskomus vastaajan tuottamuksesta on

$$E[p|s] = \begin{cases} 1 & \text{jos } s > 0 \\ \theta & \text{jos } s = 0. \end{cases} \quad (4.23)$$

Vielä on siis ratkaistava θ , eli kantajan korjattu uskomus vastaajan tuottamuksesta, kun tämä kieltäytyy sopimasta riitaa. Kantaja tietää, että oikeudenkäyntiin ovat aina valmiita kaikki ne vastaajat, joille $p = 0$, mutta tämän lisäksi saattaa vastuutaan yrittää peittää osa niistä vastaajista, joille $p = 1$. Näin ollen, kun vastaaja ehdottaa riidan sopimista, kantaja ymmärtää voittavansa oikeudenkäynnin ja siksi hänen kannattaa hylätä mikä tahansa sovintoehdotus $0 < s < w$. Tämän jälkeen kantajalle jää vain kaksi puhdasta strategiaa, *arka* ja *rohkea*, jotka eivät ole iteratiivisesti dominoituja ja jotka erottaa suhtautuminen vastaajan tarjoukseen $s = 0$. Mikäli vastaaja kieltäytyy sopimasta, *arka* kantaja luopuu kanteesta, mutta *rohkea* jatkaa prosessia. Strategiat on esitetty taulukossa 6.

Taulukko 6. Kantajan mahdolliset puhtaat strategiat, kun hän päättää kannastaan oikeudenkäynnin lopputuloksesta varman vastaajan sovintotarjoukseen

<i>Arka</i>	<i>Rohkea</i>
$\alpha(s) = \begin{cases} \text{hyväksy,} & \text{jos } s \geq w \\ \text{hylkää,} & \text{jos } 0 < s < w \\ \text{hyväksy,} & \text{jos } s = 0 \end{cases}$	$\alpha(s) = \begin{cases} \text{hyväksy,} & \text{jos } s \geq w \\ \text{hylkää,} & \text{jos } s < w \end{cases}$

Kuten edellä on esitetty, vastaaja, joka ei ole vastuussa vahingosta, eli jolle $p = 0$, ei milloinkaan ehdota riidan sopimista. Jos taas vastaaja tietää toimineensa tuottamuksellisesti eli $p = 1$, hän osaa ennakoida häviävänsä varmasti mahdollisen oikeudenkäynnin, minkä vuoksi hänen tappionsa oikeudenkäynnistä on $\Pi_v = w + c_k + c_v$. Koska kantaja hylkää kaikki täyttä korvausta pienemmät rahamääräiset tarjoukset, vastaajan kannattaa ennemmin tarjota sovintoa $s = w$, jonka kantaja hyväksyy, ja tällöin vastaaja säästyy oikeudenkäyntikuluilta. Siten mikä tahansa sellainen strategia, jonka

mukaan vastaaja tekee tarjouksen $0 < s < w$, on heikosti dominoitu. Vastaajalle jää ainoastaan kaksi puhdasta strategiaa, *huijaa* $(0,0)$ ja *paljastuu* $(0,w)$, jotka eivät ole heikosti dominoituja. Jos vastaaja valitsee huijaamisen, hän kieltäytyy aina sopimasta riitaa tuottamuksensa asteesta riippumatta. Jos taas vastaaja valitsee paljastumisen, hän kieltäytyy sopimasta vain, ellei ole aiheuttanut vahinkoa; muulloin hän tarjoaa kantajalle täyttä korvausta. Taulukossa 7 on esitetty pelaajien varallisuuden muutos, jonka he saavuttavat valitsemallaan heikosti dominoivalla puhtaalla strategialla maailmantilasta riippuen.

Taulukko 7. Kantajan ja vastaajan varallisuuden muutos jokaisessa mahdollisessa maailmantilassa, kun sovintoa tarjoaa oikeudenkäynnin lopputuloksesta varma vastaaja

	<i>Tapaturma</i>		<i>Tuottamus</i>	
	Huijaa	Paljastuu	Huijaa	Paljastuu
Arka	$(0, 0)$	$(0, 0)$	$(0, 0)$	$(w, -w)$
Rohkea	$(-c_k - c_v, 0)$	$(-c_k - c_v, 0)$	$(w, -w - c_k - c_v)$	$(w, -w)$

Ensimmäinen termi kuvaa kantajan ja jälkimmäinen termi vastaajan varallisuuden muutosta.

Pelaajien odotetut hyödyt ehdolla heidän strategiavalintansa on koottu taulukkoon 8. Oletetaan esimerkiksi, että vastaaja huijaa ja kantaja on rohkea, jolloin riita päättyy tuomioistuimen ratkaistavaksi. Tällöin kantaja saa täyden korvauksen, jos vastaaja on toiminut tuottamuksellisesti, mutta joutuu maksamaan osapuolten oikeudenkäyntikulut, jos vastaajalla ei ollut osuutta vahinkoon. Eksplisiittisesti kantajan ehdollinen odotettu hyöty on siis $qw - (1 - q)(c_k + c_v)$. Vastaajan ehdollinen odotettu hyöty riippuu hänen tuottamuksensa asteesta: jos $p = 0$, vastaajan ehdollinen odotettu hyöty on 0, mutta jos $p = 1$, hänen ehdollinen odotettu hyötynsä on $-(w + c_k + c_v)$.

Taulukko 8. Kantajan ja vastaajan ehdolliset odotetut hyödyt redusoidussa pelissä, kun sovintoa ehdottaa oikeudenkäynnin lopputuloksesta varma vastaaja

	<i>Huijaa</i>	<i>Paljastuu</i>
<i>Arka</i>	$\begin{pmatrix} (0) \\ (0, 0) \end{pmatrix}$	$\begin{pmatrix} (qw) \\ (0, -w) \end{pmatrix}$
<i>Rohkea</i>	$\begin{pmatrix} ((qw - (1 - q)(c_k + c_v))) \\ (0, -(w + c_k + c_v)) \end{pmatrix}$	$\begin{pmatrix} ((qw - (1 - q)(c_k + c_v))) \\ (0, -w) \end{pmatrix}$

Kantajan ehdollista odotettua hyötyä kuvaa ylempi termi. Alemmat termit kuvaavat vastaajan ehdollista odotettua hyötyä tuottamuksesta riippuen (ensimmäinen hyötyluku on vastaajalle, jolla ei ole korvausvelvollisuutta, ja toinen korvausvelvolliselle vastaajalle).

Nyt nähdään, että jos kantaja valitsee strategian *arka*, vastaajan paras vastaus tähän on *huijaus*. Jos taas kantaja valitsee strategian *rohkea*, vastaajan paras strategia on *paljastuminen*. Kun tarkastellaan strategiavalintaa kantajan kannalta, vastaajan *huijatessa*

kantajan paras strategia on *rohkea*, mikäli $q > \frac{c_k + c_v}{w + c_k + c_v}$, mutta muulloin kantajan paras

strategia on *arka*. Jos vastaaja sen sijaan valitsee strategian *paljastuminen*, kantajan paras strategia on tällöin aina *arka*. Siispä jos pitäydytään puhtaissa strategioissa, pelissä on täydellinen bayesilainen tasapaino (*huijaa, arka*) vain, kun priori-todennäköisyys, että

$$p = 1, \text{ on } q < \frac{c_k + c_v}{w + c_k + c_v}.$$

Tässä tutkielmassa käsitellyissä esimerkeissä on usein määritelty, että osapuolten yhteenlasketut oikeudenkäyntikulut ovat 6.000 € jakantajan kärsimä vahinko on 10.000 €. Tällöin puhtaissa strategioissa on täydellinen bayesilainen tasapaino, jos ja vain jos priori-todennäköisyys, että vastaaja on toiminut tuottamuksellisesti, on $q < 0,375$.

4.3.3. Sekastrategiat

Silloin kun $q \geq \frac{c_k + c_v}{w + c_k + c_v}$, yksikäsitteinen tasapaino voidaan siis saavuttaa vain sekastrategialla: valitkoon sellainen vastaaja, jolle $p = 1$, *huijauksen* todennäköisyydellä x ja *paljastumisen* todennäköisyydellä $1 - x$ sekä kantaja *arkuuden* todennäköisyydellä y ja *rohkeuden* todennäköisyydellä $1 - y$.

Kun vastaaja kieltäytyy sopimasta riitaa, kantajan uskomus vastaajan tuottamuksesta on

$$\begin{aligned} E[p | s = 0] &= P[p = 1 | s = 0] \\ &= \frac{P[s = 0 | p = 1] \cdot P[p = 1]}{P[s = 0 | p = 1] \cdot P[p = 1] + P[s = 0 | p = 0] \cdot P[p = 0]} \\ &= \frac{xq}{xq + (1 - q)}. \end{aligned} \quad (4.24)$$

Mitä harvemmin vastaaja huijaa, tai mitä epätodennäköisempää on hänen tuottamuksensa, sitä enemmän informaatiota kantaja saa sovintoehdotuksesta: jos x ja q ovat riittävän pieniä, kantajan jälkikäteinen arvio vastaajan tuottamuksesta lähenee nollaa, kun vastaaja on kieltäytynyt sopimasta riitaa.

Jotta kantaja valitsee strategiansa satunnaisesti, hänen tulee pitää *arkuutta* ja *rohkeutta* yhtä hyvinä, kun x on kantajan käsitys todennäköisyydestä, että vastaaja *huijaa*. Taulukon 8 avulla saadaan, että

$$(1 - x)qw = x[qw - (1 - q)(c_k + c_v)] + (1 - x)[qw - (1 - q)(c_k + c_v)], \quad (4.25)$$

eli

$$x = \frac{(1 - q)(c_k + c_v)}{qw}. \quad (4.26)$$

Samalla tavoin myös vastaajan tulee pitää *huijaamista* ja *paljastumista* yhtä hyvinä strategioina, kun y on hänen käsityksensä todennäköisyydestä, että kantaja *arkailee*. Siten

$$(1 - y)[-q(w + c_k + c_v) + (1 - q) \cdot 0] = y(-qw) + (1 - y)(-qw), \quad (4.27)$$

eli

$$y = \frac{c_k + c_v}{w + c_k + c_v}. \quad (4.28)$$

Näin on johdettu täydellinen bayesilainen tasapaino, sillä kantajan strategia on optimaalinen annetuilla uskomuksilla, vastaajan strategia on optimaalinen vastaus kantajan strategiaan ja kantajan uskomukset on johdettu vastaajan strategiasta Bayesin teoreemaa hyödyntäen. Tasapainostrategiat ja -uskomukset on koottu taulukkoon 9.

