



Turun yliopisto
University of Turku

LÄÄKEKEHITYSYHTIÖN AINEETON PÄÄOMA YKSITYISSIJOITTAJAN NÄKÖKULMASTA

Case Biotie Therapies Oyj

Liiketaloustiede, laskentatoimen ja
rahoituksen pro gradu -tutkielma

Laatija:

Hannu Heikkilä 416343

Ohjaajat:

Professori Kari Lukka

KTT Hanna Silvola

27.2.2012

Turku



Turun kauppakorkeakoulu • Turku School of Economics

Sisällys

| | | |
|-------|--|----|
| 1 | JOHDANTO | 5 |
| 1.1 | Johdatus aihepiiriin | 5 |
| 1.2 | Tutkimuskysymykset | 7 |
| 1.3 | Tutkimusasetelma..... | 8 |
| 1.4 | Tutkimusmenetelmät..... | 10 |
| 1.5 | Tutkimuksen kulku ja rajaukset | 12 |
| 2 | LÄÄKEKEHITYSYHTIÖN TOIMINTAYMPÄRISTÖ JA AINEETON PÄÄOMA | 14 |
| 2.1 | Lääkekehitys toimialana..... | 14 |
| 2.2 | Lääkekehitystyön kustannusrakenne..... | 15 |
| 2.2.1 | Kehitystyön kustannukset | 15 |
| 2.2.2 | Kehitystyön kesto ja epävarmuudet | 17 |
| 2.3 | Tuotekehitys ja yhtiön markkina-arvo | 18 |
| 2.4 | Immateriaalioikeudet, osaamispääoma ja lääkekehitysyhtiö | 19 |
| 2.4.1 | Tuotekehityskustannukset yhtiön taseessa..... | 20 |
| 2.4.2 | Patentit | 21 |
| 2.4.3 | Osaamispääoma | 23 |
| 3 | LÄÄKEKEHITYSYHTIÖN VIESTINTÄ YKSITYISSIJOITTAJILLE..... | 27 |
| 3.1 | Pörssiyrityksen sääntely-ympäristö | 27 |
| 3.2 | Narratiivit ja tarinat viestinnässä..... | 28 |
| 3.3 | Tiedon epäsymmetria viestinnässä..... | 30 |
| 3.4 | Markkinoiden tehokkuus ja rationaalisuus..... | 32 |
| 3.5 | Käyttätymistieteellinen lähestymistapa..... | 35 |
| 4 | TAPAUSTUTKIMUS | 39 |
| 4.1 | Biotie Therapies Oyj | 40 |
| 4.2 | Havainnointi | 41 |
| 4.2.1 | Havainnot aineettomasta pääomasta | 41 |
| 4.2.2 | Taloudellinen informaatio ja vastaukset kysymyksiin..... | 44 |
| 4.3 | Haastattelut..... | 45 |
| 4.3.1 | Haastateltavien sijoitustaustoista ja sijoitustavoitteista | 46 |
| 4.3.2 | Haastateltavien käsitykset aineettomasta pääomasta | 47 |
| 4.3.3 | Haastateltavien arvioinnit viestinnästä | 50 |
| 4.3.4 | Haastateltavien sijoituskäyttämisen | 53 |
| 4.4 | Sijoittajien viestintä keskustelupalstoilla | 54 |

| | | |
|-----|------------------------------------|----|
| 5 | YHTEENVETO JA JOHTOPÄÄTÖKSET | 62 |
| 5.1 | Tutkimuksen johtopäätökset | 65 |
| 5.2 | Tutkimuksen arviointi | 68 |
| 6 | LÄHTEET | 70 |
| 7 | LIITTEET | 77 |

Kuviot

| | | |
|----------|---|----|
| Kuvio 1. | Tutkimusasetelma..... | 9 |
| Kuvio 2. | Osaamispääoman luokittelua, Moon ja Kym (2006)..... | 24 |
| Kuvio 3. | Perinteinen esitys tehokkaiden markkinoiden hypoteesista (Smith 2008)..... | 33 |
| Kuvio 4. | Käyttäytymistieteellinen lähestymistapa markkinahinnan muodostumiseen (Smith 2008)..... | 34 |

Taulukot

| | | |
|------------|---|----|
| Taulukko 1 | Light & Warburtonin uudelleenlasketut DiMasi ym. (2003) tuotekehityskustannukset uudelle molekyylille (US\$)..... | 16 |
| Taulukko 2 | Keskimääräiset faasien kestoajat DiMasi ym. (2003)..... | 17 |

1 JOHDANTO

1.1 Johdatus aihepiiriin

Arvopaperimarkkinalaki velvoittaa tiedottamaan välittömästi yhtiön arvoon vaikuttavista asioista osakkeenomistajille ja muille sidosryhmille. Lisäksi pörssi-yhtiö voi vapaaehtoisesti kertoa laajemmin toiminnan taustalla vaikuttavista asioista. Osa yrityksistä tiedottaa hyvinkin niukasti toteuttaen sääntelyn edellyttämät vähimmäisehdot, kun toiset taas selvittelevät omaa toimintaansa monipuolisesti. Yhtiökohtaiset erot ovat suuret ja tiedotuksen painopistealueet vaihtelevat eri toimialoilla. *Ekonomi*-lehden sijoittajasuhteita käsittelevässä artikkelissa konsultti Marjatta Virtanen väittää hyvän sijoittajaviestinnän voivan nostaa yhtiön kurssia 10 prosenttia ja huonon laskevan 15 prosenttia. Samassa artikkelissa Outokummun IR-johtaja kommentoi sijoittajasuhteiden onnistuneen hyvin silloin, kun yhtiö on markkinoilla arvostettu oikein (*Ekonomi* 2011). Sijoittajasuhdehenkilöstön rooli on varmistaa, että yhtiön osake on oikein hinnoiteltu, ja siten sijoittajasuhteiden tehokkuutta voidaan suurimmaksi osaksi tarkastella osakeanalytiikon näkökulmasta tai osakkeen hinnan volatilitiitin kannalta (Hockerts ja Moir 2004). Sijoittajasuhdetoiminta korostuu tutkimus- ja tuotekehitystoimintaa harjoittavissa yhtiöissä, jotka useissa tapauksissa tarvitsevat oman pääoman ehtoista rahoitusta kehitystyön läpiviemiseksi. Lääkekehitysyhtiöissä viestinnän merkitystä lisää vielä kehitystyön epävarmuus ja pitkäkestoisuus, sillä kassavirrat saattavat realisoituvat vasta vuosien päästä alkuperäisestä sijoituksesta.

Lääkekehitysyhtiön ansaintalogiikka perustuu lisäarvon tuottamiselle valituille tuotekehityshankkeille tutkimusprosessin avulla ja kykyyn partneroida tai lisensoida tutkimushankkeita kaupallisen prosessin avulla. Yhtiön taloudelliseen menestymiseen vaaditaan kummankin prosessin hallintaa (Heinonen 2009). Uuden lääkkeen kehittäminen ja markkinointiluvan saaminen on kallis ja pitkäkestoinen prosessi (ks. DiMasi, Hansen ja Grabowski 2003; Hermans ja Kulvik 2007; Light ja Warburton 2011; Keyhani, Diener-West ja Powe 2006). Lääkekehitysyhtiöillä on harvoin merkittävää kiinteää omaisuutta, joten yhtiön arvomuodostuksen keskiössä ovat rahavarojen ja tulevien kassavirtojen lisäksi aineettomat pääomat (ks. Hermans ja Kauranen 2003; Shortridge 2004).

Perinteinen taloudellinen raportointi pystyy vain heikosti välittämään tietoa aineetomasta pääomasta, ja siksi katsotaankin vapaaehtoisen raportoinnin vähentävän tiedon epäsymmetriaa¹ (Bukh, Nielsen, Gormsen ja Mouritsen 2005). Markkina-arvon ja ta-

¹ Ks. esim. Akerlof (1970)

seen välistä arvostuseroa selitetään aineettoman pääoman arvolla (Lock Lee ja Guthrie 2010; Sveiby 1998). Aineeton pääoma tai osaamispääoma voidaan jaotella inhimillisiin pääomiin, yhtiön sisäisistä rakenteista syntyviin organisaationaalisiin pääomiin ja ulkoi- siin eli yhtiön verkostoitumisesta syntyviin suhdetä pääomiin (Edvinsson ja Sullivan 1996; Sveiby 1997; Huang ja Wu 2010; Moon ja Kym 2006). Aineetonta pääomaa voidaan tarkastella useista näkökulmista ja tutkijat ovatkin määritelleet aineettomia pääomia erilaisiksi kokonaisuuksiksi ja he käyttävät hieman toisistaan poikkeavia käsitteitä (ks. Marr ja Chazkel 2004; Mouritsen 2004; Kristandl ja Bontis 2007). Yhtiöt voivat vuosikertomuksissa tai vastaavissa narratiiveissa kuvailla ja antaa määrällisiä arvoja aineet- tomille pääomille (Mouritsen, Larsen ja Bukh 2001). Toimintaympäristöllä on myös vaikutusta yhtiöiden raportointiin, ja on havaittu, että tiedotus aineettomista pääomista vähenee taloudellisesti epävakaina aikana (Abeysekera 2011). Kun on raportoitu aineet- tomista pääomista, on saatu suurempia ja pitkäaikaisempina sijoituksia. Erityisen selkeä ja huomattava ero havaittiin niissä yhtiöissä, joissa myös taloudellinen tulos oli keskiar- von yläpuolella (Ghosh ja Wu 2007).

Yhtiöt voivat välittää täydentävää ja taustoittavaa tietoa virallisten tiedotteiden ulko- puolista asioista. Yhtiön tiedotuksen laatu vaikuttaa hankittavan pääoman hintaan. Kun korkealaatuinen tiedotus vähentää tiedon epäsymmetriaa, se samalla vähentää pää- oman kustannuksia (Kim ja Verrecchia 1997). Listayhtiöillä on halu vähentää sijoittaji- en kokemaa epävarmuutta, joten ne tyypillisesti pyrkivät pienentämään, erityisesti nega- tiivisten, tiedonantojen yllätyksellisyyttä (Skinner 1994). Yhtiöiden oletetaan signaloiv- an tietoa sijoittajille esimerkiksi velan ja oman pääoman suhteita muuttamalla. Näistä suhteista on erilaisia tuloksia ja tulkintoja, eikä selvää linjaa ole löydetty (Schmidt Klein, O'Brien ja Peters 2002). Osakesplittien yhteydessä on tulkittu yritysjohdon pyr- kivän viestimään henkilökohtaisia näkemyksiään yhtiöstä siten, että se käyttää hyväk- seen harkintavaltaansa tilinpäätösjaksojen tekemisessä (Louis ja Robinson 2004). Tulevaisuuden näkymistä kertovat osuudet tilinpäätösten ja osavuositarkastusten yhtey- dessä parantavat tulosten luotettavuutta, etenkin jos ne ovat laskennallisesti todennettavissa. Yhtiön johdon näkymät tarvitsevat perusteluita ollakseen luotettavia (Bozzolan, Trombetta ja Beretta 2009). Tutkimustuloksia on myös tilintarkastajien va- linnasta; yritysjohdolla valitsee korkealaatuisen tilintarkastajan signaloitakseen omaa luot- tettavuuttaan ja mainettaan (Titman ja Trueman 1986). Yritysjohdolla on kuitenkin tai- pumus korostaa omaa rooliaan yhtiön menestyessä ja päinvastaisessa tapauksessa selit- tää tapahtumia olosuhteilla (Aerts 2001).

Yksityissijoittajan ja yhtiön välinen suhde syntyy vuorovaikutuksen tuloksena, ja sen kehittyminen on pitkäkestoinen ja moniportainen tapahtuma (Tuominen 1999). Yksi- tyissijoittajan positiivinen suhtautuminen yhtiöön vaikuttaa sekä sijoittajan odotuksiin korkeammista tuotoista että vähäisempänä koettuna riskinä, vaikka perinteisen rahoitus- teorian mukaan korkeampiin tuottoihin liittyy myös korkeampi riski (Statman, Fisher ja

Anginer 2008). Positiivisten tuntemusten aikaansaamien ylioptimististen odotusten ja liiallisen luottamuksen lisäksi sijoittaja hyväksyy pienemmät tuotot otetulla riskillä. Sijoittaja suhtautuu muihin osakkeisiin ja sijoituksiin negatiivisesti, kun hän harkitsee sijoituspäätöksiään, ja positiiviset tuntemukset ilmenevät myös haluttomuutena myydä osakkeet (Aspara ja Tikkanen 2010). Epävarmuuden vallitessa päätöksenteko nojaa intuitiivisesti enemmän peukalosääntöihin ja tiedon edustavuuteen kuin tiedon luotettavuuteen tai todennäköisyyksiin (Kahneman ja Tversky 1973). Empiirisen tutkimuksen perusteella on tunnistettu useita eri käyttäytymismalleja ja niihin liittyviä tekijöitä, joista voidaan havaita kahden tyyppistä ilmiötä. Ensiksi, tiedon käsittely ja tulkinta voivat olla virheellisiä, minkä seurauksena syntyy virhearvioita tulevien tuottojen todennäköisyyksistä. Toiseksi, vaikka tulevaisuuden tuotot arvioitaisiin oikein, niin päätökset eivät noudata arvioita tai ovat vain osittain optimaalisia (Bodie, Kane ja Marcus 2009).

1.2 Tutkimuskysymykset

Tilinpäätökset ja osavuosikatsaukset ovat säänneltyä raportointia. Tuloslaskelman ja taseen lisäksi tilinpäätökseen liitetään hallituksen toimintakertomus. Osavuosikatsaus käsittää katsauskauden aikaisten tapahtumien lyhyehkön käsittelyn ja tyypillisesti siihen liitetään yhtiön johdon kommentti lähitulevaisuuden näkymistä. Tuloslaskelmasta ja taseesta ei voi päätellä suoraan tuotekehityksen edistymistä tai partnerointisopimuksia, jotka indikoivat mahdollisia tulevia kassavirtoja ja ovat siten yksityissijoittajan kannalta merkityksellisiä, kun arvioidaan yhtiötä sijoituskohteena. Toisaalta yhtiön kannalta ei ole tarkoituksenmukaista käsitellä julkisesti tehtyjen sopimuksien sisältöä liikesalaisuuksien vuoksi.

Yhtiön johdolla on oma käsityksensä yhtiön arvosta, markkinatilanteesta ja tulevaisuudesta. Käsitys perustuu toimintasuunnitelmiin, budjetteihin ja tehtyihin päätöksiin. Yhtiön johto tietää enemmän kuin markkinat, ja tätä tiedon epäsymmetriaa voidaan vähentää viestinnällä. Yhtiön viestintä koostuu narratiivien, kuten toimintakertomuksien, lisäksi monimuotoisemmasta ja -tasoisemmasta viestinnästä, kun yhtiön johto esiintyy julkisesti (Boje 2008). Sijoittajatapaamiset, road showt ja webcastit ovat vuorovaikutteisia tilanteita, joissa yhtiön johdolla on mahdollisuus selostaa laajasti yhtiön tilannetta. Myös tyypillisesti osavuosikatsauksien yhteydessä pidettävät konferenssipuhelut lisäävät vuorovaikutteisuuutta, ja kaikille avoin järjestely informoi myös yksityissijoittajia ja luo heille tiedollisesti tasapuoliset mahdollisuudet kaupankäyntiin yhtiön osakkeella (Bushee, Matsumoto ja Miller 2003). Viestintä on alttiina tulkinnolle, ja oletettavasti yritysjohdo tavoittelee tulkintaa, joka vastaa heidän omia tai yhtiön tavoitteita. Viestin vastaanottaja, eli tässä tapauksessa yksityissijoittaja, tekee tulkinnan.

Tilanteesta kumpuaa runsaasti kysymyksiä: Pyrkiikö yhtiö viestimään aikomuksistaan ennen virallista uutista? Onko kyseinen tiedonvälitys tietoista vai tiedostamatonta? Välittävätkö yhtiön johdon antamat lausunnot tai tarinat sijoittajalle merkityksellistä tietoa? Tunnistaako sijoittaja merkityksellisen tiedon ja jos tunnistaa, niin miten? Merkityksellisellä tiedolla tarkoitetaan tässä tapauksessa tietoa, jolla on vaikutusta sijoittajan asenteisiin yhtiötä kohtaan tai jolla on vaikutusta sijoittajan näkemykseen yhtiön arvosta. Suoraan yhtiön arvoon vaikuttavia tietoja ovat esimerkiksi tulosvaroitukset tai tiedot tulevista kassavirroista. Epäsuorasti vaikuttavia ovat esimerkiksi sijoittajien päätelyä, tietojen yhdistämistä tai vertaamista edellyttävät tiedot. Tämänlaatuisesta tiedosta käytetään tässä tutkimuksessa määritettyä implisiittinen tieto. Yksityissijoittajan havaitsemaa implisiittisen tiedon olemassaoloa ja vaikuttavuutta kartoitetaan tässä tutkimuksessa esittämällä kaksi tutkimuskysymystä:

- *Mitä ja miten markkina-arvoon vaikuttavien aineettomien pääomien osaluoteita julkisesti noteerattu lääkekehitysyhtiö painottaa viestinnässään?*
- *Miten yksityissijoittajat tulkitsevat saamaansa tai hankkimaansa tietoa?*

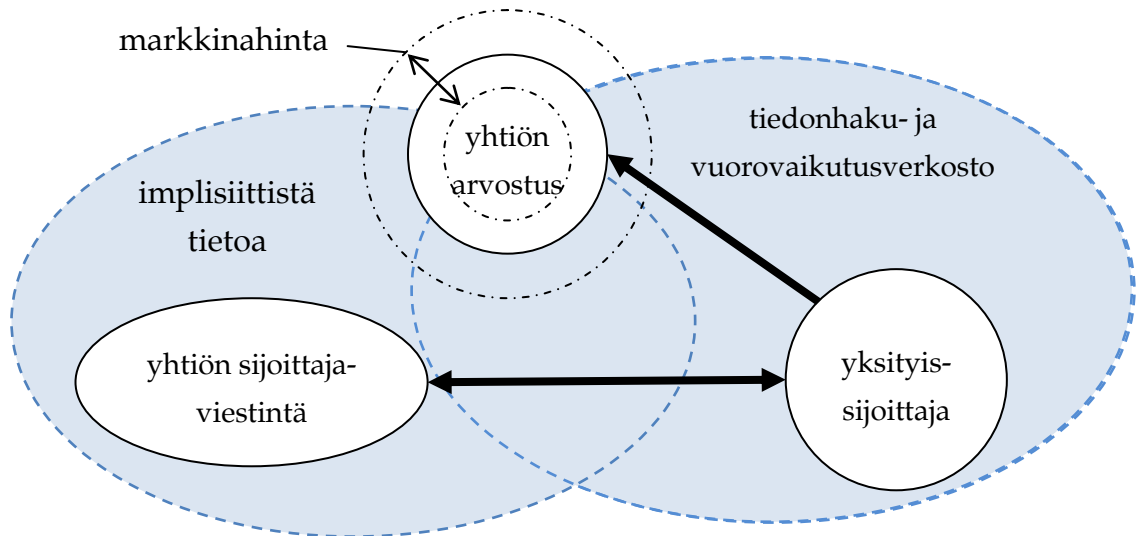
Mielenkiintoista tutkimuksen kannalta on, miten paljon ja missä yhteyksissä aineettoman pääoman osa-alueet tulevat esiin empiirisessä aineistossa. Oletettavaa on, että yhtiön aineettomia pääomia koskevia positiivisia tietoja välittyy helpoimmin ja monipuolisimmin tarinoiden tai narratiivien avulla. Vastaavasti suoraan osakkeen arvoon vaikuttavat tiedot tai yleisesti negatiivinen tieto julkistetaan muodollisesti tiedottamalla. Tässä tutkimuksessa oletetaan, että yhtiö on rationaalinen toimija, jonka viestintä on harkittua, kohdennettua ja tehokasta. Tehokkaan viestin oletetaan sisältävän sellaista tietoa, joka vaikuttaa yksityissijoittajan luottamukseen yhtiöön ja sen arvostukseen. Näillä oletuksilla rajataan pohdinnat viestinnän sattumanvaraisuudesta tutkimusalueen ulkopuolelle.

1.3 Tutkimusasetelma

Tutkin lääkekehitysyhtiön ja siihen sijoittaneiden yksityissijoittajien välistä suhdetta. Tilanteen vuorovaikutteisuus rakentuu yhtiön viestinnästä valtaosin heterogeeniselle sijoittajayhteisölle, ja yksityissijoittajat vastavuoroisesti reagoivat viestintään tekemällä yhtiön osakkeeseen kohdistuvia osta-pidä-myy-sijoituspäätöksiä. Tutkimuksessa oletetaan, että yksityissijoittajat poikkeavat toinen toisistaan, koska sijoittajilla on erilaisia sijoitusstrategioita ja päätöskriteereitä. He ovat kuitenkin jossain suhteessa homogeenisiä, koska he ovat nähneet järkeväksi hankkia yhtiön osakkeita. Nykyiset osakkeenomistajat saavat ja mahdollisesti hankkivat yhtiötä koskevaa tietoa, ja he arvioivat ky-

seisen tiedon perusteella päätöksiään. Tiedonhaku ja -käsittely suurten ammattimaisten sijoittajien ja yksityissijoittajien kesken oletettavasti eroaa osaamisen, resurssien, tietolähteiden ja käytettävien menetelmien puolesta.

Alla olevassa kuviossa 1 hahmotellaan tutkimusasetelma. Yhtiön sijoittajaviestintä on vuorovaikutuksessa sijoittajiin, mutta parhaimmillaankin se välittää pakollisten tietojen lisäksi vain osan yhtiöön ja sen toimintaympäristöön liittyvästä tiedosta. Sijoittajan kannalta yhtiöön liittyy implisiittistä tietoa, jota hän hankkii kykyjensä mukaan oman tiedonhaku- ja vuorovaikutusverkostonsa avulla.



Kuvio 1. Tutkimusasetelma

Yksityissijoittaja muodostaa oman käsityksensä yhtiön arvosta implisiittisen tiedon ja yhtiön sijoittajaviestinnän varassa ja hän suodattaa keräämänsä tiedon omaksumiensa sijoittamiskäyttäytymismallien tai -tyylien läpi. Markkinahinta taas muodostuu kaupan käynnin seurauksena ja saattaa siten poiketa huomattavasti sijoittajan käsityksestä yhtiön arvosta.

Tutkimusongelmaa lähestytään tapaustutkimuksena ja pyrkimyksenä on selvittää yhden ääritapauksen perusteella, mihin tekijöihin yksityissijoittajien käsitys yrityksen arvosta perustuu. Tarkasteltavana tapauksena on Helsingin Pörssissä listattuna oleva lääkekehitysyhtiö Biotie Therapies Oyj. Yhtiön vuotuinen liikevaihto on 2–3 miljoonaa euroa ja tähänastinen toiminta on ollut tappiollista. Yhtiön yhdeksän kuukauden tulos 30.9.2011 oli -28,5 miljoonaa euroa. Kauden aikana alaskirjattiin SYN-118 lääkekehitysprojektiin liittyvää aineettoman hyödykkeen arvoa 11,7 miljoonaa euroa, joka on kirjattu tutkimus- ja kehityskuluksi. Taseen vastaavat (119,9) koostuvat pääosin aineettomista hyödykkeistä (73,3) ja lyhytaikaisista varoista (39,4), vastattavalla puolella omaa pääomaa on jäljellä noin 45 % (74,1) ja velat 45,8 miljoonaa euroa, joista lyhytai-

kaista 8,5 miljoonaa euroa. Yhtiön markkina-arvo on kuitenkin 174,4 miljoonaa euroa, ja se jakautuu 387 594 457 osakkeeseen. Näistä luvuista voidaan laskea P/B-arvoksi 6,2. Yhtiön arvostustaso verrattuna taloudelliseen suoriutumiseen osoittaa osakkeen arvonmäärityksen perustuvan muihin tekijöihin kuin yhtiön substanssiarvoon tai liiketoiminnan tuottamaan kassavirtaan. Yhtiön sijoittajaviestinnästä vastaa toimitusjohtaja, joka myös ainoana henkilönä kommentoi yhtiöön liittyviä asioita.

Tätä tutkimusta kirjoitettaessa yhtiöllä on noin 11 200 osakkeenomistajaa. Hallintarekisterissä on 62 %:n ulkomaalaisomistus. Kotimaiset kotitaloudet ovat seuraavaksi suurin omistajaryhmä noin 20 %:n omistusosuudella. Yksittäiset kotimaiset omistajat ovat melko pieniä verrattuna pääomistajiin, mutta omistus yksityissijoittajan itsensä kannalta saattaa olla hyvinkin merkittävä sekä taloudellisesti että psykologisesti.

Biotie Therapies Oyj esimerkkitapauksena soveltuu erityisen hyvin aineettomien pääomien merkityksen tutkimukseen, sillä yhtiön ansaintalogiikka ja arvomuodostus perustuu yksinomaan yhtiössä olevaan osaamiseen ja sen hallinnoimiin aineettomiin oikeuksiin. Toimialaan liittyvää tutkimusta on tehty sekä Suomessa että ulkomailla. Yhtiöstä on saatavissa analysoitavaa narratiivi- ja havainnointiaineistoa. Sen osakkeenomistajia oli mahdollista haastatella, ja lisäksi yhtiöstä keskustellaan vilkkaasti sijoittamiseen keskittyvällä keskustelupalstalla. Tutkimuksen kohteena oleva yhtiö on kuitenkin tapauksena ainutlaatuinen ja saattaa paljastaa uusia piirteitä sijoittajien suhtautumisessa riskilliseen sijoituskohteeseen tai vahvistaa nykyisiä sijoittajakäyttäytymiseen liittyviä teorioita. Tämä tutkimus on eksploraatiivinen eli kartoittava tutkimus, jonka avulla pyritään koostamaan yksityissijoittajan päättelyketju siten, että lähdetään yhtiön sijoittajaviestinnästä, kuljetaan sijoittajan havainnoinnin kautta ja päädytään yhtiön arvostukseen. Tapauskuvaus jo tuottaa ymmärrystä, joka itsessään on välttämätön esivaihe ennen tapausta selittäviä syitä tai perusteluja olivatpa ne minkälaisia tahansa (Koskinen, Alasuutari ja Penttilä 2005).

Viimeisen kahdenkymmenen vuoden aikana sekä aineettomiin pääomiin että sijoittajakäyttäytymiseen liittyvä tutkimus on lisääntynyt huomattavasti. Lisääntyneestä kiinnostuksesta huolimatta tämän tutkimuksen kaltaiset tutkimukset, joissa kartoitetaan aineettoman pääoman merkitystä sijoittajariskiä kantavan yksityissijoittajan mielipiteenmuodostuksessa, ovat jääneet hyvin vähäisiksi.

1.4 Tutkimusmenetelmät

Tutkimuksen tavoitteena on selvittää, miten aineettomista oikeuksista koostuvan yhtiön virallisen viestinnän sisältö ja implisiittinen tieto havaitaan, sekä miten yksityissijoittaja näiden perusteella tekee tulkinnan yhtiön arvostuksesta. Tavoitteena ei ole niinkään konstruktion rakentaminen vaan pikemminkin kuvaus tai ymmärrys tutkimusongelmasta

ja sen viitekehuksesta. Tutkittava tapaus on moniulotteinen, joten sitä pyritään teoreettisesti rajaamaan. Aihetta tutkitaan laadullisen tutkimuksen keinoin ja metodologisesti tutkimus vaihtelee aineistolähtöisesti. Pääasiallisina tutkimusmenetelminä käytetään *havainnointia ja haastattelututkimusta* ja ilmiöitä tarkastellaan pääosin induktiivisesti (Eriksson ja Kovalainen 2008).

Tämän tapaustutkimuksen painopiste on tuloksien tulkitsemisessa ja käytännön sovelluksien ymmärtämisessä. Yhden tapauksen perusteella voidaan harvoin tehdä laajoja yleistyksiä tai pitkälle meneviä johtopäätöksiä, vaikka materiaali olisikin laajaa ja monipuolista, mutta sen perusteella saatetaan ratkaista käytännön ongelmia tai viitoittaa tietä ratkaisuille vastaavissa tapauksissa. Yksittäisellä tapauksella saattaa kuitenkin olla huomattava merkitys sen osoittaessa jonkin ilmiön tai esimerkiksi syy–seuraus-suhteen olemassaolon, luomalla keskustelupohjaa tai uusia tutkimuskysymyksiä (Lukka ja Kasanen 1995; Yin 2003). Toiminta-analyttiselle tutkimusotteelle on tyypillistä rikas aineisto. Tulkinta on aineistolähtöinen, ja se sisältää asianosaisten näkökulmat. Haastattelujen avulla voidaan luoda tapaustutkimukseen riittävän rikas kuvaus, joka on edellytys aineistosta tehtäville päätelmille (Eisenhardt 2007). Tapauskuvausta täydennetään siten, että havainnoidaan yhtiötä eri tilaisuuksissa ja analysoidaan narratiiveja. Havainnointi yhdistää kontekstitiedon ja tilannekuvauksen, joten se mahdollistaa vuorovaikutuksen analyttisen käsittelyn myöhemmin (Grönfors, 2010). Aineistotriangulaatiota vahvistetaan vielä analysoimalla sijoittajien keskustelua yhtiöstä sijoittamiseen keskittyneellä keskustelupalstalla. Tällä pyritään saavuttamaan luotettava kuva tutkimuksen kohteesta eli parantamaan käsitevaliditeettia (Yin 2003).

Haastatteluilla pyritään keräämään niitä tietoja, joista ei jää jälkiä kirjallisiin aineistoihin. Näitä ovat esimerkiksi subjektiiviset kokemukset ja havainnot tai tapahtumissa syntynyt vuorovaikutus. Tutkimuksen oletus on, että ihmiset ovat aktiivisia, toiminnallisia ja ajattelevia olentoja, ja tarkoituksena on tulkita ihmisiä, ja yrittää ymmärtää heidän toimiaan ja motiivejaan.

Yin (2003) listaa tutkimusaineiston keräämisessä kolme periaatetta, joita toteutetaan myös tässä tutkimuksessa. Ensiksi, tapaustutkimukseen käytetään useampia lähteitä, ei vain yhtä aineistoa. Kun aineistot ja menetelmät tuottavat saman lopputuloksen, voidaan tuloksia pitää luotettavana. Toiseksi, tapaustutkimuksen aineisto eli kentältä kerätyt kertomukset ja havainnoinnit on dokumentoitu ja tallennettu. Raportti koostuu tutkijan tuottamasta aineistosta. Kolmanneksi, raportista ilmenevä päättelyketju on lukijan seurattavissa.

Tutkimuksen tavoitteeseen päästään seuraamalla yhtiön tapahtumia ajalta tammi-syyskuu 2011. Käytössä on kirjallista materiaalia yhtiön tiedotteiden muodossa, havaintomuistiinpanoja yhtiökokouksista ja muista tilaisuuksista ja kattava keskustelupalsta-aineisto on saatavilla. Lisäksi käytettävissä on ulkopuolisen tahon tekemä havaintomuistiinpano. Hankittu kirjallinen materiaali purettiin, järjesteltiin ja analysoitiin riittä-

västi haastattelukysymysten muodostamiseksi. Haastattelut suoritettiin lyhyehköllä aikavälillä marras–joulukuun aikana, jotta saatiin samankaltainen tilannekuva yhtiön operatiivisen ympäristön ja markkinasentimentin säilyessä samankaltaisena. Haastattelut tallennettiin ja litteroitiin. Havainnoimalla yhtiön viestintää ja toimintaa hahmotettiin ne olosuhteet, joissa yksityissijoittajat toimivat ja tekivät omia havaintojaan. Tästä syntyi myös esitietoa haastatteluihin.

