

Kielentutkimusta logiikan ja filosofian näkökulmasta

JAAKKO HINTIKKA *Kieli ja mieli: katsauksia kielifilosofiaan ja merkityksen teoriaan*. Otava, Keuruu 1982. 255 s.

1. Johdannoksi

Formaalin logiikan metodit ovat seitsenkymmenluvun alusta lähtien saaneet yhä suuremman jalansijan kielten kuvauksessa. Tunnetuin esimerkki tästä kehityksestä on Montaguén kielioppi, joka monien mielestä sisältää toistaiseksi ainoan laaja-alaisen ja eksplisiittisesti esitetyn (lause)semantiikan teorian. Logiikan kasvava merkitys asettaa kielitieteilijät — tai ainakin semantikat — kiperän ongelman eteen: pystyvätkö he antamaan jossain mielessä »omaehtoisen» kielitieteellisen vastauksen Montaguén haasteeseen, vai onko heidän koulutettava itsensä uudelleen loogikoiksi? Takana on toinen, perustavampi kysymys: millä ehdoin on hyväksyttävää soveltaa keinoitekoisten kielten yhteydessä kehitettyjä tutkimusmetodeja luonnollisten, ts. ei-keinoitekoisten, kielten tutkimukseen? Vastaus vaatisi perusteellista selvitystä, jollaista tietääkseni ei ole vielä tehty. On joka tapauksessa selvää, että vastausta ei voi antaa, ellei tunne sekä kielitiedettä että logiikkaa.

Prof. Jaakko Hintikka on ollut näkyvästi esillä uudempaa modaalilogiikkaa kehitettäessä, ja työryhmineen hän on ollut logiikan ja kielitieteen välisen yhteistyön aktiivisimpia puolestapuhujia. Hintikan kirja

»Kieli ja mieli» on tarkoitettu muidenkin kuin ammattifilosofien ja -loogikkojen luettavaksi, ja siksi sen olisi syytä kiinnostaa niitä kielitieteilijöitä, joita askarruttavat edellisessä kappaleessa luonnehditut ongelmat. On kyllä todettava, että lukijalta vaaditaan melkoinen määrä sekä logiikan että filosofian tuntemusta. Yleistajuisesta katsauksesta tai johdatuksesta ei siis ole kysymys.

Jaan kirjoitukseni loppuosan viiteen jaksoon. Jaksossa 2 käsittelen mahdollisten maailmojen semantiikkaa ensisijaisesti lukujen II (»Carnapin perinne loogisessa semantiikassa») ja IV (»Quine ja kvanttorit») pohjalta. Jaksossa 3 käsittelen intentionaalisuuden ongelmaa luvun III (»Intentionaalisuuden intentiot») pohjalta. Jaksossa 4 käsittelen Wittgensteinin filosofiaa lukujen V (»Wittgensteinin kielipelit») ja VI (»Uusi näkökulma Wittgensteinin myöhäisfilosofiaan») pohjalta. Jaksossa 5 käsittelen Hintikan arviota transformatiokieliopista luvun VII (»Logiikka ja kielitieteen vallankumous») pohjalta. Jaksossa 6 esitän tiivistelmän. Sivuuatan siis kokonaan kirjan luvut I (»Conception et vision: todellisuudessa esittämisen ongelmasta modernissa kuvataiteessa ja modernissa filosofiassa»), VIII (»Informaation tutkimisesta») ja IX (»Semanttisen informaation teoriasta»).

2. Mahdollisten maailmojen semantiikka

Hintikka esittää näkemyksensä mahdollisten maailmojen semantiikasta Carnapin ja

Quinen käsityksiä vastaan suuntaamansa kritiikin yhteydessä. Vaikka tällä tarkastelutavalla on tieteenhistoriallinen kiinnostuutensa, sivuutan sen jäljempänä.

Semantiikka tutkii »merkityksen» käsitettä. Merkitysteoriat voidaan jakaa esineistäviin ja ei-esineistäviin. Esimerkiksi platonistinen merkitysteoria ja psykologistinen merkitysteoria ovat sikäli esineistäviä, että edellisen mukaan merkitys on jonkinlainen abstrakti olio, jälkimmäisen mukaan mielle (idea, mentaaliedustuma tms.). Wittgensteinilainen merkitysteoria on sitä vastoin ei-esineistävä, koska sen mukaan muodon X merkitys on sama kuin X :n (säännönmukainen) käyttö (ks. Itkonen 1983: 152—157, 311—313). Myös mahdollisten maailmojen semantiikka sisältää »eräänlaisen yleisen merkityksen teorian», jonka luomisesta kuuluu Hintikan mukaan pääansio Montaguille (s. 125). Tästä syystä käytän tässä jaksossa ensisijaisesti Montaguen kielipille ominaista notaatiota. Montaguen (ja Hintikan) mukaan merkitys on *funktio* (s. 39, 86, 126, 209), mikä merkitsee sitä, että kyseinen merkitysteoria on luokiteltava ei-esineistäväksi.

Mitä tarkoittaa »funktio»? On ehkä syytä korostaa, että kyseessä ei ole se »funktio»-sanon käyttö, joka esiintyy ns. funktionaalisissa selityksissä, esim. kun sanomme, että sydämen funktio on verenkierron ylläpito. Kyseessä on pikemmin *matemaattinen* funktio. Tämä voidaan väljästi määrittellä tietynlaiseksi suhteeksi, joka vallitsee tiettyjen lähtökohtien ja tiettyjen lopputulosten välillä. Funktiota voidaan kulloinkin soveltaa yhteen tai useampaan lähtökohtaan (eli argumenttiin), joiden luku määrää funktion »paikkaisuuden». Kullakin funktion sovelluskerralla saadaan vain yksi lopputulos (eli arvo). Yhteenlasku on kaksipaikkainen funktio, joka antaa argumenteille 2 ja 3 arvoksi 5 ja argumenteille 3 ja 3 arvoksi 6. Kertolasku on toinen kaksipaikkainen funktio, joka antaa samoille argumenttipareille arvot 6 ja 9. »Funktio»-käsitteelle voidaan antaa erilaisia tulkintoja. Yksinkertaisin on *joukko-opillinen* tulkinta. Sen mukaan funktio ei ole mitään muuta kuin argumenttien ja arvojen muodos-