Taulukko 9. Pelin täydellinen bayesilainen tasapaino sekastrategioissa, kun sovintoa ehdottaa oikeudenkäynnin lopputuloksesta varma vastaaja

	<i>Tapaturma</i>	<i>Tuottamus</i>
<i>Vastaajan strategia</i>	$s = 0$	<ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Huijaa</i> (eli tarjoa $s = 0$) todennäköisyydellä x. ▪ <i>Paljastu</i> (eli tarjoa $s = w$) todennäköisyydellä $1 - x$. $x = \frac{(1-q)(c_k + c_v)}{qw}$
<i>Kantajan strategia</i>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Nosta kanne.</i> $\alpha(s) = \begin{cases} \text{hyväksy,} & \text{jos } s \geq w \\ \text{hylkää,} & \text{jos } 0 < s < w \\ \text{hyväksy,} & \text{jos } s = 0 \text{ ja } q < \frac{c_k + c_v}{w + c_k + c_v} \\ \text{hyväksy todennäköisyydellä } y, & \text{jos } s = 0 \text{ ja } q \geq \frac{c_k + c_v}{w + c_k + c_v} \end{cases}$ $y = \frac{c_k + c_v}{w + c_k + c_v}$	
<i>Kantajan uskomukset</i>		$E[p s] = \begin{cases} 1 & \text{jos } s > 0 \\ \frac{xq}{xq + (1-q)} & \text{jos } s = 0 \end{cases}$

Riita-asian osapuolet käyvät sovintoneuvotteluja välttääkseen oikeudenkäyntikulut. Mikäli neuvottelujen aikana vastaaja kieltäytyy sopimasta riitaa ja kantaja päättää jatkaa prosessia, asia siirtyy tuomioistuimen käsiteltäväksi. Koska vastaaja ei suostu sopimaan riitaa todennäköisyydellä

$$P[s = 0] = qx + (1 - q), \quad (4.29)$$

oikeudenkäynnin todennäköisyys on

$$P["nosta kanne"; s = 0; "rohkea"] = 1 \cdot [qx + (1 - q)](1 - y). \quad (4.30)$$

ESIMERKKI 9. Paremmalla informaatiolla varustettu vastaaja ehdottaa sovintoa

Olkoon

$$p = \begin{cases} 1 & \text{todennäköisyydellä } q \\ 0 & \text{todennäköisyydellä } 1 - q \end{cases}$$

$$q = 0,7$$

$$w = 10.000 \text{ €}$$

$$c_k = 3.000 \text{ €}$$

$$c_v = 3.000 \text{ €}.$$

Vastaaja tietää tuottamuksensa asteen p , joten hän osaa ennakoida tappionsa oikeudenkäynnistä: jos $p = 0$, vastaajalle ei aiheudu kustannuksia, mutta jos $p = 1$, vastaaja on korvausvelvollinen ja hänen tappionsa oikeudenkäynnistä on 16.000 €. Kantaja tietämys vastaajan tuottamuksesta rajoittuu vastaajatyypin osuuteen väestössä: kantaja tietää, että 70 % todennäköisyydellä vastaaja on aiheuttanut menetyksen tuottamuksellisesti ja 30 % todennäköisyydellä kyseessä on tapaturma.

Oletetaan, että oikeudenkäyntikuluja aiheutuu vasta oikeudenkäynnistä, eli kanteen nostaminen on ilmaista. Tällöin kantajan kannattaa aina nostaa kanne, koska hän voi luopua siitä kustannuksitta ennen varsinaista käsittelyä.

Valmisteluajana vastaajalla on mahdollisuus ehdottaa kantajalle sovintoa. Jos $p = 0$, vastaaja kieltäytyy aina sopimasta (eli $s = 0$). Jos $p = 1$, vastaaja *huijaa* (eli kieltäytyy sopimasta) 26 % todennäköisyydellä ja *paljastaa* tuottamuksensa (eli tarjoaa $s = 10.000 \text{ €}$) 74 % todennäköisyydellä.

Kantaja hyväksyy aina sovintoehdotuksen $s \geq 10.000 \text{ €}$, joten vastaaja voi rajoittaa tappionsa täyteen korvaukseen, kun taas tarjoukset $0 \text{ €} < s < 10.000 \text{ €}$ kantaja hylkää varmasti. Koska $q > 0,375$, kantaja ei välttämättä valitse strategiaa *arka*, jos vastaaja kieltäytyy sopimasta; siten pelissä ei ole täydellistä bayesilaista tasapainoa puhtaissa strategioissa. Siten, jos vastaaja kieltäytyy sopimasta, kantaja päivittää uskomustaan vastaajan tuottamuksesta, joka tässä esimerkissä on $E[p | s = 0] = 0,375$. Ellei vastaaja halua sopia riitaa, kantaja valitsee strategian *arka* (eli luopuu kanteesta) 37,5 % todennäköisyydellä ja strategian *rohkea* (eli jatkaa prosessia) 62,5 % todennäköisyydellä.

Riita ratkaistaan oikeudenkäynnissä silloin, kun vastaaja kieltäytyy sopimasta riitaa ja kantaja päättää jatkaa prosessia. Tässä esimerkissä vastaaja ei halua sopia 48 % todennäköisyydellä, joten oikeudenkäynnin todennäköisyys on 30 %.

Edellä on analysoitu sovintoneuvottelua, jossa epäsymmetrinen informaatio kohdistuu vastaajan korvausvelvollisuuteen: vastaaja tietää, menestykö kanne oikeudessa vai ei, mutta kantaja tietää vain kanteen menestymisen todennäköisyyden. Ellei kanteen nostamisesta aiheudu merkittäviä kuluja, kantajan kannattaa haastaa mahdollinen vahingon aiheuttaja epävarmuudesta huolimatta, sillä hän voi halutessaan luopua kanteesta kustannuksitta ennen oikeudenkäyntiä. Kun kanne on tullut vireille, ainoastaan vahingon aiheuttaneella vastaajalla on kannuste sopia riita välttääkseen oikeudenkäyntikulut, sillä hän tietää häviävänsä käsittelyn. Siten vastaajan sovintoehdotus saattaa paljastaa hänen yksityisen informaatiossa. Myös kantajalla on kannuste sopia riita, koska sillä tavoin hän

voi välttää sekä oikeudenkäynnistä aiheutuvan epävarmuuden että oikeudenkäyntikulut, jotka hänelle langetetaan, jos hän häviää riidan.

Kun osapuolet ovat riskineutraaleja, oikeudenkäyntiin voidaan päätyä positiivisella todennäköisyydellä vastaajan strategisen käyttäytymisen vuoksi. Jos vastaaja kieltäytyy sopimasta riitaa, kantaja ei voi tietää, johtuuko voitonvarmuus siitä, ettei vastaaja ole aiheuttanut vahinkoa, vai yrittääkö vahingon aiheuttanut vastaaja huijata häntä. Pelissä on täydellinen bayesilainen tasapaino (*huijaa, arka*) puhtaissa strategioissa vain silloin, kun priori-todennäköisyys, että $p = 1$, on $q < \frac{c_k + c_v}{w + c_k + c_v}$. Jos kuitenkin $q > \frac{c_k + c_v}{w + c_k + c_v}$ ja vastaaja on kieltäytynyt sopimasta, kantaja toisinaan luopuu kanteesta ja toisinaan jatkaa prosessia.

Vaikka $q > \frac{c_k + c_v}{w + c_k + c_v}$, muunlainen tasapaino on mahdollinen, mikäli toinen asianosaisista kaihtaa voimakkaasti riskiä ja tämä on julkista tietoa. Riskiä kaihtava kantaja luopuu kanteesta vastikkeettakin mieluummin kuin jatkaa prosessia, joten vastaaja kieltäytyy sopimasta riitaa, vaikka olisi vahingon aiheuttanut. Jos sen sijaan vastaaja tunnetusti kaihtaa riskiä, kantaja on todennäköisemmin halukas luopumaan kanteesta, kun vastaaja kieltäytyy sopimasta.

5. **INFORMAATION KAKSIPUOLINEN EPÄSYMMETRIA**

Tutkielmani viimeinen peliteoreettinen sovellutus kohdistuu oikeusriitoihin, joissa sekä kantajalla että vastaajalla on yksityistä tietoa jostakin sovinnon kannalta relevantista seikasta. Informaation epäsymmetrian kaksipuolisuuden vuoksi tasapainot on johdettava uudelleen. Analysoinnin tarkoituksena on yhtäältä selvittää siirtojärjestyksen vaikutus pelin lopputulokseen ja toisaalta määrittää yhteiskunnan kannalta tehokkain rooliasetus. Esitykseni lähtökohtana on A. F. Daughety ja J. F. Reinganumin peliteoreettinen tutkimus (1994) sovintoneuvotteluongelmasta, jossa kantajalla on yksityistä informaatiota kärsimästään vahingosta ja vastaajalla tuottamuksestaan, vaikkakin esitykseni eroaa heidän tutkimuksestaan oikeudenkäyntikulujen erilaisen allokatiotavan vuoksi. Peli koostuu kahdesta periodista siten, että ensimmäisenä siirtovuorossa oleva tekee sovintoehdotuksen, jonka siirtovuorossa toisena oleva joko hyväksyy tai hylkää. Jos sovintoa ei synny, riita ratkaistaan tuomioistuimessa. Tutkimuksessa vertaillaan kahta hyvin symmetriseksi osoittautuvaa mallia, joissa osapuolet esiintyvät vaihtoehtoisissa rooleissa: joko sovinnon ehdottajana tai sen hyväksymisestä päättävänä.

Malleja analysoitaessa ratkaistaan ensin siirtovuorossa toisena olevan pelaajan strategia (hyväksy tai hylkää), ja sen jälkeen määritetään siirtovuorossa ensimmäisenä olevan optimaalinen ehdotus. *Kantajan ehdottaessa sovintoa* optimaalinen sovintoehdotus ratkaistaan maksimoimalla hänen tilapäinen odotettu voittonsa ja *vastaajan tarjotessa sovintoa* minimoimalla hänen tilapäinen odotettu tappionsa. Tasapainossa tämä optimaalinen ehdotus on yksikäsitteinen. Tutkimuksessa tarkastelluille malleille on yhteistä ensiksikin, että pelin tasapainossa sovintoehdotuksen tekijän yksityinen informaatio paljastuu vastapuolelle. Toiseksi epävarmuus vastapuolen yksityisestä informaatiosta ei täysin poistu, vaikka peli päättyy. Kuitenkin, jos vastapuoli hylkää ehdotuksen, hänen yksityinen tietämyksensä paljastuu myöhemmin oikeudenkäynnissä. Jos vastapuoli sen sijaan hyväksyy sen, epävarmuus hänen yksityisestä informaatiostaan ei koskaan poistu. (Daughety & Reinganum 1994.)