Yleistämisen mahdollisuus on yhden tapauksen perusteella hyvin rajallinen, varsinkin kun haastattelut ovat tarkoituksenmukaisuusperusteisesti valittuja. Tutkimuksen pyrkimyksenä on kuvata ilmiötä liiketoimintaympäristössä ja tuoda esiin ja tarkastella tapauksen yleisiä rakenteita (Lukka ym. 1995). Tapaustutkimuksen tavoin tämän raportin kuvaus välittää todellisuuden siinä muodossa kuin se tapahtumahetkellä ilmeni (Eriksson ym. 2008). Tutkimuksen luotettavuus pyritään varmistamaan riittävän laajalla, monipuolisella ja edustavalla aineistolla. Haastateltavien tulee muun muassa pystyä tulkitsemaan tutkijan rooli puolueettomana toimijana, sillä pahimmassa tapauksessa tutkija nähdään vastustajana, jolloin vastaukset saattavat olla tutkimuksen kannalta harhaisia. Myös kysymyksenasettelulla pyritään luomaan olosuhteet, jonka vastaajaa kokee turvallisiksi ja uskaltaa kertoa rehellisesti omia näkemyksiään. Haastattelut toteutettiin teemahaastatteluina ja liitteenä olevan kysymysrunгон aihepiirit käsiteltiin joustavasti ja keskustelunomaisesti kaikkien haastateltavien kanssa. Haastateltaviksi valittiin eri määriä osakkeita omistavia yksityissijoittajia, kuitenkin niin, että heidän osakeomistuksensa oletettiin olevan merkityksellinen heille itselleen, jotta he ovat kiinnostuneita oman sijoituksensa menestymisestä ja niin ollen myös sijoituskohteesta. Yhtiön edustajat myös haastateltiin ja haastateltavat ilmenevät haastatteluluettelosta. Teemahaastattelut sallivat haastateltaville vapauksia. Haastateltavat vastaavat kysymyksiin omin sanoin ja voivat tuoda kysymykseen liittyviä, mutta ulkopuolella olevia, omasta mielestään tärkeitä asioita keskustelun piiriin. Kysymysten tehtävänä onkin tuottaa kaikki sellainen informaatio, jota voidaan myöhemmin tulkita teorian avulla (Koskinen ym. 2005.).

1.5 Tutkimuksen kulku ja rajaukset

Tutkimus aloitetaan tutustumalla kirjalliseen materiaaliin, niin aihetta koskevaan kirjallisuuteen kuin yhtiöstä saatavaan aineistoon, ja niiden avulla hankitaan yleiskäsitys lääkekehitysyhtiöstä tutkimuskohteena. Raportin luvussa kaksi tarkastellaan lääkekehitysyhtiön toimintaympäristöä ja arvonmuodostuksen kannalta keskeisimpiä elementtejä sekä esitellään teoreettinen viitekehys henkisestä pääomasta. Kolmannen luvun alussa kuvataan listayhtiöiden ja yritysjohton viestinnän sääntely-ympäristöä, tarkennetaan yhtiöiden viestinnän viitekehystä ja viestinnän sisällön kontekstia yksityissijoittajien suhteen. Kolmannen luvun loppupuoli on omistettu yksityissijoittajien sijoittajakäyttä-

tymiselle, jonka ominaispiirteitä pyritään kuvailemaan. Näin voidaan tunnistaa empiirisestä aineistosta yleisiä ilmiöitä, jotka ovat riippumattomia esimerkkiyhtiöstä ja vaikuttavat yleisesti kaikissa tapauksissa. Luvussa neljä eli tutkimuksen empiirisessä osassa kuvataan havaintoja ja haastatteluissa ilmenneitä yksityissijoittajien näkemyksiä yritysjohdon onnistumisesta arvomuodostuksen kannalta tärkeiden viestien välittämisessä. Laajahkosta keskusteluaineistosta poimitaan tutkimusalueeseen liittyvä oleellisin sisältö. Loppupäätelmissä empiirisestä aineistoa verrataan viitekehukseen ja pyritään tulkitsemaan, miten hyvin kerätty aineisto vastaa teoreettista viitekehystä ja sen tuomia ennako-oletuksia yksityissijoittajien suorittamasta yhtiön arvottamisesta. Yinin (2003) mukaan tutkimus tulisi rakentaa siten, että empiiriset tulokset voidaan vaivatta yhdistää tavoitteisiin ja tutkimustuloksiin.

Yhtiön johdon toimintaa on tutkittu paljon. Erityisesti tiedon epäsymmetriasta johtuva problematiikka ja sen mahdollistama yritysjohdon opportunistisuus on herättänyt paljon keskustelua. Tähän teemaan pohjaavat mm. päämies-agentti, moraalikato ja haitallinen valikoituminen -teoriat. Nämä teoriat kuvaavat hyvin yritysjohdon opportunistista käyttäytymistä. Tämä tutkimus rajataan tarkastelemaan yhtiön johdon viestintään epäsymmetrisen tiedon vähentäjänä yksityissijoittajan näkökulmasta. Tutkimuksen hyödyt syntyvät parempana ymmärryksenä yksityissijoittajan havaitsemasta viestinnästä ja sen merkityksestä sijoittajan näkemykseen yhtiön arvosta.

2 LÄÄKEKEHITYSYHTIÖN TOIMINTAYMPÄRISTÖ JA AINEETON PÄÄOMA

2.1 Lääkekehitys toimialana

Lääketeollisuuden markkinat ovat maailmanlaajuiset, ja vuonna 2010 maailmanmarkkinat olivat 856 miljardia dollaria, jossa kasvua edelliseen vuoteen oli 4,1 %. Kasvun enustetaan jatkuvan maltillisesti (3–6 prosenttia vuodessa), ja lääkkeisiin arvioidaan kulutettavan vuonna 2015 lähes 1100 miljardia dollaria (The Global use of Medicines: Outlook through 2015). Menestys lääketeollisuustoimialalla on riippuvainen kyvystä investoida tuotekehitykseen ja tuottaa uusia lääkeyhdisteitä. Uusille lääkkeille on kysyntää, koska terveydenhoitomenetelmät kehittyvät jatkuvasti ja lääketieteen piirissä tieto ja ymmärrys lisääntyvät. Lisäksi patenttien suoja-aikojen umpeuduttua generisten lääkkeiden valmistajat tuottavat lääkkeitä tehokkaasti ja edullisesti (Shortridge 2004.). Yhdysvaltain kongressin toimeksiannosta tehdyn tutkimuksen mukaan alan yritykset kuluttivat tuotekehitykseen vuosittain (1989–2004) noin 16–17% liikevaihdostaan ja yhden uuden lääkeaineen kehittämisen kustannukset olivat keskimäärin n. 802 miljoonaa vuoden 2000 dollaritasolla (The Congress of United States 2006). Lääkekehitysprosessiin ja sen kustannuksiin liittyy lukuisia jännitteitä. Nämä johtuvat osin julkisen vallan mittavasta tuesta prekliiniseen vaiheeseen, käytännössä varsinaiseen perustutkimukseen yliopistoissa ja muissa julkisen vallan rahoittamissa tutkimuslaitoksissa. Se, kuinka paljon lääkkeitä korvataan sairausvakuutuksesta, on merkittävä tekijä lääkeaineen kaupallistamisessa kehittyneissä maissa. Usein poliittisesti painottunutta keskustelua herättävät lääketeollisuuden eettiset periaatteet, varsinkin kun kyseessä on kehittyvien maiden tarpeita vastaavien lääkkeiden kehittäminen ja markkinointi.

Lääkekehitys on tarkasti säänneltyä ja lääketurvallisuusviranomaiset ovat harmonisoineet myyntilupaa edeltävän kehitystyön vaiheet ja sisällön. Prekliininen vaihe on usein perustutkimusta, jossa pyritään keksimään, kehittämään tai valikoimaan molekyylejä (NME, new molecular entity tai NCE, new chemical entity) sairauden hoitoon tai parantamaan nykyisten hoitojen vaikuttavuutta. Ihmisten käyttöön kehitettävät lääkeaineet testataan kolmessa eri vaiheessa eli faaseissa ennen lääkkeen myyntilupaa ja niiden terapeuttista vaikutusta ja mahdollisia harvinaisia reaktioita seurataan vielä vaiheen neljä testeillä myyntiluvan myöntämisen jälkeen. Vaiheen yksi testaus kohdistuu farmakologiaan ja lääkeaineen sopivuuteen ihmiselle, pääpaino on aineen siedettävyydellä eri annosmäärillä, ja alustavasti voidaan arvioida aineen aktiivisuutta. Vaiheen kaksi tutkimus keskittyy aineen soveltuvuuteen tutkittavaan indikaatioon ja vaikutukseen sekä arvioidaan tehokasta annosmäärää seuraavan vaiheen tutkimukseen. Tutkimustulosten perusteella suunnitellaan vaiheen kolme tutkimus ja määritellään havainnoitavat tapah-

tumat. Kolmannen vaiheen tutkimuksissa todennetaan tutkittavan aineen tehokkuus, sen annos-vaikutus suhde ja luodaan turvallisuusprofiili. Tutkimuksien tulee olla riittävän laajoja, jotta niiden perusteella voidaan luotettavasti arvioida aineen hyötyjen ja riskien suhdetta. Yksittäisten tutkimusten tavoitteista, rakenteesta, toteutuksesta, analyysistä ja raportoinnista on ohjeistettu erillisesti. Näin varmennetaan tieteellisten kriteerien toteutuminen ja yhdenmukaistetaan arviointiperusta lääkekehitykselle (European Medicines Agency 1998; Heinonen 2009.).

2.2 Lääkekehitystyön kustannusrakenne

Empiiriset analyysit uusien molekyylien tutkimus- ja tuotekehityskustannuksista ovat kiinnostavia useista syistä. Seuraavat perustelut ovat DiMasi ym. (2003) tutkimuksesta. Ensiksi, kustannustietoa tarvitaan tutkimus ja tuotekehitys -projektien kannattavuusarviointiin, ja uuden lääkkeen kehittämiskustannuksilla on suora vaikutus innovaatiotoiminnan organisaationaaliseen rakenteeseen lääketeollisuudessa. Toiseksi, tätä ajatusta tukevat viittaukset tutkimus- ja kehitystoiminnan kustannuksiin, kun perustellaan yrityskauppojen trendiä ja toimialan yhdentymiskehitystä. Kolmanneksi tutkimus- ja kehityskustannukset vaikuttavat kansainväliseen resurssien allokointiin. Lopuksi kustannukset itsessään ovat tulleet tärkeiksi alalla vallitsevan sääntelyn vuoksi ja siihen liittyvän poliittisen päätöksenteon vaikutuksesta yhtiöiden taloudelliseen menestykseen. Lääkekehitysprojektia yleisesti tarkasteltaessa tulisi huomioida suorien kulujen lisäksi tuotekehitykseen kuluva aika (DiMasi ym. 2003.). Aikaisemmin mainittu Yhdysvaltain kongressin tutkimuksessa esitetty arvio lääkeaineen kehityskustannuksista perustui myös DiMasin ym. (2003) tutkimukseen. Lääkekehitystyön kustannuksiin vaikuttaa eri tutkimusvaiheista johtuvien suorien kustannusten lisäksi myös kehitystyöhön kuluva aika, ja erityisesti se, onko kehitettävä lääkeaihiio jo markkinoitavaksi hyväksytty aine, muualta lisensoitu aine vai aivan uusi aine.

2.2.1 Kehitystyön kustannukset

Light ja Warburton (2011) kritisoivat voimakkaasti DiMasin ym. (2003) tekemää ja laajaa julkisuutta saanutta tutkimusta. Tutkijoiden kritiikin kärki kohdistuu arvioihin lääkekehityskustannuksista, erityisesti vaihtoehtoiskustannuksista ja tuotekehitykseen käytetystä ajasta. Samoista lähtökohtaolettamuksista ja vertailtavuuden säilyttämiseksi vuoden 2000 arvoja käyttäen Light ym. (2011) päättelivät kokonaan itse kehitetyn lääkeaineen mediaanikustannuksen sijoittuvan välille 179,7–230,9 milj. US\$ (DiMasi ym. 402,8 milj.US\$), kun käytetään kohtuullisempia diskonttauskorkoja kuin DiMasin käyt-

tämä 11 % ja otetaan huomioon verovaikutus. DiMasin ym. (2003) tutkimuksen keskiarvoluvut esitetään taulukon vasemmassa sarakkeessa. Mediaaniluvut perustuvat myös DiMasin tutkimuksiin ja ovat 74 prosenttia keskiarvosta.

Taulukko 1 Light & Warburtonin uudelleenlasketut DiMasi ym. (2003) tuotekehityskustannukset uudelle molekyylille (US\$)

| faasi | DHG 2003 keskiarvokustannus per hyväksytty lääke | nettokustannus per hyväksytty lääke (-50 % verohyöty) | | kertoimet eri diskontauskoroille | | | nettokustannusten mediaani per hyväksytty lääke | | |
|-----------------|--|---|--------------|----------------------------------|-------------|-------------|---|--------------|--------------|
| | | keskiarvo | mediaani | 7 % | 5 % | 3 % | 7 % | 5 % | 3 % |
| faasi I | 70.7 | 35.3 | 26.2 | 1.57 | 1.39 | 1.22 | 41.1 | 36.2 | 31.9 |
| faasi II | 77.6 | 38.8 | 28.7 | 1.45 | 1.31 | 1.18 | 41.6 | 37.5 | 33.7 |
| faasi III | 126.0 | 63.0 | 46.6 | 1.23 | 1.16 | 1.10 | 57.5 | 54.2 | 51.1 |
| eläinkoe | 7.6 | 3.8 | 2.8 | 1.48 | 1.33 | 1.19 | 4.2 | 3.7 | 3.3 |
| yhteensä | 281.9 | 141.0 | 104.3 | 1.38 | 1.26 | 1.15 | 144.3 | 131.7 | 120.1 |
| prekliininen | 120.8 | 60.4 | 44.7 | 1.94 | 1.61 | 1.33 | 86.5 | 72.0 | 59.7 |
| Yhteensä | 402.8 | 201.4 | 149.0 | 1.55 | 1.37 | 1.21 | 230.9 | 203.7 | 179.7 |

DiMasin tulosten yleistettävyyttä rajoittaa keskittyminen pelkästään kokonaan uuden lääkeaineen kehityskustannuksiin. Light ja Warburtonin (2011) tutkimuksen perusteella keskimääräistä kehityskustannusta vähentää merkittävästi se, että 65 % uusista lääkkeistä perustuu jo hyväksytyihin lääkeaineisiin. Lisensoituun molekyyliin perustuu 13,2 % ja vain 21,8 % uusista lääkkeistä perustuu itse kehitettyihin uusiin molekyyleihin. Tutkimuksessa ilmeni, että jo hyväksytyyn aineen kehityskustannusten mediaani on vain 13,6 milj. US\$, lisensoidun molekyyliin kehityskustannusten mediaani on 46,0 milj. US\$. Itse kehitetyn molekyylin mediaanikustannus on 203,7 milj. US\$ perustuu DiMasin ym. (2003) tutkimukseen vähennettynä verohyödyllä ja diskontattuna 5 % korkokannalla. Kun kehityskustannuksia painotetaan prosenttiosuuksilla, saadaan uuden lääkkeen kehityskustannuksien mediaanien keskiarvoksi 59,4 milj. US\$. Kustannuksista voidaan laskea myös suhteita. Uuden molekyylin kehittämisen kustannus on 4,4 kertainen verrattuna lisensointiin, vastaavasti lisensoinnin kustannus on 3,4 kertainen verrattuna jo markkinoilla olevaan molekyyliin. Uuden molekyylin kehittäminen on siis 15 kertaa kalliimpaa kuin jo markkinoilla olevan molekyylin muokkaaminen uuteen käyttökohteeseen (Light ja Warburton 2011.).

2.2.2 Kehitystyön kesto ja epävarmuudet

Kehitystyöhön kuluva aika on merkityksellinen, sillä patentin tuoma suoja on maksimissaan 20 vuotta ja lääkkeelle myönnetään 10 vuoden markkinointisuoja. DiMasi ym. (2003) analysoivat myös eri faaseihin kuluneita aikoja ja päätyivät kliinisten testien osalta 72,1 kuukauteen ensimmäisen testin aloittamisesta markkinointilupahakemuksen jättöön.

Taulukko 2 Keskimääräiset faasien kestoajat DiMasi ym. (2003)

| faasi | faasin kesto kk keskiarvo | aika seuraavan faasiin tutkimuksen onnistuessa | todennäköisyys faasin aloittamiseen |
|-----------------|------------------------------|---|--|
| faasi 1 | 21.6 | 12.3 | 100 % |
| faasi 2 | 25.7 | 26.0 | 71,0 % |
| faasi 3 | 30.5 | 33.8 | 31,4 % |
| eläinkoe | 36.5 | – | 31,4 % |
| Yhteensä | | 72,1 | |

Tutkimuksessa arvioidaan lääkeluvan myöntämisaikaksi 18,2 kuukautta, ja näin päädytään keskimääräiseen kokonaisaikaan, joka on 90,3 kuukautta eli n. seitsemän ja puoli vuotta kliinisten tutkimusten aloituksesta lääkeluvan myöntämiseen. Vain 21,5 % lääkaineista, joilla aloitettiin kliiniset tutkimukset, sai lääkeluvan. Pienet todennäköisyydet faasin aloittamiseksi, muiden asioiden säilyessä samana, johtaa myös pieniin odotettuihin kustannuksiin, kun tutkimukset päättyvät aikaisemmassa vaiheessa. Faasi kolmen tutkimuksista peräti 68,5 % eteni lääkeluvan hakemiseen (DiMasi ym. 2003.). Keyhani ym. (2006) analysoivat toteutuneita tutkimusaikoja FDA:n tilastoista (FDA, Federal Food and Drug Administration, valvontaviranomainen USA:ssa) ja heidän tutkimuksensa mukaan kliinisten tutkimusten läpiviemiseen kuluva mediaaniaika oli 5,1 vuotta ja vaihteluväli 1,4 vuodesta 14,6 vuoteen, kun taas lääkeluvan hyväksymisprosessiin kuluva aika vaihteli 4 kuukaudesta 5 vuoteen ja mediaani oli 1,2 vuotta. Esimerkiksi maailman eniten myyneen kolesterolilääkkeen Lipitorin kliiniset kokeet kestivät 5,6 vuotta ja hyväksymisprosessi kesti 6 kuukautta. Tutkijat päättelevät, että kehitysajat vaihtelevat lääkkeen luonteen mukaan ja että keskimääräiset kehitysajat ovat lyhentyneet DiMasin ym. (2003) tutkimuksen jälkeen (Keyhani, Diener-West ja Powe 2006).

Lääkekehitystyöhön liittyy runsaasti epävarmuuksia. Kehitystyö voidaan jakaa kahteen osaan: tutkimuspainotteiseen prekliiniseen vaiheeseen ja tuotekehitykseen keskittyvään kliiniseen vaiheeseen. Prekliininen vaihe on innovoivaa, uusia lääkeaihoita luova, kun taas kliininen vaihe on systemaattista kehitystyötä, jota ohjaavat lääkekehitystä säätelevät viranomaisohjeet. Vaikka lääketieteellinen epävarmuus on suurimmillaan prekliinisessä vaiheessa, niin se säilyy myös kliinisessä vaiheessa kuitenkin väheten tutkimuksen edistytessä, mutta saattaa yllättäen ilmetä lääkkeen ollessa jo markkinoilla.

Suurin osa kliinisen vaiheen kustannuksista syntyy faasi kolmen aikana, jolloin tutkimuksen keskeytyksen riski on myös pienin. Riski, että lääkeaine osoittautuu tehottomaksi tai että sillä on haitallisista sivuvaikutuksista, vähenee merkittävästi kustannusten noustessa. Tutkimuksia keskeytetään lääketieteellisten epäonnistumisten myötä, mutta myös kaupallisista syistä. Kaupallisilla syillä tarkoitetaan epävarmuutta tuotteen taloudellisesta menestyksestä. Käytännössä tuotteen ennakoitun myynnin kate jää alle tuotovaatimusten. Kaupallisten syiden vuoksi päättyneiden tutkimusten määrästä ei ole luotettavaa tietoa (Light ym. 2011). Rahoitukselliset epävarmuudet liittyvät kehitystyön keston. Lääkeaineen kehittäminen on pitkäkestoinen prosessi, jonka seurauksena kliinisten tutkimusten loppuvaiheessa olevien yhtiöiden on helpompi saada rahoitusta kuin aikaisessa vaiheessa olevien. Rahoituksen riittävyys lääkeaineen markkinointilupa- asti joudutaan usein kattamaan useilla rahoituskierroksilla. Epävarmuutta aiheuttaa myös viranomaissääntely, joka saattaa yllätyksiä varsinkin pienille yhtiöille (Granlund ja Lukka 2009; Heinonen 2009).

European Medicines Agency (EMA) myöntää lääkkeiden markkinointiluvat Euroopassa ja tarjoaa myös tieteellistä asiantuntemusta (Scientific Advice, SA) ja menettelytapaosaamista (Protocol Assistance, PA) lääkekehitysyhtiöiden käyttöön. Regnström ym. (2010) analysoivat markkinointilupahakemukset vuosilta 2004–2007 ja havaitsivat hyväksymisprosentin olevan 72,9 %, jolloin 27,1 % tapauksista joko hylättiin tai niiden lupahakemus vedettiin pois. Hyväksytyt hakemukset korreloivat vahvasti yrityksen koon kanssa, ja nk. suurien lääkeyhtiöiden lupahakemuksista hyväksyttiin 90 %, kun taas pienten yhtiöiden hakemuksista vain 50 % tuli hyväksytyksi. Tämän lisäksi tutkijat havaitsivat valvontaviranomaisen tarjoaman tieteellisen asiantuntemuksen parantavan huomattavasti hyväksymistuloksia ja he suosittavatkin erityisesti pienille yhtiöille ja harvinaissairauksiin kehitettävälle lääkkeille EMA:n tarjoaman asiantuntemuksen hyväksikäyttöä. He myös päättelivät suuryritysten kokemuksen ja protokollaosaamisen helpottavan menettelyä ja hyväksymistä (Rengström ym. 2010.).

2.3 Tuotekehitys ja yhtiön markkina-arvo

Shortridge (2004) tutki lääkeyhtiöiden markkina-arvoa vertailemalla menestyneiden ja menestymättömien tuotekehityspanostuksia. Regressiomallissa oli mukana mm. tuotekehityspanokset ja patentit yhtiön markkina-arvoa selittävänä tekijänä. Tutkimuksen mukaan pienten yritysten tuotekehityskustannukset korreloivat negatiivisesti yrityksen markkina-arvoon ja patentit olivat positiivisesti korreloivia, kun menestystä kuvaavana dummy-muuttujana käytettiin NDA/ROA (NDA, New Drug Approval, lääkkeen markkinointilupa/ROA, return on assets, pääoman tuotto). Yritykset jaettiin menestyviin ja menestymättömiin jakamalla lääkeluvat pääoman tuotolla käyttäen kolmen vuoden liu-

kuvia keskiarvoja. Yritys katsottiin menestyneeksi, kun sen keskiarvo ylitti otoksen kolmen vuoden mediaaniarvon. Lisäksi selittävien muuttujien yhteisvaikutusta mitattaessa kumpikin muuttuja oli merkitsevä. Tutkija päättelee näistä tuloksista sijoittajien arvostavan patenttien osoittamaa edistystä, mutta he suhtautuvat epäluuloisesti suuriin tuotekehityskustannuksiin. Tulokset viittaavat patenttien olevan vaihtoehto NDA:lle arvioitaessa tuotekehityksen menestystä. Mallissa tasearvo korreloi myös positiivisesti markkina-arvoon ja on merkitsevä. Kun tarkastellaan mallia ottamalla patentit/ROA menestystä kuvaavaksi dummy-muuttujaksi, niin tulos on hieman erilainen, sillä tuotekehityskustannukset-muuttuja ei ole merkitsevä. Tulos antaa viitteitä siitä, että markkinat eivät arvosta pienten yhtiöiden tuotekehityskustannuksia. Tämän voidaan katsoa johtuvan siitä, että pienillä yhtiöillä ei ole aikaisempaa näyttöä kyvystä tuottaa toistuvasti menestyksekkäitä tuotteita. Toisaalta markkinat kyllä arvostavat kehitystoiminnan menestystä patenttien määrällä (Shortridge 2004.).

Lev (2004) katsoo tuotekehityksen arvon olevan yrityskohtaista ja yleistämisen olevan huomattavan hankalaa kahdesta syystä. Ensiksi, tuotekehityksen tuloksen tulee olla ainutlaatuinen ollakseen tuottava. Lääkekehitykseen sovellettuna tämä tuottavuus ilmenee esimerkiksi niin, että toisen yhtiön onnistuminen kliinisessä testissä ei kerro mitään toisen yhtiön kliinisistä testeistä tai vaikuta sen arvoon. Toiseksi, aineettomalla pääomalla ei ole aktiivisia ja läpinäkyviä markkinoita, joiden avulla sijoittajat pystyisivät arvioimaan aineettoman pääoman tuottoja. Tuotekehitysinvestointien hyödyt ilmenevät yhtiön kykyä tuottaa uusia tuotteita, joten tuotekehitystä voidaan arvioida ainakin jollakin luotettavuudella (Lev 2004). Tuotekehityskustannusten vaikutusten arviointia hankaloittaa edelleen se, että sijoittajat kärsivät edustavuusharhasta, jonka mukaan käyttäytyvät sijoittajat jättävät huomiotta todennäköisyyden muutokset seuraavissa vaiheissa. Tämä johtaa virheelliseen tuoton arviointiin ja sen seurauksena osakkeen aliarvostukseen. Toisaalta kasvuhakuinen investointi tuotekehitykseen ja varovainen tiedottaminen aikaansaa aliarvostusta ja maltillinen investointi yhdessä voimakkaan tiedottamisen kanssa yliarvostusta (Lev, Sarath ja Sougiannis 2005).

2.4 Immateriaalioikeudet, osaamispääoma ja lääkekehitysyhtiö

Tutkimusta harjoittavalla yhtiöllä on harvoin huomattavaa määrää kalustoa tai kiinteää omaisuutta, joten taseen vastaava muodostuu pääosin saatavista ja muista likvideistä varoista. Vastattavaa koostuu puolestaan omista pääomista ja yhtiöön sijoitetuista oman pääoman ehtoista varoista. Vieraan pääoman osuutta rajoittaa usein vakuuksien rajallisuus, ja siten tyypillisten yrityslainottajien, kuten pankkien ja vakuutusyhtiöiden, osuus rahoituksesta jää vähäiseksi. Yhtiöt, joiden aineelliset varat ovat rajalliset, joutuvat turvautumaan oman pääoman -ehtoista rahoitusta tarjoaviin rahoittajiin (ks. esim. Cassar

2004). Lääkekehitysyhtiöiden merkittävinä pääomanlähteinä ovat omistajien lisäksi tuotekehitystä varten perustetut yleishyödylliset rahastot tai organisaatiot, joiden tehtävänä on edistää innovaatiotoimintaa. Suomessa näitä ovat esimerkiksi Sitra, Tekes ja Suomen Teollisuussijoitus Oy (Heinonen 2009).

2.4.1 Tuotekehityskustannukset yhtiön taseessa

Lääkekehitysyhtiön tuote on lääkeaine, tai tarkemmin sen terveysvaikutteinen vaikutusmekanismi. Molekyylirakenne patentoidaan, jotta se voidaan yksilöidä omaksi kokonaisuudekseen ja myydä eteenpäin. Lääkekehitysyhtiön keskeiset markkinat koostuvat aineettomista oikeuksista, joiden kirjaamista taseen varoihin säätelee IFRS ja sen standardi IAS 38. Pörssiyhtiöt noudattavat kansainvälisiä IFRS-säännöksiä.

Yritystutkimusneuvottelukunta on laatinut vuonna 2006 edelleenkin käyttökelpoisen ohjeistuksen IFRS-säännösten käytöstä. IAS 38:n mukaan aineettomaksi hyödykkeeksi voidaan kirjata erä, joka tuottaa tulevaisuudessa taloudellista hyötyä ja on yhtiön määräysvallassa ja yksilöitävissä eli erotettavissa yleisluontoisesta liikearvosta. Aineettomia hyödykkeitä ovat muun muassa tavaramerkit, patentit, tekijänoikeudet ja tuotantomenetelmät. Nämä voidaan kuitenkin kirjata taseeseen vain silloin, kun ne on hankittu vastikkeellisesti. Vastikkeellisia hankintoja tapahtuu esimerkiksi yritysjärjestelyjen yhteydessä. Näin hankittu aineeton hyödyke kirjataan omana eränään, mikäli se on lakiin tai sopimukseen perustuva oikeus. Sillä ei katsota olevan merkitystä, onko kyseinen oikeus siirrettävissä tai erotettavissa yhtiöstä tai muista oikeuksista, tai onko se erotettavissa oleva ja sille on määritettävissä luotettavasti käypä arvo. Tämä menettely siksi, että yritysjärjestelyjen yhteydessä saadaan näin paremmin näkymään, mistä kauppahintaa maksetaan. Yritysjärjestelyjen seurauksena konsernitaseessa voi esiintyä eriä, joita yksittäisen tytäryhtiön taseessa ei ole (Yritystutkimusneuvottelukunta ry 2006.).

Aineettomat hyödykkeet jaetaan kirjanpidossa hyödykkeisiin, joilla on ajallisesti rajallinen käyttöikä ja hyödykkeisiin, joille ei ole määritettävissä käyttöikää. Näiden kirjanpidollinen käsittely poikkeaa toisistaan. Rajallisen käyttöikänsä omaavat hyödykkeet poistetaan normaalisti käyttöajan kuluessa ja niihin sovelletaan yleisiä IAS 36:n arvonalentumissäännöksiä. Mikäli käyttöikää ei voida määritellä tai hyödyke ei ole vielä valmis käytettäväksi, niin hyödykkeiden arvoa tulee vuosittain testata järjestelmällisesti arvonalentumistesteillä. Kuitenkaan yksityiskohtaisia arvonalentumislaskelmia ei tarvitse tehdä, jos aikaisempi käypä arvo on ylittänyt kirjanpitoarvon merkittävästi edellisessä testauksessa tai yksikön arvo ei ole olennaisesti muuttunut edelliseen testaukseen tai vuoteen ja arvonalennuksen mahdollisuus ei ole todennäköinen (Yritystutkimusneuvottelukunta ry 2006.).

Yrityksen aineettomiin hyödykkeisiin liittyvien pitkäaikaisprojektien kehittämistoinnista syntyvät menot on pakko aktivoida, mutta vain mikäli kaikki seuraavat IAS 38:ssa listatut ehdot täyttyvät:

- yritys pystyy osoittamaan hyödykkeen teknisen käyttökelpoisuuden,
- aikoo saattaa kehitystyön loppuun,
- pystyy osoittamaan, miten hyödyke tuottaa vastaista taloudellista hyötyä tulevaisuudessa (olemassa olevat markkinat, sisäinen käyttökelpoisuus),
- yrityksellä on riittävät resurssit viedä kehitystyö loppuun ja
- menot ovat määritettävissä luotettavasti. (Yritystutkimusneuvottelukunta ry 2006.)

Yllä oleva listaus merkitsee käytännössä, että lääkekehitysyhtiössä itsekehitetyn lääkeaineen kaikki kustannukset tulee merkitä kuluksi, joten IAS 38 estää itse kehitetyn tuotteen kustannusten aktivoinnin taseeseen. Lisensioitaessa tai yritysjärjestelyjen seurauksena syntyneet oikeudet velvoitetaan merkitsemään aineettomiin oikeuksiin ja testaamaan vuosittain arvonalentumistestein.

2.4.2 Patentit

Patenttilain 1 § määrittelee patenttia mm. seuraavasti.: ”Joka on tehnyt mihin tekniikan alaan tahansa liittyvän keksinnön, jota voidaan käyttää teollisesti, tai se, jolle keksijän oikeus on siirtynyt, voi hakemuksesta saada patentin keksintöön ja siten yksinoikeuden sen ammattimaiseen hyödyntämiseen sen mukaan kuin tässä laissa säädetään.” Kolmannessa momentissa todetaan: ”Keksinnöksi ei katsota kirurgista tai terapeuttista käsittelyä tai diagnoosia tarkoittavaa menetelmää, joka kohdistetaan ihmisiin tai eläimiin. Edellä sanottu ei kuitenkaan estä patentin myöntämistä tuotteeseen, aineet ja seokset mukaan lukien, joka on tarkoitettu käytettäväksi jossakin edellä mainituista menetelmistä.” Laista voidaan päätellä patenttien olevan teollisoikeuksia ja antavan haltijalleen oikeuden kieltää muita hyödyntämästä keksintöä. Laista selviää myös, että patentit ovat joko kansallisia, eurooppalaisia tai kansainvälisiä, joten kielto-oikeuskin on alueellinen. Patenttilaki edellyttää, että keksintö on uusi ja että sitä ei ole esitelty missään julkisesti, esimerkiksi tieteellisessä julkaisussa. Lääkekehitysyhtiön kannalta patenttien tuoma kielto-oikeus on oleellinen. Sen avulla turvataan tuotto tuotekehityskustannuksille. Toisaalta patenttilain myöntämä 20 vuoden suoja-aika alkaa kulua patentin hakemisesta, joka voidaan tehdä ainoastaan ennen keksinnön julkaisemista. Patentit ovat keskeisiä lääkekehitysyhtiön arvon kannalta, sillä ne voidaan myydä tai muuten luovuttaa. Patentti voidaan myös lisensioida eli antaa käyttölupa.