tamien järjestyneiden parien joukko. (Sen mukaan, miten monipaikkaisesta funktios- ta on kysymys, näiden parien ensimmäinen jäsen on yksi ainoa elementti tai järjestyntynyt pari tai järjestyntynyt kolmikko jne.) Esim. sellainen yksipaikkainen funktio kuin »potenssi toiseen» esitetään seuraavasti: $\{ \langle 0,0 \rangle, \langle 1,1 \rangle, \langle 2,4 \rangle, \langle 3,9 \rangle, \langle 4,16 \rangle \dots \}$. Joukko-opillista tulkintaa voisi moittia mitäänsanomattomuudesta. Se esittää toisaalta lähtökohdan ja toisaalta lopputuloksen, mutta — tekisi mieli sanoa — ei funktiota itseään eli sitä, miten lähtökohdasta päästään lopputulokseen. Juuri tähän puoleen keskittyykin »funktio»-käsitteen *algoritminen* tulkinta, joka on ominainen tietokonematematiikalle. Algoritminen tulkinta on joukko-opillista selvästi informatiivisempi, sillä lähtökohdan ja lopputuloksen lisäksi se näyttää, miten jälkimmäinen »komputoidaan» edellisen perusteella (ks. Minsky 1967: 132—137). Konetta, joka pystyy suorittamaan jokaisen tällaisen komputaation (sikäli kuin se on lainkaan mekaanisesti suoritettavissa), nimitetään »Turingin koneeksi». Funktiota ja algoritmia ei voida yksinkertaisesti samastaa, koska yksi ja sama funktio voidaan esittää monen eri algoritmin avulla. — »Funktio»-käsite muuten on niin laaja, että se sallii äskeisten »luonnollisten» funktiotyyppien lisäksi myös täysin mielivaltaisten tai keinotekoisien funktioiden olemassaolon.

Mitä tarkoittaa se, että »merkitys on funktio»? »Funktio»-käsitteelle on tunnusomaista, että jos tunnemme funktion ja argumentin (tai argumentit), voimme aina »laskea» arvon. Mahdollisten maailmojen semantiikka perustuu ajatukselle, että ilmauksen X merkitys (eli intensio) on (joukko-opillisesti tulkittu) funktio, jonka argumenttina on jokin »mahdollinen maailma» ja arvona jokin X :n tyyppiä vastaava ekstensio. Esim. yksilönimiä, yksipaikkaisia predikaatteja ja lauseita vastaavat — tässä järjestyksessä — yksilöt, joukot ja totuusarvot. Tämä muotoilu saattaa vaikuttaa hämärältä, mutta sen takana on hyvin yksinkertainen ja — ainakin ensinäkemältä — intuitiivisesti luonteva oival-

lus. Jos tiedämme ilmauksen *Suomen presidentti* merkityksen, voimme eri tilanteissa, ts. joko tosiasiallisessa tai kuvitteellisessa historiassa, tunnistaa sen henkilön, joka on Suomen presidentti; ja jos tiedämme *kalju*-sanan merkityksen, voimme eri tilanteissa jakaa kohtaamamme ihmiset kahteen luokkaan sen mukaan, ovatko he vai eivätkö he ole kaljuja. (Yksinkertaisuuden vuoksi sivuutan rajatapaukset.) Jos tiedämme edellä mainitut merkitykset ja lauseenmuodostuksen periaatteet, tiedämme lauseen *Suomen presidentti on kalju* merkityksen, ja sen tietäminen taas merkitsee sitä, että voimme eri tilanteissa todeta, onko tämä lause tosi vai epätosi. Itse asiassa voimme jakaa kaikki eri tilanteet eli »mahdolliset maailmat» kahteen luokkaan sen mukaan, onko tämä lause niissä tosi vai epätosi. (Yksinkertaisuuden vuoksi sivuutan sellaiset mahdolliset maailmat, joissa Suomi on kuningaskunta tai joissa Suomea ei valtiollisena yksikkönä lainkaan ole.) Tuskin kenelläkään on huomauttamista edellä esitettyjä käsityksiä vastaan. Ne eivät olekaan sinänsä kiinnostavia, vaan kiinnostavaa on se, että ne voidaan kääntää matemaattisten funktioiden kielelle.

Tämä tapahtuu seuraavasti. Tarkastelemme edellä kolmentyyppisiä ilmauksia, nimittäin yksilönnimiä tai määräisiä kuvauksia (»definite descriptions»; yksilönnimien ja määräisten kuvausten välisen eron voimme tässä sivuuttaa), yksipaikkaisia predikaatteja ja lauseita. Kategoriallisessa syntaksissa näitä tyyppisiä edustavat kategoriat N , S/N ja S , ts. substantiivien kategoria, niiden ilmausten kategoria, jotka substantiiviin liitettynä antavat tulokseksi lauseen, ja lauseiden kategoria. Ekstensionaalisessa semantiikassa tulkintafunktio antaa näihin kategorioihin kuululle ilmauksille niiden ekstensiot eli tarkoitteet. Yksilönnimien tarkoitteet ovat yksilöitä eli tyyppiä e . Lauseiden tarkoitteet ovat totuusarvoja eli tyyppiä t . (Oletamme vain kaksi totuusarvoa, so. »tosi» ja »epätosi», ja merkitsemme niitä numeroilla »1» ja »0».) Yksipaikkaisten predikaattien tarkoitteet ovat yksilöiden joukkoja.