Esityksessäni Daughety'n ja Reinganumin vaihtoehtoiset kantajan ja vastaajan mallit on sovitettu Suomen oikeusjärjestelmään, eli oletuksena on, että hävinneen on maksettava osapuolten yhteenlasketut oikeudenkäyntikulut. Myös tässä tutkielmassa käsiteltäville malleille on ominaista, että

1. sovintoehdotuksen tekijän yksityinen informaatio paljastuu.
2. sovintoehdotuksen tekijälle jää epävarmuus vastapuolen yksityisestä informaatiosta.
3. epävarmuus vastapuolen yksityisestä informaatiosta poistuu täysin vain, jos riita päättyy tuomioistuimen ratkaistavaksi.

5.1. Mallien määrittely

Kummassakin mallissa on pelaajina kantaja ja vastaaja. Nämä oikeusriidan osapuolet ovat riskineutraaleja, ja kanteen peruste on syntynyt ennen pelin alkua. Malleissa kantajalla on yksityistä informaatiota kärsimänsä vahingon määrästä w ja täyden korvauksen periaatteen vuoksi hän osaa siten arvioida paremmin tuomittavan vahingonkorvauksen määrän. Vastaavasti vastaajalla on yksityistä tietoa tuottamuksensa asteesta p , ja hän voi siten arvioida tarkemmin korvausvelvollisuutensa todennäköisyyden.

Sen sijaan kummankin osapuolten uskomukset vastapuolen ”tyypistä” ovat julkista tietoa.

Vastaaja tietää, että w on tasajakautunut välille $[w^L, w^H]$, $0 < w^L < w^H$. Kertymäfunktio

on siis $F(w) = \frac{w - w^L}{w^H - w^L}$ ja tiheysfunktio $f(w) = \frac{1}{w^H - w^L}$. Oletetaan, että tiheysfunktio

on positiivinen välillä $[w^L, w^H]$. Toisaalta kantaja tietää, että p on tasajakautunut välille

$[p^L, p^H]$, $0 < p^L < p^H \leq 1$. Näin ollen kertymäfunktio on $G(p) = \frac{p - p^L}{p^H - p^L}$ ja

tiheysfunktio $g(p) = \frac{1}{p^H - p^L}$. Oletetaan myös, että tiheysfunktio on positiivinen välillä

$[p^L, p^H]$.

Osapuolten oikeudenkäyntikulut c_k ja c_v ovat julkista tietoa. Oletetaan, että mahdollisessa oikeudenkäynnissä osapuolten yhteenlasketut oikeudenkäyntikulut määrätään hävinneen maksettaviksi.

Pelissä siis kaikki muu paitsi $w:n$ ja $p:n$ todellinen arvo on julkista tietoa pelaajien kesken. Jotta kantaja on valmis oikeudenkäyntiin silloinkin, kun hän on kärsinyt vähäisen vahingon vastaajan lievän tuottamuksen vuoksi, oletetaan vielä, että

$$p^L(w^L + c_k + c_v) > c_k + c_v. \quad (5.1)$$

Tämän vuoksi kantaja ei milloinkaan luovu kanteesta vastikkeetta.

Pelirakenteen mukaan ensimmäisenä siirtovuorossa oleva asianosainen tekee sovintoehdotuksen, jonka seuraavana siirtovuorossa oleva vastapuoli joko hyväksyy tai hylkää. Jos esitetty ehdotus hyväksytään, vastaaja maksaa kantajalle vaaditun tai tarjotun korvauksen ja kantaja sitoutuu luopumaan muista vaateista. Jos esitetty sovintoehdotus hylätään, asian käsittely siirtyy tuomioistuimeen. Koska vastapuoli hylkää ehdotuksen vain siinä tapauksessa, että hän odottaa voittavansa enemmän oikeudenkäynnissä, sovintoehdotuksen tehnyt osapuoli voi korjata alkuperäistä käsitystään vastapuolen yksityisestä informaatiosta. Epäyhtälöstä (5.1) seuraa, että hylätyn sovintoehdotuksen esittänyt kantaja ei halua luopua kanteesta vastikkeetta edes silloin, kun hän tietää, että vastaajan tuottamus on lievää. Toisaalta hylätyn ehdotuksen tehnyt vastaaja ei voi välttää oikeudenkäyntiä, sillä prosessin etenemisestä päättää kantaja.

Jo neuvotteluprosessin dynamiikkaa analysoitaessa havaittiin, että sovintoneuvottelun mallintamiseen sopii hyvin peli, jossa pelaajien tekemien valintojen määrä on äärellinen.⁴⁵ Myös Daughety ja Reinganum esittävät, että kun oikeudenkäyntipäivä on määrätty, käsittelypäivä asettaa aikahorisontille rajan – peli ei siis ole päättymätön. Koska käsittelyn siirtäminen on työlästä, tarkastelu voidaan rajoittaa edellä esitettyihin periodeihin. Daughety ja Reinganum perustelevat rajallista aikahorisonttia myös sillä, että neuvotteluprosessista jo sinänsä aiheutuu kustannuksia, kuten sovintoehdotuksen laatimiskustannukset, lainoppineen avustajan palkkio ja menetetty aika. Tarkastellaan seuraavaksi pelaajien rooliasetelmasta riippuvia vaihtoehtoisia malleja, jotka lopuksi yhdistetään relatiivisen tehokkuuden vertailemiseksi.

⁴⁵ Sovintoneuvottelun dynamiikasta, kun neuvotteluvaiheen enimmäiskesto on määritetty, ks. luku 4.1.

5.2. Kantajan sovintovaatimus vastaajalle

Kun sovintoehdotuksen tekijäksi valikoituu kantaja, hän vaatii vastaajalta rahamäärää s , jonka saadessaan suostuisi luopumaan kanteesta. Vastaaja muodostaa uskomuksensa vahingonkorvauksesta w , kun kantaja on esittänyt hänelle ehdotuksen s . Merkitään tätä uskomusta $w(s)$:llä, joka on siis w :n ehdollinen odotusarvo $E[w|s]$. Vastaajan tilapäinen odotettu kustannus strategioista on

$$U_v(p, s; w(s)) = \begin{cases} s, & \text{jos hyväksyy} \\ p(w(s) + c_k + c_v), & \text{jos hylkää.} \end{cases} \quad (5.2)$$

Jos vastaaja hyväksyy sovinnon, hän maksaa kantajalle summan s ja kantaja luopuu kanteesta. Jos vastaaja hylkää sovinnon, kantaja jatkaa prosessia ja vastaajan odotettu kustannus oikeudenkäynnistä on $p(w(s) + c_k + c_v)$. Vastaajan optimaalinen ratkaisu minimoi funktion U_v , eli vastaaja hyväksyy sovintoehdotuksen, jos ja vain jos $s \leq p(w(s) + c_k + c_v)$. Merkitään $p(s)$:llä tilannetta, jossa vastaaja on indifferentti sovinnon hyväksymisen ja hylkäämisen välillä, siis

$$p(s) = \frac{s}{w(s) + c_k + c_v}. \quad (5.3)$$

Sovintoehdotuksen hylkäävät kaikki ne vastaajat, joille $p < p(s)$, sillä heidän odotettu kustannuksensa oikeudenkäynnistä on vaadittua korvausta pienempi. Siten $p(s)$ on vastaajan optimaalinen strategia, jonka avulla hän luokittelee sovintoehdotukset niihin, jotka hän hyväksyy ja niihin, jotka hän hylkää.

Rationaalinen kantaja ennakoi vastaajan käyttäytymistä asettaessaan vaatimuksensa sovinnon ehdoksi. Kantaja tietää, että p on tasaisesti jakautunut välille $[p^L, p^H]$,

$$0 < p^L < p^H \leq 1, \text{ kertymäfunktioilla } G(p), \text{ joten } \Pr\{s \text{ on hylätty}\} = G[p(s)] = \frac{p(s) - p^L}{p^H - p^L}.$$

Kun siis kantaja asettaa sovinnon ehdoksi vaatimuksen s , hänen tilapäinen odotettu voittonsa on

$$U_k(w, s; p(s)) = G[p(s)]\{(w + c_k + c_v)E[p|p < p(s)] - (c_k + c_v)\} + \{1 - G[p(s)]\}s. \quad (5.4)$$

Funktion (5.4) ensimmäinen termi on todennäköisyys sovinnon hylkäämiselle kerrottuna kantajan odotetulla voitolla oikeudenkäynnistä ja jälkimmäinen termi on todennäköisyys sovinnon hyväksymiselle kerrottuna vaaditulla korvauksella. Koska p :n odotusarvo ehdolla, että vastaaja on hylännyt sovintoehdotuksen, on

$$E[p | p \leq p(s)] = \int_{p^L}^{p(s)} \frac{xg(x)}{G[p(s)]} dx, \quad (5.5)$$

funktio (5.4) voidaan kirjoittaa muotoon

$$U_k(w, s; p(s)) = G[p(s)] \left\{ (w + c_k + c_v) \int_{p^L}^{p(s)} \frac{xg(x)}{G[p(s)]} dx - (c_k + c_v) \right\} + \{1 - G[p(s)]\} s. \quad (5.6)$$

Optimin määrittämiseksi ratkaistaan funktiosta (5.6) ensimmäisen kertaluvun ehto s :n suhteen. Koska $\frac{1}{G[p(s)]}$ on vakio, funktio (5.6) supistuu muotoon

$$U_k(w, s; p(s)) = \int_{p^L}^{p(s)} xg(x) dx (w + c_k + c_v) - G[p(s)](c_k + c_v) + \{1 - G[p(s)]\} s.$$

Osittaisintegroinnin tuloksena

$$\int_{p^L}^{p(s)} xg(x) dx = \int_{p^L}^{p(s)} \frac{1}{2} x^2 g(x),$$

sillä tiheysfunktion derivaatta on nolla. Kun tähän sijoitetaan ylä- ja alaraja saadaan

$$\int_{p^L}^{p(s)} \frac{1}{2} x^2 g(x) = \frac{1}{2} [p(s)^2 g[p(s)] - (p^L)^2 g(p^L)],$$

jonka derivaatta s :n suhteen on

$p(s)g[p(s)]p'(s)$. Muissa termeissä esiintyvän kertymäfunktion derivaatta

$$\frac{dG[p(s)]}{ds} = g[p(s)]p'(s),$$

joten derivoimalla funktio (5.6) s :n suhteen saadaan

ensimmäisen kertaluvun ehdoksi:

$$U_k'(w, s; p(s)) = 1 - G[p(s)] + g[p(s)]p'(s)[p(s)(w + c_k + c_v) - (c_k + c_v) - s] = 0.$$