Patenteilla on siis varallisuusarvoa, mutta niiden käypää arvoa on hankalaa määrittää, koska vaikuttavia tekijöitä on useita. Patenttien arvostukseen voidaan käyttää useampia

lähestymistapoja, joista Lagrost ym. (2010) ovat tehneet kattavan kartoituksen. He jaka-
vat arvioinnit kvantitatiivisiin ja kvalitatiivisiin menetelmiin. Ensin mainittuihin kuulu-
vat kustannusmenetelmä, joka pyrkii määrittämään patentin arvon vastaavan patentin
kehittämiskustannusten perusteella. Toisena tapana määritellä patentin arvo on toteutu-
nut markkinahinta vastaavan patentin kaupassa, kolmantena voidaan käyttää patentin
tuloa tuottavan kassavirran nykyarvoa ja neljäntenä on optiomenetelmä, joka ottaa pa-
tentin hyödynnettävyyssajan huomioon. Kvalitatiivisia menetelmiä ovat indikaattori- ja
pisteytysmenetelmät (Lagrost, Martin, Dubois ja Quazzotti 2010.). Yleispätevää patent-
tien arvonmäärittämismenetelmää on vaikeaa luoda patenttien yksilöllisen luonteen vuoksi.
Esimerkiksi yhdysvaltalainen patenttilakimies Norman Carte pyrkii arvottamaan patent-
teja luokittelemalla patenttiin liittyviä ominaisuuksia, skaalaamaan ja painottamaan ne,
ja saadulla lukuarvolla suhteutetaan patentin arvo tuotteen markkinapotentiaalin arvoon
(Carte 2005).

Patenttien arvon määrittämistä vaikeuttaa, etenkin lääkekehityksessä, patentoinnin
kohteena olevan keksinnön sijoittuminen tai laajuus keksintöön liittyvässä tietokentässä.
Luonnollisena pyrkimyksenä on patentoida keskeisin tekijä patenttiin liittyvässä tieto-
kentässä ottamalla huomioon mahdolliset täydentävät patentit. Patenttien tulee tehok-
kaasti suojata keksintöä, joten patenttien positioinnilla ja laajuudella on huomattavaa
strategista merkitystä lääkekehitysyhtiöille (Dolfsma 2011).

Patentteja ja niihin tehtyjä viittauksia voidaan pitää epäsuorana indikaattorina innovaa-
tioaktiiviteeteistä. Aikaisempiin patenteihin tehdyt viittaukset ovat osoitus patentoitavan
keksinnön teknologisesta merkityksestä. Patentoidun keksinnön käytettävyys ja sovel-
lettavuus heijastaa innovaation taloudellista arvoa, jota osoittavat patenttiin tehdyt viit-
taukset. Nikulaisen ym. (2008) tekemä regressioanalyysi suomalaisella aineistolla
osoittaa, että bioteknologia-ala korostaa keksinnöissään viittauksia aikaisempiin patent-
teihin ja jossain määrin tutkimus- ja tuotekehitystoimintaan, mutta ei erityisemmin ny-
kyisiin patenteihinsa tehtyjä viittauksia. Viittausten määrä suomalaisiin biotekniikka-
alan patenteihin antaisi olettaa, että alalla on huomattava taloudellinen arvo, mutta em-
piirinen tutkimus on ristiriitainen tämän kuvan kanssa. Tämä saattaa olla sidoksissa yh-
tiöiden arvonluontilogiikan kanssa, joka puolestaan näyttää tuottavan joitakin ongelmia
patenttien taloudellisen arvon määrittämisessä. Suomalainen bioteknologiaeteollisuus
ilmeisesti luottaa innovaatioissaan teknologista perustaa luoviin patenteihin tulevan
myynnin kerryttäjänä. Patentteja lisensioitaisiin, jos ulkomaiset yhtiöt olisivat halukkai-
ta hyödyntämään suomalaisen teollisuuden kehittämiä teknologioita. Käytettävyys ja
soveltuvuus kuitenkin näkyisivät useina viittauksina ja indikoisi tulevaisuudessa odotet-
tavissa olevia kassavirtoja. Tutkijat suosittavat niin sijoittajien, julkisen sektorin, kuin
myös yhtiöiden itsensä käyttöön patenttihakemuksien ja patenttien määrän lisäksi pa-
tenttiviittauksia ennakoimaan yhtiön nykyarvoa. Patenttiviittauksien huomioiminen ar-

vonmäärityksessä lisää läpinäkyvyyttä ja auttaa vähentämään tiedon epäsymmetriasta johtuvaa riskiä yhtiöiden ja sijoittajien välillä (Nikulainen, Hermans ja Kulvik 2008.).

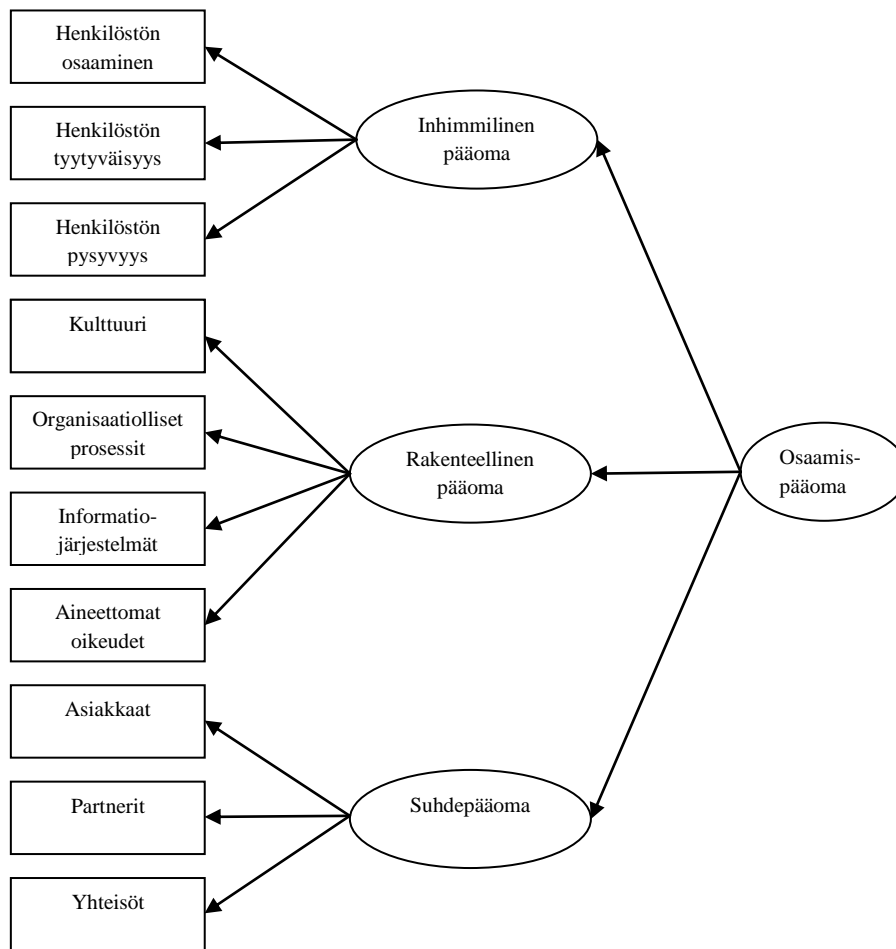
Tuotekehitysyhtiölle on olennaista rajoittaa patentein kilpailijoiden mahdollisuutta hyödyntää tietoa. Lääketeollisuuden patenttien arvioinnissa tulee muistaa myös lääkelain mahdollistama kymmenen vuoden dokumentaatio suoja, joka mahdollistaa yksinoikeuden lääkkeen markkinointiin, vaikka patentoinnin suoja-aika päättyisikin. Patenttien suojaamien oikeuksien kustannukset tulevat kirjatuksi heti, vaikka niistä on odotettavissa tuottoa tulevana vuosina. Lääkekehitysyhtiön substanssiarvoa tulisi pyrkiä arvioimaan vähintään yhtiön patenttisalkun realisointiarvolla.

2.4.3 Osaamispääoma

Yhtiön markkina-arvon ja tasearvon välistä eroa selitetään usein osaamispääomalla (IC, Intellectual Capital). Patenttien avulla voidaan selittää osa arvostuseroista, joita ei kirjanpitosäädösten vuoksi ole kirjattu taseeseen. Taseessa näkymätöntä osaamispääomaa yritykset pyrkivät valottamaan tilinpäätöksien narratiiveissa eli tekstimateriaalissa, visualisoimalla (kuvat ja kuviot) ja arvioimaan määrällisesti eli numeroin toimintojaan, esimerkiksi voidaan mainita tohtoreiden osuus tutkimushenkilökunnasta. Edvinssonin (1996) mukaan osaamispääoma voidaan luokitella kolmeen osa-alueeseen: inhimilliseen, organisaationaaliseen ja näitä täydentävään asiakaspääomaan. Mouritsen ym. (2001) mukaan osaamispääoma tuotetaan ja pidetään yhdessä useamman siihen viittaavan osatekijän avulla ja näiden avulla yhdistetään osaamispääoma tarinaksi tai selitykseksi. Heidän tutkimuksessaan vain muutama yhtiö näki osaamispääoman raportoinnin välittävän tietoa yrityksen arvosta, tärkeämpää oli esimerkiksi uusien työntekijöiden houkuttelemisen. Tutkimus ryhmitteli osaamispääoman kolmeen eri osa-alueeseen, jotka olivat osaamispääoman vaikutukset, toiminnot ja resurssit. Näihin voitiin vaikuttaa johtamalla henkilökuntaa, vaikuttamalla asiakkaisiin ja organisaation prosesseihin ja teknologiaan. Näitä tekijöitä voidaan mitata, mutta ne eivät suoraan ilmaise yhtiön osaamispääomaa koskevaa strategiaa tai identiteettiä. Sen sijaan ne muodostuvat mallin ulkopuolella ja vaativat tuekseen tarinoita tai narratiiveja, joita puolestaan voidaan tulkitella useilla tavoilla (Mouritsen, Larsen ja Bukh 2001.).

Abeysekera (2011) tutki, miten osaamispääomaa kuvaavat narratiivit, visualisoinnit ja määrälliset kuvaukset ilmenivät yrityksen markkina-arvossa tilapäisesti rauhallisena ajankohtana ja epävarmuusaikana (Sri Lankan sisällissota). Hän havaitsi narratiiveilla olevan positiivista korrelaatiota ja siten merkitystä yhtiöiden arvostukseen rauhallisena ajanjaksona, mutta visualisoinneilla ja numeroilla ei ollut merkitystä kummassakaan tilanteessa (Abeysekera 2011.).

Moon ja Kym (2006) tekivät tutkimuksen kanadalaisella aineistolla, jossa he käyttivät Edvinssonin (1996) osaamispääoman jakoa. Tutkimus toteutettiin kyselytutkimuksena 50 tuotantoa harjoittavan yrityksen henkilökunnalle. Tässä tutkimuksessa osaamispääoman kolmijako jakaantui vielä alaryhmiin, joista inhimillinen pääoma käsittää yksilölliset kyvykkyydet yhtä hyvin kuin työtyytyväisyyden ja henkilöstön sitoutumisen yhtiöön. Rakenteellinen pääoma käsittää organisaation tavan toimia ja sen omaksuman kulttuurin, mutta myös omaisuuseränä patentit ja tavaramerkit, joilla saattaa olla huomattava taloudellinen arvo. Suhdepääomana nähdään rajapinta asiakkaisiin, yhteistyötoihin ja sidosryhmiin yleensä.



Kuvio 2. Osaamispääoman luokittelua, Moon ja Kym (2006)

Edellä oleva Moonin ja Kymin (2006) esittämä malli kuvaa yhtiön osaamispääomaa lähinnä johdon kannalta, mutta se antaa hyvän kuvan osaamispääomaan liittyvien tekijöiden monipuolisuudesta ja kompleksisuudesta. Osaamispääoma itsessään ei luo arvoa tai kasvua, se tulee yhdistää toimintaan. Yhtiön raportoinnilta vaaditaankin kokonaisval-

taisuutta, jotta sijoittajat ja muut informaation käyttäjät pystyvät hyödyntämään osaamispääomaa yhtiön arvostuksen kriteerinä (Moon ym. 2006.).

Cumby ja Conrod (2001) tutkivat kanadalaisten biotekniikkayritysten osaamispääomaan liittyvää viestintää yhtiöiden arvonluonnin näkökulmasta. He keräsivät yhtiöiden arvoon vaikuttavia tietoja toimintakertomuksista, osavuositarkastuksista, lehdistötiedoista, web-sivustoista ja vastaavista narratiiveista. Tiedot luokiteltiin seuraaviin kategorioihin: rahoitus, markkinat, tiede, henkilöstö ja allianssit, joista jokainen oli vielä jaettu alaluokkiin. Saadut tiedot pisteytettiin tiedon hyödyllisyyden mukaan ja summautettiin tietolähteittäin. Listalleottoesite osoittautui kaikkein parhaimmaksi tietolähteeksi, sillä se sisälsi tiedot mm. patenteista, kehitysprojekteista, henkilöstöstä ja taloudellisista teki-
jöistä. Listatun yhtiön normaali tilinpäätös sisälsi kyllä tietoa, mutta sen merkitys oli rajallinen arvioitaessa biotekniikkayhtiön menestystä. Yhtiöillä saattaa olla sisäisiä mittareita menestyksen mittaamiseen, mutta niitä ei haluta tuoda julki yrityssalaisuuksien vuoksi (Cumby ja Conrod 2001.).

Hermans ja Kauranen (2003) tutkivat suomalaisia bioteknologia-alan yrityksiä ET-LA:n toimeksiannosta 2000-luvun alussa ja he käyttivät vastaavaa osaamispääoman jakoa. Tutkimuksessa oletetaan näiden kolmen osa-alueen vuorovaikutuksen mahdollistavan lisäarvon luomisen, ja tutkimustulokset tukivatkin tätä teoriaa; tasapainoinen yhdistelmä tuottaa eniten lisäarvoa. Empiirisestä haastatteluaineistosta rakennetut ekonometriset mallit näyttäisivät selittävän kaksi kolmannesta ennakoitua liikevaihdon vaihteluista. Mallissa inhimilliseen pääomaan luetaan henkilökunnan määrä ja koulutus sekä toimitusjohtajan kokeneisuus vuosissa. Rakenteelliseen pääomaan kuuluvat tutkimus- ja tuotekehityskulut, patentit, patenttihakemukset ja yhtiön ikä. Suhdepääoma koostuu yhtiön yhteistyöprojekteista yliopistojen kanssa, oman pääoman ehtoisten sijoitusten määrästä ja lähteistä, sekä pääomalainojen määrästä ja lähteistä. (Hermans ym. 2003.).

Yhtiön arvonluonnin näkökulmasta osaamispääomaa voidaan arvioida myös tiedon tuottavuutena. Huang ym. (2010) havaitsivat osaamispääoman kaikkien kolmen alueen korreloivan positiivisesti ja merkittävästi tiedon tuottavuuteen, joten osaamispääoman voidaan olettaa selittävän tiedon tuottavuutta. Myös suhdepääoma kasvattaa inhimillisen ja rakenteellisen pääoman kykyä vahvistaa tiedon tuottavuutta. Suhdepääoma, jota kutsutaan myös sosiaalisesti pääomaksi, määritellään tässä tutkimuksessa sisäänrakennetuksi tiedoksi, joka ilmenee vuorovaikutuksessa yksilön ja hänen vuorovaikutusverkkonsa kesken. Tutkijat katsovat sosiaalisen pääoman olevan keskeinen tekijä yrityksen arvonluojana, mutta ennen kaikkea osaamispääoma on kaikkien kolmen alueen keskinäistä vuorovaikutusta. Kuitenkin tutkimus osoitti sosiaalisen pääoman ja rakenteellisen pääoman keskinäisen vuorovaikutuksen korreloivan negatiivisesti tiedon tuottavuuteen ja muuttuja oli merkittävä. Tutkijat pitivät mahdollisena selityksenä, että organisatorakenteiden jäykkyydet, muodolliset järjestelmät ja prosessit rajoittavat tiedon tuottavuutta (Huang ym. 2010.).

Arvidsson (2011) lähestyy yritysjohton näkökulmasta aineettoman pääoman raportointia ja tarkastelee erityisesti raportoinnin kannustimia, määrää, painopisteitä, keskeisiä suorituskyvyn mittareita ja trendejä. Lähtökohtaisesti hän olettaa aineettoman pääoman raportoinnin vähentävän informaation epäsymmetriaa ja parantavan markkinat-hokkuutta. Vaikka aineettoman pääoman raportoinnilla on selkeästi kysyntää ja tarvetta, niin ongelmat sen määrittämisessä, tunnistamisessa ja mittaamisessa viivyttävät raporttikäytänteiden syntyä. Lukijoiden näkökulmasta raporttien käyttöä rajoittaa niiden huono vertailtavuus ja luotettavuus. Sijoittajalle johdon raportoima aineettoman pääoman arviointi saattaa olla informaatioisällön kannalta riittämätön, erityisesti tulevaisuuden tuottojen tai yrityksen strategian kannalta. Arvidssonin yhtiöiden sijoittajasuhdepääälliköille tehdyn kyselytutkimuksen tuloksista ilmeni, että vastaajien suuri enemmistö haluaa välittää tietoa aineettoman pääoman vaikutuksista yhtiön arvonmuodostukseen. Vastauksien perusteella yhtiöiden kannustimia ovat: parantaa yhtiön toiminnan tunte- musta, välittää mahdollisimman täydellistä ja oikeaa tietoa, sekä kuvata yhtiön aineet- toman pääoman arvoa. Vastaajat asettivat aineettoman pääoman luokat seuraavaan tär- keysjärjestykseen: organisaationaalinen eli rakenteellinen pääoma, inhimillinen pääoma, suhdepääoma, tutkimus ja tuotekehitys, yhteiskuntavastuuraportti. Tärkeysjärjestystä perusteltiin pyrkimyksillä välittää oikea kuva yhtiöstä ja sen arvonmuodostuksesta. Val- taosa vastaajista totesi, että yhteiskuntavastuuraportin tarve on lisääntynyt viimeisen kolmen vuoden aikana, kuten myös inhimillisen pääoman, mutta muiden tarve on säily- nyt ennallaan. Vastaajat sijoittivat tiedon aineettoman pääoman raportoinnista toimitus- johtajan katsaukseen vuosikertomuksessa ja katsoivat tarpeelliseksi, että se yhdistetään yhtiön strategian viitekehykseen. Aineettoman pääoman merkityksen nähtiin kasvavan erityisesti, kun raportoitiin pitkän tähtäimen kasvutekijöistä yhtiön arvonluontiproses- sissa (Arvidsson 2011.). Sijoittajasuhteista vastaavat odottavat sijoittajien ja osakeana- lyytikkojen lisäävän omiin analyyseihinsä enenevässä määrin sosiaalisia ja ympäristölli- siä arvoja. Näiden lisäyksien oletetaan alkavat mitattavista riskeistä, joilla on taloudelli- nen vaikutus. Erityisesti yritysten riskienhallinta tulee tarkastelun kohteeksi (Hockerts ym. 2004.).

Lev, Radhakrishnan ja Zhang (2009) jakavat aineettoman pääoman toisin. Heidän viitekehyksensä koostuu neljästä osa-alueesta: Ensimmäinen on tutkimukseen tai oppi- miseen liittyvät aineettomat pääomat. Tämä käsittää patentit, tuotekehityksen ja organi- saatioiden oppimisprosessit. Toinen osa-alue on asiakkaisiin liittyvät aineettomat pää- omat, kuten brandit, know-how ja ainutlaatuiset jakelukanavat, mitkä tuottavat nor- maalia suurempia tuottoja. Kolmantena ovat inhimillisiin voimavaroihin perustuvat käy- tänteet, jotka parantavat tuottavuutta, kuten esimerkiksi henkilökunnan koulutus ja mo- tivoiva palkkiojärjestelmä. Neljänä alueena ovat organisaation liittyvät aineettomat pääomat. Tällä he tarkoittavat pysyvää kilpailuetua tuovaa ainutlaatuista organisaatiora- kennetta tai liiketoimintaprosessia (Lev ym. 2009.).

3 LÄÄKEKEHITYSYHTIÖN VIESTINTÄ YKSITYISSIJOITTAJILLE

3.1 Pörssiyhtiön sääntely-ympäristö

Yrityksen virallista viestintää sääntelee Arvopaperimarkkinalaki (AML), Osakeyhtiölaki (OYL), suositukset hyvästä hallintotavasta (Corporate Governance) ja pörssin säännöt. Yhtiön säännöllisen tiedonantovelvollisuuden piiriin kuuluvia, taloudellisesta tilaa kuvaavia osavuosisikatsauksia ja tilinpäätöstietoja koskevat säännökset ovat AML 5–6 §:issä. Pääsisältönä on avoimuus kaikista yhtiön arvoon vaikuttavista seikoista ja antaa oikea ja riittävä kuva, sekä kohdella kaikkia osakkeenomistajia tasavertaisesti. Yhtiön jatkuvasta tiedonantovelvollisuudesta säädetään AML 7 §:ssä, jonka mukaan yhtiön on tiedotettava välittömästi olennaisista arvopaperin arvoon vaikuttavista seikoista. Arvopaperin liikkeellelaskija voi kuitenkin hyväksyttävästä syystä lykätä tiedon julkistamista, jos tiedon julkistamatta jättäminen ei vaaranna sijoittajien asemaa. OYL turvaa vähemmistön oikeuksia ja sääntelee yhtiön toiminnallista rakennetta. Yhtiön on annettava tilinpäätöksen yhteydessä selvitys yhtiön ohjaus- ja hallintojärjestelmästä, jota koskeva ohjeistus on annettu Arvopaperimarkkinayhdistys ry:n laatimassa ja julkaisemassa Suomen listayhtiöiden hallinnointikoodi -suosituksissa. Koodista voi poiketa toteuta tai selvitä -periaatteen mukaisesti (Arvopaperimarkkinayhdistys ry). Pörssin säännöt edellyttävät listatuilta yhtiöiltä koodin noudattamista. Yrityksen taloudellisen tilan ja tuloksen laskemisesta ja raportoinnista säädetään tarkemmin Kirjanpitolaisissa (KPL) ja IFRS -normistolla sekä tarkastuksesta Tilintarkastuslaissa (TilintL). IFRS Practice Statement, *Management Commentary* julkaistiin joulukuussa 2010, ja se ohjeistaa yritysjohtoa toimintakertomuksen laatimisessa. IFRS ei velvoita noudattamaan tätä ohjeistusta, mutta ohjeen tarkoituksena on auttaa yhtiön johtoa tuomaan tilinpäätösolosuhteet informaation käyttäjien tietoon. Johdon tulisi selostaa omasta näkökulmastaan tilikauden aikaiset tapahtumat toimintakertomuksessa sillä tavoin, että syyt tapahtumiin tulevat esiin ja myös mitä seurauksia tapahtumista on yhtiön tulevaisuuden näkymiin. (KPMG, 2010) Young (2006) tutki sääntelyn kehittymistä USA:ssa käyttäjän näkökulmasta ja päätyi näkemykseen, jossa säädökset ja suositukset ovat laadittuja palvelemaan rationaalista päätöksentekijää. Sääntely keskittyy tietoon, joka on mitattavissa ja jolla on taloudellista sisältöä ja merkitystä tulevien kassavirtojen ennustamisessa. Nämä edustavat sijoittajaviestinnän normatiivisia sidoksia, joita täydentävät sijoittajien ja yhtiöiden väliset, kuten myös sijoittajien keskinäiset, vuorovaikutussuhteet ja sijoittajien tiedonhankintamahdollisuudet.

3.2 Narratiivit ja tarinat viestinnässä

Yhtiön taloudellinen informaatio kertoo yhtiön rakenteesta ja rajaa yrityksen konkreettiseksi, rajatuksi objektiksi. Rajaus näkyy esimerkiksi yhtiön johdon päätöksessä siitä, milloin varallisuuserä tai velvoite luetaan kuuluvaksi organisaatioon tai milloin varallisuus tai velvoite muuttuu siinä määrin aineettomaksi tai ei-mitattavaksi, että se katsotaan organisaation ulkopuolella olevaksi. Yhtiöt käyttävät omassa viestinnässään erilaisia rajauksia, määrittelemättömiä ilmauksia ja termejä, kuten koko, suoriutuminen, vakaus ja taloudellinen asema. Muun muassa edellä oleviin rajauksiin ja termeihin liittyvän pohdinnan tuloksena muotoutuu johdon näkemys yhtiöstä, jota viestitään yhtiön sidosryhmille. Samaten yhtiö viestii myös siitä, mihin yhteyksiin se haluaa itsensä liitetävän (Hines 1991).

Boje (2008) on tutkinut paljon organisaatioiden viestintää pääosin organisaatioiden sisäisen ja muutosjohtamisen näkökulmasta. Hänen tarkastelussaan on keskeistä, miten viestintä rakentaa merkityksiä organisaation kanssa vuorovaikutuksessa oleville ihmisille. Hän jakaa teorianmallissaan viestinnän narratiiveihin ja tarinoihin, joissa narratiivit ovat joko menneisyyttä tarkastelevia tai tulevaisuudesta kertovia, kun taas tarinat ovat voimakkaammin sidoksissa nykyhetkeen. Menneisyyttä tarkastelevat narratiivit antavat aikajärjestyksessä olevan selityksen, jälkiviisaasti kootun johdonmukaisen esityksen, jossa on vähän tilaa mielikuvitukselle. Narratiivit ovat usein lineaarisia, joissa on selkeä alku, keskikohta ja loppu, mutta ne saattavat olla rakenteeltaan myös sirpaleisia, joiden puuttuvat osat kuulijan tai lukijan oletetaan tietävän tai niillä ei katsota olevan merkitystä, kun tarkastellaan aihetta nykyisyydestä käsin. Narratiiveissa kontrolli tai viestinnän keskittyminen on keskeinen piirre. Lisäksi narratiivit muuttuvat hyvin vähän ajan kuluessa (Boje 2008.).

Aerts (2001) tutki yhtiöiden vuosikertomuksissa ilmenneitä malleja tai toistuvia samankaltaisuuksia. Niissä olevien toimintakertomuksien perustelutavat voidaan käsitteellistää osaksi johdon symbolisia toimia, joilla pyritään vaikuttamaan yrityskuvaan ja yhtiön maineeseen, kun pyritään tarjoamaan selityksiä, järkipäätöksiä ja legitimaatiota yhtiön toimille. Toimintakertomusten perusteluissa on vahvistavaa, tasaavaa, rajoittavaa ja taustoittavaa tietoa jo aiemmin muilla viestintätavoilla esiin tulleista asioista, joten tiedonantojen vaikutuksia voidaan siten häivyttää tilinpäätösinformaation yhteydessä. Toimintakertomukset järkipäätävät tietoa ja jatkuvasti vahvistettuna tiedon tulisi johtaa lisääntyvään luottamukseen yritystä kohtaan. Aivan samoin kuin Boje (2008), Aerts päättelee tämän saattavan johtaa määrämuotoisiin tapoihin, hallittuun ja rajattuun tietojen esittämiseen (Aerts 2001.).

Tulevaisuutta koskevat narratiivit ovat lähtökohdiltaan nykyisyydessä ja ne pyrkivät sisällöllään luomaan tai ennakoimaan vastaanottajalle tulevaisuudessa tärkeitä merkityksiä. Niille on tyypillistä sisällöllinen liikkuvuus ja näkökulmien vaihtuvuus. Mielen-

kiintoista on, miten ne muuttavat muotoaan ja vaihtuvat kontekstista toiseen (Boje 2008.). Loogisesti tarkasteltuna muuttuvaa, monimutkaista ympäristöä, jolle on luonteenomaista tasapainottomuus, koskevan viestinnän tulisi olla myös dynaamista. Erityisen tärkeää viestinnässä olisi selventää, missä määrin organisaation toimet ja aloitteet ovat vastanneet ympäristön muutoksiin (Aerts 2001).

Tarina elää nykyisyydessä ja se on perusrakenteeltaan monimuotoinen ja hajaantunut. Tarinalle on ominaista monien eri toimijoiden samanaikaisesti eri paikoissa tapahtuva viestintä, joten eteenpäin leviävälle tarinalle syntyy useampia menneisyyksiä, nykyisyyksiä ja tulevaisuuksia. Vastaanottaja voi kuitenkin olla samanaikaisesti vain yhdessä paikassa, joten kokonaisuuden hahmottamiseen vaikuttavat yksilölliset tavat tai kyvyt jäsentää tarina. Vastaanottaja koostaa oman näkemyksensä ja parhaan käsityksensä mukaisen konstruktion sopiviksi valitsemistaan palasista. Näin syntyvät eri versiot eivät siis muodosta yhtenäistä kuvaa. Samaten jää epäselväksi, miten eri tahot pitävät yhtiötä vastuullisena näistä tarinoista. Myöskään ei ole olemassa vain yhtä logiikkaa, jolla viestijä voisi muuttaa vastaanottajien mielipiteitä. Jotta tarina ylipäättään olisi elinvoimainen, niin sen tulee olla aito ja luotettava ja sillä tulee olla leviämiskanava. Useimmat tarinat muuttuvat juoruista huhuiksi ja menettävät uskottavuutensa. Yleisesti ottaen vain harvoilla tarinoilla on niille välttämätöntä viihdearvoa tai kulttuurista voimaa. Legendan muodostuminen vaatii näiden lisäksi vielä yhteiskunnallisen tilan ja tuen (Boje 2008.).

Keskeinen toimija yhtiön viestinnässä on yhtiön johto, joka kertoessaan yhtiön tapahtumista joutuu samalla ottamaan kantaa omaan toimintaansa. Menestymisen arviointia on tutkittu laajasti psykologian tieteenalan piirissä ja Bernard Weiner kehitti attribuutioteorian tutkiessaan opiskelijoiden opiskelumenestystä. Hän määritteli, että attribuutiolla ymmärretään päätelmää, jonka toimija tekee oman toimintansa onnistumisen tai epäonnistumisen syistä. Yksilö tulkitsee onnistumisensa tai epäonnistumisensa johtuvan joko hänen omista kyvyistään tai ympäristötekijöistä (Weiner 1971). Attribuutioteorian valossa Aerts (2001) jakaa johdon opportunistisen, yksilökeskeisen viestinnän kahteen ryhmään. Ensimmäinen on johdon jämäkkyudesta johtuva positiivinen lopputulos, jossa painotetaan tehtyjen toimenpiteiden tärkeyttä, relevanssia tai laajuutta. Toinen on johdon roolia puolustava viesti, jossa vähätellään kielteisten tulosten merkitystä. Yleistettynä menestys johtuu johdon pätevyydestä ja menestymättömyys on olosuhteiden syytä. Tutkimus tuki attribuutioteoriaa ja osoitti, että yhtiöiden heikkoa menestystä selitettiin pääosin laskentatoimen termeillä ja tavat, joilla negatiiviset asiat ilmaistiin, vaihtelivat merkittävästi. Toisaalta taas uutiset yhtiön johdon harkinnanvaraisista, laskentatoimen ulkopuolisista, toimenpiteistä olivat keskimäärin enemmän positiiviseksi kuin negatiiviseksi tulkittavia. Vaihtelut suorituksissa eivät näyttäneet vaikuttaneen huomattavasti toimintakertomuksissa ilmenevään positiivisuuteen. Tutkija päätelee positiivisten lausuntojen olevan enemmän ritualistisia ja rutiininomaisia ja tähtäävän jo hyväksytyyn ja

perustellun toimintatavan jatkuvuuteen, jota myös yhtiön johdolta odotetaan, kun taas negatiiviset tiedonannot voidaan parhaimmillaan tulkita vastauksiksi yhtiön kohtaamiin ongelmiin. Vallitseva havainto oli, että negatiiviset muutokset ympäristössä eivät vaikuttaneet positiivisten lausuntojen määrään (Aerts 2001).