Yhtenäistääksemme esitystapaamme korvaamme kuitenkin joukot niitä vastaavilla »karakteristisilla funktioilla». Esim. kaljujen joukon karakteristinen funktio on funktio, joka ottaa argumentikseen minkä tahansa yksilön ja antaa arvoksi 1 tai 0 sen mukaan, onko kulloinenkin yksilö kalju vai ei. Näin siis päästään siihen, että yksipaikkaisten predikaattien tarkoitteet ovat tyyppiä $\langle e, t \rangle$, ts. ne ovat funktioita yksilöistä totuusarvoihin. (On syytä korostaa, että $\langle e, t \rangle$ ei ole järjestynyt pari vaan se esittää tiettyjen järjestyneiden parien joukkojen eli funktioiden tyyppiä. Kyseessä ovat funktiot, joiden argumentit kuuluvat tyyppiin e ja arvot tyyppiin t . Tätä notaatiota kohta laajennetaan ottamalla mukaan tyyppi s .)

Ekstensionaalinen semantiikka siis liittää yksinkertaisesti kielen ilmauksiin niitä vastaavat kielenulkoiset tarkoitteet, ja nimenomaan siten, että lauseen tarkoite rakentuu mekaanisesti sen osien tarkoitteista. Ekstensionaalinen semantiikka on kuitenkin aivan ilmeisesti kyvytön edustamaan luonnollisten kielten semantiikkaa, ja siksi siirrymme intensionaaliseen semantiikkaan. Tämä tapahtuu siten, että otamme $e:n$ ja $t:n$ lisäksi käyttöön vielä yhden kielenulkoisen perustyyppin, nimittäin mahdollisten maailmojen tyyppiä, ja merkitsemme sitä s :llä. Nyt tulkintafunktio antaa yksilönnimille, yksipaikkaisille predikaateille ja lauseille intensiot (eli merkitykset), jotka ovat tyyppiä $\langle s, e \rangle$, $\langle s, \langle e, t \rangle \rangle$ ja $\langle s, t \rangle$. Nämä intensiot ovat funktioita, joiden argumenttina on jokin mahdollinen maailma ja arvona ekstensionaalisen semantiikan tulkintafunktion arvo, ts. ekstensio eli tarkoite. On helppo nähdä, että tämä esitystapa pyrkii vangitsemaan juuri ne merkityksen luonnetta koskevat, intuitiivisesti luontevat oivallukset, joiden totesin muodostavan mahdollisten maailmojen semantiikan perustan. Esim. se, että lauseen intensio eli merkitys on tyyppiä $\langle s, t \rangle$, tarkoittaa, että se on funktio, jonka argumentti on jokin mahdollinen maailma ja arvo on 'tosi' tai 'epätosi'. Tämä taas tarkoittaa, että jos tiedämme lauseen merkityksen ja jos meil-

le annetaan jokin tietty tilanne, pystymme (periaatteessa) sanomaan, onko lause tosi vai epätosi.

Saman asian voi esittää hieman täsmällisemmin. Jos (yksipaikkaisen) funktion yleinen rakenne on 'f(x) = y', niin intensionaalinen semantiikka antaa lauseelle *Suomen presidentti on kalju* tulkinnan, jonka tyyppirakenne on tämä:

$\langle s, \langle e, t \rangle \rangle$ $\langle \langle s, e \rangle \rangle = \langle s, t \rangle$
 funktio argumentti arvo

Yllä oleva formulointi on itse asiassa harhaan johtava, koska tämäntyyppistä funktiota ei voida soveltaa tämäntyyppiseen argumenttiin. Tarkoituksena onkin se, että ensin valitsemme jonkin tietyn mahdollisen maailman ja asetamme sen argumentiksi, johon sovellamme jokaista näistä kolmesta intensiosta, jolloin saadaan: $\langle s, \langle e, t \rangle \rangle (s) = \langle e, t \rangle$; $\langle \langle s, e \rangle \rangle (s) = e$; $\langle s, t \rangle (s) = t$. Nyt ei yksipaikkaista predikaattia vastaavan funktion soveltamiselle ole enää esteitä, ja saadaan: $\langle e, t \rangle (e) = t$.

Palatkaamme yksinkertaisempaan esitystapaan. Lauseen *Suomen presidentti on kalju* merkitys on abstraktio, jonka sisältö käy selväksi vain, kun kuvittelemme sen lausutuksi eri tilanteissa. Jos valitsemme lausumistilanteeksi tämänhetkisen todellisen maailman, *kalju*-sanana merkitys noutaa esiin sen karakteristisen funktion, joka vastaa niiden ihmisten luokkaa, jotka tällä hetkellä todella ovat kaljuja. *Suomen presidentti* -ilmauksen merkitys noutaa esiin Mauno Koiviston tuon funktion argumentiksi; ja kun funktiota sovelletaan argumenttiinsa, se saa arvon 0, koska Mauno Koivisto ei kuulu funktiota vastaavaan luokkaan. Jos taas valitsemme jonkin toisen lausumistilanteen, esim. joko nykyhetkeä edeltäneen todellisen tilanteen, jossa Suomen presidentti oli Urho Kekkonen, tai nykyhetken kanssa vaihtoehtaisen tilanteen, jossa Suomen presidentti on Eino Uusitalo, karakteristinen funktio saa arvon 1.

Olen edellä koettanut esittää mahdollisten maailmojen semantiikan perusajatuksen niin yksinkertaisesti kuin suinkin, kui-

tenkin sitä triviaalistamatta. Tämä oli välttämätöntä, koska vastaavaa yleistajuisia esitystä ei sisälly Hintikan kirjaan. Olen tietoisesti valinnut näkökulman, joka korostaa mahdollisten maailmojen semantiikan intuitiivista luontevuutta. Tätä luontevuutta vielä lisää se, että — kuten Hintikka toteaa (s. 36) — funktionaalisen esitystavan voi katsoa esittävän myös sitä tapaa, jolla kieltä *käytetään* eri tilanteissa. Näin ollen yhtälöiden »merkitys = funktio» ja »merkitys = käyttö» voi todeta muistuttavan toisiaan.

Hintikka mainitsee (s. 41–63) kolme keskeistä ongelmaa, joita mahdollisten maailmojen semantiikka on hänen mielestään pystynyt valaisemaan merkittävällä tavalla: A) identiteetin korvattavuus ja eksistentiaalinen yleistys intensionaalisissa konteksteissa, B) uskomuslauseiden (»belief-sentences») semantiikka ja C) intensionaalisten käsitteiden behavioraalinen tai empiirinen tulkinta. Käsittelen seuraavassa kutakin.