Koska vastaaja tietää, kuinka kantajan alkuperäinen käsitys hänen tuottamuksestaan muodostuu, vastaaja voi tasapainossa päätellä kantajan tyyppin; toisin sanoen kantajan optimaalinen sovintovaatimus $s^*(w)$ toteuttaa $w[s^*(w)] = w$. Näin ollen kantajan optimaalisen ehdotuksen myötä vastaajalle paljastuu kantajan yksityinen informaatio

vahingon määrästä, eli tasapainossa $p(s) = \frac{s^*(w)}{w[s^*(w)] + c_k + c_v} = \frac{s^*(w)}{w + c_k + c_v}$ ja

$p'(s) = \frac{1}{w + c_k + c_v}$. Ensimmäisen kertaluvun ehto voidaan siksi kirjoittaa muotoon:

$$U_k'(w, s; p(s)) = 1 - G[p(s)] - g[p(s)] \left[\frac{c_k + c_v}{w + c_k + c_v} \right] = 0. \quad (5.7)$$

Koska $w[s^*(w)] = w$ ja $G(p) = \frac{p - p^L}{p^H - p^L}$, ensimmäisen kertaluvun ehdosta (5.7) voidaan

muodostaa differentiaaliyhtälö (5.8) seuraavalla tavalla: Sijoittamalla ensimmäisen

kertaluvun ehtoon $G[p(s)] = \frac{p(s) - p^L}{p^H - p^L}$ ja $g[p(s)] = \frac{1}{p^H - p^L}$ saadaan

$$1 - \frac{1}{p^H - p^L} \left[\frac{s}{w + c_k + c_v} - p^L \right] - \frac{1}{p^H - p^L} \left[\frac{c_k + c_v}{w + c_k + c_v} \right] = 0.$$

Kerrotaan tämä puolittain $(p^H - p^L)$:llä, jolloin tulokseksi saadaan

$$p^H - p^L - \frac{s}{w + c_k + c_v} + p^L - \frac{c_k + c_v}{w + c_k + c_v} = 0,$$

joka taas voidaan kirjoittaa muotoon

$$(c_k + c_v)p'(s) + p(s) = p^H. \quad (5.8)$$

Reunaehtona on, ettei vähäisimmän vahingon kärsineen kantajan tarvitse vääristellä vaatimustaan. Toisin sanoen $s^*(w^L)$ maksimoi w^L -tyypin kantajan odotetun hyödyn

$U_k \left(w^L, s; \frac{s}{w^L + c_k + c_v} \right)$, kun rajoitteena on, että sovintovaatimus s on joukossa

$s \in [p^L(w^L + c_k + c_v), p^H(w^L + c_k + c_v)]$. Optimoinnin tuloksena saadaan, että

$$p^H - \frac{s^*(w^L)}{w^L + c_k + c_v} - \frac{c_k + c_v}{w^L + c_k + c_v} = 0,$$

joten reunaehdon tulee olla

$$s^*(w^L) = p^H(w^L + c_k + c_v) - (c_k + c_v). \quad (5.9)$$

Differentiaaliyhtälön (5.8) ratkaisun löytämiseksi kirjoitetaan se muotoon

$$p'(s) + \frac{1}{c_k + c_v} p(s) = \frac{1}{c_k + c_v} p^H$$

ja määritellään integroiva tekijä

$$e^{\int \frac{1}{c_k + c_v} ds}$$

Ratkaistaan yhtälö

$$p(s) = \frac{\int e^{\int \frac{1}{c_k + c_v} ds} \frac{1}{c_k + c_v} p^H ds + \alpha}{e^{\int \frac{1}{c_k + c_v} ds}},$$

kun α on integrointivakio, josta saadaan tulokseksi

$$p(s) = p^H + \alpha e^{-\frac{s}{c_k + c_v}}. \quad (5.10)$$

Ratkaistaan seuraavaksi integrointivakio reunaehtoa käyttämällä. Edellä on esitetty, että

optimissa $p(s) = \frac{s^*(w)}{w[s^*(w)] + c_k + c_v}$. Reunaehdon (5.9) avulla voidaan funktio (5.10) siten

kirjoittaa muotoon

$$\frac{p^H (w^L + c_k + c_v) - (c_k + c_v)}{w^L + c_k + c_v} = p^H + \alpha e^{-\frac{s^*(w^L)}{c_k + c_v}},$$

josta saadaan

$$\alpha e^{-\frac{s^*(w^L)}{c_k + c_v}} = -\frac{c_k + c_v}{w^L + c_k + c_v},$$

ja näin ollen integrointivakion arvoksi

$$\alpha = -\frac{c_k + c_v}{w^L + c_k + c_v} e^{\frac{s^*(w^L)}{c_k + c_v}}. \quad (5.11)$$

Sijoitetaan (5.11) funktioon (5.10), mistä saadaan

$$p(s) = p^H - \frac{c_k + c_v}{w^L + c_k + c_v} e^{\frac{s^*(w^L) - s}{c_k + c_v}},$$

ja kun tämä lopulta sijoitetaan kantajan optimaaliseen sovintovaatimukseen

$$s^*(w) = p(s)(w + c_k + c_v),$$

voidaan esittää sen implisiittinen määritelmä

$$s^*(w) = \left[p^H - \frac{c_k + c_v}{w^L + c_k + c_v} e^{\frac{s^*(w^L) - s^*(w)}{c_k + c_v}} \right] (w + c_k + c_v). \quad (5.12)$$

Edeltävän tarkastelun perusteella siis havaitaan, että kantajan kärsimän vahingon suuruus paljastuu vastaajalle pelin tasapainossa. Mitä suuremman vahingon kantaja on kärsinyt, sitä suurempaa korvausta hän vaatii, ja siksi on todennäköisempää, ettei vastaaja suostu maksamaan kantajalle tämän ehdottamaa summaa (eli riita ratkaistaan oikeudenkäynnissä). Toisaalta vastaajan tuottamuksen aste ei täysin paljastu kantajalle, vaan kantajan näkökulmasta vastaajat jakautuvat sovinnon solmiviin ja siitä kieltäytyviin. Vastaajan tuottamuksen aste jää siten epävarmaksi, ja vain sovinnon torjuneiden vastaajien todellinen tuottamus paljastuu lopulta oikeudenkäynnissä.

5.3. Vastaajan sovintotarjous kantajalle

Tarkastellaan seuraavaksi mallia, jossa vastaaja tekee sovintotarjouksen kantajalle. Analysoinnin päätteeksi voidaan nähdä, että mallien tulokset ovat pitkälti yhteneviä. Vastaaja tarjoaa kantajalle rahamääräistä sovintosummaa s , jotta kantaja sitoutuisi luopumaan kanteesta. Sovintoehdotuksesta saamansa informaation perusteella kantaja muodostaa uskomuksensa vastaajan tuottamuksesta p . Merkitään tätä uskomusta $p(s)$:llä, joka on p :n ehdollinen odotusarvo $E[p|s]$. Kantajan tilapäinen odotettu voitto strategioista on näin ollen

$$U_k(w, s; p(s)) = \begin{cases} s & \text{jos hyväksyy} \\ p(s)(w + c_k + c_v) - (c_k + c_v) & \text{jos hylkää.} \end{cases} \quad (5.13)$$

Kantajan optimaalinen ratkaisu maksimoi funktion U_k , joten kantaja hyväksyy sovintoehdotuksen, jos ja vain jos $s \geq p(s)(w + c_k + c_v) - (c_k + c_v)$. Merkitään nyt $w(s)$:llä tilannetta, jossa kantaja on indifferentti sovinnon hyväksymisen ja hylkäämisen välillä, siis

$$w(s) = \frac{c_k + c_v + s}{p(s)} - (c_k + c_v). \quad (5.14)$$

Sovintoehdotuksen torjuvat kaikki ne kantajat, joille $w > w(s)$, koska heidän odotettu voittonsa oikeudenkäynnistä on suurempi kuin vastaajan tarjous. Toisin sanoen $w(s)$ on kantajan optimaalinen strategia, jonka avulla hän päättää sovintoehdotuksen hyväksymisestä tai hylkäämisestä.

Vastaaaja ennakoii kantajan käyttäytymisen, kun hän määrittää sovintotarjouksensa. Vastaaaja tietää, että w on tasaisesti jakautunut välille $[w^L, w^H]$, $0 < w^L < w^H$, joten $\Pr\{s \text{ on hylätty}\} = 1 - F[w(s)]$. Kun vastaaaja ilmoittaa olevansa valmis maksamaan sovinnosta määrän s , hänen tilapäinen odotettu tappionsa on

$$U_v(p, s; w(s)) = \{1 - F[w(s)]\} \{p(E[w | w \geq w(s)] + c_k + c_v)\} + F[w(s)]s. \quad (5.15)$$

Funktion (5.15) ensimmäinen termi on todennäköisyys sovinnon hylkäämiselle kerrottuna vastaajan odotetulla tappiolla oikeudenkäynnistä ja jälkimmäinen termi on todennäköisyys sovinnon hyväksymiselle kerrottuna sovintosummalla. Koska w :n odotusarvo ehdolla, että kantaja on hylännyt tarjouksen, on

$$E[w | w \geq w(s)] = \int_{w(s)}^{w^H} \frac{xf(x)}{1 - F[w(s)]} dx, \quad (5.16)$$

funktio (5.15) voidaan kirjoittaa muotoon

$$U_v(p, s; w(s)) = \{1 - F[w(s)]\} \left\{ p \left[\int_{w(s)}^{w^H} \frac{xf(x)}{1 - F[w(s)]} dx + c_k + c_v \right] \right\} + F[w(s)]s. \quad (5.17)$$

Tasapainon johtaminen on esitetty liitteessä B; siinä osoitetaan, että vastaajan optimaalinen sovintotarjous $s^*(p)$ on implisiittisessä muodossaan

$$s^*(p) = p \left[w^L + \frac{c_k + c_v}{p^H} e^{\frac{s^*(p) - s^*(p^H)}{c_k + c_v}} + c_k + c_v \right] - (c_k + c_v). \quad (5.18)$$

Vastaavasti kuin kantajan mallissa voidaan nyt todeta, että pelin tasapainossa vastaajan tuottamus paljastuu kantajalle. Mitä vähäisempi on vastaajan tuottamus, sitä pienemmän korvauksen hän on valmis kantajalle suorittamaan; siten on todennäköisempää, ettei kantaja hyväksy tarjousta, vaan jatkaa prosessia. Mallissa vastaajalle ei täysin paljastu kantajan kärsimän vahingon todellinen määrä, vaan kantajan vastauksen perusteella hän tietää ainoastaan, onko vahinko enintään $w(s)$:n suuruinen vai sitä suurempi. Kantajan kärsimä vahinko jää siten epävarmaksi, ja epävarmuus poistuu vain sovinnon torjuneiden kantajien osalta oikeudenkäynnissä.