3.3 Tiedon epäsymmetria viestinnässä

Yhtiön johdon ja omistajien välillä vallitsee tiedon epäsymmetria (ks. esim. Akerlof 1970), sillä yhtiön johdolla on jo asemansa perusteella muodostunut yhtiöstä henkilökohtainen näkemys. Johdolla on muun muassa käsitys kilpailusta toimialalla, yhtiön resursseista ja mahdollisuuksista sekä oman toimintansa laadusta. Informaation epäsymmetria aiheuttaa muun muassa päämies–agentti-ongelman, jolla on useita eri ilmenemismuotoja, mutta yhteistä niille on omistajien ja johdon tavoitteiden erisuuntaisuus. Esimerkkinä tavoitteiden ristiriitaisuudesta voidaan ottaa vaikka osakkeenomistajien tavoite saada tuottoa omalle sijoitukselleen osingoiden muodossa, mutta yhtiön johto pyrkii käyttämään varat yritysostoihin oman valtansa laajentamiseksi ja statuksen lisäämiseksi tai se pyrkii hyödyttämään varoja oman tuhlailevan elämäntyylin rahoittamiseen tai vapaa-ajan lisäämiseen. Lääkekehitysyhtiöllä kliinisten kokeiden tuloksien ja riippumattoman arvioitsijan tekemien estimoitujen tuottoarvioiden tulisi riittää investoijien rahoituspäätöksiin. Kuitenkin epäsymmetrisen tiedon ongelmat ilmenevät rahoittajien huolena heidän saamansa tiedon riittävydestä tai luotettavuudesta – jäikö jotain kertomatta, tietävätkö muut enemmän kuin he? Pelkästään johdon toteamus, ”luottakaa meihin”, ei yleensä riitä vaan luottamukseen tarvitaan muitakin signaaleja. Eräs parhaita luottamusta herättäviä signaaleja on johdon omien varojen sitoutuminen yhtiön menestykseen. Agenttikustannuksia taas syntyy, joko menetettyinä tuottoina johtajien toimies-sa osakkeenomistajien etujen vastaisesti tai tiedonhaun kustannuksina omistajien pyrki-essä seuraamaan johdon toimintaa. (Brealey, Myers ja Allen 2009.).

Agenttikustannuksista johtuen yhtiön johdolla on enemmän vapauksia toimia ja päätösvaltaa silloin, kun omistajakunta koostuu yksityissijoittajista. Yksityissijoittajat ovat useimmiten kotitalouksia ja yksittäiset omistusosuudet ovat vähäisiä, joten heidän mahdollisuutensa seurata yhtiön johdon toimia tai tavata johtoa ovat rajallisia. Sijoittajien yksityinen tiedonhankinta pohjautuu heidän omaan hyötyfunktioonsa ja tiedonhankinnan tuloksena heille syntyy henkilökohtainen näkemys yhtiöstä (Jensen ja Meckling, 1976.). Yksityissijoittajien tiedonhankinta heijastuu analyyttikkojen analyysien, ennusteiden tai palveluiden kysyntään. Analyytikot seuraavat pieniä yhtiöitä vain harvoin, joten pienten yhtiöiden kohdalla yksityissijoittajan tulee hankkia päätöksiin tarvitse-mansa tieto itse. Tiedotteista saatavan eksplisiittisen tiedon lisäksi sijoittajat joutuvat

korvaamaan puuttuvat analyysit omilla päätelmillään ja mahdollisesti keräämään itse täydentävää tietoa.

Tätä sijoittajan näkemykseen vaikuttavaa implisiittistä tietoa voidaan olettaa olevan kahtalaista. Ensimmäistä voidaan hyödyntää ennen tulevaa tiedotetta ja toista voidaan hyödyntää tiedotteen yhteydessä. Tiedotteen ennakoiminen houkuttaa keräämään implisiittistä tietoa, samoin kuin tiedotteen julkaisuhetkellä sijoittajalla oleva implisiittinen tieto auttaa kontekstin ymmärtämisessä ja tiedotteen tulkinnassa. Osittain voidaan ajatella jopa yhtiön pääomakustannuksien johtuvan tiedon epäsymmetriasta, toisin sanoen kustannukset johtuvat haitallisesta valikoitumisesta, kun sijoittajat ostavat ja myyvät yhtiön osakkeita. Tämä on seurausta hyvin informoitujen kaupankävijöiden halusta käyttää hyväkseen hallussaan olevaa tietoa maksimoimalla omat tuotonsa. Yleistäen yhtiön pääomakustannukset laskevat tiedotteen vähentäessä implisiittisen tiedon määrää. Rationaaliseen päätöksentekoon perustuvat mallit osoittavat ennen tiedotetta hankitun implisiittisen tiedon muuttavan kysyntää ja siten vaikuttavan kaupankäyntimääriin. Osakkeen hinnanmuutoksen katsotaan yleensä olevan yhteydessä kaupankäynnin määrään, mutta tutkimuksessa, ehkä hieman yllättäen, havaittiin, että implisiittisellä tiedolla ei välttämättä ole hintavaikutusta, vaikka kaupankäynnin määrään sillä on vaikutusta (Kim ja Verrecchia 1997.).

Kim ja Verrecchia (1991) tutkivat myös, millä tavoin tiedotteen ennakointi vaikuttaa markkinareaktioon tiedotteen julkaisuajankohtana. Heitä kiinnosti erityisesti kolme seikkaa: hintamuutos, kaupankäyntimäärän muutos ja informaation epäsymmetrian taso sijoittajien keskuudessa tiedotteen tapahtuma-aikana. Hintamuutos heijastaa tiedotteesta johtuvaa keskimääräistä muutosta sijoittajien uskomuksissa yhtiön arvosta, kun taas kaupankäyntimäärän muutos heijastaa uskomuksien uudelleenarviointeja tehneiden sijoittajien määrää. Tutkijat olettavat, että kaupankäyntimäärän suhde absoluuttiseen hintanmuutokseen on mittari, joka ilmaisee markkinoiden epäsymmetriaa. Toisin sanoen kaupankäyntimäärä on hintamuutos kertaa tiedon epäsymmetria. Epäsymmetriaa tulisi kuitenkin tarkastella sijoittajien tiedonkäsittelyn erityispiirteiden valossa. Mielenkiintoista tutkimuksessa oli, että odotettu tiedote verrattuna odottamattomaan tiedotteeseen lisää tiedonkeruuta ja siten vähentää hintaheilahtelua tiedotteen ajankohtana. Mikäli tiedotteen laatu poikkeaa odotetusta, niin hintamuutokset ja määrät ovat voimakkaita. Informaation epäsymmetrian määrä säilyy kuitenkin samalla tasolla kuin jos tiedote olisi ollut laadultaan odotettu (Kim ym. 1991.).

Tiedotteiden merkitystä on testattu käyttämällä kolmea eri ekonometrasta mallia. Tutkimuksessa muutettiin vain markkinaosapuolien saamaa informaatiota kohteen todellisesta arvosta, ja tutkimuksen päähavainto oli markkinatehokkuuden parantuminen usein toistuvasta uuden tiedon julkaisemisesta. Kaikissa kolmessa mallissa havaittiin keskimääräisten markkina-arvojen olevan lähempänä käypää arvoa, jos sijoittajille kerrottiin välittömästi yhtiöiden taloudellisen suoriutumisen muutoksista. Tutkimustulokset

osoittivat, että informaation viivytyksen seurauksena markkinariski kasvaa ja ääriarvot hajaantuvat laajemmalle ja niitä esiintyy määrällisesti enemmän kuin viipeettömässä tiedottamisessa. Informaation pidempi aikaväli lisäsi markkinahinnan ja yhtiön todellisen arvon eroa. Myös hintaheilahtelut olivat suuremmat aikavälin pidentyessä (Hermesen, Witte ja Westerhof 2010.).

3.4 Markkinoiden tehokkuus ja rationaalisuus

Fama (1970) perustaa tehokkaiden markkinoiden oletuksensa käsitykseen ihmisestä rationaalisenä päätöksentekijänä. Rationaalinen päätöksentekijä muodostaa oman käsityksensä osakkeen arvosta markkinoilla olevasta arvomääräisestä informaatiosta. Arvonmäärittymällemme voidaan mainita esimerkiksi CAPM², APT³ tai kolmifaktorimalli⁴. Portfolioteorian⁵ mukaan jokainen sijoittaja valitsee oman osakehajautuksensa riskinkantokykynsä tai -halunsa mukaan saavuttaakseen parhaan tuoton hyväksymällään riskitasolla. Portfolioteorian mukaan yhtiökohtainen riski voidaan hajauttaa ja tuotto syntyy markkinariskistä.

CAPM edustaa odotettuja tuottoja objektiivisen riskin funktiona. Objektiivinen sijoitusriskin määrä portfoliossa perustuu sijoituksen lopputuloksien todennäköisyyksien jakaumaan, jota tavallisesti lasketaan portfolion varianssilla ja osakkeen betalla. Vastaavasti kolmifaktorimalli esittää odotetut tuotot osakkeen betan funktiona (joka on objektiivisen riskin määrä), mutta myös yhtiön markkina-arvon ja tasearvo/markkina-arvon funktiona. Fama ja French väittävät, että tasearvo/markkina-arvo tai osakkeen markkina-arvo edustavat objektiivista riskiä, mutta väitteen paikkansapitävyyttä vastaan on esitetty paljon kritiikkiä. (Ks. esim. Statman ym. 2008, Frankfurter ja McGoun 2000)

Teoreettisesti tarkastellen listayhtiöt tiedottavat toiminnastaan lain ja sääntöjen mukaisesti tehokkaille markkinoille, jotka siirtävät välittömästi uuden tiedon vaikutuksen arvopaperien hintoihin. Yrityksen arvon oletetaan muodostuvan rahoitusteorioiden avulla näihin faktatietoihin perustuen. Esimerkiksi CAP-mallin mukainen arvonmäärittäminen tuottaa laskennallisesti arvon, johon vaikuttaa muun muassa markkinoiden tuottovaati-

² Sharpe, William F. (1964) Capital Asset Prices: A Theory of Market Equilibrium under Conditions of Risk, *Journal of Finance*, Vol. 19 No. 3, 425–442

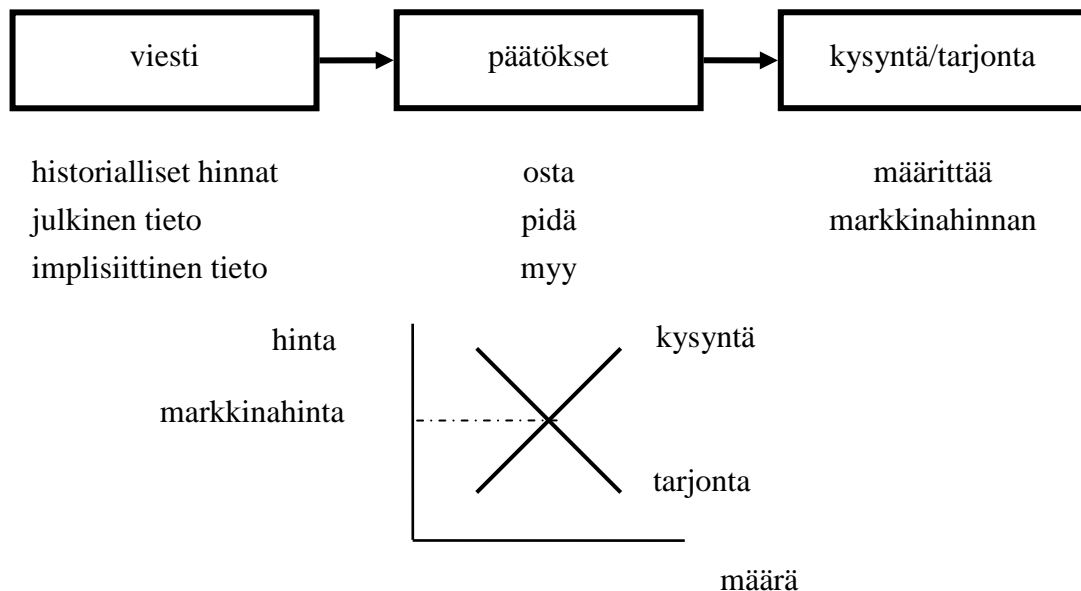
³ Ross, Stephen A. (1976) The Arbitrage Theory of Capital Asset Pricing, *Journal of Economic Theory*, Vol. 13 No.3, 341–360

⁴ Fama, Eugene F. ja French, Kenneth R. (1993) Common Risk Factors in the Returns on Stocks and Bonds, *Journal of Financial Economics*, Vol. 33 No 1, 3–56

⁵ Markowitz, Harry (1952) Portfolio Selection, *Journal of Finance*, Vol. 7 No.1, 77–99

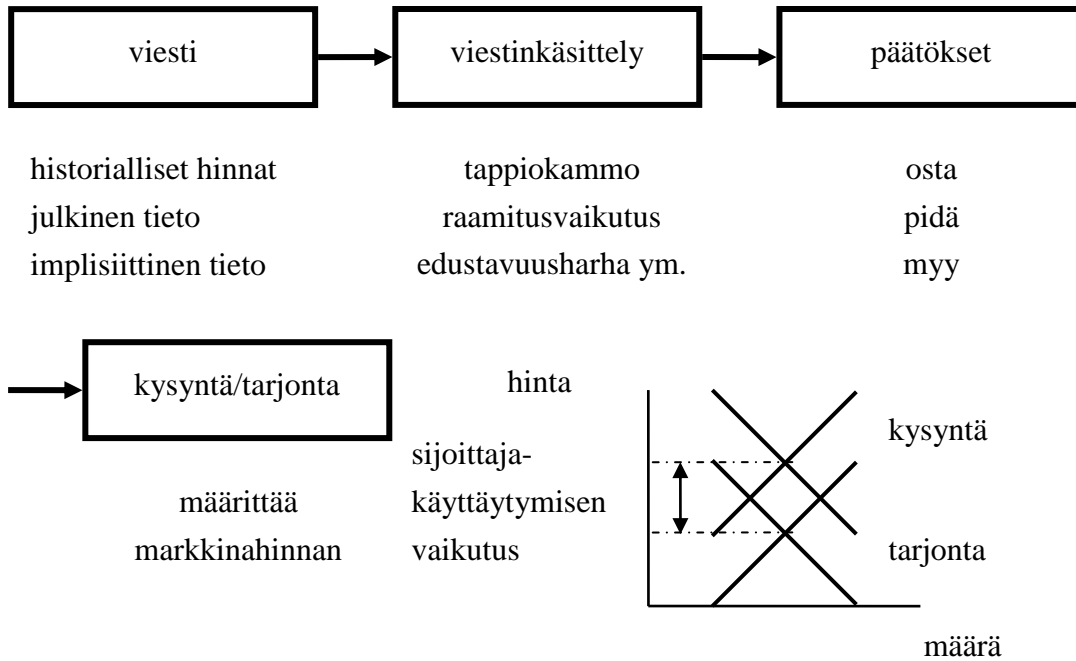
mus. Subjektiiivisten arvioiden mukaan tätä saatetaan nostaa tai laskea riippuen arvioitsijoiden omista valinnoista ja tulevaisuuden näkemyksistä. Näin olettamuksia voidaan sisällyttää jo arvonmäärityksen laskentakaavoihin (Statman 1999).

Faman tehokkaiden markkinoiden oletuksen mukaan voidaan ajatella markkinoiden jakautuvan kahteen osaan, jossa paremmin informoidut sijoittajat tasapainottavat vähemmän informoitujen sijoittajien tekemät arviointivirheet osakkeen arvostustasossa. Oletuksen mukaan osakkeen markkinahinta sisältää kaiken markkinoilla olevan osakkeen arvoon vaikuttavan tiedon. Fama kuitenkin toteaa, että pienten yritysten mallintamisessa on luotettavuusongelmia ja anomaliat ovat myös voimakkaampia kuin suuryrityksissä. Hän myöntää tulosjulkistuksien vaikuttavan viipeellä ja positiivista autokorrelaatiota tai muutoksen jatkuvuutta näyttäisi myös ilmenevän (Fama 1998.). Smith (2008) kuvaa markkinatasapainoa seuraavalla kuviolla, kun tehokkaiden markkinoiden oletukset ovat voimassa.



Kuvio 3. Perinteinen esitys tehokkaiden markkinoiden hypoteesista (Smith 2008)

Kriittiset oletukset perinteisessä mallissa ovat sijoittajien osta-pidä-myy-päätökset heidän reagoidessaan uuteen markkinoille tulleeseen tietoon ja heidän kykynsä tehdä oikeita päätelmiä ja halu optimoida tuotto-odotuksia. Tehokkaiden markkinoiden mallia laajentamalla saadaan kuvio, joka kuvaa käyttäytymistieteellistä lähestymistapaa.



Kuvio 4. Käyttäytymistieteellinen lähestymistapa markkinahinnan muodostumiseen (Smith 2008)

Tässä tarkastelussa on kuvioon lisätty ainoastaan viestinkäsittely, joka lisää olettamukseen sijoittajien käyttäytymisestä johtuvat harhat tai vinoutumat. Kriittinen oletus on tiedon tulkintaan vaikuttavien käyttäytymistekijöiden merkitys sijoittajien osta-pidämyy-päätöksiin, ja niiden välillinen vaikutus markkinatasapainoon, joko nostamalla tai alentamalla markkinahintaa. Toisin sanoen markkinahinta voi heijastaa kaikkea markkinoilla olevaa tietoa yhtä hyvin kuin tiedon tulkintojen tuomien harhojen vaikutuksesta syntynyttä käsitystä yhtiön markkina-arvosta (Smith 2008.).

Markkinat saattavat epäonnistua heijastamaan vallitsevia todennäköisyyksiä, koska osa huonosti informoituun enemmistöön kuuluvista sijoittajista vaikuttaa samansuuntaisesti ja vääristää merkittävästi todellista markkinatilannetta. Tällaisessa tilanteessa saattaa olla paremmin informoidulle vähemmistölle perusteltua veikata markkinaa vastaan. Kummassakaan tapauksessa ei ole mahdollista tehdä järkeviä sijoituspäätöksiä ilman käsitystä osakkeen hintaan vaikuttavista tekijöistä. On mahdotonta sanoa, onko osake yli- tai alihinnoiteltu, jos puuttuu konsepti osakkeen ”oikeasta” hinnasta. Jonkinasteinen tasapainomalli on edellytys vastuulliselle sijoitukselle (Sharpe 2007.).

3.5 Käyttäytymistieteellinen lähestymistapa

Rahoitusmarkkinoita koskevan akateemisen keskustelun polttopisteen voidaan todeta 1990-luvulla edenneen ekonometrisista hintojen, osinkojen ja tuottojen aikasarja-analyyseistä kohti psykologisia käyttäytymismalleja. Käyttäytymistieteellinen rahoitus pyrkii tarkastelemaan sijoittajien toimintaa laajasta näkökulmasta siten, että siihen sisällytetään sekä psykologia että sosiologia (Shiller 2003). Onkin havaittu, että sijoittajien toimintaa ohjaa usein kovin moni muu tekijä kuin taloudellinen tarkoituksenmukaisuus. Toisaalta voidaan olettaa ihmisen käyttäytymisen olevan rationaalista. Käyttäytymistieteelliset mallit perustuvat ajatukseen, jossa sijoittajan käyttäytymistä ohjaava rationaalisuus korvaa päätöksenteon optimaalisuuden. Esimerkiksi nk. laumakäyttäytyminen selittää osakeanalyytikkojen suositusten samankaltaisuuksia (Trueman 1994; Ackert, Church ja Ely 2008).

Shefrin ja Statman (2000) esittävät käyttäytymistieteellisen portfolion perusteiksi sijoittajan arviot odotetusta varallisuudesta, hänen asettamansa tavoitetasot ja todennäköisyydet halutun tavoitetason saavuttamiseksi, sekä hänen halunsa turvallisuuteen ja potentiaaliseen arvonnousuun. Heidän mukaansa näitä portfolioita on periaatteessa kahdenlaisia. Ensimmäisessä portfoliossa sijoitukset muodostavat yhden sijoittajakäyttäytymiseen perustuvan portfolion, joka ottaa kovarianssin huomioon. Toisessa portfolio jakautuu useampiin sijoituksiin, jotka ovat valittuja eri kriteerein, ja näiden sijoitusten kovarianssi jätetään huomioimatta (Shefrin ym. 2000). Monissa tapauksissa sijoittajien riskivalinnat näyttävät sattumanvaraisilta, mutta heillä on taipumus erottaa toisistaan samantapaisia päätöksiä rajaamalla sijoituksensa eri kategorioihin. Esimerkiksi sijoittaja saattaa ottaa riskiä toisella osakkeella, johon sijoitetut varat ovat tulleet veikkausvoitosta, mutta toisen osakkeen kanssa päätökset ovat hyvin konservatiivisia, sillä niihin sijoitetut varat ovat ansaitut tekemällä ylitöitä tai hän on suunnitellut käyttävänsä sijoitus-tuotot asunnon oston. Rahoitusteorian mukainen optimaalinen päätös olisi yhdistää osakkeet yhdeksi portfolioksi, joka olisi riski-tuotto-profiilin kannalta paremmin painotettu. Sijoittajat myös saattavat toimia riskinkarttajina sijoitusten ollessa voitolla, mutta riskinottajina sijoitusten ollessa tappiolla (Bodie ym. 2009.). Yksityissijoittajan joskus irrationaaliselta näyttävää suhdetta osakesijoittamiseen voidaan selittää kahdella keskenään ristiriitaisella, mutta samanaikaisesti voimassa olevalla pyrkimyksellä. Riskihakuisuudella on mahdollisuus päästä tavoitteisiin tai toteuttaa toiveita tai pyrkimyksiä. Varmalla tuotolla taas pyritään säilyttämään nykyinen asema ja toimitaan riskinkarttajina (Statman 2002).

Statman verrannollistaa lottoa ja osakkeitten päiväkauppaa. Molemmat ovat samantyyppisiä ja tuoton todennäköisyys on negatiivinen. Tosin lotto on täysin läpinäkyvää ja pelaaja tietää järjestäjän palauttaman summan olevan pienempi kuin pelaamisesta veloitettavan summan. Osakkeiden päiväkauppa on kuitenkin läpinäkymätöntä, eikä tilastol-

lisesti tarkasteltuna aktiivinen kaupankäynti ole pystynyt tuottamaan säännöllisesti keskiarvoa parempaa tulosta ja kulut huomioimalla tuotto on jäänyt alle markkinaportfolion tuoton. Osakesäästäminen taas on odotusarvoltaan positiivinen, sillä sijoituskohteina olevat yritykset kehittyvät ja tuottavat kassavirtaa, joten sijoittajat voivat odottaa saavansa keskimäärin enemmän kuin ovat sijoittaneet. Se, miksi ihmiset pelaavat lottoa tai käyvät päiväkauppaa, kaipaa selitystä. Veikkaamisen tai päiväkaupan selittäminen rahoitusteorian avulla tuottaa ongelmia, sillä teoria olettaa sijoittajan riskinkarttajaksi. Rahoitusteoria, esimerkiksi Markovitzin minimivarianssiportfolio, on sijoittamista määrittävää ja normatiivisia puitteita luova, kun taas käyttäytymistieteelliset lähestymistavat pyrkivät lähtökohtaisesti kuvaamaan sijoittamista. Sijoittajalla, yhtä hyvin kuin lotonpelaajalla, on myös tavoitteita vauraudesta ja tunteita kuten toivo ja pelko. Sijoittajat haluavat välttää katumusta tai pyrkiä erottautumaan tai kunnostautumaan omassa viite-ryhmässä, lisäksi merkitystä saattaa olla pelkällä halulla pelata (Statman 2002.).

Kahneman ja Tversky (1973) tutkivat päätöksentekoa epävarmuuden vallitessa, ja heidän tutkimustuloksensa osoittivat intuitiivisen päätöksenteon olevan enemmänkin peukalosääntöihin tai tiedon edustavuuteen nojautuvaa, kuin tiedon luotettavuuteen tai todennäköisyyksiin perustuvaa. Arvioitaessa nykyistä tilannetta valitaan tyypillisesti parhaiten sitä edustava vaihtoehto, jonka seurauksena vallitseva tilanne myös muodostaa ennusteen tulevaisuudesta. Ennustevirheet syntyvät paljolti luotettaessa arvion perusteena olevaan näytteen edustavuuteen, vaikka otos olisi liian pieni tai muuten harhainen (Kahneman ym. 1973.).

Ikäheimo ja Mouritsen (2007) esittävät kolme tärkeää epävarmuutta vähentävää teemaa yrityksen viestinnässä: suoriutuminen, strategia ja kilpailukyky. Suoriutuminen ilmenee taloudellisissa raporteissa ja niihin liittyvissä ei-rahamääräisissä mittareissa. Yhtiön strategiasta kertova viestintä asemoi yhtiön markkinoille. Kilpailukykyyn liittyvä viestintä on edellisiä alttiimpi tulkinnoille, ja koska sijoittajat ovat kiinnostuneita tulevasta menestyksestä, niin viestinnän tulisikin asettaa järjestykseen ne asiat, joissa yhtiö aikoo olla ylivoimainen kilpailijoihin verrattuna. Strategiat ja kilpailukykyyn liittyvät toimenpiteet eivät ole yhtiön omaisuutta, joten niistä tiedottaminen on johdon harkinnan varassa. Yhtiön viestinnän sisältö koostuu luonnollisesti niistä asioista, joista yhtiön johto olettaa sijoittajien olevan kiinnostuneita, mutta vain siinä määrin kuin yhtiön johto pystyy luontevasti viestimään (Ikäheimo ja Mouritsen 2007.).

Kahneman ym. (1979) myös kehittivät prospektiteorian kritiikiksi tai täydennykseksi rahoitusteorioissa vallitsevalle hyötyteorialle. He asettavat päätöksenteon arvoperustaksi voiton tai tappion mahdollisuudet toteutuneen arvonmuutoksen sijaan, jolloin myös todennäköisyydet korvautuvat päätöksien painoarvoilla. Teorian arvofunktio on normaalisti, kuten hyötyteoriassa, konkaavi voitoissa ja konveksi tappioissa, jolloin voiton kasvaessa siitä saatavan hyödyn merkitys vähenee ja samaten tappion kasvaessa siitä koettavan menetyksen merkitys vähenee. Prospektiteorian mukaan muutos ilmenee aina

suhteessa valittuun referenssipisteeseen, jossa sijoittaja ei koe tappiota tai voittoa. Rationaalisuus päätöksenteossa merkitsee riskin välttämistä ja vedonlyöntiä vain tappioiden todennäköisyyksien ollessa pieniä. Tappiolla oleminen saa teorian mukaan sijoittajan ottamaan sellaisia riskejä, jota he voitolla ollessaan eivät ottaisi (Kahneman ym. 1979.).

Kaustia (2010) tutki luovutusvaikutusta eli sijoittajien taipumusta realisoida voitot nopeammin kuin tappiot. Tutkimus tehtiin suomalaisten kotitalouksien kaupankäyntitiedoista. Vaikka empiiriset tutkimukset (ks. esim. Grinblatt ja Keloharju, 2001) ovat osoittaneet ilmiön olemassaolon, niin Kaustian (2010) mukaan prospektiteoria ei ole riittävä selvittämään sijoittajien haluttomuutta luopua sijoituksistaan niiden ollessa tappiolla. Tutkimuksessa halukkuus myydä sijoituksia ei vähene sijoitusten voittojen tai tappioiden lisääntyessä, pikemminkin myyntihalukkuus lisääntyy tai säilyy vakiona voittojen kasvaessa ja on huomattavan muuttumaton laajoille alueella tappioita. Lisäksi myyntihalukkuudessa on havaittavissa piikki hintojen noustessa tai laskiessa lähelle hankintahintaa. Kaustia toteaa tutkimustuloksen olevan samansuuntainen Shefrin ja Statmanin (1985)⁶ esittämän psykologisen näkemyksen kanssa, jonka mukaan sijoittajat pyrkivät onnistumaan sijoituksissaan ja erityisesti välttämään katumusta tai virheiden tunnustamista myymällä tappiolla olevia osakkeitaan (Kaustia 2010.).

Ulkomaisten sijoittajien on havaittu myyvän heikkeneviä osaketuottoja tekevien yhtiöiden osakkeita ja ostavan paranevia osaketuottoja tekeviä yhtiöitä. Suomalaiset sijoittajat, pääasiassa kotitaloudet, toimivat päinvastoin. Ulkomaisten sijoittajien portfoliot myös tuottivat paremmin verrattuna kotitalouksien portfolioihin. Tutkijat katsovat tuloksiansa vahvistavan käsitystä, jossa osaamattomat sijoittajat ovat liian innokkaita rahastamaan nousevia osakkeita ja ostavat liian aikaisin laskevia osakkeita (Grinblatt ja Keloharju 2000.). Konservatismiksi kutsutaan vinoutumaa, jossa sijoittajat ovat liian hitaita muutamaa käsityksiään, kun he saavat uutta tietoa sijoituskohteesta. Toisin sanoen he eivät reagoi uuteen tietoon, jonka seurauksena yhtiöiden markkina-arvot vain harvoin vastaavat markkinoilla olevaa uutta tietoa (Bodie ym. 2009). Sijoittajan elämänkaaren vaiheen vaikutusta osta-pidä-myy-päätöksiin on myös tutkittu. Oletettiin nuoremman ikäluokan myyvän perittyjä osakkeita, keski-ikäisten ostavan ja vanhemman ikäluokan taas myyvän hankkimiaan osakkeita. Tästä ilmiöstä tutkimuksessa ei kuitenkaan saatu vakuuttavaa näyttöä (Grinblatt ym. 2001).

Yksityissijoittajan ja yhtiön välisen sijoittajasuhteen syntyminen ja kehittyminen edellyttää vuorovaikutusta osapuolien kesken. Aluksi uutiset tai yhtiön johdon esiintymiset ovat tärkeitä kiinnostuksen herättäjiä, kun taas jatkossa yhtiön narratiiveilla on

⁶ Shefrin, H. ja Statman M. (1985) The Disposition to Sell Winners Too Early and Ride Losers Too Long: Theory and Evidence, *Journal of Finance*, Vol. 40, No. 3 , 777–790

selkeä merkitys luottamuksen lisääjänä yhtiön ja sijoittajan välisessä suhteessa. Johdon sijoittajaviestintä ja etenkin tulevaisuuteen suuntautuvat lausunnot ovat omiaan vahvistamaan yksityissijoittajien ja yhtiön välistä suhdetta. Yhtiön johdon vastaukset sijoittajien, sijoitusneuvojen, välittäjien ja osakeanalyttikoiden kysymyksiin ovat omiaan lujittamaan suhdetta, mutta palvelevat myös yhtiötä mahdollistamalla näkemysten ja ideoiden vaihdon. Tuominen (1999) katsoo sijoittajasuhteen rakentuvan kolmiportaisesti. Suhde alkaa sijoituspäätökseen riittävän kiinnostumisen aikaansaamisesta ja jatkuu luottamuksen rakentamisena ja lopulta sitoutumisena yhtiöön. Sitoutuneet sijoittajat ovat valmiita hyväksymään tappioita tai tuloksettomuutta, koska he odottavat hyötyjä pidemmällä aikavälillä. Sitoutuminen voidaan jakaa kahteen eri tyyppiin, affektiivisiin eli tunneperäisiin ja laskennallisiin tai rationaalisiin. Sitoutumisen syntymisellä on ajallinen ulottuvuus ja se muodostuu vaiheittain luottamusta lisäävien tapahtumien avulla. Yksinkertaisimmillaan sitoutuminen syntyy, kun sijoittajille annetut lupaukset toteutuvat. Sitoutumiseen johtava luottamus perustuu aikaisempaan kokemukseen yhtiöstä ja sijoittajan uskomukseen siitä, että yhtiön johto ottaa huomioon sijoittajan edun, kun se tekee tulevaisuuteen liittyviä päätöksiä. Sijoittajan luottamus rakentuu kykyyn tulkita vastapuolen sanoja ja tekoja, minkä lisäksi luottamus edellyttää ennustettavuutta tulevaisuuden odotuksista. Sijoittajasuhteen rakentuminen koostuu vuorovaikutteisista tapahtumista, jotka joko vahvistavat tai heikentävät yhtiön ja sijoittajan keskinäistä sidosta (Tuominen 1999.).

Aspara ja Tikkanen (2010) havaitsivat käsiteanalyttisen tutkimuksensa perusteella positiivisten tunteiden tai uskomusten yhtiötä kohtaan vaikuttavan sijoittajan omiin odotuksiin sekä yliarviointina osakkeen tulevasta tuotosta että johtavan taipumukseen käyttäytyä ylioptimistisesti. Yhtä hyvin liiallinen luottamus sai sijoittajan aliarvioimaan osakkeeseen kohdistuvaa riskiä. Kun tuotot jäivät sijoittajan odottaman tuoton alapuolella, havaittiin negatiivinen vaikutus sijoittajan halukkuuteen hankkia lisää osakkeita, mutta kuitenkin positiivisten tuntemusten seurauksena oli syntynyt haluttomuus luopua osakkeesta. Sijoittajan vertaillessa eri sijoituskohteita keskenään positiiviset tuntemukset yhteen yhtiöön saattavat vaikuttaa siten, että muita sijoituskohteita arviointiin negatiivisesti. Siis sijoittajan luottaessa yhtiön johtoon täydellisesti hän yliarvioi tuotot, mutta hän kuitenkin hyväksyy pienemmät tuotot otetulla riskillä, suhtautuu muihin sijoitukseen negatiivisesti ja on haluton myymään osakkeet (Aspara ym. 2010.).