A) Ekstensionaalisessa predikaattilogiikassa pätee »identiteetin korvattavuuden» periaate (eli IK). Sen mukaan jos »a = b» on tosi, niin voimme missä tahansa todessa lauseessa »Fa» korvata »a:n» »b:llä» ja näin saatu lause »Fb» on edelleen tosi. Toinen samantyyppinen periaate on eksistentiaalinen yleistys (eli EY). Sen mukaan jos lause »Fa» on tosi, voimme aina päätellä, että lause »ExFx» on tosi; toisin sanoen jos on totta, että yksilöllä *a* on ominaisuus *F*, niin on totta, että on olemassa jokin yksilö, jolla on ominaisuus *F*. Intensionaaliset kontekstit voidaan suorastaan *määritellä* konteksteiksi, joissa IK ja EY eivät päde. Tällaisia konteksteja ovat välttämättömyyttä tai mahdollisuutta ilmaisevat modaalilauseet ja propositionaalisia asenteita, esim. uskomusta, ilmaisevat lauseet. Auringolla on yhdeksän planeettaa, ja siksi ilmaukset 9 ja (*yhtä suuri kuin*) *planeettojen määrä* korvaavat toisensa ekstensionaalisissa konteksteissa. Tarkastelkaamme nyt lausetta *On välttämätöntä, että 9 on suurempi kuin 4*. Tämä lause on tosi. Mutta jos korvaamme ilmauksen 9 ilmauksella *planeettojen määrä*, lause muuttuu epätodeksi, sillä

ei ole suinkaan välttämätöntä, että aurin-golla on juuri tämä tai tuo määrä planeettoja. IK ei siis päde intensionaalisissa konteksteissa (vrt. myös jaksossa 3 käsiteltävää kohtaa B). Tarkastelen seuraavaksi lausetta *Jussi uskoo, että Tarzan on viidakon kuningas*. Tässä lauseessa ei nimi *Tarzan* viittaa mihinkään olemassa olevaan yksilöön. Vaikka olettaisimmekin lauseen todeksi, emme siis voi sitovasti päätellä, että on olemassa joku, joka (kuten Jussi uskoo) on viidakon kuningas. Siis myöskään EY ei päde intensionaalisissa lauseissa.

Mahdollisten maailmojen semantiikan kanta näihin ongelmiin on se, että periaatteita IK ja EY on tarkasteltava suhteessa johonkin mahdollisten maailmojen osajoukkoon. Puhuessamme esim. Jussin uskoksista tarkastelemme niitä maailmoja, jotka ovat sopusoinnussa sen kanssa, mitä Jussi uskoo. Tällöin voimme sanoa, että IK ja EY sovellettuina tiettyihin lauseisiin pätevät näissä maailmoissa mutta eivät ehkä missään muissa maailmoissa.

Sama asia voidaan esittää täsmällisemmin seuraavasti: Jotta IK pätsi yksilönnimien »a» ja »b» kohdalla, on niihin kumpaankin erikseen liittyvän tulkintafunktion I noudettava esiin sama yksilö kussakin tarkasteltavana olevaan maailmajoukkoon kuuluvassa maailmassa, esim. yksilö x maailmassa w_i ja yksilö y maailmassa w_j . Toisin sanoen $[I('a')](w_i) = x$; $[I('b')](w_i) = x$; $[I('a')](w_j) = y$; $[I('b')](w_j) = y$. Sitä vastoin jotta EY pätsi tietyn yksilönnimen »a» kohdalla, meidän on konstruoitava sellainen funktio F , joka noutaa saman yksilön tarkasteltavina olevissa eri maailmoissa, esim. yksilön x maailmoissa w_i ja w_j . Toisin sanoen $[F('a')](w_i) = x$; $[F('a')](w_j) = x$. Tällainen »individuoiva funktio» F edellyttää eri maailmojen »ristiin identifioimista», koska meidän olisi pystyttävä seuraamaan yhden ja saman yksilön ehkä hyvinkin mutkikkaita vaiheita maailmasta toiseen. Hintikan keskeisiä teesejä on se, että individuoivat funktiot muodostavat oman luokkansa, jota ei voi palauttaa intensioihin sen enempää kuin ekstensioihin. Juuri individuoivat funktiot ovat hänen mielestään

niitä olioita, joiden »yli» kvantifioidaan intensionaalisissa konteksteissa.

IK:n ja EY:n ongelmaan esitetty ratkaisu on varsin siisti. Tässä vaiheessa alkavat kuitenkin herätä ensimmäiset epäilyt. Kaikki seisoo tai kaatuu »mahdollisen maailman» käsitteen mukana eli sen mukana, miten täsmällisellä ja intersubjektii-visesti luotettavalla tavalla me pystymme operoimaan tällä käsitteellä esim. yrittäessämme erotella mahdollisia maailmoja tai niiden »asukkaita» toisistaan. »Mahdollisen maailman» käsitettä on syytetty muun muassa hämäräksi ja liian abstraktiksi. Hintikka pyrkii näköjään torjumaan tämän syytöksen korostaessaan (s. 36, 125) oman tarkastelutapansa ja myös Montaguén kieliopin »realistisuutta». Realistisuuden tuntua on kuitenkin omiaan vähentämään Hintikan toteamus (s. 87), että »mahdollisen maailman» käsitteeseen sisältyy »kaikki». Mieleeni muistuu seitsenkymmenluvun alkupuolelta esitelmätilaisuus, jossa Hintikalta kysyttiin, mitä mahdolliset maailmat ovat. Hintikka vastasi aseista riisuvasti: »En tiedä.» Näiden lausuntojen valossa voisi hyvinkin näyttää siltä, että mahdollisten maailmojen semantiikka on järjestelmä, jossa kehittymätön sisältö koetetaan saada vastaamaan ylikehittyntä muotoa.