5.4. Komparatiivinen statiikka

Edellä on tarkasteltu kahta vaihtoehtoista mallia, joista ensimmäisessä sovintoehdotuksen tekee kantaja ja toisessa vastaaja. Mallien analysoinnin tuloksena on saatu optimaalisten sovintoehdotusten implisiittiset määritelmät, jotka voidaan kirjoittaa myös seuraavalla tavalla. Kantajan optimaalinen vaatimus on

$$s^*(w) = s^\circ(w) + \left[c_k + c_v - \frac{c_k + c_v}{w^L + c_k + c_v} e^{\frac{s^*(w^L) - s^*(w)}{c_k + c_v}} (w + c_k + c_v) \right],$$

kun $s^\circ(w) = p^H (w + c_k + c_v) - (c_k + c_v)$, ja vastaajan optimaalinen tarjous on

$$s^*(p) = s^\circ(p) - \left[c_k + c_v - \frac{p(c_k + c_v)}{p^H} e^{\frac{s^*(p) - s^*(p^H)}{c_k + c_v}} \right],$$

kun $s^\circ(p) = p(w^L + c_k + c_v)$. Tällöin nähdään, että optimaalinen sovintoehdotus on kahden osan summa. Vääristymätön termi, $s^\circ(w)$ tai $s^\circ(p)$, on ehdotus, jonka osapuoli tekisi, jos hänen tyyppinsä olisi julkista tietoa ja vain vastapuolen tyyppistä vallitsisi epävarmuus. Mukautettu termi puolestaan on välttämätön, jotta sovintoehdotuksen tekijä voi signaloida tyyppinsä, ellei se ole vastapuolen tiedossa. Jos riidan sopimista ehdottaa kantaja, vääristymä korottaa vaatimusta, kun sen sijaan vastaajan ehdottaessa sopimista vääristymä alentaa tarjousta.

Kuinka muutos p :n tai w :n jakaumassa vaikuttaa kantajan optimaaliseen sovintovaatimukseen? Kun p^H kasvaa, kantaja korottaa vääristymätöntä vaatimustaan $s^\circ(w)$, ja sen lisäksi myös signaloinnin vuoksi välttämätön vääristymä kasvaa, koska erotuksen $s^*(w^L) - s^*(w)$ kasvaessa $e^{\frac{s^*(w^L) - s^*(w)}{c_k + c_v}}$ vähenee. Näin ollen kantajan optimaalinen vaatimus kasvaa, mikä on seurausta sekä oikeudenkäynnistä odotetun voiton

kasvusta että korostuneesta yrityksestä signaloida vastaajalle oma tyyppinsä. Sen sijaan w^L :n kasvu ei vaikuta kantajan odotettuun voittoon oikeudenkäynnistä, sillä kantaja tietää vahinkonsa todellisen suuruuden. Lisäksi tarve ehkäistä heikkojen kantajien esiintymistä vahvoina vähenee, joten signaloinnin merkitys on pienempi, minkä vuoksi kantaja voi alentaa optimaalista sovintovaatimustaan.

Vastaajan optimaaliseen sovintotarjoukseen muutos p^H :ssa tai w^L :ssä vaikuttaa juuri päinvastoin. Siten p^H kasvu ei vaikuta vastaajan odotettuun tappioon oikeudenkäynnistä, mutta korostaa signaloinnin tarvetta, jotta vahvat vastaajat erottuisivat varmemmin heikoista. Näin ollen vastaajan optimaalinen tarjous on alhaisempi. Kun taas w^L kasvaa, vastaaja korottaa puhdasta tarjoustaan $s^o(p)$, mutta samalla signaloinnin merkitys korostuu, eli erotuksen $s^*(p) - s^*(p^H)$:n kasvaessa $e^{\frac{s^*(p) - s^*(p^H)}{c_k + c_v}}$ vähenee. Vaikutus oikeudenkäynnistä odotettuun tappioon on kuitenkin suurempi, joten tasapainossa vastaaja tekee korkeamman tarjouksen.

Sen sijaan p^L :n tai w^H :n muutos ei vaikuta kummankaan osapuolen optimaaliseen sovintoehdotukseen, sillä ensinnäkään p^L ja w^H eivät esiinny ehdotusten puhtaassa osassa. Toisekseen niiden muutos ei vaikuta ehdotuksen tekijän tarpeeseen signaloida tyyppinsä vastapuolelle. Mallien komparatiivis-staattiset tulokset on koottu taulukkoon 10.

Taulukko 10. Komparatiivis-staattisen tarkastelun tulokset malleissa, joissa informaation epäsymmetria on kaksipuolista

<i>Muuttuja</i>	<i>Kantajan malli</i>		<i>Vastaajan malli</i>	
	$s^*(w)$	$p(s)$	$s^*(p)$	$w(s)$
p^L	0	0	0	0
p^H	+	+	-	-
w^L	-	-	+	+
w^H	0	0	0	0

Tiivistetysti voidaan edellä analysoitujen mallien osalta erikseen tehdä seuraavat huomiot: Jos sovintoehdotuksen tekee kantaja, hän asettaa sovinnon ehdoksi sitä kovemman vaateen, mitä suuremman vahingon hän on kärsinyt. Lisäksi mitä suurempaa sovintosummaa

kantaja vaatii, sitä todennäköisemmin vastaaja hylkää sovintoehdotuksen, ja jos vastaaja kieltäytyy sopimasta riitaa, hänen tuottamuksensa on kantajan ennako-oletusta lievempi. Mikäli sovintoehdotuksen tekee vastaaja, hän on valmis esittämään sitä korkeamman tarjouksen, mitä tuottamuksellisemmin on käyttäytynyt. Luonnollisesti mitä korkeamman tarjouksen vastaaja tekee, sitä todennäköisemmin kantaja hyväksyy sovintoehdotuksen, ja jos kantaja torjuu sovinnon, hänen kärsimänsä vahinko on vastaajan ennako-oletusta suurempi.

5.5. Yhteiskunnan preferoima rooliasetelma

Luvussa 2.4. on esitetty, että oikeudenkäynnillä on muitakin yhteiskunnallisia tehtäviä kuin kantajan saattaminen siihen oikeusasemaan, jossa hän oli ennen loukkausta. Pelotevaikutuksensa ansiosta se saattaa ehkäistä tuottamuksellista toimintaa, sillä teollaan tai laiminlyönnillään toiselle vahingon aiheuttanut asetetaan korvausvastuuseen. Oikeudenkäynti voi olla yhteiskunnan näkökulmasta toivottavaa myös siksi, että päätöksensä perusteluissa tuomioistuin antaa tulkintansa epäselvistä lainkohdista. Lisäksi oikeusprosessi kanavoi kansalaisten välisiä ristiriitoja ja edistää siten yhteiskuntarauhaa.

Jos kuitenkin pitäydytään oletuksessa, että oikeudenkäyntien alhaisempi odotettu lukumäärä merkitsee alhaisempia kustannuksia yhteiskunnalle, ex ante odotettu yhteiskunnallinen tappio on yksinkertaisesti odotettujen oikeudenkäyntikustannusten summa, siis $c_k + c_v$ kerrottuna oikeudenkäynnin ennakkollisella odotetulla frekvenssillä. Mikäli oikeudenkäyntien ennakkollinen odotettu määrä tällöin riippuu sovintoehdotuksen tekijästä, *tietämättömyyden verhon*⁴⁶ (veil of ignorance) ympäröiminä kaikki osapuolet ovat yksimielisiä, että siirtojärjestyksen tulee minimoida oikeudenkäynnin odotettu frekvenssi. Verrataan nyt oikeudenkäynnin ex ante odotettua frekvenssiä vaihtoehtoisissa malleissa, joista toisessa sovintoehdotuksen tekee kantaja ja toisessa vastaaja.

Kun kantaja esittää vaatimuksensa vastaajalle, todennäköisyys, että vahingon w kärsinyt kantaja joutuu hakemaan ratkaisua tuomioistuimelta, on $G[p(s)]$. Siten oikeudenkäynnin ex ante odotettu frekvenssi on

$$ETF_k = \int_{w^L}^{w^H} G[p(s)] dF(w).$$

⁴⁶ Oikeusriidan osapuolet eivät tiedä tyyppiään eivätkä rooliaan kantajana tai vastaajana.

Sijoittamalla saadaan

$$ETF_k = \int_{w^L}^{w^H} \frac{1}{p^H - p^L} \left[p^H - \frac{c_k + c_v}{w^L + c_k + c_v} e^{\frac{s^*(w^L) - s^*(w)}{c_k + c_v}} - p^L \right] d \frac{w - w^L}{w^H - w^L},$$

joka voidaan edelleen kirjoittaa

$$ETF_k = 1 - \frac{c_k + c_v}{(w^L + c_k + c_v)(p^H - p^L)(w^H - w^L)} \int_{w^L}^{w^H} e^{\frac{s^*(w^L) - s^*(w)}{c_k + c_v}} dw, \quad (5.19)$$

kun siirretään vakiot integraalimerkin eteen ja huomioidaan, että $-dw^L = 0$.