4 TAPAUSTUTKIMUS

Tämän tutkimuksen empiirinen osa on toteutettu kolmessa eri vaiheesta. Ensimmäinen vaihe käsitti havainnoinnin yhtiöstä vuoden 2011 tammikuun alusta syyskuun loppuun. Toinen vaihe koostuu teemahaastatteluista, jotka toteutettiin marras–joulukuun aikana, ja kolmannessa vaiheessa trianguloidaan tutkimus analysoimalla Kauppalehden keskustelupalstan kommentteja, jotka tuovat lisätietoa, vahvistavat tai poikkeavat havainnoista tai haastatteluista saaduista mielipiteistä.

Teorioiden perusteella tehtiin oletus aineettomien pääomien merkittävästä vaikutuksesta yhtiön arvostukseen. Aineettomat pääomat jaettiin vielä kolmeen kokonaisuuteen, inhimilliseen pääomaan, rakenteelliseen pääomaan ja suhdempääomaan. Rakenteellinen pääoma sisältää yhtiön viestinnän keskiössä olevan tutkimus- ja tuotekehitystoiminnan. Näiden lisäksi erilliskysymyksinä tarkastellaan vielä taloudellista informaatiota ja sijoittajakäyttäytymistä. Tätä jakoa käytetään havainnointien, haastattelujen ja keskustelupalstan sisältöjen analysoinnissa. Tutkimuksen taustatietoina tarvitaan käsitys lääkekehitysyhtiöiden toiminnan viitekehiksestä ja sen taloudellisista puitetekijöistä, jotta empiirisestä aineistosta voidaan erotella uskomuksiin ja tietoon perustuva aines toisistaan. Ymmärrys liiketoiminnasta on myös edellytys, jotta voidaan rakentaa relevantti runko teemahaastatteluun. Ilman selkeää kokonaiskäsitystä toimialasta tutkijalla on vaarana menettää objektiivinen ote tutkittavaan ilmiöön. Tutkimuksen aikana pyritään haastatteluissa neutraalisuuteen, jotta tutkija ei vaikuta haastateltavan mielipiteeseen. Puutteellisesta tiedosta johtuvat harhat voisivat ilmetä havaintojen vinoutuneena valikointina ja tulkintojen painotuksina, kuten myös värittyneenä näkökulmana tutkittavaan kohteeseen (McKinnon 1988).

Yhtiön koko sijoitustarina koostuu kuitenkin laajasta kokonaisuudesta, jossa aineeton pääoma niveltyy yhteen strategisten aikomusten ja kilpailukyvyn kanssa. Yhtiön sijoittajaviestinnän onnistumisen ratkaisee kyky viestiä sijoittajia kiinnostavista asioista ja argumentoida luottamusta herättävästi (Ikäheimo ym. 2007). Saman asian toteaa sijoittajaviestintää arvioimaan tottunut Pörssisäätiön toimitusjohtaja Lounasmeri:

”Viestissä on kolme tärkeää asiaa. Ensiksi, pitää esitellä tuote, palvelu ja yhtiö. Toiseksi, pitää kertoa taloudesta, mistä raha tulee, pitää valottaa niitä syy-seuraus -suhteita, jotka ovat oleellisia yrityksen liiketoiminnan kannalta. Kolmanneksi, pitää esitellä sijoittajalle mielenkiintoista tietoa. Etenkin kasvuyhtiöiden pitää profiloitua ja tuoda esiin osingot tai arvonnousu ja aina pitää pystyä argumentoimaan rehellisesti.”

Tässä luvussa esitellään aluksi tapaustutkimuksen kohteena oleva yhtiö. Seuraavaksi käsitellään havainnot, haastattelut ja keskustelupalsta omina lukuinaan. Kukin alaluku alkaa lyhyellä kuvauksella aineistosta, sen keruusta ja analyysistä.

4.1 Biotie Therapies Oyj

”Biotie kehittää lääkkeitä rappeuttaviin hermosairauksiin ja psykiatrisiin häiriöihin (Parkinsonin tauti, Alzheimerin tauti ja muut kognitiiviset häiriöt, kaksisuuntainen mielialahäiriö sekä alkoholi- ja huumeriippuvuus) ja tulehdussairauksiin (nivelreuma, psoriaasi, keuhkohtaumatauti). Biotiellä on useita pienimolekyylisiä ja biologisia lääkekandidaatteja kliinisen kehityksen eri vaiheissa. Yhtiön tuotteet kohdentuvat sairauksiin, joihin ei vielä ole tehokasta hoitoa ja joissa on suuri markkinapotentiaali.

Osa ohjelmista on partneroitu merkittävien kansainvälisten lääkeyritysten kanssa, ja Biotiellä on lisäksi strateginen kumppanuussuhde UCB Pharma S.A.:n kanssa. Biotien pisimmälle edennyt tuote on alkoholiriippuvuuteen tarkoitettu nalmefeeni, jonka Faasi 3 kehitysohjelman yhtiön lisensiointipartneri H. Lundbeck A/S on saanut valmiiksi. Biotien osakkeet ovat listattuna NASDAQ OMX Helsinki Oy:ssä” (Biotie lyhyesti 2011.). Yhtiön osakasmäärä on noussut vuoden 2010 lopun 8 900 osakkaasta vuoden 2011 loppuun mennessä 11 200 osakkaaseen, joista 10 700 edustaa kotitalouksia yhtiön osakasrekisterin perusteella.

Biotien merkittävin viestintäkanava on yhtiön usein päivitettävä Internet-sivusto. Sivuston kautta on saatavissa lakimääräisten tietojen lisäksi selventävää ja taustoittavaa tietoa, niin tuotekehityshankkeista kuin osakeomistuksesta. Aktiiviset tuotekehitysaihiot on esitelty kansantajuisesti ja lisäksi on erillinen Scientific papers -sivu, johon on koottu joitakin Biotien lääkekehitysaihioihin liittyviä tieteellisiä tutkimuksia ja artikkeleja. Sijoittajat-osioon on kerätty omistukseen liittyvä taloudellinen informaatio, niin säädelty kuin vapaaehtoinenkin, josta voidaan mainita webcast ja conference call -tallenteet. Merkittävää lisäinformaatiota sijoittajalle saattaa tuoda myös linkki Biotietä seuraavaan osakeanalyysipalveluja tarjoavan Edison Investments Reserch Ltd. Internet-sivustolle ja Recent media coverage -sivu. Haastattelussa toimitusjohtaja laajentaa ja selventää kuvausta yhtiöstä, sen toimialasta ja ansaintalogiikasta. Hän myös kiteyttää liiketaloudellisen viitekehityksen realiteetit hyvin konkreettisesti.

”Tämä lääkeala on oikeastaan immateriaalioikeuksien verkosto. Ne tabletit, ne ovat hyvin vähän kiinnostavia, tai ruiskeet. Se ei ole se juttu businessen kannalta, tai siis on tietenkin potilaiden kannalta ja potilaiden elämää tässä yritetään parantaa. Mutta kun mennään siihen businesspuoleen, niin immateriaalioikeudet on ainut asia, jolla on kauppa-arvoa. Sen takia patentit ja muut immateriaalioikeudet ovat ihan keskeisiä tälle toiminnalle ja sille, että tästä saadaan kaupallisesti menestyksestä toimintaa.”

4.2 Havainnointi

Havainnot perustuvat pääosin toimitusjohtajan presentaatioihin, ja havainnoinnit suoritettiin Biotie Therapies Oyj:n ylimääräisessä yhtiökokouksessa 1.2.2011, toimitusjohtaja Timo Veromaan esityksestä Top Management Forumissa 17.2.2011, yhtiökokouksessa 6.5.2011 ja toimitusjohtajan esityksestä Arvopaperi-lehden ja Pörssisäätiön järjestämässä rahapäivässä 20.9.2011. Tilaisuuksista tehtiin yksityiskohtaiset muistiinpanot ja presentaatioaineistoista on osittain saatavilla tallenteet. Esimerkiksi viimeisestä Pörssiillasta on saatavilla videotallenne. Havainnointia tukeva aineisto koostuu yhtiön Internet-sivustosta, osavuosikatsauksista, pörssitiedotteista vuodelta 2011 ja tilinpäätöksestä vuodelta 2010 sekä Synosia Therapeutics Holding AG (Synosia) yritysoston yhteydessä laaditusta listalleottoesitteestä. Tutkimusaineistossa on syyskuussa 2011 kahden yksityisjohtajan omista muistiinpanoistaan yhdessä koostama havainnointiaineisto ja arvio tuotekehityssalkusta. Heidän havainnointinsa perustuu Biotien presentaatioon Nasdaq OMX ja Arvopaperi-lehden järjestämässä Pörssi kiertueella -tilaisuudessa 28.9.2010. Havaintoaineisto luokitellaan Moon ym. (2006) osaamispääoman jaottelun mukaisesti.

4.2.1 Havainnot aineettomasta pääomasta

Inhimillinen pääoma koostuu henkilöstöstä, sen määrästä, koulutuksesta, kyvykkyydestä ja kokemuksesta. Tämän lisäksi tulee tarkastella henkilöstön viihtyvyyttä ja pysyvyyttä. Inhimillistä pääomaa käsiteltiin esityksissä hyvin rajallisesti, mutta kaikissa esityksissä tuotiin esiin johtoryhmän ja hallituksen poikkeuksellisen vahva kokemus ja osaaminen. Vuonna 2010 henkilöstöä vähennettiin voimakkaasti divestoinnilla saksalainen tytäryhtiö Elbion GmbH. Suomessa luovuttiin tutkimustoiminnasta ja prekliinisen vaiheen toiminnoista. Strategian muutoksesta seurasi henkilökunnan supistuminen 23 henkilöön. Toimitusjohtaja vakuutti Biotien silti säilyttäneen kyvyn kehittää lääkkeitä. Synosian hankinnan yhteydessä henkilöstömäärä nousi 40:een, joista Turussa on 23, Sveitsissä kolme ja 14 South San Franciscossa. Biotien henkilöstö oli vähentynyt 30.9.2011 mennessä 35:een. Yhtiöstä oli eronnut johtoryhmään kuulunut väliaikainen taluspäällikkö ja yhtiön taloudesta on vastuussa USA:n tytäryhtiön talousjohtaja. Synosian hankinnan myötä myös johtoryhmä uudistui ja Biotien johtoon tuli uusi operatiivinen johtaja, lääketieteellinen johtaja ja liiketoiminnan kehittämisestä vastaava johtaja. Hallituksen pj. Peter Fellner pitää johtoryhmää ja hallitusta hyvin kokeneena ja eritoten liiketoiminta- ja yritysjärjestelyosaamista signaloivana. Yhtiön operatiivisen johdon ja hallituksen jäsenten CV:t ovat hyvin esillä yhtiön narratiiveissa ja ne on esitelty yhtiökokouksissa. Muuta henkilökuntaa ei ole nostettu missään vaiheessa esiin, ainoastaan henkilökunnan määrä kerrotaan. Laadulliset kuvailut tai vaihtuvuudesta kertovat tiedot

puuttuvat tiedottamisesta kokonaan. Sosiaalisen median yhteisön LinkedInin haku tuottaa kohtuullisesti tuloksia muusta henkilökunnasta, mutta hakutulosten perusteella ei voida tehdä luotettavia päätelmiä henkilöstön laadusta, viihtyvyydestä tai vaihtuvuudesta.

Rakenteellinen pääoma koostuu yhtiön kulttuurista, sen organisaationaalista prosesseista, tiedonkulun järjestelmistä ja aineettomien oikeuksien omistuksista, kuten patenteista. Synosian hankinnan ja rakenteellisen uudelleenstruktuuroinnin myötä Biotie muuttui toimitusjohtajan sanoin ”virtuaaliseksi lääkekehitysyhtiöksi”, josta puuttuvat ”propellipää”. Yhtiö keskittyy lääkeaihioiden viemiseen läpi kliinisten tutkimusten. Top Management Forumissa Biotien toimitusjohtaja toteaaakin tuotekehitysprojektin olevan Biotien tuote. Samassa tilaisuudessa yleisökysymys koski laajan kansainvälisen hallituksen toimivuutta. Toimitusjohtajan mukaan hallitus kokoontuu vuosittain kolmesta neljään kertaan ja puhelinkokouksia on paljon, hän ei nähnyt hallituksen toimivuudessa ongelmaa. Toimintakertomuksesta selviää hallituksen tarkastusvaliokunta ja nimitys- ja palkitsemisvaliokunta. Yhtiö noudattaa Suomen listayhtiöiden hallinnointikoodia ja on tehnyt säännöksen 54 mukaisen selvityksen hallinto ja ohjausjärjestelmästä, josta ilmenee hallituksen kokoontuneen 17 kertaa vuonna 2010. Varsinaista liiketoimintaorganisaatiota tai muulla tavoin yrityksen toimintoja sijoittajille kuvaavat narratiivit puuttuvat.

Tutkimus ja tuotekehitys käsittää eri vaiheissa olevia lääkekehitysprojekteja. Projekteja tarkastellaan erillisinä, vaikka tutkimus ja tuotekehitys liittyy läheisesti rakenteellisen pääoman prosesseihin ja patenteihin. Projektinhallinta ja tuotekehityksen eteneminen on Biotien avainalue, non-financial KPI (Key Performance Indicator), jossa tapahtuneet edistysaskeleet ennakoivat yhtiön mahdollisia kassavirtoja. (ks. esim. Arvidsson, 2011) Siinä missä Aerts (2001) olettaa yhtiön taloudellisen menestyksen muuttavan yhtiön kuvausta omasta suoriutumisestaan, voidaan olettaa etenemisen tutkimus- ja tuotekehitystoiminnoissa muuttavan Biotien tiedotusta. Hallituksen pj. Fellner korostaa ylimääräisessä yhtiökokouksessa käyttämässään päätöspuheenvuorossa erinomaista tuotekehityssalkkua. Hänen mielestään se on paras Euroopassa ja mahdollistaa pääsyn parhaille markkinoille. Hänen mukaansa Biotiellä on myös resurssit viedä tuotekehityshankkeita eteenpäin. Toimitusjohtaja kuvailee tuotekehityssalkkua ”poikkeuksellisen korkealaatuiseksi”, mikä tuo mukanaan paljon ”maalintekopaikkoja”. Hän tuo esille myös laajan tuotekehityssalkun riskiä hajauttavaa vaikutuksen. Tuotekehityssalkku saa huomattavan osan ajasta presentaatioissa ja merkittävien tai edistysaskeleita saavuttaneiden aihoiden tilanne selvitetään laajasti. Erityisen painon projektit saavat esityksiä seuraavissa yleisökysymyksissä.

Tuotekehitystä kuvaavat osiot alkavat poikkeuksetta nalmefeenin esittelyllä. Nalmefeeni on kaikkein pisimmälle edennyt lääke, joka on jo lähellä kaupallistamista. Tuotteesta on realistista odottaa tuottoja suurella todennäköisyydellä. Aktiivisessa kehityks-

vaiheessa olevat tuotteet käsitellään seuraavaksi ja viimeisiksi jäävät ne aihiot, jotka ovat edelleen odottamassa rahoitusta tai muusta syystä jääneet edistymättä. Sijoittajia kiinnostaa luonnollisesti nalmefeeni, vaikka Biotie on jo lisensoinut sen ja se ei siten ole yhtiön kehitystoiminnassa kovinkaan aktiivisessa roolissa.

Patenteja ja niiden merkitystä on käsitelty jo aikaisemmin. Biotien viestinnässä patenteilla ei näytä olevan suurta painoarvoa, eivätkä ne ole tulleet esiin presentaatioissa. Tilinpäätöksessä patenteista ei ole muuta mainintaa kuin strategiset riskit, jotka liittyvät immateriaalioikeudellisen suojan hankintaan ja ylläpitoon yhtiön tuotteille. Taseessa yhtiön patenteilla ei ole arvoa. Listalleottoesitteessä on täydellinen, yksilöity luettelo Biotien ja Synosian voimassa ja vireillä olevista patenteista, päättymispäivästä ja hakupäivästä. Lisäksi tuotekehityssalkun esittelyosiossa on jokaisen tuotteen kohdalla immateriaalioikeuksien suojaaminen -kappale, vaikkakin se on samansisältöinen jokaisen lääkekehityssaihion kohdalla. Patenttistrategiaa kuvataan kuitenkin aktiiviseksi, ja patenteilla pyritään kehittämään ja vahvistamaan asemaa tieteellisillä ydinkompetenssialoilla. Biotie tavoittelee laajaa suojaa sekä omille että tutkimusverkoston toimesta tehdyn tutkimuksen tuloksille.

Suhdepääoma koostuu yhteistyösuhteista esimerkiksi yliopistoihin ja muihin julkisiin tutkimusorganisaatioihin, asiakassuhteisiin, partnerointeihin tai vastaaviin alliansseihin. Toimitusjohtaja perustelee ylimääräisessä yhtiökokouksessa sveitsiläisen lääkekehitysyhtiön Synosian hankintaa yhteistyöllä ja strategisella allianssilla suuren kansainvälisen lääkeyhtiön UCB:n kanssa. Järjestely esitetään merkittävänä myös UCB:n kannalta ja todetaan, että se tuo mahdollisuuden lisätä tuotekehityssalkkuun uusia, mutta aikaisempia pienempiä aihioita UCB:n tutkimusprojekteista, joissa on kuitenkin mahdollisuus partnerointeihin. Toimitusjohtaja palaa aiheeseen vielä varsinaisessa yhtiökokouksessa ja kuvaa suhdetta kaksisuuntaiseksi ja toistaa yhteistyömahdollisuudet virstanpylväsmaksuineen ja partnerointimahdollisuuksineen. Hän kuvaa Biotietä vikkeläliikkeiseksi omistusyhteisyrietykseksi (käyttäen englanninkielistä termiä arms length -yhtiö, mutta jättää asian tarkemmin selvittämättä). Partnerisuhde tanskalaisen lääkeyhtiön Lundbeck A/S yhtiöön on korostetusti esillä jokaisessa presentaatiossa, sillä Lundbeck A/S kehittää ja kaupallistaa Biotieltä lisensioimaansa alkoholismilääkettä, nalmefeenia. Tämä partnerisuhde on avainasemassa yhtiön tulevien kassavirtojen muotoutumisessa. Toisaalta Biotien vaikutusmahdollisuudet kaupallistamisprosessiin ovat todennäköisesti varsin rajalliset. Biotiellä on myös Aasian ja Tyynen meren alueella toimivan lääkeyhtiön Seikagakun kanssa lisenssisopimus, joka koskee VAP-1 vasta-ainetta. Sopimus on rajattu koskemaan Aasian ja Tyynenmeren aluetta. Yhtiökokouksessa toimitusjohtajan vastaus kysymykseen yhteistyön edistymistä oli hyvin varauksellinen. Hänen arvionsa mukaan tutkimus ei tule edistymään Seikagakun puolelta, koska yhtiön riskinkantokyky on heikko ja siten tutkimus vaatisi ehdottomasti partnerin.

Toimiala on täysin globaali ja hyvin kehittynyt. Menestyksekkääseen toimintaan tarvitaan onnistunut verkostoituminen. Yhtiökokouksessa toimitusjohtaja kehuu hallituksen olevan niin kansainvälinen ja niin hyvä, että se voitaisiin istuttaa mihin tahansa lääkeyhtiöön. Kotimaista bioklusteria Veromaa kommentoi Top Management Forumissa toteamalla sen olevan vain puitetekijä, jonka piirissä on lähinnä sosiaalista kanssakäymistä, nimellinen ohjelma ja jonkin verran verkostojen muodostusta. Tutkimustoiminnan yhteistyösuhteet sivuutetaan, eikä presentaatioissa tai muissa narratiiveissa löydy mainintoja niistä, ainoastaan listalleottoesitteessä olleessa patenttistrategiaa koskevassa lyhyehkössä luvussa mainitaan tutkimusverkosto.

4.2.2 Taloudellinen informaatio ja vastaukset kysymyksiin

Taloudellinen informaatio presentaatioissa oli huomattavan vähäinen. Tyypillisesti se esitettiin vain yhdellä kalvolla, jossa tuloslaskelma käsiteltiin kahdella rivillä ja tase kahdella rivillä. Yhtiökokouksessa toimitusjohtaja totesi ainoastaan kalvolla olevat luvut ilman selityksiä. Yleisesti hän totesi esityksissään ainoastaan kuukausittaiset tuotekehityskulut ja kassan riittävyyden sen hetkiselä kulutasolla. Yhtiökokouksessa oli lisäksi toinen kalvo onnistuneista rahoitustapahtumista. Lukuja tuotteiden markkinoista, mahdollisista huippumyynneistä ja mahdollisesti saatavista etappimaksuista hän käsittelee eri tuotteiden kohdalla. Toimitusjohtaja esitti nalmefeenista saatavan kymmeniä miljoonia rojaltituloja vuosittain, mikäli Lundbeckin arvio huippumyynnistä pitää paikkansa. Hallituksen pj. Fellner kertoi Synosia-yritysjärjestelystä päättävässä ylimääräisessä yhtiökokouksessa tammikuussa odottavansa seuraavaan 18 kuukauden aikana useita yhtiön arvoon vaikuttavia tapahtumia. Toukokuun yhtiökokouksessa arvio oli vaihtunut seuraavaksi 20–24 kuukaudeksi. Toimitusjohtaja määritteli asian hieman ympäröimä, hän totesi tuotekehityksen etenevän ja kohdistuvan aihioihin, joissa on paras arvonluontipotentiaali. Toki hän totesi yhtiöllä olevan lähiaikoina merkittäviä arvonousukohtia, lisääntyvää uutisvirtaa ja odotti yhtiön olevan pian ”mustilla numeroilla”.

Presentaatioiden kysymys ja vastaus -osioissa sijoittajien kiinnostuksen kohteet painottuivat suurimmaksi osaksi eri tuoteaihioiden tuotekehitykseen. Näiden etenemisestä ja tuloksista sijoittajat keskustelivat toimitusjohtajan kanssa vielä tilaisuuksien jälkeenkin. Toimitusjohtaja esitti avoimesti, selkeästi ja keskustelunomaisesti omia käsityksiään, mutta kovin yleisellä tasolla. Esimerkiksi häneltä kysyttiin, paljonko meneillään oleva 400 potilaan Parkinsonin taudin tutkimus maksaa. Toimitusjohtaja vastaus kuului: ”Tyypillisesti 2b vaiheen tutkimuksissa budjetti on noin 20–40 tuhatta euroa potilasta kohden”. Tilaisuuksissa käydyn keskustelun tuottama lisäarvo yksityissijoittajalle oli todennäköisesti hyvin vähäinen, mutta tyyli, jolla keskustelu käytiin, oli omiaan lisäämään luottamusta yhtiötä kohtaan. Taloudesta esitetyt kysymykset koskivat yleisellä

tasolla mahdollisuuksia osinkoihin, mahdollisuuksia osallistua osakeantoihin ja kassavarojen riittävydestä toiminnan jatkamiseen. Vastaukset heijastivat yrityksen strategiaa, kuten esimerkiksi, että lääkekehitysyritys voi harkita osinkojen maksua vasta, kun toiminta tuottaa säännöllistä kassavirtaa, suunnatut annit ovat taloudellisesti tehokkaita, ja nykyiset kassavarat riittävät siihen ja siihen asti. Narratiiveissa todetaan yhtiön strategian keskittyvän lääkeaihioiden kliinisiin testeihin ja siihen, että tuloksia kaupallistetaan onnistuneesti. Sinänsä strategian kanssa on ristiriidassa hallituksen erityinen kokemus yritysjärjestelyistä ja yhtiön koon kaksinkertaistuminen viimeisen vuoden aikana yritysjärjestelyn vuoksi. Tämän lisäksi viimeisin yrityskauppa kariutui marraskuussa. Toimitusjohtaja toteaa ylimääräisessä yhtiökokouksessa yritysjärjestelyjen olevan normaalia operatiivista suunnittelua ja Top Management Forumissa Biotien kasvavan tietoisesti yritysjärjestelyjen avulla. Pörssi-illalla 20.9.2011 hän vastaa kasvustrategiaa koskevaan kysymykseen: ”Yritysjohdon tehtävä on miettiä kaikkia vaihtoehtoja, mutta nykyisen tuotekehityksen kanssa on kädet täynnä työtä, eikä mitään suunnitelmia yritysjärjestelyistä ole.” Tämä tapahtui siis viikkoa ennen myöhemmin kariutunutta yrityskauppaa.

Top Management Forumissa toimitusjohtaja kommentoi koko toimialaa koskevana sitä, että Suomessa vallitseva käsitys ja keskustelu lääkekehityksestä on kovin kummallista. Otsikot ja asenteet ovat negatiivisia ja keskittyvät tappioihin, vaikka myönteiset asenteet synnyttävät positiivisuutta ja onnistumisia. Suomi on hänen mielestään pääomittamisen takapajula ja nimenomaan riskipääomarahoitus (VC, venture capital) pyörittää lääkekehitystä. Hän vertaa tilannetta USA:han, jossa listattuja lääkekehitysyrityksiä on noin 350. Euroopassa niitä on noin 100 ja Suomessa ”Biotie on kummajainen pörsissä”. Hänen mukaansa toimiala on aliarvostettu ja lääketeollisuuden merkitys työllistäjänä pitäisi huomioida paremmin, erityisesti Turussa, jossa on laaja-alaisesti lääketeollisuustoimintaa.

4.3 Haastattelut

Tähän tutkimukseen haastateltiin yhtiön toimitusjohtajaa ja entistä talousjohtajaa, pörssiyrityksien esittelyjä järjestävän Pörssisäätiön toimitusjohtajaa, sekä kuutta yksityisjohtajaa, jotka ovat taustaltaan erilaisia ja omistavat toisistaan poikkeavia määriä osakkeita. Yksi haastatelluista on omaisuudenhoitoyhtiön toimitusjohtaja. Tämän lisäksi kaksi sijoittajaa kieltäytyi kokonaan haastattelusta ja kaksi osoittautui alustavassa puhelinkeskustelussa soveltuvan huonosti haastateltavaksi. Toinen oli saanut osakkeet perinnöksi, kuten myös ohjeen, että niitä ei kannata myydä, ja toisen seuranta oli ollut hyvin vajavaista ja tiedot yhtiöstä hyvin hataria. Haastateltavat valittiin osittain yhtiökokoukseen osallistuneiden joukosta ja satunnaisesti yhtiön osakasrekisteristä, joka saatiin yhtiöltä. Haastateltavia lähestyttiin puhelinoitoilla tai lähettämällä sähköpostia, jossa esi-

tettiin haastattelupyynnö ja tutkimusaihe ja jossa selvitettiin tutkimuksen eettiset periaatteet. Eettisiin periaatteisiin kuuluu muun muassa haastateltavan oikeus kieltää häntä koskevan aineiston käyttö tutkimuksessa tai mahdollisuus rajata käytettävä aineisto, kuten myös mahdollisuus esiintyä nimettömänä. Haastateltaville kerrottiin myös heidän oikeudestaan saada hyväksyttäväksi omaan haastatteluunsa perustuvat sitaatit. Haastateltaville kerrottiin myös haastatteluaineiston jäävän vain tutkijan omaan käyttöön ja tarpeen vaatiessa aineiston jatkokäyttö tapahtuu vain haastatellun erillisellä luvalla. Yksi haastatelluista halusi esiintyä nimettömänä, joten tässä raportissa kaikkien yksityissijoittajien sitaatit käsitellään nimettöminä. Haastattelut toteutettiin 12.11.2011–19.12.2011 välisenä aikana ja niiden kesto vaihteli 35 minuutin ja 1 tunnin 25 minuutin välillä. Haastattelut tallennettiin ja litteroitiin olennaisilta osilta, lukuun ottamatta yhtä puhelinhaastattelua, josta tehtiin muistiinpanot. Haastattelut toteutettiin teemahaastatteluina ja haastattelurunko on liitteenä (liite 1). Litteroidut sijoittajahaastattelut koostettiin yhteiselle koontilomakkeelle, ja haastattelut analysoitiin sisältökokonaisuuksittain, litteroitu haastattelumateriaali sisältää 32 sivua.

Yleisesti haastattelut sujuivat suunnitelmien mukaan. Tosin osa haastateltavista intoutui selvittämään seikkaperäisesti ja laajasti asioita. Vastauksissa haastateltavat ajautuivat toisinaan aihealueen ulkopuolelle ja vastaukset olivat odotetusti osittain epävarmoja tai ailahtelevia. Haastatteluvastauksista tuli monesti hyvin moniulotteisia ja monien asioiden keskinäisten vuorovaikutussuhteiden verkko, joiden keskeistä teemaa tai todellista merkitystä oli tarpeen edelleen tarkentaa. Haastateltavat myös palailivat sisällöllisesti takaisin aiempiin kysymyksiin haastattelun aikana. Haastateltavien tietopohja erityisesti lääkekehityksestä ja jossain määrin yhtiöstä vaihteli monin tavoin, mutta jokaisella sijoittajalla oli selkeät perusteet omalle sijoitukselleen.

4.3.1 Haastateltavien sijoitustaustoista ja sijoitustavoitteista

Haastattelut aloitettiin kyselemällä tietoa yksityissijoittajilta heidän kokemuksestaan ja motiiveistaan sijoittaa Biotiehen. Aivan yhtä tärkeää oli kuitenkin saada haastateltavat orientoitumaan sijoituskohteen arviointiin ja herättämään muistikuvia niistä eri tilanteista, jolloin he ovat tehneet arvioita yhtiön markkina-arvosta tai suhtautumisestaan yhtiötä kohtaan. Sijoittajat jakautuivat tasaisesti kolmeen ryhmään. Kolme on ollut hyvin pitkään omistajina, kaksi sijoittajista on tullut mukaan vasta parin viime vuoden aikana ja ammattimaisesti sijoittava on luopunut omistuksesta joitakin vuosia sitten. Tuomisen (1999) tutkimuksessa kuvailtuun sijoittajasuhteen kehittymiskaassa ensin mainitut ovat sitoutuneita voimakkaasti yhtiöön ja kaksi myöhemmin mukaan tullutta ovat vasta rakentamassa luottamussuhdetta yhtiöön ja he oletettavasti suhtautuvat kriittisesti. Haas-

tattelun loppupuolella palataan vielä sitoutumiseen kysymällä kriteeriä omistuksesta luopumiselle. Ammattisijoittaja kuvaa omaa suhtautumistaan sijoituskohteeseen:

”Jos sijoitan osakkeeseen, niin sijoitushetkellä osake on mielenkiintoinen, liiketoiminnassa on potentiaalia, johto ja hallitus ovat päteviä ja kykeneviä. Kun pettyy voimakkaasti edellä oleviin asioihin tai johto tekee strategisia virheitä, niin silloin kyllä luottamus menee. Sijoittaja voi aina vaihtaa toiseen mielenkiintoisempaan kohteeseen, niitä on kuitenkin aina tarjolla.”

Pari sijoittajista aikoo myydä osakkeet, kun Biotien arvonnousupotentiaali on realisoitunut. Yksi sijoittajista aikoo luopua osasta osakkeistaan, kun hän pääsee voitolle, ja hän perustelee luopumista riskin vähentämisellä. Muut realisoivat, jos tarvitsevat varansa muuhun käyttöön.

4.3.2 Haastateltavien käsitykset aineettomasta pääomasta

Haastateltavien arviot aineettomasta pääomasta perustuvat lähes yksinomaan Biotien omaan viestintään, ja painotukset ovat sijoittajien keskuudessa hyvin pitkälle samat, mitä yhtiön viestinnässä on jo tuotu esiin. Mielenkiintoista oli havaita, että yksittäisten sijoittajien havainnot aineettomista pääomista ovat hajanaisia, mutta kokonaisuutena he kuitenkin havainnoivat melko kattavasti tärkeimmät alueet. Tutkimus ja kehitystoiminta, joka on yhtiön viestinnän keskiössä, on myös haastattelujen perusteella mielletty yhtiön tärkeimmäksi seurantakohteeksi, ja rahoituksen riittävyys tulee heti seuraavana. Yllättävää onkin, että sijoittajilla on vain mielikuva hitaasta, vaikeasta ja raskaasta prosessista, joka perustuu pääosin yhtiön itsensä antamaan tietoon.