B) Varhaisempi modaaliloginen semantiikka keskittyi loogisen välttämättömyyden ja mahdollisuuden tutkimiseen ja kohteli kaikkia mahdollisia maailmoja tasavertaisesti. Uudemman loogisen semantiikan keskeinen oivallus on ollut se, että mahdollisten maailmojen välillä voidaan todeta erilaisia »vaihtoehtoisuus»-suhteita. (Englannin termin »accessibility» luoma kuva tuntuu ainakin minusta »vaihtoehtoisuuden» käsitettä informatiivisemmalta.) Esimerkiksi muistamisen ja uskomisen ero voidaan esittää »vaihtoehtoisuus»-suhteen erona, koska voin (aidosti) muistaa vain sellaista, minkä olen itse kokenut, sitä vastoin uskoa myös sellaista, mitä muut ovat kokeneet tai ei kukaan ole kokenut. Jälkimmäisessä tapauksessa »vaihtoehtoja» on siis paljon enemmän.

Olen siis valmis myöntämään mahdol-

listen maailmojen semantiikan ainakin sikäli informatiiviseksi, että se pystyy »vaihtoehdoisuus»-käsitteellään tekemään eron eräiden propositionaalisten asenteiden välillä. Silti minua vaivaa se tapa, jolla Hintikka palauttaa esim. uskomista ilmaisevan lauseen » $B_a p$ », ts. » a uskoo että p », yksinkertaiseksi lauseeksi » p ». Kyseessä on se yleinen periaate, jonka mukaan logiikassa pyritään tyypiltään mutkikkaammat lauseet palauttamaan propositiologiikkaan. Kun esim. lauseiden validiutta tutkitaan ns. puumethodin avulla, predikaattilogiikan lause » $(x) (Fx \supset Gx)$ » muutetaan ensin implikaatioksi » $Fa \supset Ga$ » (oletetaan, että derivaatiossa esiintyy vain yksilönimi » a »), ja sitten tämän implikaation annetaan »haaroa» lauseiksi » $\sim Fa$ » ja » Ga », joita kohdellaan kuin ne olisivat propositiologiikan lauseita » $\sim p$ » ja » q ». Vastaavasti modaalilogiikan lauseen » Np », ts. »On välttämätöntä että p », totuus muutetaan lauseen » p » totuudeksi kaikissa mahdollisissa maailmoissa. Mutta katsotaanpa, miten vastaava operaatio suoritetaan uskosta tutkivassa doksastisessa logiikassa. Siellä annetaan seuraava määritelmä:

' a uskoo että p ' on tosi = ' p ' on tosi kaikissa mahdollisissa maailmoissa, jotka ovat sopusuhteissa sen kanssa, mitä a uskoo.

Kyseessä on uskomisen määritelmä, mutta sana *uskoa* esiintyy myös yhtäläisyysmerkin oikealla puolella eli määritelmän »definienss»-osassa. Tällä määritelmätyypillä on mahdollisten maailmojen semantiikan virallinen siunaus; silti en voi välttää vaikutelmaa, että kyseessä on kehämääritelmä. On tietysti mahdollista viitata siihen, että *uskoa*-sana esiintyy definiendum-osassa lainausmerkkien sisällä (eli objektikielessä), definienss-osassa taas lainausmerkkien ulkopuolella (eli metakielessä). Ja esim. universaalikvanttori määritellään yleensä aivan vastaavasti, ts. objektikielessä esiintyy » (x) », mikä merkitsee »kaikki», ja metakielessä esiintyy *kaikki*-sana. Sen sijaan Lorenzenin kehittämä »dialoginen logiikka» pystyy määrittelemään universaalikvanttorin » (x) » niin, ettei samaa merkitsevä *kaikki*-sana esiinny

metakielessä (ks. Kamlah—Lorenzen 1967: 161). Ja tosiasiana pysyy joka tapauksessa, että edellä esitetystä määritelmästä se, mitä a uskoo, määritellään sen perusteella, mitä a uskoo.

»Uskomisen» käsite voidaan ymmärtää joko normatiivisesti tai deskriptiivisesti: voidaan tarkastella joko sitä, mitä rationaalinen ihminen pitää uskoa, tai sitä, mitä ihmiset kaikkine älyllisine rajoituksineen tosiasiallisesti uskovat. Osa doksastisen logiikan ongelmista näyttäisi johtuvan siitä, ettei pystytä selvästi päättämään, pitäisikö omaksua uskomusten normatiivinen vai deskriptiivinen tulkinta. Toisaalta Hintikka toteaa (s. 44), että edes intensioiltaan identtiset ilmaukset eivät pysty korvaamaan toisiaan uskomuskonteksteissa, koska uskoja voi olla tietämätön tästä intensioiden identtisyydestä. Tämä näyttäisi viittaavan deskriptiiviseen tulkintaan. Mutta toisaalta Hintikka ilmoittaa samassa yhteydessä tutkivansa sitä, mitä *rationaalinen* uskojan voi katsoa uskovan. Tuntuu ilmeiseltä, että ihmiset voivat uskoa varsin kummallisia ja jopa ristiriitaisiakin asioita (ajateltakoon vaikkapa oppia pyhästä kolminaisuudesta), mutta nämä uskomukset logiikka sivuuttaa irrationaaleina. Päädymme siis sittenkin normatiiviseen tulkintaan.

C) Propositionaalisia asenteita on joskus moitittu »havainnontakaisiksi». Carnap koetti vastata tähän kritiikkiin määrittelemällä ihmisen uskomukset sen perusteella, miten hän reagoi tiettyihin lauseisiin. Hintikka hylkää Carnapin kannan ja määrittelee ihmisen uskomukset sen perusteella, miten hän reagoi erilaisiin mahdollisiin maailmoihin: »Lyhyesti sanoen ajatukseni on se, että jos John joutuisi yhtäkkiä maailmaan, joka ei ole sopusuhteissa hänen (senhetkisten) uskomustensa kanssa, hän reagoisi eräällä tietyllä tavalla. Jos hän joutuisi maailmaan, joka on sopusuhteissa kaiken hänen uskomansa kanssa, hänen reaktionsa olisi erilainen. John siis uskoo, että p , jos hän ei reagoisi edellisellä tavoin [sic!] missään sellaisessa mahdollisessa maailmassa, jossa p pitää paikkansa» (s. 56).