Jos sen sijaan vastaaja tarjoaa sovintoa kantajalle, todennäköisyys, että p -tyypin vastaaja joutuu oikeuteen, on $1 - F[w(s)]$. Näin ollen oikeudenkäynnin ex ante odotettu frekvenssi on

$$ETF_v = \int_{p^L}^{p^H} 1 - F[w(s)] dG(p).$$

Sijoittamalla saadaan

$$ETF_v = \int_{p^L}^{p^H} 1 - \frac{1}{w^H - w^L} \left[w^L - \frac{c_k + c_v}{p^H} e^{\frac{s^*(p) - s^*(p^H)}{c_k + c_v}} - w^L \right] d \frac{p - p^L}{p^H - p^L},$$

joka voidaan kirjoittaa

$$ETF_v = 1 - \frac{c_k + c_v}{p^H (p^H - p^L)(w^H - w^L)} \int_{p^L}^{p^H} e^{\frac{s^*(p) - s^*(p^H)}{c_k + c_v}} dp. \quad (5.20)$$

Olkoon nyt

$$V = (ETF_k - ETF_v) [(p^H - p^L)(w^H - w^L)]. \quad (5.21)$$

Kun $V > 0$, yhteiskunnan kannalta on toivottavaa, että sovintoa tarjoaa vastaaja, ja kun $V < 0$, yhteiskunta preferoi kantajaa ehdotuksen tekijänä. Siten yhteiskunnan näkökulmasta ei ole yhdentekevää, kumpi asianosaisista viimekädessä ehdottaa sovintoa. Samoin tämä merkitsee, että epäsymmetrisen informaation vallitessa roolien satunnainen määräytyminen saattaa aiheuttaa yhteiskunnallista tehottomuutta, joka voi mitätöidä myöhemmät tehokkuusvertailut mallien välillä.

6. PÄÄTELMÄT

Tässä tutkielmassa on pyritty selvittämään dispositiivisen riita-asian ratkaisun ominaisuudet taloustieteen näkökulmasta, sillä merkittävä osa siviilioikeudellisista riidoista sovitaan joko asianosaisten keskinäisissä neuvotteluissa, vaihtoehtoisten riidanratkaisumenetelmien avulla tai tuomioistuimen järjestämässä valmisteluistunnossa. Oikeusriidan ratkaisun taloustieteellinen analysointi perustuu oletukseen, että sovinto on oikeudenkäyntiä tehokkaampi ratkaisukeino. Reunaehtona on tällöin, että sovinto vastaa loppuun viedyn oikeudenkäynnin tulosta, minkä vuoksi sen tehokkuus perustuu oikeudenkäyntiin liittyvien hallinnollisten kustannusten välttämiseen. Lisäksi on huomioitava, että tarkastelu rajoitetaan puhtaasti varallisuusarvoisiin riitoihin, joissa rationaalisten osapuolten intressinä on taloudellisen hyödyn tavoittelu.

Kantajalla ja vastaajalla on lähtökohtaisesti kaksi syytä pyrkiä sovintoon, sillä sopimalla riidan he säästävät oikeudenkäyntikulunsa ja välttävät oikeudenkäynnistä aiheutuvan epävarmuuden. Oikeudenkäyntimenettelyn päätavoite on kantajan palauttaminen siihen oikeusasemaan, jossa hän olisi ollut, ellei loukkausta olisi tapahtunut. Yhteiskunnan näkökulmasta asianosaisten kannuste sovintoon voi siten yhtäältä olla riittämätön siksi, että pääkäsitelyyn järjestämisestä aiheutuvat kokonaiskustannukset ovat heidän oikeudenkäyntikulujaan suuremmat tai informaation epäsymmetria vähentää turhaan heidän sovintohalukkuuttaan. Lisäksi oikeudenkäynti toimii pelotteena, joka ehkäisee ryhtymistä vahingolliseen toimintaan – joskaan vaikutuksen merkittävyys ei ole ilmeistä. Sovinnon salliminen vaikuttaa pelotteeseen kahdensuuntaisesti: sovinnon edullisuus vahingonaiheuttajalle heikentää sitä, kun taas loukattujen suurempi halukkuus nostaa kanteen vahvistaa sitä. Oikeudenkäynnillä on kuitenkin myös muita yhteiskunnallisia tehtäviä, kuten säädösten tulkinta ja yleisön informointi. Näin ollen kannuste saattaa yhteiskunnan kannalta muodostua toisaalta liian suureksi, mikäli osapuolet voivat välttää tietojen leviämisen julkisuuteen tai laintulkinnan tarkentuminen on heille yhdentekevää.

Vaikka sovinto on asianosaisille taloudellisesti tehokas ratkaisu, se ei kuitenkaan aina ole mahdollinen tai sinänsä mahdollista sovintoa ei muusta syystä saavuteta. Sovintoteorian perusmallin mukaan sovinnon välttämätön edellytys on, että kantajan odotettu voitto oikeudenkäynnistä ei ylitä vastaajan odotettua tappiota. Malli antoi kolme olennaista vastausta kysymykseen, miksi yksikin rahassa mitattava riita käy läpi koko siviiliprosessin. Ensiksikin riita ratkaistaan tuomioistuimessa, kun ainakin toinen asianosaisista suhtautuu

oikeudenkäynnin lopputulokseen relatiivisen optimistisesti. Optimismi kohdistuu joko voiton todennäköisyyteen tai vahingonkorvauksen määrään (tai molempiin); oleellista on, että asianosainen uskoo tuomioistuimen kannan olevan itselleen merkitsevästi edullisempi suhteessa vastapuolen uskomukseen. Paljonko on ”merkitsevästi”, riippuu heidän oikeudenkäyntikulujensa summasta ja niiden allokaatiotavasta. Toiseksi oikeuteen voidaan päätyä myös, jos asianosaisilla on yksipuolista informaatiota sovinnon kannalta relevanteista seikoista eivätkä he pysty jakamaan tällaista tietoa. Kolmanneksi strateginen käyttäytyminen neuvotteluissa eli pyrkimys voittaa mahdollisimman suuri osuus sovinnolla luotavasta ylijäämästä voi johtaa siihen, että osapuolten vaatimukset eivät kohtaa, vaikka todellisuudessa he haluaisivatkin sopia riitansa.

Jotta sovittelija onnistuisi tehtävässään, hänen on syytä tuntea sovinnon rationaalisuusehdot eli olot, joissa järkevät osapuolet sopivat riidan. Sovinnon edistäminen ehtojen vastaisesti on tehotonta ja johtaa turhiin kustannuksiin, kun edistämisyritykset päättyvät tuloksettomina. Lisäksi ehtojen tunteminen ohjaa sovittelijaa omaksumaan tehokkaimmat menettelytavat sovinnon edistämiseksi. Edeltävän tarkastelun perusteella voidaan esittää, että *sovittelu on oikeustaloustieteen näkökulmasta tehokasta vain, kun edistetään sovintoa, joka vastaa kuvitteellista tuomiota*. Sen sijaan sovinnon optimaalinen ajoittaminen ei ole yhtä selkeää. *Ideaaliajankohta on mahdollisimman varhain ennen tuomiota*, jotta osapuolet säästäisivät eniten oikeudenkäyntikuluissa, *mutta kuitenkin vasta, kun osapuolet ovat esittäneet riittävästi näyttöä kantansa tueksi*, jotta sovinto olisi mahdollisimman lähellä aineellista totuutta. *Sovittelijan tehtävä on poistaa erot kantajan ja vastaajan informaatioissa*, sillä rationaaliset osapuolet sopivat riidan, kun heidän relatiivinen optimisminsa hävitetään. Muunsisältöisen sovinnon edistäminen vedoten esimerkiksi kohtuuteen tai moraaliin ei oikeustaloustieteen näkökulmasta ole kannattavaa.

Sovintoneuvottelun dynamiikan analysointi paljasti, että sovinnon todennäköisyys on ensimmäisellä ja viimeisellä neuvotteluperiodilla moninkertainen muihin periodeihin verrattuna. Kun osapuolten informaatio on täydellistä, he sopivat riidan välittömästi, mikäli neuvottelun aikana syntyy valmistelukustannuksia. Mikäli kustannuksia aiheutuu vasta pääkäsittelyssä, sovinnon ajankohtaa ei voida tarkasti määritellä. Ellei menettelyyn liittyisi lainkaan kuluja, riita ratkaistaisiin yhtä todennäköisesti neuvotteluissa kuin tuomioistuimessa. Kun informaatio on sen sijaan epätäydellistä, sovinto tehdään viimeisellä mahdollisella hetkellä, ellei kustannuksia kerry neuvottelun aikana. Jo yhdistämällä nämä havainnot ilmenee, että sovinnon todennäköisyys on suurempi

neuvotteluprosessin alkaessa ja loppuessa kuin sen keskivaiheilla. Lisäksi osoitettiin, että jos informaatio on epätäydellistä ja neuvottelujen aikana syntyy valmistelukustannuksia, sovintojen jakauma ajan yli riippuu siitä, mitä todennäköisyysjakaumaa epätäydellinen informaatio noudattaa.

Neuvotteludynamiikasta tehtyjen havaintojen vuoksi on perusteltua rajoittaa tarkastelu viimeiseen mahdolliseen sovintoehdotukseen, kun tavoitteena on määrittää optimaalinen sovintoehdotus ja oikeudenkäynnin todennäköisyys. Kun tutkielmassa tarkasteltiin informaation yksipuolisen epäsymmetrian vaikutusta sovintoehdotukseen ja neuvottelun tasapainoon, nousi ongelmista esiin kiinnostavia piirteitä. Epäsymmetria kohdistettiin vastaajan tuottamukseen, sillä tuottamuksen havaitseminen on ainakin jossain määrin subjektiivista ja se voidaan ymmärtää myös todennäköisyytenä, että kantaja voittaa oikeudenkäynnin. Vertailuna todettakoon, että ellei epävarmuutta ole, kantaja (vastaaja) kykenee täysin ennakoimaan korkeimman (matalimman) sovintosumman, jonka vastaaja on valmis maksamaan (kantaja on valmis hyväksymään) välttyäkseen oikeudenkäynniltä. Tällöin riita-asia sovitaan aina tuomioistuimen ulkopuolella.

Analysoitaessa peliä, jossa sovintovaatimuksen esittää heikommalla informaatiolla varustettu kantaja, ilmeni, että vastaajan sovintohalukkuus riippuu siitä, onko kantajan oikeudenkäyntiuhkaus uskottava. Uskottavuusrajoite voidaan sivuuttaa vain, jos kantajan odotettu voitto oikeudenkäynnistä vahvimman vastaajan kanssa on positiivinen. Rajoite on sitova erityisesti siinä tapauksessa, ettei kantaja voi varmuudella sulkea pois tapaturman mahdollisuutta vahingon syynä. Muutokset vahingonkorvauksen määrässä ja osapuolten oikeudenkäyntikuluissa vaikuttavat eri tavalla sovintoratkaisun todennäköisyyteen riippuen siitä, kykeneekö kantaja sitoutumaan oikeusprosessin loppuun viemiseen vai ei. Siten ei voida esittää yksikäsitteisiä toimenpidesuosituksia, joilla sovintoneuvottelun tuloksellisuutta onnistuttaisiin aina tehostamaan. Uskottavuusongelma selittää osaltaan, miksi juuri vähäarvoisimmat riidat saattavat olla vaikeimpia sopia. Jos nimittäin kantaja osoittaa valmiutensa luopua kanteesta vähäistä korvausta vastaan, hän antaa vastaajalle mahdollisuuden todistaa, että kanteen on heikko, mikäli tämä kieltäytyy maksamasta. Kantajan neuvotteluvoima perustuu oikeudenkäyntiuhkauksen uskottavuuteen, joten hänen on rajoitettava mahdollisuuttaan omaksua epäedullista informaatiota oikeudenkäynnin kannattavuudesta.