Inhimillisen pääoman tarkasteleminen yhtiön varallisuutena on sijoittajille hieman vieras näkökulma. Yleisesti haastateltavat ovat erittäin hyvin perillä hallituksen taustoista ja melko hyvin yhtiön johdon osaamisesta, mutta yhtiön muusta henkilökunnasta sijoittajat eivät osanneet antaa mitään arviota. Sijoittajat ovat kokeneet muutokset hallituksessa positiivisena ja liiketoimintaosaamisen parantuneen merkittävästi. Yksimielisyys vallitsee hallituksen riittävästä kokemuksesta ja hyvästä kansainvälisestä vuorovaikutusverkostosta. Merkittäväksi näytöksi kokemuksesta ja osaamisesta mainitaan onnistunut vetäytyminen Newron-yrityskaupasta, joten yhtiön due diligence -osaaminen tuli osoitettua, kun järjestelyn purkautuminen toteutui. Eräs sijoittajista tarkastelee inhimillistä pääomaa resurssitekijänä ja toteaa yritysjärjestelyjen vaativan huomattavasti yhtiön johdon ja hallituksen voimavaroja, jotka ovat kaikki pois normaalitoiminnasta. Tämän niukan resurssin lisäksi jokaiseen yritysjärjestelyyn hän katsoo sisältyvän jopa liiketoiminnan jatkuvuutta vaarantavia riskejä.

Nykyisen toimitusjohtajan tulo yhtiön johtoon nähdään positiivisena tapahtumana Biotien historiassa, ja hänen kuusi vuotta kestänyt kautensa kertoo resursseista ja kyvykkyydestä pääomien hankinnassa. Toimitusjohtaja itse kertoo yhtiönsä henkilökunnasta:

”Meillä ei ole koskaan ollut yhtään työntekijää, vaan kaikki ovat korkealle koulutettuja, ovat he sitten täällä Suomessa, Sveitsissä tai Yhdysvalloissa. Biotie on 40 ihmisen yhtiö, ei nyt voi puhua ihan virtuaalifirmasta, mutta sanotaan puolivirtuaalinen. Se, että meillä on vähän henkilöstöä, on tarkoituksellista ja niin pitää ollakin. Meidän kaltaisessamme pienemmässä firmassa on vain projektin johto ja sitten meillä on osaavat ostajat. Tämä on kuin insinööri-toimisto. Meillä on projektinjohto ja kaikki olennaiset palvelut ostetaan ulkopuolisilta palveluntarjoajilta.”

Sijoittajilla on hyvin samantapainen käsitys. He näkevät yhtiön muun työn hyvin pitkälti rutiininomaisena paperityönä, kun alihankkijat tekevät tutkimukset. Yhtiön oman henkilökunnan lukumäärä tuntuu heistä kuitenkin hieman pieneltä. Taloushallinnon rooli nähdään vähäiseksi ja helpoksi kokonaisuudeksi. Osavuosikatsaukset ovat tulleet ajallaan ja ainakin muodollisesti oikein tehtynä. Yhtiön entinen talousjohtaja kuvaakin tilannetta:

”Biotien talousraportointi on kehittynyt vuosien varrella tehokkaaksi rutiiniksi ja prosessia tarkistetaan vuosittaisten lainsäädäntömuutosten edellyttämällä tavalla. Pörssi-yhtiöt noudattavat tarkasti rajattua IFRS-säännöstöä ja muutosten laillisuus ja oikeellisuus tarkistetaan viimekädessä aina tilintarkastajilta. Sooloilemaan ei ruveta.”

Sijoittajien näkemyksen mukaan yhtiö huolehtii hyvin henkilökunnastaan ja vaihtuvuus on vähäistä, muun muassa samat tutkijat ilmenevät patenteista. Suomalaisuus itsessään merkitsee sijoittajille luotettavuutta, työnteon korkeaa moraalialia ja myös korkeaa koulutustasoa.

Rakenteellinen pääoma käsitteenä on sijoittajille odotetusti tuntematon. Käsitteen selventämisen jälkeen sijoittajat nostavat heti esiin tutkimus ja tuotekehitys -prosessin ja patenttien merkityksen. Toimitusjohtaja taas pitää patenteja huomattavan hankalana asiana sijoittajille, jo patentti käsitteenä on monimutkainen. Lisäksi niiden sisältöön ja kattavuuteen liittyy lukuisia väärinkäsitysmahdollisuuksia. Hän kuvailee yhtiön rakennetta seuraavasti:

”Me olemme tällaisen verkottuneen lääkekehityksen huippuosaja. Me toimimme verkottuneesti. Emmehän me voi 40 hengellä kehittää 7–8 hanketta Euroopassa, Pohjois-Amerikassa, Etelä-Amerikassa ja Japanissa. Eihän siitä tulisi mitään. Meillä on osaavat ammattilaiset, jotka osaavat ulkoistamisen, sen mistä nämä palvelut ostetaan. Meillä on laatu- ja järjestelmät, evaluointiprosessit ja sopimusoikeudelliset ekspertit, meil-

lä on neuvonantajia vino pino, on lainopillista, on tilintarkastusta ja on muita neuvonantajia suunnaton määrä.”

Sijoittajien muodostama mielikuva on hyvin yhteneväinen. Kaikille on muodostunut käsitys Biotien prosessien tehokkuudesta. Asioiden nähtiin tapahtuvan ennustetussa aikataulussa, jota sinällään pidetään hyvänä merkinä. Toisaalta aikataulun pitävyys ei kuitenkaan kerro, onko prosessi tehokas. Toistaiseksi ei ole tullut esiin järjestelyistä johtuneita virheitä. Tosin eräs sijoittajista nosti esiin huolen yhtiön kyvykkyydestä huolehtia alihankkijaverkoston riittävästä valvonnasta. Pitkään mukana ollut sijoittaja kuvaa omaa näkemystään yhtiöstä seuraavasti:

”Vanha Biotie, laborantit ynnä muut, oli tyypillinen pieni lääkeyhtiö, vain yksi kymmenestä on jäänyt henkiin ja nekin on ostettu yleensä suuren lääkeyhtiön kylkeen heti, kun jotain lupaavaa alkaa ilmetä. Vaikka tietenkin lähdin tämänlaiseen mukaan, niin nykyinen biotie on ratkaisevasti erilainen ja tähän nykyiseen strategiaan luotan ihan eri tavalla, nykyinen rakenne on oleellisesti parempi kuin perinteinen yhtiö.”

Tutkimus ja tuotekehitystoiminnot ovat sijoittajien huomion keskipisteessä ja sijoittajat yleisesti ottaen hyväksyvät lääkekehityksen sisältämät riskit. Toimitusjohtajakin toteaa, että lääketiede ymmärtää ihmisen biologiaa hyvin vajavaisesti ja että testejä tehdään juuri sen vuoksi, että tutkittavan lääkeaihion vaikutusta ei tunneta. He eivät lähtisi testaamaan lääkeainetta, jos odotukset positiivisesta lopputuloksesta eivät olisi vähintään hyviä. Sijoittajat uskovat samoin ja odottavat positiivisia tuloksia, mutta tiedostavat selkeästi negatiivisen lopputuloksen mahdollisuuden. Sijoittajilla on myös käsitys lääkekehityksen vaiheittaisesta etenemisestä ja eri faaseissa olevat aihiot tuottavat erilaisia riskiarvioita tai riskiprofiileja. Käytännössä sijoittajilla on huomattavasti hatarampi käsitys lääkehitysportfolion vaikutuksesta yhtiön kustannusrakenteeseen. Pari taloudellisen koulutustaustan omaavaa sijoittajaa käsittää yhtiöön hankittujen aihoiden vaikutuksen yhtiön taseeseen ja yhtiötä koskevaan riskiarviointiin. Esimerkiksi nalmefeenin, yhtiön kärkituotteen, vaikutus on koko yhtiön kannalta aivan ratkaiseva, ja epäonnistuminen merkitsisi välittömästi keskipitkän aikavälin rahoitustarpeen syntymistä. Leveä tuotekehitysportfolio tuo riskin hajautusta tuotekehitysprosessiin, mutta hajautus myös maksaa ja luo tarvetta uusiin rahoituskierroksiin. Käytännössä sijoittajat arvioivat sijoituksen riski-tuotto-suhdetta lyhyellä tähtämellä yhden hankkeen läpimenoa tai pidemmällä tähtämellä koko lääkekehitystoiminnan kyvykkyydestä. Tuotekehitykseen kuluvasta kokonaisajasta sijoittajilla on huomattavan vähäiset tiedot, myöskään eri faasien välisestä ajasta ei ole minkäänlaista vertailutietoa. Sijoittajat tuntuvat ymmärtävän tutkimusaikojen heilahtelut alalle ominaisina ja etenemisen lähinnä rahoituksesta riippuvaiseksi.

Biotien aineeton pääoma koostuu patenteista ja tavaramerkkioikeuksista. Yhtiötä tarkkaan seuraavat ovat selvittelleet patenttien kestoajkoja, ja he tiedostavat varsin hyvin

patenttien merkityksen yhtiön liiketoiminnalle. Patenttien tuoman suoja-ajan nähdään tällä hetkellä riittävän, toki erään tuotteen kohdalla etsikkoajan tuotekehityksen eteenpäinviemiseksi arvellaan olevan hupenemassa. Tuotantopatenttien merkitystä ei pystytä mitenkään arvioimaan. Sijoittajat ymmärrettävästi kaipaavat enemmän tietoa patenteista ja erityisesti siitä, mitä kyseinen patentti merkitsee yhtiön kannalta. Sijoittajat ovat tietoisia, että patenteista kertominen kuuluu harvan yhtiön tiedotuspolitiikkaan. Esimerkiksi juuri julkiseksi tulleesta VAP-1 patenttihakemuksesta ei ole tiedotettu mitään. Tavaramerkkejä sijoittajat eivät pidä merkityksellisinä.

Suhdepääomaa Biotien kohdalla voidaan tarkastella yhteistyönä tiedeyhteisön suuntaan ja yhteistyönä partnereiden kanssa. Toimitusjohtajan mukaan Biotien nykyisin aktiivisessa vaiheessa olevista lääkeaihoista vain VAP-1 on lähtöisin yhteistyöstä tiedeyhteisön kanssa. Kehitystyön aikaisessa vaiheessa olleet ja nyttemmin hyllytetyt biohepariini ja integriinisalpaaja ovat myös yliopistoyhteistyön tulosta. Muut tuotekehitysportfoliossa olevat lääkeaihiot ovat tulleet yhtiöön yritysjärjestelyjen kautta. Yhteistyön merkitys yliopistomaailmaan on vähentynyt yhtiön strategian muutoksen myötä ja toiminnan painopisteen siirtyessä kliinisen vaiheen tutkimuksiin. Sijoittajille on muodostunut samansuuntainen käsitys ja eräs sijoittaja toteaaakin:

”Yhteistyö yliopistojen kanssa on merkitykseltään vähentynyt ja kliiniset tutkimukset vaativat hieman erilaiset yhteistyöverkostot. Partnerisuhteita hoidetaan aktiivisesti, hallituksen jäsenet ja yhtiön johto tekevät tätä työtä, heillä on myös asiantuntemusta ja verkostot tehdä sitä työtä. Tämä työ ei näy julkisuuteen, eikä Biotie tee poikkeusta. En osaa oikein kuvitella parempaakaan.”

Sijoittajat eivät löydä vertailukohtaa yhtiön suhdeverkostolle, joten mielipiteet jäävät hyvin epävarmoiksi. Vaikutelmaksi on muodostunut suhdeverkkojen tärkeys ovien avaajana, kuitenkin esimerkiksi UCB-allianssista ei ole saatu mitään informaatiota tai näyttöä sen hyödyistä yhtiölle. Suhdepääoma partnerisopimusten muodossa nähdään kyllä tärkeäksi, mutta konkreettisia seurauksia rahaa tuovina tapahtumina on ollut niukanlaisesti. Sijoittajat kokevat olevansa paljolti Biotien oman viestinnän varassa ja he kokevat epävarmuutta tulkinnoissaan, päätelmien tekemisessä ja heistä on todella vaikeaa seuraavien tapahtumien ennustaminen.

4.3.3 Haastateltavien arvioinnit viestinnästä

Kaikki haastateltavat seuraavat talouselämän tapahtumia päivittäin ja tarkistavat omiin omistuksiin liittyvät uutiset muun taloustiedon ohessa. Sanomalehtien ja talousalan lehdiartikkelien lisäksi Biotien pörssitiedotteet ovat ensisijaiset tietolähteet. Paikallinen sanomalehti on siinä mielessä merkittävä, että sijoittajat kokevat Biotien ylittävän siinä

uutiskynnyksen helpommin kuin valtakunnallisessa mediassa. Lehti tarjoaa hieman yksityiskohtaisemmin ja laajemmin tietoa. Biotien pörssikurssin poikkeava muutos saa sijoittajat hankkimaan tietoa. He tarkistavat mahdolliset pörssitiedotteet, käyvät yhtiön Internet-sivuilla ja usein myös Kauppalehden keskustelupalstalla. Kauppalehden keskustelupalsta ja Internet-haut jakavat mielipiteitä. Osa katsoi keskustelun turhaksi jutusteluksi, ja osa koki saavansa sieltä uusia näkökulmia ja oivalluksia. Internet-haut jakaantuvat samoin. Osan mielestä ne ovat hyödyttömiä, ja osa kokee ne hyödylliseksi ja saa lisätietoa esimerkiksi alan muista yrityksistä ja kilpailutilanteesta. Odottaessaan yhtiöltä tietoa sijoittajat myös tiivistivät omaa seurantaansa ja pyrkivät ainakin pohtimaan tai ennakoimaan tietoa. Sijoittajat pitävät yhtiön toimitusjohtajan presentaatioita Pörssi-illoissa tai vastaavissa tilaisuuksissa mielenkiintoisina, vaikka varsinaista uutta tietoa niissä ei saakaan, toisaalta tiedostetaan myös pörssi-yhtiön rajoitukset tiedotuksessa. Pörssisäätiön toimitusjohtaja Lounasmeri selittää tilannetta:

”Minusta tuntuu että varsinkin juuri nyt sijoittajat tykkäävät selkeistä tarinoista. Sillä juuri tarinaa he voivat kertoa eteenpäin. Sellaista pelkkää osakekoodia, jotain kirjainyhdistelmää – ei siitä saa juttua, kun Suomessa ei muutenkaan sijoittamisesta tai omistamisesta puhuta. Mutta se tarina menee kotiin ja seuraavana päivänä työpaikalle, sitä voi kertoa, kylä tarinoilla on todella merkitystä.”

Tilinpäätöstä tai hallituksen toimintakertomusta ei sinänsä koeta kovinkaan tärkeäksi, koska sijoittajien mielestä olennainen tieto tulee esiin jo pörssitiedotteiden muodossa ja tilinpäätöksen luvut ovat siten ennakoitavissa. Tilinpäätöksen merkitys koetaan yhtiön arvostuksen kannalta melko vähäiseksi. Sijoittajat eivät koe mielekkääksi myöskään erilaisia riskimittareita, muita indikaattoreita tai analyttikkojen listauksia.

Sijoittajat katsovat toimitusjohtajan tehtäväksi tulkita Biotiehen liittyviä asioita myös sijoittajille, samalla kuitenkin ymmärretään, että hän ei voi ajatella viestintää sijoittajan näkökulmasta vaan yhtiön näkökulmasta. Toimitusjohtaja joutuu siis tekemään tarkoituksenmukaisuusvalintoja yhtiön kannalta tärkeistä asioista. Sijoittajat vastaavasti pyrkivät yhdistelemään erilaista taloudellista tietoa ja sen mahdollista vaikutusta Biotiehen myös toimitusjohtajan viestinnän perusteella. Sijoittajat luonnehtivat toimitusjohtajan tiedottamista:

”Tiedotus on ollut inhottavan johdonmukaista ja kurinalaista. Kaipaisin jotain lipsahduksia tai edes huhuja.”

”Presentaatiot ovat hyödyllisiä, voi tulkita elekieltä, mikäli uskoo, että hänen rautaisesta katseestaan voi päätellä jotain siitä, mitä mies oikeasti ajattelee.”

Biotien tiedottaminen koetaan ristiriidattomaksi ja muodollisesti aivan oikeaoppisesti toteutetuksi. Biotien tiedottamista ei koeta ainakaan puutteelliseksi. Toisaalta sijoittajan tehtävänä on yhdistellä keräämänsä tiedot ja analysoida ne. Luonnollisesti yhtiön tiedo-

tukseen jää aina aukkoja ja niiden tulkitseminen koetaan oppimisprosessiksi. Sijoittajien näkemyksen mukaan tulisi aikaisemman tiedon valossa pystyä analysoimaan, mitä kaikkea yhtiön sanoma merkitsee, ketkä ovat keskeisiä toimijoita ja miksi jokin asia on tapahtunut ja miten se näkyy tulevaisuudessa. Esimerkiksi yhtiössä on kahdenlaista riskiä. Ensinnä ovat yhtiön sisäiset riskit, jotka koostuvat pääosin tuotekehityksen etene- misestä, ja toiseksi tulevat rahoitukselliset riskit. Haastateltujen näkemyksen mukaan kummatkin ovat äärimmäisen tärkeitä, ja jos sijoittaa yhtiöön, niin pitää selvittää tämän tyyppiset asiat ja se, miten ne näkyvät yhtiön tiedotuksessa.

Biotien viestintää verrataan laadullisesti muiden yhtiöiden viestintään. Biotien odote- taan kertovan enemmän toiminnastaan kuin muut yhtiöt ja sisällöllisesti kiinnostavaa tietoa, koska tilinpäätösinformaatiolla ei ole ollut sijoituspäätöksen kanssa paljontaan tekemistä. Sisällöllisesti Biotien viestintä poikkeaa huomattavan paljon perinteisten yhtiöiden viestinnästä, ja siksi sijoittajat vertaavat yhtiön viestintää aikaisempiin tiedot- teisiin tai muuhun valittuun referenssiin. Biotien antama kuva koetaan asiallisesti oike- aksi. Erityisesti tarkkailun alla ovat annetut lupaukset ja aikataulujen pitävyys. Sijoitta- jat kokevat Biotien panostaneen tiedotukseen ja osallistuvan aktiivisesti eri tilaisuuksiin varmistaakseen rahoituksen saatavuuden. Yhtiön yksityissijoittajien määrän kasvua haastatellut eivät maininneet, vaikka se on selvästi havaittavissa oleva ilmiö, jonka mer- kitystä Pörssisäätiön toimitusjohtaja Lounasmeri kuvaa seuraavasti:

”Yksityissijoittajien määrään ainakin voi aktiivisella otteella vaikuttaa. Hyvä sijoittajaviestintä tuo yksityissijoittajia ja jos panostaa, niin silloin kyllä saavuttaa. Ne, joilla on paljon yksityissijoittajia, ovat vakaampia.”

Voidaankin olettaa, että ainakin osittain aktiivisen panostuksen seurauksen yhtiön osa- kasmäärä on noussut vuoden 2010 lopun 8 900 osakkaasta vuoden 2011 loppuun men- nessä 11 200 osakkaaseen, joista 10 700 edustaa kotitalouksia yhtiön osakasrekisterin perusteella.

Ylipäättään yhtiön viestinnän luotettavuus koettiin hankalaksi arvioida. Periaatteessa sijoittaja joutuu luottamaan pörssi-yhtiön omaan viestintään. Sijoittajien mielestä varsi- naisesti väärää tietoa ei ole tullut, sen paremmin kuin epäluottamusta herättävää tietoa- kaan. Epäluottamusta herättäväksi tiedoksi useampi sijoittaja mainitsi liian positiiviset tulevaisuuden näkymät, ”hypetys”, katteettomat lupaukset tai tuuliviirinomaiset päätök- set. On mielenkiintoista havaita, että he kaikki suhtautuvat huomattavan positiivisesti toimitusjohtajaan. Hänen kehonkielensä herättää luottamusta ja häntä pidetään taitavana puhujana, joka osaa asettaa sanansa oikein. Erään sijoittajan mukaan:

”Toimitusjohtajan luoma tiedotusilmapiiri on avoin, luottamusta herät- tävä ja missään vaiheessa ei ole syntynyt sellaista kuvaa, että tietoja olisi salattu tai jätetty kertomatta. Hän viestii lähtökohtaisesti kaiken olennai- sen. Sijoittajalle pitääkin antaa kaikki olennainen tieto.”

Epävarmuutta sijoittajat kokevat Biotien riskienhallinnasta ja kyvystä hallita immateriaalioikeuksia, esimerkiksi patenttien kattavuutta. Yritysjärjestelyt ovat kaikilla jonkinasteisena huolena, varsinkin kun ne sijoittajista tuntuvat satunnaisilta ja ennalta-arvaamattomilta. Biotielle saattaa kasautua ennakoimattomia riskejä yritysjärjestelyjen seurauksena. Tiedon puute mahdollisista ratkaisuista lisää sijoittajien epävarmuutta.

Kaiken kaikkiaan sijoittajien epävarmuus on kuitenkin vähentynyt viimeaikoina Biotien ilmoitettua selvät raamit ja aikataulut tuotekehityshankkeiden etenemisestä. Positiivisena ja tärkeänä puolena tulevat esiin yhtiön tai toimitusjohtajan nopeat ja asialliset vastaukset sähköpostitse esitettyihin kysymyksiin. Kysymyksiin halutaan tarkennuksia esitettyihin tietoihin, ja vastaukset ovat merkityksellisiä sijoittajille. Sijoittajat kyselevät lähinnä perusteluja tai selvennyksiä käytettyihin käsitteisiin, kuten esimerkiksi mitä merkitsee, että molekyyli on luokkansa paras, haittatapahtuma tai vakava haittatapahtuma.

4.3.4 Haastateltavien sijoituskäyttäytymisestä

Sijoittajien suhdetta yhtiön arvostukseen pyrittiin kartoittamaan kysymällä muun muassa osto- ja myyntikriteereistä. Kaikki haastateltavat seuraavat päivittäin yhtiön osakkeen markkina-arvoa. Jos tarkoituksena on myydä tai ostaa, niin silloin seurataan vielä tarkemmin tarjoustasoja ja volatilitteettia, kun harkitaan lyhyellä tähtämellä parasta kaupantekohetkeä. Yksikään haastatelluista sijoittajista ei ollut asettanut rahamääräisiä rajoja osakkeen myynnille tai teknisiä stop loss -ehtoja. Osakkeen myyntiin saattaa johtaa merkittävä takaisku tuotekehityksessä, erityisesti nalmefeenin vaikutus yhtiön rahoituksen riittävyteen nähdään tärkeänä, mutta myös johtajan vaihdos tuli esiin parissa kommentissa. Ylärajan katsotaan riippuvan lähinnä siitä, minkälaiset tuottomahdollisuudet yhtiöllä on jatkossa. Osa sijoittajista katsoo osakkeen dilutoitumisen vaikuttavan halukkuuteen luopua, kun nopeiden, suurien sijoitustuottojen mahdollisuudet kaventuvat ja kun muut sijoituskohteet tulevat kiinnostaviksi sijoitusvaihtoehdoiksi.

Sijoituksiin oli kuitenkin käytetty ”kärsivällistä rahaa” ja varsinaista aikarajaa ei ollut kukaan. Nalmefeenin myyntilupa ja etenkin lääkkeen markkinoinnin onnistuminen ja myyntituotot ovat niitä yhtiöön ja mahdollisesti osakekurssiin vaikuttavia tapahtumia, jotka saavat sijoittajat harkitsemaan osakkeen tuottomahdollisuuksia uudelleen. Eräs sijoittajista on varannut tämän sijoituksen tuotot myöhemmin toteutettavaan käyttökohteeseen, joten hänellä aikarajaansa määrittää tuottotavoitteen lisäksi myös varojen tarve muuhun käyttöön. Toinen taas aikoo myydä osan sijoituksestaan markkina-arvon noustessa sille tasolle, jossa hän saa peitettyä tähän mennessä syntyneet tappiot myymällä osan omistustaan. Kolmas taas katsoo Biotien olevan lähinnä kestolottoa, jossa on mahdollisuus, näennäisesti pienellä summalla, saada moninkertainen tuotto. Toisaalta, kaik-

ki sijoittajat toivovat yhtiöstä kehittyvän sellaisen sijoituksen, jota ei tarvitse myydä saadakseen tuottoa. He myös katsovat sijoitusriskin kantamisen olevan perusteltua tässä vaiheessa.

Sijoittajilla on yhtiön riski-tuotto-suhteesta omia arvioitaan, jotka perustuvat pitkälti kokemukseen tai peukalosääntöihin. Summittaiseen arvonmääritykseen käytetyt laskelmat sisältävät hyvin subjektiivisia, arvionvaraisia ja puhtaasti virheellisiä käsityksiä faasien onnistumistodennäköisyyksistä ja markkinoista. Tulevia kustannuksia tai taseasemaa arvioitiin vielä hatarammin, jos ollenkaan. Eräs sijoittajista koostaa seuraavan päätelmän:

”Biotien kohdalla ei voi käyttää mitään perinteistä mittaria. Onnistumistodennäköisyyksiä laskemalla voidaan saada auttava käsitys mahdollisista kassavirroista. Uskon, että saavat oman hommansa tehtyä.”

Sijoittajat kokevat kovin hankalaksi arvioida dilutoitumisen vaikutusta omaan suhtautumiseen yhtiöön, eikä heillä ole suoranaista käsitystä yritysjärjestelyjen hyödyllisyydestä nykyisten sijoittajien kannalta. Yhtiön kannalta ymmärrettiin riskin väheneminen tuotekehitysaihioiden laajentumisena. Yhtiöllä ei ole laajentumiseen tarvittavia kassavaroja, joten tähän tarvittavat varat syntyvät vain osakeanneilla ja uusilla rahoituskierroksilla. Ongelmaksi muodostuu, että konsolidaatioiden arvostustasoja on vaikea arvioida.

Sijoittajat ovat hyvin tietoisia yhtiöön kohdistuvasta sijoitusriskistä. Osa katsoo pysyvänsä hallitsemaan riskiä, ja toinen osa on sijoittanut yhtiöön varoja, joita katsoo voitavansa menettää. Biotie on osa sijoittajien portfoliota, mutta sijoitusta tarkastellaan omalla yksittäisenä sijoituksena. Kenelläkään Biotien osuus portfoliossa ei ole riippuvainen muiden sijoitusten tuotoista tai painosta.

4.4 Sijoittajien viestintä keskustelupalstoilla

Triangulaatio toteutetaan vertaamalla saatuja näkemyksiä Kauppalehden Osakkeet-keskustelupalstalla olevaan Biotie osa 3. -ketjuun, joka on jatkunut katkeamattomana 10.2.2011 lähtien ja sisältää 4.1.2012 mennessä 871 sivua, 13056 viestiä ja noin 2 miljoonaa lukukertaa. Ketju on jatkoa ketjulle Biotie?, aloitettu 26.8.2009 ja sisältää 858 sivua ja 12 585 viestiä. Tarkasteltavaksi otetaan Biotie osa 3. -ketjusta ne keskustelusäikeet, jotka koskevat yhtiön aineetonta pääomaa ja siten täydentävät jo aikaisemmissa luvuissa esiin tulleita näkemyksiä. Laajasta materiaalista käsitellään aineettomien pääomia koskevat ja relevanttia aineistoa sisältävät kommentit.

Keskustelijoiden oletetaan ottavat esiin niitä asioita, jotka ovat jääneet heille epäselviksi tai jotka ovat tulkinnaltaan monimerkityksellisiä. Keskustelukierroksia käydään riittävästi asian selkeyttämiseksi. Keskustelijat pyrkivät työstämään useammasta erilaisesta tietolähteestä yhtä yhteistä mielipidettä tai konsensususta. Ryhtymällä tähän viestintä-

tään, valikoimalla ja omaksumalla itseään tyydyttävän selityksen esiintulleista vaihtoehtoista, keskustelija tulee samalla sitoutuneemmaksi yhtiöön (Herrmann 2007).

Sijoittajat ovat omilla päätöksillään vaikuttamassa yhtiön markkinahintaan ja välillisesti siihen, kuinka paljon pääomia eri yhtiöt saavat. Yhtiö voi pyrkiä hyödyntämään korkeaa markkinahintaa nostamalla lisää pääomia, joko suorittamalla osakeanteja tai laskemalla liikkeelle lainoja, joita se ei muussa tapauksessa voisi tehdä. Sijoittajat nostavat yhtiön markkina-arvoa tarjoamalla yhtiön osakkeesta enemmän, ja samalla he tulevat epäsuorasti ohjanneeksi varoja yhtiön käyttöön ja pois vaihtoehtoisista sijoituksista. Yhtiö itse ja talouselämä ylipäättään hyötyvät, kun yhtiö käyttää nämä varat tehokkaasti ja tuottavasti. Heterogeeniset ryhmät voivat kyetä arvioimaan yhtiötä ja sen toiminnan seurauksia paremmin kuin yksittäinen asiantuntija, mutta vain siinä tapauksessa, että ryhmän jäsenet ovat riippumattomia, riittävän erilaisia ja ennen kaikkea itsenäisiä arvioitsijoita. Näiden ominaisuuksien puutteella selitetään esimerkiksi markkinoille muodostuneita kuplia (Surowiecki 2004.).

Biotietä käsittelevä keskustelupalsta on hyvin reaktiivinen ja kommentointi alkaa välittömästi jokaisen Biotietä koskevan uutisen tai tapahtuman jälkeen. Luonnollisesti yhtiön osakkeen pörssikurssin kehitystä seurataan intensiivisesti. Sinänsä kaikille avoin keskustelufoorumi on demokraattinen, mutta sen seurauksena kommentointi on kirjavaa ja jättää paljon lukijan arvostelukyvyn varaan. Hyvän puolelta voidaan pitää mielipiteiden ja tulkintojen monipuolisuutta, minkä lisäksi palstan seuranta Biotien toiminnasta on huomattavasti laajempaa ja tarkempaa kuin minkään muun median. Eräs haastateltavista kommentoi palstaa seuraavasti:

”Kannattaa seurata Kauppalehden keskustelupalstaa. Keskusteluissa kuitenkin esiintyy paljon vääriä uskomuksia, katteettomia odotuksia ja pirujen maalailua seinille, tyypillisesti pettymyksiä omiin odotuksiin, tai sitten nurkkaamisia ja arvailua siitä kuka on myymässä milloinkin.”

Yhtiön toimitusjohtaja esittää haastattelussa kritiikkiä keskustelujen sisältöön:

”Kun olen joskus katsonut tämän eräänkin talouslehden keskustelupalstaa, niin olen minä sanonut joko niin tai näin, niin kyllä siitä on aina löytynyt jokin ihmeellinen konnotaatio. Joku on siitä sitten suunnattomasti ärsyyntynyt ja joku on taas ollut sitä mieltä että se on ihan järkevästi sanottu. Siellä on kaikenlaisia kontekstista irrotettuja lausuntoja, joita on sitten revitelty – ihan niinku pähkähullusti.”

Keskustelupalstan vaikutusta mielipiteen muodostukseen ei tulisi kuitenkaan vähätellä, vaikka palstan kymmenissä kommenteissa todetaan, että kenenkään ei tulisi perustaa sijoituspäätöksiään yleisellä keskustelupalstalla esiintyneiden kommenttien varaan.

Seuraavanlainen esimerkki ei ole suinkaan ainoa, vaan näitä tunnustuksia on palstalla useita:

"Looking Glass 15.3.2011 12:51 vastaus nimelle: Real

Tutki sinä vain tunnuslukuja, minä olen tutkinut BT:tä ja lukenut näitä hyvin informatiivisia BT-ketjuja, joten kohtahan se nähdään, mitä ne sinun rakkaat lukusi todellisuudessa edustavat."

Keskustelu noudattelee teemallisesti ja painotuksellisesti yhtiön viestinnän sisältöä. Keskustelusta poimittua materiaalia syntyi 115 sivua ja sen jakaminen inhimillisen, rakenteellisen ja suhdepääoman luokkiin osoittautui huomattavan hankalaksi, sillä keskustelijoiden kommentit tyypillisesti käsittelivät rakenteellista pääomaa, kuten tuotekehitystä, ja sisällyttivät siihen elementtejä sekä inhimillisestä että suhdepääomasta. Materiaalin eheyden kannalta tarkempi jako jätettiin suorittamatta ja analysoinnissa pyrittiin tarkastelemaan viestien sisältöä.