Hintikka lisää, että tämä kanta ei ole »triviaalisti epärealistinen», ja hänestä on »jopa outoa», että kielifilosofit ovat sivuuttaneet sen. Tästä olen eri mieltä. On päinvänselvää, että ei-kiellellinen käytös kertoo jotain käyttäjän uskomuksista; ja se, minkä eläimet ovat oppineet ja minkä ne niin muodoiin tietävät (tai »uskovat»), voidaan saada selville vain asettamalla ne erilaisiin koetilanteisiin. Mutta ihmisten uskomuksista puhuttaessa Hintikan kanta on nähdäkseni triviaalisti epärealistinen. Oletta-kaamme, että haluamme saada selville, uskooko John, että maa on pannukakun muotoinen, että Relander oli Suomen ensimmäinen presidentti ja että Väyrynen tulee olemaan Suomen presidentti vuonna 2000. Mikäli haluamme seurata Hintikan ohjeita, meidän pitäisi ensin asettaa John maailmaan, jossa maa on pannukakun muotoinen tai jossa Relander oli Suomen ensimmäinen presidentti tai jossa Väyrynen tulee olemaan seitsemäntoista vuoden kuluttua Suomen presidentti. Tämän jälkeen meidän tarvitsee »vain» tarkastella Johnin reaktioita. Hetken harkinta riittää paljastamaan näiden »metodologisten ohjeiden» köykäisyyden. Jos sitä vastoin haluamme seurata Carnapin ohjeita, meidän tarvitsee vain *kysyä* Johnilta »Uskotko, että ...?», ja asia on (käytännöllisesti katsoen) sillä selvä.

3. »Intentionaalisuuden» ongelma

Intentionaalisuus on kielifilosofian keskeisiä käsitteitä, mielenfilosofia (»philosophy of mind») taas rakentuu paljolti intentionaalisuuden käsitteelle. Nämä kaksi tärkeää filosofian haaraa koskettavat toisiaan, kun kysymme, mikä on intensionaalisuuden ja intentionaalisuuden suhde. Kuten jo näimme edellä, intensionaalisuus on lauseiden (tai yleisemmin kielen) ominaisuus: lause on intensionaalinen, jos IK ja EY perinnäisessä muodossaan eivät päde siinä. Intentionaalisuus on sitä vastoin psykologisten tilojen ja aktien ominaisuus. Tyypillisiä intentionaalisia tiloja ovat esim. uskominen ja haluaminen. Intentionaalisia tiloja on perinnäisesti luonnehdit-

tu kahden tuntomerkin avulla. Ensiksi-kin niille on ominaista se, että ne ovat tiloja, jotka määritellään joidenkin *muiden* tilojen avulla. Esim. Jussin uskominen on eräs Jussin psykologinen tila, joka määritellään sen (asiain)tilan kautta, jonka Jussi uskoo vallitsevan. Toiseksi intentionaalisten tilojen on ajateltu olevan jossain mielessä *suuntautuneita*. Jussin uskominen näyttäisi »suuntautuvan» siihen asiaintilaan, jonka hän uskoo vallitsevan.

Hintikka haluaa hylätä näkemyksen, jonka mukaan intentionaalisuus on suuntautuneisuutta. Hänen mielestään intentionaalisuus on määriteltävä intensionaalisuudeksi, ja mahdollisten maailmojen semantiikka puolestaan määrittelee sen, mitä intensionaalisuus on. Nämä näkemyksensä hän esittää osana Husserlin fenomenologiaa vastaan kohdistamaansa kritiikkiä. En pidä Hintikan kantaa kovinkaan vakuuttavana. Sitä arvioidessani tulen osaksi nojautumaan Searleen (1979), joka esittää modernin puolustuksen näkemykselle, että intentionaalisuus on suuntautuneisuutta. Kysymykseen Husserlin esittämien muotoilujen oikeaanosuvuudesta en halua ottaa kantaa.

Hintikan keskeinen argumentti on seuraava (s. 72—73 ja 80—81). Luulemisen, haluamisen tai havaitsemisen kohteet ovat tilannetta myöten todellisia tai pelkästään mahdollisia asiaintiloja, jotka saavat identiteettinsä vain siitä, että ne eroavat joistakin muista asiaintiloista. Tarkastellessamme intentionaalisia tiloja joudumme siksi (implisiittisesti) tarkastelemaan useita asiaintiloja. Meidän tarvitsee vain korvata »asiaintila» »mahdollisella maailmalla», ja olemme varsin suoraviivaisella tavalla päätyneet intentionaalisuuden analyysistä mahdollisten maailmojen semantiikkaan. Intentionit tarvitsevat useiden maailmojen huomioonottoa, ja merkitykset (eli intentionit) määritellään funktioiksi mahdollisista maailmoista sopivan tyyppiin ekstensoihin; näin olemme siis onnistuneet määrittelemään intentionit intensioniksi (s. 86—88).

Esitän Hintikan näkemystä vastaan kolme kriittistä huomautusta: A) Väite useiden maailmojen samanaikaisesta tar-

kastelusta on huomattavasti epäinformatiivisempi kuin Hintikka olettaa. B) Searlen (1979) tavoin voimme säilyttää näkemyksen intentionaalisuudesta suuntautuneisuutena ja erityisesti väittää, että intentionaalisuus on primaari suhteessa intensionaalisuuteen. C) Perimmäinen näkemys intentionaalisuudesta suuntautuneisuutena korostaa aktuaalin maailman keskeistä roolia. Hintikka kiistää tämän näkemyksen eksplisiittisesti mutta joutuu sen implisiittisesti hyväksymään.