Sen sijaan peli, jossa sovintotarjouksen tekee paremmalla informaatiolla varustettu vastaaja, palautui strategisen käyttäytymisen ongelmaksi. Havaittiin, että ainoastaan vahingon aiheuttaneella vastaajalla on kannuste sopia riita, sillä hän tietää häviävänsä käsittelyn, mutta voi vielä neuvottelussa välttää oikeudenkäyntikulut. Siten vastaajan tarjous saattaa paljastaa hänen yksityisen informaationsa. Kantajan kannuste sovintoon perustuu siihen, että hän voi välttää oikeudenkäynnistä aiheutuvan epävarmuuden ja oikeudenkäyntikulut, jotka hänelle langetetaan, jos hän häviää riidan. Kun osapuolet ovat riskineutraaleja ja vastaaja kieltäytyy sopimasta riitaa, kantaja ei voi tietää, johtuuko voitonvarmuus siitä, ettei vastaaja ole aiheuttanut vahinkoa, vai yrittääkö vahingon aiheuttanut vastaaja huijata häntä. Pelissä on vähintään sekastrategiatasapaino, jossa kantaja on valmis oikeudenkäyntiin positiivisella todennäköisyydellä, ellei vastaaja tee tarjousta. Lisäksi puhtaissa strategioissa voi olla tasapaino, jossa myös tuottamuksellisesti toiminut vastaaja kieltäytyy maksamasta mitään ja kantaja luopuu kanteesta, mutta sen olemassaolo riippuu vastaajatyypin kiinteästä osuudesta populaatiossa.

Viimeiseksi tarkasteltiin vielä neuvotteluongelmaa, jossa informaation epäsymmetria on kaksipuolista. Analysoinnin kohteena oli kaksi rakenteellisesti toistensa kaltaista mallia, joista toisessa sovintoehdotuksen tekee kantaja ja toisessa vastaaja. Malleille oli ominaista, että sovintoehdotuksen tekijän yksityinen informaatio paljastuu, sovintoehdotuksen tekijälle jää epävarmuus vastapuolen yksityisestä informaatiosta ja epävarmuus poistuu täysin vain, jos edetään oikeudenkäyntiin. Havaittiin ensinnäkin, että epäsymmetrian kaksipuolisuus johtaa sovintoehdotuksen tekijän tarpeeseen signaloida tyyppinsä vastapuolelle. Tämän vuoksi hänen tekemänsä ehdotus poikkeaa siitä, mitä hän vaatisi tai tarjoaisi, jos ainoastaan vastapuolella olisi yksityistä tietoa. Jos riidan sopimista ehdottaa kantaja, vääristymä korottaa vaatimusta, kun sen sijaan vastaajan ehdottaessa sopimista vääristymä alentaa tarjousta. Vertaamalla malleista muodostettuja oikeudenkäynnin ex ante odotettuja frekvenssejä havaittiin myös, että yhteiskunnan näkökulmasta ei ole yhdentekevää, kumpi asianosaisista viimekädessä ehdottaa sovintoa. Päätelmänä voidaan esittää, että epäsymmetrisen informaation vallitessa roolien satunnainen määräytyminen saattaa aiheuttaa yhteiskunnallista tehottomuutta liiallisten oikeudenkäyntien vuoksi.

Eräs mielenkiintoinen tarkastelukohde jatkoa ajatellen on asianosaisen ja hänen edustajansa insenttiivien tarkastelu päämies-agentti-ongelmana. Peliteoreettisissa tutkimuksissa on valtaosin oletettu, että käytössä on provisioon perustuva palkkiojärjestelmä. Lakimiesten palkkiot määräytyvät Suomessa kuitenkin joko käytettyjen

työtuntien tai suoritettujen toimenpiteiden perusteella, eikä niihin vaikuta ratkaisun lopputulos. Sen sijaan hyvin hoidettu toimeksianto kerryttää lakimiehen tai lakiasiantaimiston mainetta, joten se vaikuttaa tulevaan liiketoimintaan. Lisäksi Suomen Asianajajaliitolla on lakisääteinen velvollisuus valvoa asianajajien toimintaa. Vaikka tutkimuskirjallisuus on voimakkaasti keskittynyt provisiopalkkioon, Kaplow ja Shavell (1999) ovat kuitenkin esittäneet, että tuntilaskutukseen perustuvissa toimeksiannoissa lakimiehillä on ylenmääräinen kannuste kanteen vireille saattamiseen ja sovintoehdotuksen torjumiseen, mutta jos he alkuperäisen toimeksiannon jälkeen saavat hoidettavakseen uuden, tuottavamman tapauksen, kannuste sovintoon voi muodostua liialliseksi.

LÄHTEET

- Baird, D. G., Gertner R. H. & Picker R. C. 1994. Game theory and the law. Harvard University Press. Cambridge, Massachusetts.
- Bebchuk, L. A. 1984. Litigation and settlement under imperfect information. *RAND Journal of Economics* 15: 404–415.
- Bierman, H. S. & Fernandez, L. 1998. Game theory with economic applications. 2. painos. Addison-Wesley.
- Cooter, R. D. & Rubinfeld, D. L. 1989. Economic analysis of legal disputes and their resolution. *Journal of Economic Literature*: 1067–1097.
- Cooter, R. D. & Rubinfeld, D. L. 1990. Trial courts: an economic perspective. *Law and Society Review* 24: 533–546.
- Cooter, R. D. & Ulen, T. 2000. Law and economics. 3. painos. Addison-Wesley.
- Daughety, A. F. & Reinganum J. F. 1994. Settlement negotiations with two-sided asymmetric information: model duality, information distribution and efficiency. *International Review of Law and Economics* 14: 283–298.
- Ervasti, K. 2001. Konfliktit ja vaihtoehtoiset konfliktinratkaisumenetelmät. Teoksessa S. Pohjonen (toim.) *Sovittelu ja muut vaihtoehtoiset konfliktinratkaisumenetelmät*. WSOY lakitieto. Helsinki.
- Ervasti, K. 2005. Riidat käräjäoikeuksissa. Empiirinen tutkimus riita-asioista ja oikeudenkäyntikuluista. *Oikeuspoliittisen tutkimuslaitoksen julkaisuja* 217. Helsinki.
- Hay, B. L. & Spier, K. E. 1997. Litigation and settlement. Julkaistu nimellä *Settlement of litigation* teoksessa P. Newman (toim.) 1998 *The new palgrave dictionary of economics and the law* 3: 442–451. Stockton Press. New York.
- Jokela, A. 2005. Oikeudenkäynnin perusteet. *Oikeudenkäynti I*. 2., uud. painos. Talentum. Helsinki.
- Kaplow, L. & Shavell, S. 1999. Economic analysis of law. Teoksessa A. J. Auerbach & M. Feldstein (toim.) 2002 *Handbook of public economics* 3: luku 25, s. 1661–1784. Elsevier. Amsterdam, New York.
- Koulu, R. 1998. Sovinto riita-asioiden oikeudenkäynnissä. Teoksessa V. Kannianen & K. Määttä (toim.) *Näkökulmia oikeustaloustieteeseen* 2. Lakimiesliiton Kustannus. Helsinki.
- Landes, W. M. 1971. An economic analysis of the courts. *Journal of Law and Economics* 14: 61–107.

- Määttä, K. 1999. Oikeustaloustieteen aakkoset. Helsingin yliopiston oikeustieteellisen tiedekunnan julkaisut. Helsinki.
- Nalebuff, B. 1987. Credible pretrial negotiation. *RAND Journal of Economics* 18: 198–210.
- P’ng, I. P. L. 1983. Strategic behavior in suit, settlement, and trial. *Bell Journal of Economics* 14: 539–550.
- Polinsky, A. M. 2003. An introduction to law and economics. 3. painos. Aspen. New York.
- Polinsky, A. M. & Shavell, S. 2005. Economic analysis of law. Teoksessa L. Blume & S. Durlauf (toim.) 2008 *The new palgrave dictionary of economics*. 2. painos.
- Posner, R. A. 1973. An economic approach to legal procedure and judicial administration. *Journal of Legal Studies* 2: 399–458.
- Shavell, S. 1982. The social versus private incentive to bring suit in a costly legal system. *Journal of Legal Studies* 11: 333–339.
- Shavell, S. 1989. Sharing of information prior to settlement or litigation. *RAND Journal of Economics* 20: 183–195.
- Shavell, S. 1997. The fundamental divergence between the private and the social motive to use the legal system. *Journal of Legal Studies* 24: 575–612.
- Shavell, S. 2000. Economic analysis of law. Julkaistu nimellä *Law and economics* teoksessa N. J. Smelser & P. B. Baltes (toim.) 2001 *International Encyclopedia of the social & behavioral sciences* 12. Elsevier. Amsterdam, New York.
- Shavell, S. 2003. Economic analysis of litigation and the legal process. Teoksessa *Foundations of economic analysis of law*. Harvard University Press.
- Spier, K. E. 1992. The dynamics of pretrial negotiation. *Review of Economic Studies* 59: 93–108.
- Daughety, A. F. & Reinganum J. F. 2008. Settlement. Julkaistaan teoksessa Chris William Sanchirico (toim.) *Encyclopedia of Law and Economics*. 2. painos. Vol. 10: *Procedural Law and Economics*. Edward Elgar.
<URL: <http://ssrn.com/abstract=1115299>> (4.6.2008)
- Miceli, T. J. 2004. *The economic approach to law*. Stanford University Press. Kalifornia.
Saatavilla Turun yliopiston verkossa:
<URL:<https://ezproxy.utu.fi/login?url=http://site.ebrary.com/lib/uniturku/Doc?id=10056573>>

LIITTEET

LIITE A

Väitteen 2 todistus

Tod. Sovintoehdotuksesta riippuen yksikäsitteinen osapelitasapaino voi olla seuraavan kaltainen:

1. $s > p^*(w + c_k + c_v)$, $p(s) = \frac{s}{w + c_k + c_v}$ ja $\alpha(s) = 1$, tai
2. $s \leq p^*(w + c_k + c_v)$, $p(s) = p^*$ ja $\alpha(s) = \frac{s}{p^*(w + c_k + c_v)}$.