Inhimillisen pääoman käsittely keskustelupalstalla on keskittynyt hyvin pitkälle hallituksen ja toimitusjohtajan ympärille, jota seuraava esimerkki kuvastaa:

"T72 7.7.2011 10:38 vastaus nimelle: stormy

*> Sinänsä harmittaa kyllä todella suuresti tuo Synosia kauppa. Oli jo
>"Nalme" rankkari tyhjään maaliin, mutta kompastuttiin viime hetkellä
>ennen laukausta täysin käsittämättömällä tavalla. Sitä ennen vielä
>SEDA sekoilu pilkkahinnalla, ja sitten tosiaan kesken kaiken hyppy
>Synosiaan, ei tuo nyt hirveästi luottamusta herätä ja tämä näkynee
>suurten ostajien puuttumisena.*

Minusta tuossa kompastumisessa oli selvää filmaamista. Jos raha kerran oli lopussa ja koko omistajakunta innoissaan siitä, että pilkulta vedetään tyhjään maaliin, niin miksi ei tehty pientä - vaikka 10 miljoonan uusantia? Tämä tässä haisee.

stormy 7.7.2011 10:52 vastaus nimelle: T72

Olet täysin oikeassa, filmiä oli mukana ja sen takia punalapun olisi pitänyt heilahtaa saman tien Veromaalle, ja päälle pitkän pitkä pelikielto. Tj ratkaisi asian kompastumalla ja peitti filmin nilkkaa pidellen ja tämä meni tuomareilta ohi. Sen jälkeen otti pallon äkkiä pilkulta ja veti oman maalin, jolloin Synosian kannattajat saivat aiheita riemuun. Tältä tämä vaan nyt näyttää. Ja vaikka Synosialta jotain hart sport hörppyjä tulisi-kin, ne ovat vielä valovuoden päässä. Anti olisi kyllä mennyt heittämällä läpi tuossa tilanteessa, eikä olisi tarvinnut pelata hiki päässä.

joutomies 7.7.2011 11:04 vastaus nimelle: stormy

Etkö nyt todella ymmärrä, että ei toimitusjohtaja fuusioita järjestele, vaan hallitus ja etunenässä sen puheenjohtaja. Fuusiosta saa toki olla mitä mieltä vain, mutta en pysty ymmärtämään miksi mustamaalataan

toimitusjohtajaa, joka selvästikin on toiminut hallituksen ja suurimpien osakkeenomistajien tahdon mukaisesti kun edelleen pallillaan heiluu. Valitettavasti tämä hallituksen ja suuromistajien haluama linja ei ole kaikkien piensijoittajien mieleen, jotka eivät halua leventää firman harteita jos siihen on mahdollisuus, vaan jättää kaiken yhden kortin varaan koska sillä tavoin voidaan saada nopeammin suurempi kurssinousu.”

Esimerkin mukaisia keskusteluja on muutamia kymmeniä. Ensin on arvosteltu toimitusjohtajaa tai hallitusta, joita puolustavia kommentteja on tullut hyvin nopeasti muutamia. Keskusteluun on osallistunut muutamia nimimerkkejä kerrallaan, ja teemallisesti asiat ovat tulleet esiin toistuvasti. Edeltävä esimerkki liittyy yhtiön strategian muutokseen, jonka myötä yhtiön kansainvälistäminen ja toimintojen uudelleenorganisointi on herättänyt kritiikkiä. Toimitusjohtaja totesi haastattelussa, että yhtiö on tämän strategian muutoksen implisiittisesti kyllä viestinyt. Kommenteista päätellen keskustelijat ovat sen kyllä huomanneetkin.

Seuraavanlaiseen teemaan ei kuitenkaan löytynyt vastauksia, vaikka muutamia keskustelualoitteita onkin.

”hönsky 26.5.2011 16:52 vastaus nimelle: ritariässä

Mitä siellä BT:llä mahdetaan hommailla. Pari viikkoa sitten kyselin samaa, joku vastasi, etteipä virtuaalifirmassa kummempia. Rajoittuuko tekemiset siihen, että jotkut kulkevat maailmalla molekyyliä kainalossa kyselemässä ostajia, ja muut (oikeat) työt on ulkoistettu.

Odottaisin vain, että mukana olisi himokkaita tutkijoita miettimässä ja ahertamassa ronoja ja vappeja eteenpäin, vai onko BT:n omat resurssit jo käytetty niiltä osin. Syn-tuotteilla ei niinkään väliä. Löytyykö jostakin firman henkilöstön koulutusohjajatietoja, edes suuntaa-antavia.”

Huolimatta vastauksien puutteesta tähän keskustelualoitteeseen, henkilökunnan määrä saa laajempaa huomiota käsiteltäessä tuotekehityksen etenemistä syksyn 2011 aikana. Toimitusjohtajan maininta henkilökunnan riittävydestä ja osaamisesta tuotekehityshankkeiden eteenpäin viemiseen on ollut keskustelupalstan kommenttien perusteella vähintäänkin optimistinen. Keskustelupalstalla ei ole esiintynyt tarkempaa tutkimustietoa tuotekehitysajoista, mutta kritiikki on tämän tutkimusten valossa ymmärrettävää. Seurantajakson aikana olleet yhtiön työpaikkailmoitukset, yksi USA:ssa ja yksi Suomessa, saavat positiivista huomiota, mutta myös ihmetystä koulutusvaatimusten vähäisyyden vuoksi. Yhtiön johtoryhmään kuuluneen talousjohtajan irtisanoutuminen nähtiin tilan tekemisenä uudelle talousjohtajalle, mikä myöhemmin osoittautuikin olevan oikea päätelmä. Yritysjärjestelyn kariutuminen kuitenkin jätti tilanteen avoimeksi. Yhtiö itse ei tiedota henkilökunnastaan muuta kuin määrän.

Hallituksen jäsenten taustat ja osaaminen on herättänyt eniten inhimilliseen pääomaan liittyvää keskustelua. Sinänsä hallituksen osaamiseen ja kykyyn tehdä päätöksiä

luotetaan, mutta motiiveista on ristiriitaisia kommentteja, jotka koskevat hallituksen kiinnostusta edistää yhtiön kaikkien osakkeenomistajien etua. Osa keskustelijoista näkee hallituksen jäsenet omien taustayhteisöjensä edunvalvojina ja puheenjohtajan rakentavan isolle lääkeyhtiölle myytävää kokonaisuutta. Argumenttina on puheenjohtajan aikaisempi toiminta yritysjärjestelyjen parissa. Keskustelupalstalla on esillä hänen aikaisemmat liiketoimintaoperaationsa, mutta kyseisten operaatioiden lopputuloksen taloudellisen menestyksen arviointi on jätetty lukijan omien päätelmien varaan. Puolesta ja vastaan argumentointien perusteella voidaan todeta ainoastaan, että hallituksella on hyvät meriitit. Toimitusjohtajan esiintyminen saa lähes yksimielisen ja positiivisen hyväksymisen kirjoittajilta, huolimatta alun esimerkistä. Muutamien kommenttien perusteella yksityissijoittajat epäilevät hänen kykyään tai mahdollisuuksiaan ottaa huomioon kaikkien osakkeenomistajien edut kaupallisissa neuvotteluissa. Yksityissijoittajan näkökulmasta joulukuussa tiedotettu merkittävä optiojärjestely, jossa osakkeen lunastushinta on 0,01 euroa ja johon ei liity mitään suoritustavoitteita, vaikuttaa sellaisenaan erikoiselta. Tyypillisesti lunastushinnat asetetaan siten, että ne muodostavat yhtiön johdolle kiihokkeen toimia yhtiön markkina-arvon kasvattamiseksi. Tämä järjestely on ilmoitettu vain pörssitiedotteella ja sen perusteet on jätetty tarkemmin argumentoimatta. Yhtiökokous on tietenkin oikeuttanut hallituksen päättämään ja toteuttamaan kyseisen tyypisiä järjestelyjä oman harkintansa mukaan.

Rakenteellinen pääoma saa valtaosan keskustelupalstan huomiosta, mikä johtuu lähinnä tuotekehitysportfolioon laajasta käsittelystä. Esimerkiksi taloudelliset prosessit kuitataankin lähinnä kommentilla ”*osarit ovat tulleet ajallaan*”. Kulttuuri ja muut organisaationaaliset prosessit eivät ilmene itsenäisinä keskustelukommenteina lainkaan. Tuotekehitysprosessi saa laajaa kritiikkiä ja patenteista keskustellaan muutamaa otteeseen.

”sammu 12.7.2011 18:50 vastaus nimelle: Fosse

> Saako kysyä millä mielin seuraat Ronomilastin etenemättömyyttä?

> Faasi I:n positiiviset tulokset julkaistiin kuitenkin jo 26.4.2010 eli

> lähes 15kk sitten.

Juttelin tästä Veromaan kanssa ja tivasin samaa. Silloin oli toki aikaa kulunut huomattavasti vähemmän. Hän vastasi, että useampikin taho on ottanut yhteyttä BT:hen. Huonoa sopimusta ei kannata tehdä. Kyllä sopimus tulee, vaatii kärsivällisyyttä, kunhan saavat rauhassa hioa.

Ps: Nythän siellä on hallituksessa todella potentiaalia neuvotella sopimuksista. Synosiallahan oli hyvät sopparit omista aihioistaan. On myös uusia tahoja, joihin on suhteita. -kärsivällisyyttä -.”

Keskustelu tuotekehityksen etenemisestä on hyvin sirpaleista, ja keskustelun arviointi on huomattavan hankalaa. Mielenpitojen laajan hajonnan voidaan arvella johtuvan myös informaation puutteesta. Yhtiö ei ole missään vaiheessa informoinut, miten se järjestää

tuotekehitystoimintonsa. Arvostelu yhtiötä kohtaan on osoitus tiedon epäsymmetriasta. Sijoittajien mahdollisuus lähestyä tätä keskeistä toimintoa on niiden tiedotteiden varassa, jotka kertovat faasien aloituksista tai saaduista tuloksista. Aivan vastaavasti patentit ovat tiedotuksen ulkopuolella. Keskustelua patenteista on jossain määrin käyty ja niiden tärkeys ymmärretään palstakirjoittelun perusteella. Keskustelusta ei voida kuitenkaan päätellä sijoittajien saaneen kattavaa käsitystä patenttien laadusta tai niiden riittävydestä turvaamaan yhtiön oikeuksia, toisaalta tätä ei myöskään ole asetettu kyseenalaiseksi. Tuotekehitysportfolion yksittäiset aihiot ovat saaneet perusteellisen käsittelyn ja niiden potentiaalia on arvioitu sekä farmakologisesti että liiketaloudellisesti. Tämän tutkimuksen tekijällä ei ole osaamista arvioida farmakologista keskustelua. Liiketaloudellisissa arvioissa keskustelijat ovat käyttäneet Edison Investments Reserch Ltd.:n todennäköisyyksiä lääkeaihioiden menestymismahdollisuuksista tai omia arvioita. Muita vaihtoehtoisia rationaalisia menetelmiä, kuten reaaliopitomenetelmiä⁷ ei ole keskustelussa tullut esiin. Ymmärrettävästi myös markkinoita koskevat arviot ovat vielä hatarampia. Yksityissijoittajien arviot ovat kuitenkin merkittäviä yhtiön markkina-arvon kannalta, kun oletetaan, että kauppaa käydään pääosin yksityissijoittajien kesken.

Suhdepääoma on Biotien taloudellisen menestyksen kannalta olennainen. Liikesalaisuuksiin vedoten Biotie ei tiedota partnerisopimusten sisällöstä tai käydyistä neuvotte- luista. Näistä sopimuksista on ollut runsaasti eriasteisia spekulointeja.

”MPE 8.7.2011 19:10 vastaus nimelle: hector

Ihmettelen vain mikä se tällainen projekti olisi josta omistajille ei kerrota mitään. Kyllä jos tarkoitus on rakentaa Biotiestä iso yritys fuusioimalla monta pienempää yhteen niin eikö se olisi sen tason juttu josta pitäisi omistajillekin jotain kertoa. Jopa kirjata ihan strategiaankin? Vain annettaisko hallituksen ja toimarin huseerata keskenään salassa ja luottaa siihen että he ovat keskivertoa parempia neuvottelijoita jotta jäädään loppupeleissä voitolla? Strategiassa nämä yhdistysmiskuviot on epäselvästi ilmaistu jos edes tarkoittavat fuusioitumista. Minusta ei ole tyydyttävä selitys että tämä on sen tason juttu josta omistajille ei kerta kaikkiaan saa vihjaista mitään ettei mene homma pieleen. Eli johtopäätös: tällaista toimintaa ei ole meneillään. Keskitytään lisensoimaan VAP:ia ja Ronoa jo nyt ennen kuin rahat alkavat taas loppua.”

”Konditionaali 27.9.2011 17:10 vastaus nimelle: piopullero

Ainakin meikä pitää lähes itsestään selvänä että tässä rakennetaan Fellerin konseptilla yhtiötä joka voidaan myydä Big Pharman suuntaan so-

⁷ Ks. esim. Sudarsanam S., Sorwar G. ja Marr B. (2006) Real options and the impact of intellectual capital on corporate value, *Journal of Intellectual Capital*, Vol.7 No.3, 291–308

pivana ajankohtana sopivaan hintaan. Uskoisin että todennäköisin tuleva omistaja löytyy piippulinjan yhteistyökumppaneista ja/tai hallituksen kovien naamojen entisistä työnantajista. Oma ehdokaslistani on: Lumperin pojat, Uuseebee, Rohee. Jotain noista kolmesta pidän kaikkein todennäköisimpänä. Toisaalta... Jos Lumperin pojat haluaisivat ostaa niin olisivat jo saaneet paljon hyviä osakkeita halvalla.

Ja veikkaus: vielä ainakin yksi pieni fuusio/nurkkaus tulee ennen kuin Biotie on valmis paketti. Jos pitäisi veikata niin en hämmästyisi vaikka tulisi ennen kevättä.”

”piopullero 28.10.2011 10:13 vastaus nimelle: Seppo Renvall

Mikä ihmeen harhakuvitelma sulla on että Biotie olisi suomalainen lääketehdas. Orion on biotien näkökulmasta yksi firma muiden joukossa. Ja biotien kumppani on jo UCB.”

Biotie nähdään keskustelussa itsenäisenä toimijana, joka päättää ilman sidoksia omista partneroinneistaan. Kuitenkin Biotie on kertonut muodostaneensa allianssin UCB:n kanssa, kuten viimeisessä lainatussa kommentissa on mainittu. Sijoittajan kannalta kyse lienee implisiittisestä tiedosta, jonka tulisi johtaa pohdintaan Biotien roolista allianssin osapuolena. Tämän pohdinta on jäänyt kuitenkin tyystin keskustelun ulkopuolelle.

Yhtiön suhteet yliopistoihin tai muuhun perustutkimukseen nähdään vähemmän tärkeinä, aivan samoin kuin yhtiössäkin. Tosin muutamat keskustelijat näkisivät mieluummin yhtiön kehittävän alkuperäistuotteita kuin lisensoivan itselleen edelleenkehittettäviä aihioita. Myös Yhdysvaltain puolustusministeriön rahoittamat tutkimushankkeet ovat jääneet vähäiselle huomiolle eikä spekulatioita tämän yhteistyösuhteen merkityksestä ole esiintynyt. Yhteistyö on nähty kuitenkin positiivisena sikäli, että aihion oikeudet säilyvät Biotiellä, vaikka tutkimuskustannukset maksaa puolustusministeriö.

Yhtiön tilinpäätösluvut ovat jääneet vähäiselle huomiolle sosiaalisessa mediassa. Rationaalisia arvioita pyritään esittämään mahdollisista kassavirroista. Muuten tilinpäätöstietoihin tai tunnuslukuihin perustuvat kommentit teilataan palstalla hyvin tarmokkaasti.. Toisaalta kaikki käyttäytymistieteelliset teoriat tulevat esiin kommentteissa, etenkin sijoituksesta luopumisen esteenä tuntuisi olevan katumuksen välttäminen. Vedonlyönti on toinen toistuvasti esiintuleva teema, jota kuvaa hyvin seuraava kommentti:

”Liper 14.5.2011 21:40 vastaus nimelle: Seppo Renvall

Lisäksi kun riski on 5 % luokkaa tai jopa puolet pienempi niin jokainen peluri varmasti haluaa tällä hetkellä ostaa siivun jos olisi tämä "tieto" käsissään. Tosin arviot voivat heittää paljonkin, mutta kuten olen kirjoittellut toisaalla niin odotusarvo vuoden(kin) tähtämellä on tässä paperissa aivan huikea ja riskitaso ei todellakaan niin korkea kuin monet luulee. Mikäli vedonlyöntiammatilainen saisi 95 % tn.:llä toteutuvaan kohteeseen odotusarvoksi tyyliin 2-4, joka mielestäni Biotiellä on tällä hetkellä

(tai no itse laskeskelin arvioita kun osakkeen hinta pyöri 50 sentin pinnassa) niin pelikassasta lähtisi todella iso siivu peliin.”

Kokonaisuutena keskustelu antaa erinomaisen kuvan sijoittajien mielenkiinnosta yhtiötä kohtaan. Keskustelu lainehtii hyvinkin epämääräisenä, irrationaalisenä ja yhdistää yhteenkuulumattomia asioita toisiinsa, toisaalta se tuo esiin tarkkoja havaintoja yhtiöstä. Keskustelupalsta on hyödyllinen niille, jotka omaavat jo runsaasti tietoa toimialasta ja pystyvät liittämään tiedot oikeisiin yhteyksiin.

5 YHTEENVETO JA JOHTOPÄÄTÖKSET

Tämän tutkimuksen motivaationa on tarkastella yhden ääritapauksen valossa yhtiön viestinnän alueita, jotka vaikuttavat yksityishenkilöiden päätelmiin yhtiöstä sijoituskohteena. Tavoitteena on lisätä ymmärrystä niistä seikoista, jotka ovat merkityksellisiä yksityissijoittajille, ja mitkä asiat synnyttävät tiedonhakua, ja minkä tiedon valossa sijoittajat tekevät päätelmiään. Säädellyn taloudellisen informaation ulkopuolisella, mutta merkityksellisellä, tärkeällä ja käyttökelpoisella tiedolla saattaa olla myös vaikutusta sijoittajien käyttäytymiseen.

Tutkimuksen valtaväylä näyttäisi olevan rationaalisen sijoittajan ja mitattavan tiedon entistä hienojakoisempi analysointi kvantitatiivisin menetelmin. Viimeisen parin vuosikymmenen aikana tutkimus on laajentunut, ja mukaan ovat nousseet ihmisen käyttäytymisen taustalla vaikuttavat psykologiset tekijät. Käyttäytymistieteellinen näkökulma olettaa lähtökohtaisesti ihmisten toimivan rationaalisesti, mutta tämä käyttäytymisen rationaalisuus saattaa perustua muihin tekijöihin kuin taloudelliseen tarkoituksenmukaisuuteen tai optimointiin, mitkä ovat perinteisesti rahoituksen kantavia teemoja. Tämän tutkimuksen laadulliset menetelmät pyrkivät tuomaan esiin yksityissijoittajan käyttäytymisen muokkaaman tulkinnan yhtiön viestinnästä.

Lääkekehitysyhtiö tapaustutkimuksen kohteena on otollinen tulkittaessa sijoittajien suhtautumista sijoituskohteeseen. Taloudellisessa mielessä yhtiötä tulee tarkastella kasvuyhtiönä, jossa yhtiöön sijoitetulle pääomalle saadaan tuotto osakkeen arvonnousuna. Mahdollinen arvonnousu tapahtuu pitkähkön ajanjakson kuluttua alkuperäisestä sijoituksesta, jonka lisäksi omistus laimenee uusien rahoituskierrosten myötä. Lisäksi yhtiössä on jatkuvasti riski tuotekehityksen epäonnistumisesta. Taloudellisessa mielessä kulujen tiedetään toteutuvan varmasti, mutta tuottojen toteutumisesta voidaan laskea vain todennäköisyyksiä, lisäksi niiden määrästä sijoittajilla ei ole tarkkaa käsitystä, koska vasta lopputuotteen onnistuminen markkinoilla ratkaisee yhtiölle tuloutuvat kassavirrat. Pörssiyhtiön toimintaympäristö on säännelty, ja se rakentuu hyvin pitkälle taloudellisen tiedon varaan. Esimerkiksi Biotien toimitusjohtajan mukaan yhtiö on päässyt yhteisymmärrykseen ja sopimukseen Finanssivalvonnan kanssa siitä, että yhtiön raportointi tuotekehityksen etenemisestä korvaa tulosenrusteen. Sijoituspäätös lääkekehitysyhtiöön tehdään siis suuremman epävarmuuden vallitessa kuin sijoitus tavanomaisiin yhtiöihin.

Tuotekehityksen edistymisen tulisi vähentää yhtiöön kohdistuvaa riskiä, ja näinhän se tavallaan onkin, mutta tuotteiden edistyessä kohti viimeisiä tutkimuksia myös tarvittavan pääoman määrä kasvaa huomattavasti. Turvaavien vakuuksien puuttuessa ainoaksi rahoituslähteeksi jäävät oman pääoman ehtoista rahoitusta tarjoavat markkinat. Näillä markkinoilla menestyäkseen yhtiö tarvitsee sekä luotettavan yrityskuvan että toimivat jälkimarkkinat. Kumpaakin tekijää edesauttavat yhtiön ponnistelut epäsymmetrisen tie-

don optimoimiseksi. Lääkekehitysyhtiön toimintaympäristö muuttuu jatkuvasti ja sille on tyypillistä voimakas kilpailu rahoituksesta. Viestinnän tulisikin vastata sijoittajien tiedontarpeeseen ja kertoa yhtiön reagoinnista muutoksiin ja tehdyistä toimenpiteistä kilpailukyvyn varmistamiseksi. Vasta kaupallisen onnistumisen voidaan olettaa muuttavan Biotien sijoittajaviestinnän sisältöä taloudelliseen suuntaan ja erityisesti yhtiön varojenkäytön tarkempaan erittelyyn. Mielenkiintoista onkin nähdä, miten odotettavissa oleva taloudellinen menestyminen vaikuttaa yhtiön viestinnän kuvaileviin sisältöihin, erityisesti yrityskuvan rakentamiseen. Yhtiö on myös ollut ahkerasti eri sijoittajatapahtumissa, ja yksityissijoittajien määrä onkin ollut kasvussa ja vaihto pörssissä vilkastunut. Biotien rahoituksen turvaamiseksi laaja omistus pohja ja vakaasti käyttäytyvä osakkeen arvo ovat merkityksellisiä. Toimivat jälkimarkkinat ovat kaikkien osapuolien yhteinen etu, vaikka institutionaalisten sijoittajien hallinnoimien osakemäärien myyminen jälkimarkkinoille tulisi olemaan hankalaa ilman merkittävää kurssivaikutusta. Biotien tulorahoituksen riittävyys tuotekehityshankkeiden eteenpäinviemiseksi saattaa edelleenkin olla riittämätön huolimatta siitä, että ensimmäinen tuote tulee suurella todennäköisyydellä lähiaikoina markkinoille.

Yhtiön viestintä on enenevässä määrin keskittynyt yhtiön Internet-sivuston ylläpitoon ja kehittämiseen. Tilinpäätösinformaatio on karsittu sisällöllisesti lain vaatimaan minimiin, mutta yhtiö on aktiivisesti ollut esillä sijoittajatapahtumissa ja jakanut niissä täydentävää informaatiota. Havainnot, haastattelut ja keskustelupalstan analyysi tukevat käsitystä, että sijoittajat saavat riittävästi tietoa yhtiöstä.

Tutkimuksen empirian perusteella näyttää ilmeiseltä, että yhtiö saa viestinsä perille. Viestintä on säännönmukaisesti samansisältöistä ja yksityissijoittajien tulkinta on toivotun kaltaista. Sijoittajat keskittyvät samoihin asioihin, joita yhtiö painottaa viestinnässään, joten yhtiö pystyy suuntaamaan tai ohjaamaan sijoittajien mielenkiintoa. Esimerkiksi Synosia-hankinnan yhteydessä tiedotus kohdistui tuotekehitysportfolion laajentamiseen, hallituksen kokoonpanoon ja kansainvälistymiseen, hankintamenolaskelman käsittely jäi vakuuttelujen varaan osakkeiden oikeasta vaihtosuhteesta. Kauppalehden keskustelupalstalla esitettiin jossain määrin epäilyjä osakkeiden vaihtosuhteesta, mutta hankintamenolaskelman käsittely jäi sielläkin mutu-asteelle. Kyseistä kauppaa varten laadittu listalleottoesite käsittää 180 sivua ja laajuuden lisäksi sen sisällön omaksuminen vaatii laskentatoimen hyvää hallintaa. Listalleottoesite julkaistiin samana päivänä, kun kaupan hyväksymisestä päätettiin ylimääräisessä yhtiökokouksessa. Hankintamenolaskelmassa liikearvoksi kirjataan lähes 16 miljoonaa euroa, jota perustellaan toimintojen integroinnista syntyvillä synergiaeduilla, osaavalla henkilöstöllä ja vakiintuneilla suhteilla Yhdysvaltain valvontaviranomaisiin (FDA).

Empiirisessä tutkimuksessa oletettiin aineettomat pääomat keskeiseksi tekijäksi yhtiön arvonmuodostuksessa. Tutkimuksessa jaetaan aineettomat pääomat kolmeen ryhmään, inhimilliseen, rakenteelliseen ja suhdepääomaan, aivan samoin kuin Biotie perus-

telee liikearvoa edellä mainitun kaupan yhteydessä. Tutkimus koostuu havainnoinnista eri tilaisuuksissa, haastatteluista ja sosiaalisessa mediassa olevan aineiston analyysistä. Kerätty aineisto jaettiin teemallisesti näihin kolmeen kategoriaan.

Inhimillisen pääoman muodostaa henkilökunta. Sitä ei kuitenkaan tuoda yrityksen viestinnässä esiin kovinkaan laajasti, lukuun ottamatta hallitusta ja yhtiön johtoryhmää. Yksityissijoittajat kokevat johdon vakuuttelun henkilökunnan korkeatasoisesta osaamisesta riittäväksi, ja tarkempaa tietoa tästä merkittävästä resurssista on vain muutamaan otteeseen kaivattu keskustelupalstalla. Voisi kuitenkin kuvitella henkilöstön merkityksen korostuvan myös viestinnässä. Henkilökunnan viihtyvyydestä ja pysyvyydestä kertoo kuitenkin vähäinen rekrytointitarve. Yhtiön strateginen valinta, kasvu yritysjärjestelyjen kautta, selittää myös omalta osaltaan henkilökunnan määrällistä muutosta hypäyksittäin orgaanisen kasvun puuttuessa. Henkilökunnan kyvykkyyttä ja motivaatiota on kritisoitu vain keskustelupalstalla, sielläkin vain kahdesta aiheesta. Ensimmäinen on rakenteelliseen pääomaan kuluva tuotekehityksen pysähtyneisyys ja toinen on viimeisimmän yhtiön kannustinjärjestelmään liittyvä optiojärjestely. Hallituksen harkinta optiojärjestelyn kohdalla ei ehkä ole toteutunut täysin suomalaisen kulttuurin mukaisesti, ja siksi sitä kohtaan on esitetty voimakastakin kritiikkiä keskustelupalstalla, ja normaalia poiketen kritiikkiin ei ole esitetty päätöstä puolustavia kommentteja. Valitettavasti haastattelut suoritettiin ennen tiedotetta.

Rakenteellinen pääoma saa päähuomion niin yhtiön viestinnässä kuin yksityissijoittajien kannanotoissakin. Kulttuuri tai työn tekemisen moraalit jää vähäiselle huomiolle kaikin tavoin johtuen ehkä perusolettamuksesta ja luottamuksesta suomalaiseen työmoraaliin ja korkeaan koulutustasoon. Keskustelupalstalla varsinainen kritiikki kohdistuu resurssien riittävyyteen ja projektijohdon osaamiseen tuotekehitysprosessien käynnistämässä ja johtamisessa. Myös johdon neuvottelutaitoja epäiltiin. Haastateltavat eivät niinkään esittäneet kritiikkiä prosesseista, vaan olivat taipuvaisia ymmärtämään johdon esittämiä näkökantoja rahoituksen ja sopimuksien puutteesta. Tutkimustieto lääkekehitysjaloista tukee keskustelupalstalla olevaa kritiikkiä (keskustelupalstan perustelut ovat kuitenkin vain mutu-tietoa ja perustuvat intuitioon), ja tämä epäsymmetrian vahvistuminen saattaa tulla vaikuttamaan yksityissijoittajien näkemykseen. Yhtiön muita prosesseja pidettiin ongelmattomina ja tiedottamista tehokkaana, onnistuneena ja varsinkin Internet-sivuja hyvin informatiivisina. Lääkekehitysyhtiön aineettomat oikeudet ovat pääasiassa patenteja ja niiden lisensiointeja. Yhtiö ei tiedota patenteista erikseen ja perustelee sitä kysynnän puutteella ja alan käytännöllä. Osa yksityissijoittajista tietää, kuinka merkityksellisiä patentit ovat yhtiön arvostuksen kannalta, ja on siksi selvitelty Biotien patenteja. Niistä on käyty keskustelua jossain määrin, mutta selkeää käsitystä niiden kattavuudesta ei ole muodostunut.

Suhdepääoma tuli aineistossa varsin vähän esille. Yhtiö kuvaa itseään verkottuneen lääkekehityksen huippuosaajaksi. Yksityissijoittajalle jää hieman epäselväksi ja sisäis-

tämättä, mitä tällä tarkoitetaan. Allianssi tai strateginen yhteistyö UCB:n kanssa jää niin ikään hahmottumatta, kuin myös USA:n toimintojen merkitys kokonaisuuden kannalta. Yhteistyö yliopistojen ja muiden tutkimusorganisaatioiden kanssa jää vähälle huomiolle, myös alihankintaverkosto jää muutaman maininnan tasolle. Oikeastaan partnerointisopimus Lundbeckin kanssa on ainoana jossain määrin läpinäkyvä yksityissijoittajalle.

Yksityissijoittajan tekemä sijoituspäätös on luottamuksenosoitus yhtiötä kohtaan. Yhtiö on pystynyt houkuttelemaan uusia sijoittajia, ja sen vaihto on vilkastunut pörssissä. Kehitys on ollut suotuisa yhtiön kannalta ja todennäköisesti tavoitteiden mukainen. Yksityissijoittajan kannalta osakkeessa ei ole kuitenkaan tapahtunut arvonnousua vuoden 2011 aikana. Toisaalta osakemäärä on noussut 176 miljoonasta 387 miljoonaan yritysjärjestelyn ja suunnatun osakeannin vuoksi. Yhtiön markkina-arvo on myös kasvanut merkittävästi järjestelyjen seurauksena tarkasteluaikana.

Vuoden aikana tapahtuneiden muutosten rationaalisena seurauksena yhtiön tuotto-riskiprofiili on muuttunut merkittävästi. Tämän vuoksi haastatelluista henkilöistä kukaan ei kuitenkaan aikonut myydä osakkeitaan, ja he odottivat sijoituksellaan olevan edelleen merkittävää tuottopotentiaalia, vaikka riskit ovat vähentyneet. Sijoittajat olivat eri tavoin sitoutuneita yhtiöön, mutta yksikään haastateltavista ei perustellut sijoitustaan rahoitusteorian mukaisilla laskelmilla. Sen sijaan oli tunnistettavissa selkeitä käyttäytymistieteellisiä malleja, kuten ankkuroituminen eli valittuun referenssipisteeseen sitoutuminen. Esimerkiksi päätös myynnistä on riippuvainen hankintahinnasta. Muita merkittäviä havaintoja oli, että pitkäaikaiset sijoittajat ovat taipuvaisia konservatismiin ja erityisen korostetusti tuli esiin katumuksen välttäminen. Keskustelupalstaa analysoitaessa muita käyttäytymismalleja ei tunnistettu selkeästi, vaikka viitteitä luovutusvaikutuksesta tai ankkuroinnista ilmenikin. Keskustelupalstan suurin anti on siellä esiintyvien näkökulmien moninaisuus ja käytettävyyys implisiittisen tiedon lähteenä. Presentaatiot eri tilaisuuksissa ja niissä käytyjen keskustelujen tuottama lisäarvo yksityissijoittajalle on todennäköisesti hyvin vähäinen, mutta vuorovaikutuksen erinomainen hallinta lisää luottamusta yhtiötä kohtaan. Tilaisuuksilla on oletettavasti huomattava merkitys osakaspohjan laajenemiseen. Yrity maailmassa vuoropuhelun tarkoituksena on miellyttää ja aikaansaada konsensus, jolloin vain harvoin voidaan esittää omia perimmäisiä ajatuksia, tunteita, uskomuksia tai intuitioita, sen paremmin kuin ottaa tunteita tai eettisiä toimia esiin (Boje 2008).

5.1 Tutkimuksen johtopäätökset

Tutkimuksen lähtökohdaksi otettu malli aineettoman pääoman rakenteesta mahdollisti aineiston jakamisen käsiteltäviin kokonaisuuksiin. Tutkimus kohdistui vain yhteen yhtiöön ja sen perusteella voidaan päätellä aineettomilla pääomilla olevan merkitystä yhtiön

arvostukseen, mutta varsinaisesti yhtiön markkina-arvoa näiden avulla ei voida määrittää tai mitata. Markkina-arvo syntyy kaupankäynnin lopputuloksena, ja siihen vaikuttaa kovin moni muukin tekijä kuin yhtiön substanssiarvo tai aineeton pääoma. Aineettoman pääoman mittaamisella tai arvottamisella voidaan kuitenkin vertailla saman toimialan eri yhtiöitä keskenään.