A) Strukturaalikielitieteen keskeinen oivallus oli se, että tietyn yksikön identiteetin määrää sen paikka kokonaisjärjestelmässä; ja tämän taas määrää se, miten kyseinen yksikkö eroaa muista yksiköistä: »Kielessä on vain eroja», kuten de Saussure (1962: 166) totesi. Tämä ajatus on sinänsä ikivanha eikä suinkaan rajoitu kieleen. Hegeliläisessä perinteessä se ilmaistaan seuraavasti: »*Sama* voidaan olettaa vain *muuksi kuin muu*» (Descombes 1980: 40). Kieleen tämä totuus joka tapauksessa pätee kaikilla tasoilla — fonologiassa yhtä hyvin kuin semantiikassa —, ja samaan totuuteen perustuu Hintikan yritys määritellä intentioiden intensioiksi. On päivänselvä, että jos haluan *juoda vettä*, haluni kohteena oleva asiointi, ts. se että juon vettä, ymmärretään vain, kun se rinnastetaan muihin asiointeihin, esim. siihen todellisuuksessa vallitsevaan asiointiin, että *en juo vettä*, tai siihen mahdolliseen asiointiin, että juon *kahvia*. Mutta sama periaate pätee myös kaikkiin ekstensionaalisiiin lauseisiin, esim. lauseeseen *Tämä ruusu on punainen*. Se saa identiteettinsä siitä, että se on kontrastissa sellaisten lauseiden kanssa kuin *Tuo ruusu on valkoinen* ja *Tuo neilikka on punainen*; ja tämä kontrastisuhde puolestaan perustuu siihen, että meidän kielisämme (ja ajattelussamme) *tämä, ruusu* ja *punainen* kontrastoivat — muun muassa — *tuon, neilikan* ja *valkoisen* kanssa. On mahdollista nähdä, miten näin yleisluonteinen ja lopulta triviaali totuus voisi tarjota kelvollisen perustan intentioiden uudelleenarvioinnille.

B) Searle (1979) esittää kaksi meidän kannaltamme kiinnostavaa teesiä. Ensiksi-

kin intentionaalisuus ja intensionaalisuus ovat kokonaan eri asioita. Ja toiseksi: jos haluaa verrata mieltä ja kieltä keskenään, on aiheellisempaa ottaa lähtökohdaksi mieli kuin toimia päinvastoin. Tarkastelen seuraavassa näitä teesejä.

Intentionaalinen tila koostuu tietyn asiointilan (mentaali)edustumasta tietyssä »moduksessa». Jos Jussi uskoo, että pöydällä on kirja, hänen intentionaalisen tilansa modus on uskominen (eikä esim. muistaminen), ja tässä moduksessa esiintyy sen asiointilan edustuma, että (tietyllä) pöydällä on (jokin) kirja. Sikäli kuin »ekstensionaalinen—intensionaalinen»-distinktiota voidaan soveltaa Jussin mentaaliedustumaan, on todettava, että se on ekstensionaalinen, suurin piirtein samassa mielessä kuin vastaava lause *Pöydällä on kirja*. Toisin sanoen intentionaalisuus ei (yleensä) ole intensionaalista, paitsi tietysti Hintikan tarkoittamassa triviaalissa mielessä, jossa myös ekstensionaaliset lauseet ovat »intensionaalisia». Sitä vastoin Jussin intentionaalista tilaa kuvaava lause, ts. lause *Jussi luulee, että pöydällä on kirja*, on välttämättä intensionaalinen, koska se ei ota kantaa vain johonkin kielenulkoiseen asiointiin vaan myös Jussin tätä asiointilaa koskevaan mentaaliedustumaan. Intensionaalisille lauseille ominainen ongelma syntyy siitä, että me puhumme siitä samasta asiointilasta, jonka Jussi uskoo vallitsevan, mutta käytämme ehkä sanoja, jotka eivät vastaa Jussin mentaaliedustumaa. Jos puheena oleva pöytä on samalla Mikon työpöytä, voimme kuvata Jussin intentionaalista tilaa lauseella *Jussi uskoo, että Mikon työpöydällä on kirja*. Mutta jos Jussi ei tiedä, että puheena oleva pöytä on Mikon työpöytä, olemme erään tulkinnan mukaan muuttaneet toden lauseen *Jussi uskoo, että pöydällä on kirja* epätodeksi lauseeksi *Jussi uskoo, että Mikon työpöydällä on kirja*. Tiivistäen: silloin kun intentionaalisuus tulkitaan intensionaalisuudeksi, tehdään Searlen mukaan tyypillisesti se virhe, että sekoitetaan mentaaliedustumat ja niistä puhuvat lauseet.

On kiistämätöntä, että mieli on ontologisesti primaari suhteessa kieleen; voim-

mehan ilmeisesti puhua myös sellaisten olentojen psykologisista tiloista, jotka ovat vailla kieltä. Silti on luvallista valaista intentionaalisten tilojen luonnetta kielellisten esimerkkien avulla, kunhan vain muistamme, että kyseessä on esitystekninen keino. Intentionaalinen tila koostuu »edusteisesta (representatiivisesta) sisällöstä» (so. jonkin asiointilan mentaaliedustumasta), joka on jossain tietyssä »moduksessa». Aivan vastaavasti erotamme puheaktissa propositionaalisen sisällön ja illokutiivisen voiman. Edusteinen sisältö »suuntautuu» kohti esittämäänsä asiointilaa. Se että tämän asiointilan ei tarvitse olla olemassa, on aiheuttanut filosofeille paljon päänvaivaa. Kyseessä ei ole kuitenkaan kummempi ilmiö kuin se, että epätosi lause on mielekäs, vaikka sitä asiointilaa, johon se viittaa, ei ole olemassa.