Jos $s > 0$, on olemassa aina positiivinen todennäköisyys, että vastaaja hylkää sovintoehdotuksen, sillä tällöin $p(s) > 0$.

1. Koska määritelmän mukaan $p(s) = \frac{\frac{s}{\alpha(s)}}{w + c_k + c_v}$, jos $\alpha(s) = 1$, niin

$$p(s) = \frac{s}{w + c_k + c_v} > p^*, \text{ kun } s > p^*(w + c_k + c_v). \text{ Jos vastaaja hylkää}$$

sovintoehdotuksen, kantaja korjaa uskomustaan vastaajan tuottamuksesta, jolloin hänen jälkikäteinen käsityksensä on, että tuottamus on välillä $[0, p(s)]$.

Koska $p(s) > p^*$ ja määritelmän perusteella p^* johtaa nolla-odotusarvoon voitosta oikeudenkäynnissä, prosessin jatkaminen on aina kannattavaa (eli $\alpha(s) = 1$).

$$\therefore \text{Kun } s > p^*(w + c_k + c_v), \alpha(s) = 1 \text{ ja } p(s) = \frac{s}{w + c_k + c_v}, \text{ osapelissä on}$$

yksikäsitteinen tasapaino.

2. Jos taas $s \leq p^*(w + c_k + c_v)$, on kolme mahdollisuutta, mitä $\alpha(s)$ saattaisi olla:
 $\alpha(s) = 0$, $0 < \alpha(s) < 1$ ja $\alpha(s) = 1$.

a. Tapaus $\alpha(s) = 0$ ei kuitenkaan ole mahdollinen, sillä kaikki vastaajat uskoisivat, että kantaja luopuu aina kanteesta, joten kaikki vastaajat torjuisivat sovinnon. Tällöin kantajan alkuperäinen ja ehdollinen käsitys tuottamuksesta p yhtenisivät, eli kantajan olisi kannattavaa jatkaa prosessia, kun kanteella alun perin on arvoa.

\therefore Mahdollisuus, että $\alpha(s) = 0$, on ristiriidassa määritelmän 1 kanssa.

b. Tapaus $0 < \alpha(s) < 1$ merkitsee, että jos sovintoa ei synny, kantaja seuraa sekastrategiaa ja on siten indifferentti kanteesta luopumisen ja oikeudenkäynnin välillä. Tämä tarkoittaa, että $p(s) = p^*$, ja tällöin

$$\alpha(s) = \frac{s}{p^*(w + c_k + c_v)}.$$

\therefore Annettuna $s < p^*(w + c_k + c_v)$ ja $p(s) = p^*$, $\alpha(s)$ on yksikäsitteisesti määritelty.

c. Tapaus $\alpha(s) = 1$ on mahdollinen ainoastaan, kun $s = p^*(w + c_k + c_v)$,

jolloin $\alpha(s) = \frac{p^*(w + c_k + c_v)}{p^*(w + c_k + c_v)} = 1$ ja $p(s) = p^*$. Jos $s < p^*(w + c_k + c_v)$ ja

$\alpha(s) = 1$, niin $p(s) < p^*$, joten vastaajan torjuessa sovinnon kantajan ehdollinen odotettu voitto oikeudenkäynnistä on negatiivinen, mikä on ristiriidassa sen oletuksen kanssa, että $\alpha(s) = 1$.

\therefore Tapaus $\alpha(s) = 1$, on mahdollinen, joss $s = p^*(w + c_k + c_v)$ ja $p(s) = p^*$. Tällöin osapelissä on yksikäsitteinen tasapaino. M.O.T.

LIITE B

Tasapainon johtaminen vastaajan mallissa

Funktion (5.17) derivaatta s :n suhteen ratkaistaan vastaavalla tavalla kuin kantajan mallissa. Koska $1 - \frac{1}{F[w(s)]}$ on vakio, se voidaan siirtää määrätyn integraalin kertoimeksi, jolloin funktio (5.17) supistuu muotoon

$$U_v(p, s; w(s)) = p \int_{w(s)}^{w^H} xf(x) dx + \{1 - F[w(s)]\} p(c_k + c_v) + F[w(s)]s.$$

Osittaisintegroinnin avulla saadaan

$$\int_{w(s)}^{w^H} xf(x) dx = \int_{w(s)}^{w^H} \frac{1}{2} x^2 f(x) = \frac{1}{2} \left[(w^H)^2 f(w^H) - w(s)^2 f[w(s)] \right],$$

jonka derivaatta s :n suhteen on $-w(s)f[w(s)]w'(s)$. Koska kertymäfunktion derivaatta $\frac{dF[w(s)]}{ds} = f[w(s)]w'(s)$, funktion (5.17) ensimmäisen kertaluvun ehto on

$$U_v'(p, s; w(s)) = F[w(s)] - f[w(s)]w'(s)\{p[w(s) + c_k + c_v] - s\} = 0.$$

Vastaajan optimaalinen tarjous $s^*(p)$ minimoi funktion U_v , joten kertymäfunktioista $F(w)$ annettujen oletusten avulla kantaja voi tasapainossa päätellä vastaajan tyyppin. Koska $s^*(p)$ siis toteuttaa $p[s^*(p)] = p$, vastaajan yksityinen informaatio tuottamuksensa asteesta paljastuu. Siten tasapainossa $w(s) = \frac{c_k + c_v + s^*(p)}{p} - (c_k + c_v)$ ja $w'(s) = \frac{1}{p}$, minkä vuoksi ensimmäisen kertaluvun ehdoksi muodostuu

$$U_v'(p, s; w(s)) = F[w(s)] - f[w(s)] \left[\frac{c_k + c_v}{p} \right] = 0. \quad (\text{L.1})$$

Jotta voidaan jälleen esittää optimaalinen sovintoehdotus implisiittisesti, muodostetaan ensimmäisen kertaluvun ehdosta (L.1) differentiaaliyhtälö (L.2) hyödyntämällä tietoa, että

$p[s^*(p)] = p$ ja $F(w) = \frac{w - w^L}{w^H - w^L}$. Sijoitetaan ensimmäisen kertaluvun ehtoon

$F[w(s)] = \frac{w(s) - w^L}{w^H - w^L}$ ja $f[w(s)] = \frac{1}{w^H - w^L}$, jolloin saadaan

$$\frac{1}{w^H - w^L} \left[\left(\frac{c_k + c_v + s}{p} - (c_k + c_v) \right) - w^L \right] - \frac{1}{w^H - w^L} \left[\frac{c_k + c_v}{p} \right] = 0.$$

Kerrotaan tämä puolittain $(w^H - w^L)$:llä, jolloin tulokseksi saadaan

$$\frac{c_k + c_v + s}{p} - (c_k + c_v) - w^L - \frac{c_k + c_v}{p} = 0,$$

joka taas voidaan kirjoittaa muotoon

$$-(c_k + c_v)w'(s) + w(s) = w^L. \quad (\text{L.2})$$

Nyt reunaehtona on, ettei tuottamuksellisesti toimineen eli heikoimman vastaajan tarvitse vääristellä tarjoustaan. Toisin sanoen $s^*(p^H)$ minimoi p^H -tyypin vastaajan

odotetun tappion $U_v \left(p^H, s; \frac{s}{p^H + c_k + c_v} \right)$, sillä rajoitteella, että sovintoehdotus s on

joukossa $s \in [p^H(w^L + c_k + c_v) - (c_k + c_v), p^H(w^H + c_k + c_v) - (c_k + c_v)]$. Optimoinnin

tuloksena saadaan, että

$$w^L - \left(\frac{c_k + c_v + s^*(p^H)}{p^H} - (c_k + c_v) \right) + \frac{c_k + c_v}{p^H} = 0,$$

joten reunaehdon tulee olla

$$s^*(p^H) = p^H(w^L + c_k + c_v). \quad (\text{L.3})$$

Jotta differentiaaliyhtälö (L.2) voidaan ratkaista, kirjoitetaan se muotoon

$$w'(s) - \frac{1}{c_k + c_v} w(s) = -\frac{1}{c_k + c_v} w^L,$$

jolloin integroivaksi tekijäksi saadaan

$$e^{\int -\frac{1}{c_k + c_v} ds}.$$

Ratkaistaan yhtälö

$$w(s) = e^{\int \frac{1}{c_k + c_v} ds} \left[\int e^{-\int \frac{1}{c_k + c_v} ds} \left(-\frac{1}{c_k + c_v} \right) w^L ds + \beta \right],$$

kun β on integrointivakio, minkä tuloksena

$$w(s) = w^L + \beta e^{\frac{s}{c_k + c_v}}. \quad (\text{L.4})$$

Tämän jälkeen ratkaistaan integrointivakio käyttämällä reunaehtoa (L.3). Koska optimissa

$$w(s) = \frac{c_k + c_v + s^*(p)}{p[s^*(p)]} - (c_k + c_v),$$

reunaehdon avulla voidaan funktio (L.4) kirjoittaa

muotoon

$$\frac{c_k + c_v + p^H (w^L + c_k + c_v)}{p^H} - (c_k + c_v) = w^L + \beta e^{\frac{s^*(p^H)}{c_k + c_v}}.$$

Tästä saadaan, että

$$\beta e^{\frac{s^*(p^H)}{c_k + c_v}} = \frac{c_k + c_v}{p^H},$$

eli integrointivakio on

$$\beta = \frac{c_k + c_v}{p^H} e^{-\frac{s^*(p^H)}{c_k + c_v}}. \quad (\text{L.5})$$

Sijoitetaan integrointivakio (L.5) funktioon (L.4), mistä saadaan

$$w(s) = w^L + \frac{c_k + c_v}{p^H} e^{\frac{s - s^*(p^H)}{c_k + c_v}},$$

ja kun tämä vielä sijoitetaan vastaajan optimaaliseen sovintotarjoukseen

$$s^*(p) = p[w(s) + c_k + c_v] - (c_k + c_v),$$

voidaan tarjous esittää implisiittisessä muodossaan

$$s^*(p) = p \left[w^L + \frac{c_k + c_v}{p^H} e^{\frac{s^*(p) - s^*(p^H)}{c_k + c_v}} + c_k + c_v \right] - (c_k + c_v). \quad (\text{5.18})$$