Yrityksen aineettoman pääoman arvioinnissa on huomattavaa samankaltaisuutta yhtiön strategisen johtamisen arvioinnin kanssa, ja sijoittajan kannalta on kyse nykytilan arvioinnista tulevaisuuden tuottojen mahdollistajana. Henkilökunnan arviointi varallisuuseränä merkitsee yhtiön resurssien arviointia toiminnallisen tuloksen saavuttamiseksi. Organisaation kyky suoriutua prosesseista luo kilpailukykyä ja on erityisen tärkeää lääkekehityksen tapaisissa pitkäkestoisissa, suuriakin kustannuksia ja epävarmuuksia sisältävissä projekteissa. Erityishuomio lääkekehitysyhtiössä tulisi kohdistaa projektien keskeytykseen mahdollisimman aikaisessa vaiheessa, sillä niin voidaan pienentää kokonaiskustannuksia. Aineettomien oikeuksien hallinnan osaaminen ja niiden suojaus ovat kaupallisesti erittäin merkityksellisiä. Kyky luoda partnerisuhteita muodostaa asiakasrajapinnan ja luo loppukäyttäjämarkkinat. Näin ollen tämä kyky viime vaiheessa mahdollistaa taloudellisen menestyksen.

Tutkimus vastaa tutkimuskysymyksiin. Yhtiön arvoon vaikuttaa keskeisesti tuotekehityksen edistyminen, ja se ilmenee sekä yhtiön viestinnässä että sijoittajien tulkinnassa. Yhtiö painottaa viestinnässään kehitystoiminnan nykytilanteen arviointia, tuotteiden kuvausta ja niiden vaikutus kohdeindikaatioihin, minkä lisäksi mainitaan mahdollinen kohdemarkkinan koko. Yhtiön viestinnän lähtökohta on tuotepainotteinen ja sen seurauksena sijoittajat tekevätkin sijoituksensa epäsuorasti, joko yhteen molekyyliin tai tuotekehitysaihioiden muodostamaan portfolioon, eivät niinkään yhtiön kykyyn toimia tuotekehitysorganisaationa. Sijoittajat kuitenkin kaipaavat selkeää tietoa prosessin hallinnasta ja yksittäisten projektien resursseista ja organisoinnista. Sijoittajien tiedon puutteesta koitua vaara on implisiittiseen tietoon perustuva päätelmä yhtiön tehottomasta projektinhallinnasta tai projektinjohto-osaamisen puutteesta. Yhtiö on määritellyt itsensä projektiorganisaatioksi, mutta jättänyt asian tarkemmin argumentoimatta. Yhtiön viestintä kaupallisesta prosessista nojautuu solmittuihin partnerointisopimuksiin, jotka myös mainitaan jokaisen tuotekehitysaihion yhteydessä. Yhtiö tuo viestinnässään voimallisesti esiin hallituksen ja toimivan johdon ansioita, kyvykkyyttä ja verkostoja. Attribuutioteorian (ks. Aerts 2001) valossa tarkasteltuna toiminta on kyllä rationaalista, sillä viimeisin Biotien solmima merkittävä partnerointisopimus (Lundbeck) ajoittuu marraskuulle 2006. Lääkekehitysaihio VAP-1 aloitti klinisen vaiheen faasi yhden testin syyskuussa 2007 ja Biotie on ilmoittanut faasi kahden testien alkavan syksyllä 2012. DiMasin (2003) mukaan kestää keskimäärin 12,3 kuukautta faasi yhden alusta aihion siirtymiseen faasi kahden testiin. Implisiittisesti sijoittajien tulisi päätellä yhtiön johdon

ja organisaation käyttäneen resursseja merkittävässä määrin rahoituksen hankintaan, yritysjärjestelyihin ja muuhun toiminnan suunnitteluun ja organisointiin.

Yhtiö on myös implisiittisesti kertonut halustaan laajeta yritysostoilla ja muokata yhtiörakennetta kansainväliseksi yhtiöksi, joka toimii kansainvälisillä markkinoilla. Yhdistettynä aikaisempiin tietoihin tämä merkitsee sijoittajille kahdenlaista epäsuoraa tulkintamahdollisuutta, joista ensimmäinen on yhtiön johdon halu laajentaa toimintaa omien valtapyrkimystensä vuoksi. Opportunistista käyttäytymistä tukevaa tulkintaa vahvistaa viimeinen optio-ohjelma ja sijoittajat kokevat moraalikadon hyvinkin mahdolliseksi. Toinen tulkinta voi olla johdon päätyminen käsitykseen aikaisemman strategian soveltumattomuudesta tulevaisuuden toimintamalliksi. Tästä viitteenä voisi kuvitella osakas-pohjan laajentamisen olevan tarkoitushakuista ja hankinnan tavoitteena on luoda vakautta. Jos tavoitteena olisi yhtiön myynti nopeasti, niin laaja osakas pohja olisi ristiriitainen tämän kanssa. Tietenkin tämä on riippuvainen ostajaorganisaation pyrkimyksistä. Implisiittinen päätelmä tästä tiedon epäsymmetriasta on yhtiön peitelty agenda.

Biotie on kertonut yhtiön käyttävän myös ensimmäisen kaupallistettavan tuotteen tuomat kassavirrat tuotekehitykseen, joten sijoittajien tuotot voivat muodostua vain yhtiön osakkeen arvonnoususta. Implisiittisesti tämän vaikutus yhtiön riski-tuottoprofiiliin on riippuvainen yhtiön muiden toimenpiteiden vaikutuksista. Yhden faasi kolmeen viedyin oman tuotteen epäonnistuminen saattaa merkitä kolmen vuoden rojaltilulojen menetystä, joten osakkeen markkina-arvo tulee todennäköisesti säilymään volatiilina myös pitkälle tulevaisuuteen.

Tästä tutkimuksesta voi tehdä käytäntöön sovellettavia johtopäätöksiä osoittamalla helposti korjattavia tiedon epäsymmetriaa sisältäviä alueita. Esimerkiksi yhtiölle se osoittaa tarpeen linjata organisaationaaliset prosessit selkeästi ja kertoa tuotekehitysorganisaation strategiset tavoitteet. Operationaalisia tavoitteita tulisi kuvata sijoittajille hyvinkin konkreettisesti, vaikkapa tuotekehityksen tavoitteena on aloittaa faasi kaksi alle vuoden kuluessa tutkimuksen aloittamisesta tai pyrkimys karsia kehityskohde jo tutkimuksen kuluessa. Mahdollisuuksia määritellä operationaalinen tehokkuus on useita, vaikka markkinalähtöisesti kyky parempaan tuote-markkina-segmentointiin. Epäsymmetriaa voitaisiin myös vähentää kuvaamalla henkilökunnan organisoitumista esimerkiksi projektitiimeiksi. Nykyisellään yhtiö ei mitenkään viesti yhtiön ja sen johdon kyvykkyyttä tuotekehityksen organisoijana tai vakuuta allianssin hyödyntäjänä. Yhtiön viestinnän laatua pidetään kuitenkin nykyiselläänkin riittävänä ja uskottavana. Toimitusjohtaja yhtiön edustajana on keskeinen viestijä ja keskustelut ohjautuvatkin hänen esittämiinsä painopisteisiin ja tukeutuu hänen näkemyksiinsä. Voidaan olettaa, että toimitusjohtajan aktiivisuus ja esiintymisen vakuuttavuus ovat ainakin jossain määrin edistäneet osakasmäärän kasvua.

5.2 Tutkimuksen arviointi

Tutkimuksessa pyritään tarkastelemaan tapausta useammasta näkökulmasta. Raportin argumentoinnin tavoitteena on antaa lukijalle riittävä kuva tutkittavasta case-yhtiöstä johtopäätöksiä tekemiseen. Raportissa esitetyt johtopäätökset tai arviot ovat kirjoittajan omia. Aineiston perusteella pystyy arvioimaan vain tätä yhtä yritystä ja yhtenä ajanjaksona. Yhtiö on kuitenkin ääritapaus ja niin ollen kuvaava esimerkki, jonka aineettomat pääomat saavat korostuneen aseman. Aineisto sopi hyvin tutkittavaan ilmiöön ja se kuvaa onnistuneesti tapausta. Tutkimuksen yleistettävyyttä arvioitaessa tulee huomioida sen ajallinen ja paikallinen ulottuvuus. Toisaalta tutkimus sopi teoreettiseen viitekehykseen ja osoitti sen olevan relevantti, tosin lääkekehitysyhtiöllä on viitekehyksen sisällä omat painotuksensa. Tutkimuksen empiriassa esiintulleet ja johtopäätöksissä esiinnotetut asiat ovat käytännössä ilmeneviä asioita, joita voidaan olettaa esiintyvän muissakin tapauksissa.

Aineiston havainnointimateriaali luo näkemyksen yhtiön viestintätilanteista ja lisää ymmärrystä vuorovaikutustilanteista yksityissijoittajien kanssa. Tutkimuksessa haastateltiin erilaisia sijoittajia. Vaikka haastateltavia olisi saanut olla hieman enemmän, niin teemahaastattelun puitteissa pystyttiin saamaan syvällistä näkemystä yhtiöstä sekä sijoittajien painotuksista ja käyttäytymisestä. Näkemystä laajennettiin haastatteleamalla yhtiön edustajia ja sijoittajaviestinnän ammattilainen. Havainnointia ja haastatteluja täydennettiin analysoimalla sosiaalisen median keskustelupalstalta sisällöllisesti teemaan liittyvät kommentit. Koko aineisto kerättiin kirjalliseen muotoon ja raportti kirjoitettiin vaiheittain aineiston perusteella. Tähän menettelyyn päädyttiin, jotta tutkijan vaikutus pystytään häivyttämään ja luotettavuutta parantamaan. Yhtiön narratiiveissa esiintulevat asiat täydentyvät haastateltavien subjektiivisilla kokemuksilla ja siten laajentavat lähdepohjaa. Tämän tutkimusraportin havainnot perustuvat vuoden aikana tehtyihin tutkimusnootteihin, eikä välittömiin kokemuksiin raporttia kirjoittaessa.

Lähdekritiikissä on huomioitava se voidaanko lähteiden varassa tehdä johtopäätöksiä. Kehittynyt lähdekritiikki ei sinällään nojautu lähteen paikkansapitävyyteen vaan näkee lähteellä olevan tehtävän, johon lähteen sisältö perustuu. Lähteen käyttökelpoisuutta voidaan arvioida sen perusteella, pystytäänkö sitä käyttämään tutkittavan aiheen argumentaatioon (Koskinen ym. 2005). Tässä tapauksessa lähteillä tai käytetyillä menetelmillä on oma kontekstinsa, jonka puitteissa niitä tulee tarkastella. Havainnot presentaatioista ja kirjallisista materiaaleista pyrkivät neutraalisuuteen. Haastattelut pyrkivät tuomaan subjektiivista sisältöä ja välittämään kokemuksellista aineistoa, ja keskustelupalstan analysointi antanee relevantteja ulkopuolisia havaintoja.

Lääkekehitysyhtiöitä on tutkittu monin tavoin, mutta yksityissijoittajien kokemukset ja heihin kohdistuva viestintä on jäänyt vaille huomiota. Tällä tutkimuksella on huomattava uutuusarvo, sillä se tarkastelee lääkekehitysyhtiön viestintää yksityissijoittaja nä-

kökulmasta. Tutkimuksen tuloksena on kuvaus, joka lisää tietoa ja ymmärrystä siitä, miten yksittäisessä yhtiössä painotetaan viestintää ja miten se vastaanotetaan yksityissijoittajien keskuudessa. Tämän tutkimuksen kaltainen yksittäinen esimerkki saattaa olla merkityksellinen tapauskuvaus ja toimia vertailukohtana, sillä aineettoman pääoman merkitystä sijoittajaviestinnässä yksityissijoittajan kannalta käsittelevää tutkimusta voisi tehdä nykyistä enemmän. Tämä tutkimus toistettuna myöhemmin tuottaa varmasti erilaisen lopputuloksen, koska yritysympäristö muuttuu jatkuvasti ja koska yhtiön organisaatio oppii kokemuksesta, henkilökunta vaihtuu tai muuten muuttaa käyttäytymistä, sijoitusilmapiiri muuttuu ja viestintävälineetkin saattavat muuttua ja vaikuttaa ihmisten keskinäiseen kanssakäymiseen ja tiedonvälitykseen. Todennäköisesti sijoittajakäyttämisen ilmiöt muuttuvat hitaammin, mutta niistä tämä tutkimus ei kuitenkaan pyrkinyt löytämään uusia piirteitä.

Yhteiskuntamme rakenteet ovat muodostuneet ihmisten sosiaalisen kanssakäymisen tuloksena. Rakenteiden institutionaalistumisen myötä muodostuu toimijoille ymmärrettävä ja konkreettinen ympäristö, jonka rakenteita pyritään ennen kaikkea säilyttämään ja jota hajottavaa toimintaa siedetään vain hyvin rajallisesti. Sosiaalisia rakenteita ilmaisevat esimerkiksi normit, käytetty kieli tai terminologia, ihmisten tapa toimia ja käyttäytyä. Näihin rakenteisiin vaikuttamaan pystyvät henkilöt tai yhteisöt omaavat vallan vaikuttaa sosiaaliseen toimintaan (Hines 1988).

Yhtiön arvonmäärityksessä tai sijoituspäätöksissä tätä tutkimusta tulisi käyttää korkeintaan näkökulmia antavana, ja sijoituspäätökset tulee perustaa jokaisen omaan vakaavaan harkintaan.

6 LÄHTEET

- Abeyssekera, Indra (2012) The relation of intellectual capital disclosure strategies and market value in two political settings, *Journal of Intellectual Capital*, vol.12, no. 2, 319–338.
- Arvidsson, Susanne (2011) Disclosure of non-financial information in the annual report, *Journal of Intellectual Capital*, vol. 12, no.2, 277–300.
- Arvopaperimarkkinayhdistys ry, *Suomen listayhtiöiden hallinnointikoodi (Corporate Governance)*, annettu 15.6.2010.
- Aspara, Jaakko – Tikkanen, Henrikki (2010) The role of company affect in stock investments: Towards blind, undemanding, non-comparative and committed love, *Journal of behavioral finance*, vol. 11, no. 2, 103–113.
- Aerts, Walter (2001) Inertia in the attributional content of annual accounting narratives, *The European Accounting Reviews*, vol. 10, no. 1, 3–32.
- Ackert, Lucy F. – Church, Bryan K. – Ely, Kirsten (2008) Biases in Individual Forecasts: Experimental Evidence, *The Journal of Behavioral Finance*, vol. 9, no. 2, 53–61.
- Akerlof, George A. (1970) The Market for “Lemons”: Quality Uncertainty and the Market Mechanism, *Quarterly Journal of Economics*, vol. 84, no. 3, 488–500.
- Biotie lyhyesti (2011), < <http://www.biotie.com/fi/paasivu> > noudettu 25.11.2011.
- Bodie, Zvi – Kane, Alex – Marcus, Alan J. (2009) *Investments*, 8th edition, McGraw-Hill/Irwin, Singapore.
- Boje, David M. (2008) *Storytelling Organizations*, Sage Publications Ltd, India.
- Bozzolan, Saverio – Trombetta, Marco – Beretta, Sergio (2009) Forward-Looking Disclosures, Financial Verifiability and Analysts’ Forecasts: A Study of Cross-Listed European Firms, *European Accounting Review*, vol. 18, no.3, 435–473.
- Brealey, Richard A. – Myers, Stewart C. – Allen, Franklin (2008) *Principles of Corporate Finance*, International edition, McGraw-Hill Education, Singapore.
- Bukh, Per Nikolaj – Nielsen, Christian – Gormsen, Peter – Mouritsen, Jan (2005) Disclosure of information on intellectual capital in Danish IPO prospectuses, *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, vol. 18, no. 6, 713–732.
- Bushee, Brian J. – Matsumoto, Dawn A. – Miller, Gregory S. (2003) Open versus closed conference calls: the determinants and effects of broadening access to disclosure, *Journal of Accounting and Economics*, vol. 34, no. 1–3 , 149–180.
- Carte, Norman (2005) The maximum achievable profit method of patent valuation, *International journal of innovation and technology management*, vol.2, no.2, 135–151.

- Cassar, Gavin (2004) The financing of business start-ups, *Journal of Business Venturing*, vol. 19, no. 2, 261–283.
- The Congress of the United States, Congressional Budget Office, 2006, A CBO Study, Research and Development in the Pharmaceutical Industry, <<http://www.cbo.gov/ftpdocs/76xx/doc7615/10-02-DrugR-D.pdf>>, haettu 19.8.2011.
- Cumby, Judy – Conrod, Joan (2001) Non-financial performance measures in the Canadian biotechnology industry, *Journal of Intellectual Capital*, vol. 2, no. 3, 261–272.
- DiMasi, Joseph A. – Hansen, Ronald W. – Garbowski, Henry G. (2003) The price of innovation: new estimates of drug development cost, *Journal of Health Economics*, vol.22, no.2, 151–185.
- Dolfsma, Wilfred (2011) Patent strategizing, *Journal of Intellectual Capital*, vol. 12, no. 2, 168–178.
- Edvinsson, Leif – Sullivan, Patrick (1996) Developing a model for managing intellectual capital, *European Management Journal*, vol. 14, no. 4, 356–364.
- Eisenhardt, Kathleen M. – Graebner, Melissa E. (2007) Theory Building from Cases: Opportunities and Challenges, *Academy of Management Journal*, vol. 50, no. 1, 25–32.
- Ekonomi (2006) Tavoitteena luottamus, no 6, 24–27.
- Eriksson, P. – Kovalainen, A. (2008) *Qualitative Methods in Business Research*, Sage, London.
- European Medicines Agency, ICH Topic E 8 General Considerations for Clinical Trials, <http://www.ema.europa.eu/docs/en_GB/document_library/Scientific_guideline/2009/09/WC500002877.pdf>, haettu 19.8.2011.
- Fama, Eugene F. (1970) Efficient Capital Markets: A Review of Theory and Empirical Work, *Journal of Finance*, vol. 25, no.2, 383–417.
- Fama, Eugene F. (1998) Market efficiency, long-term returns, and behavioral finance, *Journal of Financial Economics*, vol. 49, no. 3, 283–306.
- Frankfurter, George M. – McGoun, Elton G. (2000) Market Efficiency or Behavioral Finance: The Nature of the Debate, *The Journal of Psychology and Financial Markets*, vol.1, no. 3&4, 200–210.
- Ghosh, Dipankar – Wu, Anne (2007) Intellectual capital and capital markets: additional evidence, *Journal of Intellectual Capital*, vol. 8, no. 2, 216–235.
- Granlund, Markus – Lukka, Kari (2009) Uncertainty and the control of the drug discovery and development process, *Dosis*, vol. 25, no. 1, 49–55.

- Grinblatt, Mark – Keloharju, Matti (2000) The investment behavior and performance of various investor types: a study of Finland's unique data set, *Journal of Financial Economics*, vol. 55, no. 1, 43–67.
- Grinblatt, Mark – Keloharju, Matti (2001) What makes investors trade?, *The Journal of Finance*, vol. 56, no. 2, 589–616.
- Grönfors, Martti, (2010) Havaintojen teko aineistokeräyksen menetelmänä, teoksessa Aaltola, Juhani – Valli, Raine, (2010) *Ikkunoita tutkimusmetodeihin I*, WS Bookwell, Juva.
- Heinonen, Laura (2009) *On the pursuit of growth in technology-based companies: The role of public financing in the start-up process of Finnish drug development companies*, Turun Kauppakorkeakoulun julkaisuja Sarja A-14:2009, Turku.
- Hermans, Raine – Kauranen, Ilkka (2003) Intellectual capital and anticipated future sales in small and medium-sized biotechnology companies, Helsinki: ETLA, Elinkeinoelämän Tutkimuslaitos, The Research Institute of the Finnish Economy, 2003, 30 p. (Keskusteluaiheita, Discussion Papers, ISSN, 0781-6847; no. 856).
- Hermesen, Oliver – Witte, Björn-Christopher – Westerhoff, Frank (2010) Disclosure Requirements, the Release of New Information and Market Efficiency: New Insights from Agent-based Models, *www.economics-ejournal.org*, no. 2010-7, noudettu 2.10.2011.
- Herrmann, Andrew F. (2007) Stockholders in cyberspace: Weick's Sensemaking Online, *Journal of Business Communication*, vol. 4, no. 1, 13–35.
- Hines, Ruth D. (1988) Financial Accounting: In Communicating Reality, We Construct Reality. *Accounting, Organizations and Society*, vol. 13, no. 3, 251–261.
- Hines, Ruth D. (1991) The FASB's Conceptual Framework, Financial Accounting and the Maintenance of the Social World. *Accounting, Organizations and Society*, vol. 16, no. 4, 313–331.
- Hockerts, Kai – Moir Lance (2004) Communicating Corporate Responsibility to Investors: The Changing role of The Investor Relations Function, *Journal of Business Ethics*, vol. 52, no. 1, 85–98.
- Huang, Yi-Chun – Wu, Yen-Chun Jim (2010) Intellectual capital and knowledge productivity: the Taiwan biotech industry, *Management Decision*, vol. 48, no. 4, 580–599.
- Ikäheimo, Seppo – Mouritsen, Jan (2007) Investor Relations and the Production of Fair Values and Market Values, teoksessa Granlund, Markus (2007) *Total Quality in Academic Accounting – Essays in honour of Kari Lukka*, Turun kauppakorkeakoulu, Sarja C3:2007.
- IMS Institute for Healthcare Informatics, The Global Use of Medicines, <http://www.imshealth.com/deployedfiles/ims/Global/Content/Insights/IMS%20Institute%20for%20Healthcare%20Informatics/Global_Use_of_Medicines_Report.pdf>, haettu 19.8.2011.

- Jensen, Michael C. – Meckling, William H. (1976), Theory of the firm: Managerial behavior, agency costs and ownership structure, *Journal of Financial Economics*, vol. 3, no 4, 305–360.
- Kahneman, Daniel – Tversky, Amos (1973) On the psychology of prediction, *Psychological Review*, vol. 80, no. 4, 237–251.
- Kahneman, Daniel – Tversky, Amos (1979) Prospect theory: An analysis of decision under risk, *Econometrica*, vol.47, no. 2, 263–292.
- Kaustia, Markku (2010) Prospect Theory and the Disposition Effect, *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, vol.45, no.3, 791–812.
- Keyhani, S. – Diener-West, M. – Powe, N. (2006) Are development times for pharmaceuticals increasing or decreasing? *Health Affairs*, vol. 25, no. 2, 461–468.
- Kim, Oliver – Verrecchia Robert E. (1991) Market reaction to anticipated announcements, *Journal of Financial Economics*, vol. 30, no.2, 276–309.
- Kim, Oliver – Verrecchia Robert E. (1997) Pre-announcement and event-period private information, *Journal of Accounting and Economics*, vol. 24, no.3, 395–419.
- Koskinen, Ilpo – Alasuutari, Pertti – Peltonen, Tuomo (2005) Laadulliset menetelmät kauppatieteissä, Vastapaino, Tampere.
- KPMG (2010) Briefing Sheet, Issue 226, KPMG IFRG Ltd. UK, <<http://www.kpmg.com/Global/en/IssuesAndInsights/ArticlesPublications/IFRS-briefing-sheets/Pages/IFRS-briefing-sheet-issue-226.aspx>>, noudettu 6.12.2011.
- Kristandl, Gerhard – Bontis, Nick (2007) Constructing a definition for intangibles using the resource based view of the firm, *Management Decision*, vol. 45, no. 9, 1510–1524.
- Lagrost, Céline – Martin, Donald – Dubois, Cyrille – Quazzotti, Serge (2010) Intellectual property valuation: how to approach the selection of an appropriate valuation method, *Journal of Intellectual Capital*, vol. 11, no. 4, 481–503.
- Lev, Baruch (2004) Sharpening the Intangibles Edge, *Harvard Business Review*, vol. 82, no. 6, 109–116.
- Lev, Baruch – Radhakrishnan, Suresh – Zhang, Weining (2009), Organizational Capital, *Abacus*, vol.45, no. 3, 275–298
- Lev, Baruch – Sarath, Bharat – Sougiannis, Theodore (2005), R&D Reporting Biases and Their Consequences, *Contemporary Accounting Research*, vol. 22, no. 4, 977–1026.
- Light, Donald W. – Warburton, Rebecca (2011) Demythologizing the high costs of pharmaceutical research, *BioSocieties*, vol. 6, no. 1, 34–50.

- Lock Lee, Laurence – Guthrie, James (2010) Visualizing and measuring intellectual capital in capital markets: a research method, *Journal of Intellectual Capital*, vol. 11, no. 1, 4–22.
- Louis, Henock – Robinson, Dahlia (2004) Do Managers Credibly Use Accruals to Signal Private Information? Evidence from the Pricing of Discretionary Accruals around Stock Splits, *Journal of Accounting and Economics*, vol. 39, no. 2, 361–380.
- Lukka, Kari – Kasanen, Eero (1995) The problem of generalizability: anecdotes and evidence in accounting research, *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, vol. 8, no. 5, 71–90.
- Marr, Bernard – Chatzkel, Jay (2004) Intellectual capital at the crossroads: managing, measuring and reporting of IC, *Journal of Intellectual Capital*, vol. 5, no. 2, 224–229.
- McKinnon, Jill (1988) Reliability and Validity in Field Research: Some Strategies and Tactics, *Accounting, Auditing and Accountability*, vol. 1, no.1, 34–53.
- Moon, Yun Ji – Kym, Hyo Gun (2006) A Model for the Value of Intellectual Capital, *Canadian Journal of Administrative Sciences*, vol. 23, no 3, 253–269.
- Mouritsen, J. – Larsen, H.T. – Bukh, P.N.D. (2001) Intellectual capital and the “capable firm”: narrating, visualizing and numbering for managing knowledge, *Accounting, Organizations and Society*, vol. 26, no.7–8, 735–762.
- Mouritsen, Jan (2004) Measuring and intervening: how do we theorize intellectual capital management?, *Journal of Intellectual Capital*, vol. 5, no. 2, 257–267.
- Nikulainen, Tuomo – Hermans, Raine – Kulvik, Martti (2008) Patent Citations Indicating Present Value of the Biotechnology Business, *International Journal of Innovation and Technology Management*, vol. 5, no. 3, 279–30.
- Regnström, Jan – Koenig, Franz – Aronsson, Bo – Reimer, Tatiana – Svendsen, Kristian – Tsigkos, Stelios – Flamion, Bruno – Eichler, Hans-Georg – Vamvakas, Spiros (2010) Factors associated with success of market authorization applications for pharmaceutical drugs submitted to the European Medicines Agency, *European Journal of Clinical Pharmacology*, vol. 66, no. 1 (2010) 39–48.
- Schmidt Klein, Linda – O’Brien, Thomas J. – Peters, Stephen R. (2002) Debt vs. Equity and Asymmetric Information: A review, *The Financial Review*, vol. 37, no. 3, 317–350.
- Sharpe, William F. (2007) *Investors and Markets, Portfolio Choices, Asset Prices, and Investment Advice*, Princeton University Press, Princeton.
- Shiller Robert J. (2003) From Efficient Markets Theory to Behavior Finance, *Journal of Economic Perspectives*, vol. 17, no. 1, 83–104.

- Shortridge, Rebecca (2004) Market Valuation of Successful versus Non-successful R&D Efforts in the Pharmaceutical Industry, *Journal of Business Finance & Accounting*, vol. 31, no. 9–10, 1301–1325.
- Skinner, D.J., (1994), Why firms voluntarily disclose bad news?, *Journal of Accounting Research*, vol. 32, no. 1, 38–60.
- Smith, Donald J. (2008), Moving from an Efficient to a Behavioral Market Hypothesis, *The Journal of Behavioral Finance*, vol. 9, no. 2, 51–52.
- Statman, Meir (1999) Behavioral Finance: Past Battles and Future Engagements, *Financial Analyst Journal*, vol. 55, no. 6, 18–28.
- Statman, Meir (2002) Lottery Players/ Stock Traders, *Financial Analyst Journal*, vol. 58, no. 1, 14–21.
- Statman, Meir – Fisher, Kenneth L. – Anginer, Deniz (2008) Affect in a Behavioral Asset-pricing Model, *Financial Analyst Journal*, vol. 64, no. 2, 20–29.
- Surowiecki, James (2004) *The wisdom of Crowds, why the many are smarter than the few*, Abacus, St Ives.
- Sveiby, Karl-Erik (1998) Intellectual Capital: Thinking ahead, *Australian CPA*, vol. 68, no. 5, 18–24.
- Titman, Sheridan – Trueman, Brett (1986) Information Quality and the Valuation of New Issues, *Journal of Accounting and Economics*, vol. 8, no. 2, 159–172.
- Trueman, Brett (1994) Analyst Forecast and Herding Behavior, *The Review of Financial Studies*, vol. 7, no. 1, 97–124.
- Tuominen, Pekka (1999) Episodes and bonds in investor relationships, *Scandinavian Journal of Management*, vol. 15, no. 3, 269–288.
- Weiner, Bernard (1971) Attribution Theory, Achievement Motivation, and the Educational Process, *Review of Educational Research*, vol. 42, no. 2, 203–215.
- Yin, R.K. (2003) *Case study research: Design and Methods*, Sage, Thousand Oaks, CA.
- Young, Joni J. (2006) Making up users, *Accounting, Organizations and Society*, vol. 31, no. 6, 579–600.
- Yritystutkimusneuvottelukunta ry. (2006) IFRS-tilinpäätöksen keskeiset periaatteet.

HAASTATTELUT

Jarmo Koivisto, yksityissijoittaja, 12.11.2011

Tapani Helle, yksityissijoittaja, 15.11.2011

Harri Markkula, yksityissijoittaja, 22.11.2011

henkilöllisyys salattu, yksityissijoittaja, 23.11.2011

Sari Lounasmeri, toimitusjohtaja, Pörssisäätiö 29.11.2011

Kari Toivonen, yksityissijoittaja, puhelinhaastattelu 2.12.2011

Ulla Sjöblom, entinen taluspäällikkö, Biotie Therapies Oyj, 7.12.2011

Juhani Pirttisalo, yksityissijoittaja, 9.12.2011

Timo Veromaa, toimitusjohtaja, Biotie Therapies Oyj, 19.12.2011

7 LIITTEET

Liite 1.

Kysymykset Biotiehen sijoittaneille:

1. Taustoittavat kysymykset
 - a. Miten pitkään sinulla on ollut Biotien osakkeita ?
 - b. Oletko hankkinut Biotien osakkeita myytäväksi, toistaiseksi, säästöksi?
 - c. Miksi Biotie?

2. Seurannan intensiteetti
 - a. Kuinka usein seuraat Biotiehen liittyviä tapahtumia?
 - b. Mitkä ovat pääasialliset tiedonhaun lähteet? Satunnaiset lähteet?
 - c. Miksi nämä lähteet?
 - d. Oletko luopunut jonkin lähteen käytöstä ja miksi?

3. Seurannan kohteet Biotien viestinnässä
 - a. Mihin asioihin kiinnität huomiota omassa seurannassasi?
 - inhimillinen pääoma (henkilöstö, määrä, koulutus, vaihtuvuus)
 - rakenteellinen pääoma (organisaatio, prosessit, kulttuuri, patentit)
 - sosiaalinen tai suhdepääoma (partnerit, asiakkaat, tutkimusyhteistyö)
 - tutkimus ja tuotekehitys
 - b. Miksi seuraamasi asiat ovat sinulle tärkeitä?
 - c. Mikä käsitys sinulla on saamasi tiedon luotettavuudesta tai täydellisyydestä?

4. Tietojen vertaaminen, yhdistely ja päätelmien tekeminen
 - a. Mihin vertaat Biotien tiedotusta, aikaisempaan, muiden yhtiöiden?
 - b. Teetkö päätelmiä eri tietoja yhdistelemällä, lukemalla rivien välistä, täytämällä aukkoja?
 - c. Koetko jotain erityisiä puutteita Biotien viestinnässä?
 - d. Mitkä seikat lisäävät tai vähentävät luottamustasi?

5. Pörssikurssin merkitys
 - a. Kuinka usein seuraat yhtiön osakkeen arvon kehitystä?
 - b. Oletko asettanut jotain rajoja ostoille tai myynneille?
 - c. Onko sinulla jotain tuottotavoitetta tai aikajännettä?

6. Kuvaile omistuksesi osuutta koko sijoitustoimintaan käytetystä varallisuudesta ja sen merkityksestä omalta kannaltasi.
 - a. Onko sinulla jokin kriteeri omistuksesta luopumiselle?

7. Haluatko lisätä jonkin tärkeän seikan, joka tulisi huomioida arvioitaessa Biotietä sijoituskohteena?