C) Perinnäinen intentionaalisuuden tulkinta korostaa aktuaalin maailman erityisasemaa: juuri tämän maailman perustalta erilaiset intentionaaliset tilat »suuntautuvat» eri moduksissa joko tosiasiallisiin tai vain mahdollisiin asiointiloihin. Hintikka puolestaan korostaa sitä (s. 88), että mahdollisten maailmojen semantiikka kohtelee eri maailmoja periaatteessa samanarvoisina. Mutta toisaalta hän näyttää joutuvan tämän teesinsä kanssa ristiriitaan selittäessään, miten me määritämme yhtä yksilöä maailmasta toiseen seuraavat individuovat funktiot (eli »maailmanviivat»). Hän korostaa (s. 90—91), ettei tuo operaatio ole mielivaltaisen vaan perustuu kieliyhteisöme implisiittisesti tekemään »kollektiiviseen päätökseen». Kyseessä on tietenkin meidän *aktuaalissa* maailmassamme sijaitseva kieliyhteisö. Muissa mahdollisissa maailmoissa on muita kieliyhteisöjä, jotka tekevät ehkä hyvinkin erilaisia »kollektiivisiä päätöksiä». Tuollaiset kieliyhteisöt eivät Hintikkaa kiinnosta, ja se osoittaa, että hän antaa kuin antaakin aktuaalille maailmalle etusijan.

Lopuksi on syytä korostaa, että puhe intentionaalisisista tiloista on vaillinaista niin kauan kuin sitä ei kytketä vastaavaan (kielelliseen tai ei-kielelliseen) *käytökseen*. Toivominen ja pelkääminen ovat kaksi eri

asiaa, mutta niiden eroa olisi mahdoton esittää ottamatta huomioon vastaavien käytöstyyppien eroa.

4. »Uudet» tulkinnat Wittgensteinin filosofiasta

Kahdessa luvussa Hintikka käsittelee Wittgensteinin filosofiaa. Hän väittää, että tähänastinen Wittgensteinin-tutkimus on ollut hakoteillä; hän on itse keksinyt ne tulkinnat, jotka hän nyt esittää ja joiden on määrä saada Wittgensteinin-tutkimus oikeille raiteille. Kumpikin väite on epätosi, ja jälkimmäisen epätotuus seuraa edellisen epätotuudesta. Wittgensteinin-tutkimus on oikeilla raiteilla juuri siitä syystä, että ne tulkinnat, jotka Hintikka esittää, ovat jo pitkään olleet *common knowledge*. Nojaudun seuraavassa kahteen erinomaiseen tutkimukseen, nimittäin Spechtiin (1969) ja Kennyn (1973). Suosittelen näitä teoksia niille, jotka haluavat saada totuudenmukaisen kuvan Wittgensteinin-tutkimuksen tilasta.

Luvussa »Wittgensteinin kielipelit» Hintikka esittää kaksi läheisesti yhteen kuuluvaa teesiä: A) Wittgensteinin nuoruudenteoksen »Tractatus logico-philosophicus» ja vanhuudenteoksen »Philosophische Untersuchungen» välillä ei ole jyrkkää katkoa. Etenkään ei pidä paikkaansa, että Wittgenstein olisi kokonaan hylännyt edellisessä teoksessa esittämänsä »kuvateorian», ts. käsityksen kielestä »kuvana». B) Wittgensteinin myöhäiskauden käsite »kielipeli» ei merkitse sitä, että kieli Wittgensteinin tulkitsemana erkaantuisi kielenulkoisesta todellisuudesta ja olisi pelkkää (pelinkaltaista) »käyttöä». Myös kielipeliksi ymmärrettynä kieli säilyttää esittävän funktion. Toisin sanoen kielipelit muodostavat sillan kielen ja todellisuuden välillä. — Kommentoin seuraavassa näitä teesejä.

A) Kennyn kirjan viimeisen luvun paljon puhuvana nimenä on »Wittgensteinin filosofian jatkuvuus». Siinä hän kysyy (s. 219—220), onko nuoren Wittgensteinin kuvateorian ja vanhan Wittgensteinin käyttöteorian välillä jyrkkä katko, ja vastaa, että tällaista katkoa puoltava näkemys

on »lähes kokonaan harhaan johtava». Tarkemmin sanoen »kuvateoria kaipaa täydennystä, sen sijaan että se olisi epätosi; – – teoria merkityksestä käyttönä ei ole kuvateorian kilpailija vaan täydentää sitä» (s. 226). Specht (1969: 21) toteaa saman asian.

Aivan erityisesti minua kummastuttaa se, että Hintikka väittää (s. 161–162) vain Stegmüllerin huomanneen kuvateorian ja loogisen semantiikan välisen yhteyden. Tässä Hintikalta unohtuu hänen vanhempi suomalainen kollegansa akateemikko G. H. von Wright, joka eksplisiittisesti toteaa (1971: 43–45) yhtäläisyyden *Tractatus*-teoksen semantiikan ja »tilankuvauksen» (»state description») käsitteen välillä. Hintikan oman todistuksen mukaan (s. 36) juuri Carnapin »tilankuvaus» on modernin loogisen semantiikan peruskäsite ja samalla mahdollisten maailmojen semantiikan välitön edeltäjä.

B) Kirjansa 4. luvussa (s. 63–97) Specht osoittaa seikkaperäisesti, kuinka myöhempi Wittgenstein ei suinkaan kiistänyt sitä, että myös kielipeliksi tulkittuna kieli säilyttää merkitysfunktion (»signification function») eli yhteyden kielenulkoiseen maailmaan. Wittgenstein oli toisin sanoen jatkuvasti valmis käyttämään lausekaavaa »Sana – – merkitsee – –». Sen sijaan hän vastusti näkemystä, että tämän kaavan jälkimmäiseen aukkoon eli sanojen kielenulkoisiksi vastineiksi olisi sijoitettava ontologisesti yhdenmukaisia entiteettejä. Tällaista näkemystä edustavat omilla tavoillaan sekä platonismi että nominalismi, ja samalle kannalle kallistui myös nuoren Wittgensteinin »looginen atomismi». Vanha Wittgenstein oivalsi, että kielen tosiasiallisen käytön (ts. kielipelien) tarkastelu paljastaa sanoja vastaavien kielenulkoisten entiteettien ontologisen moninaisuuden. Specht toteaa itsestään selvään sävyyn, että juuri kielipelien kautta kieli on ja voi olla tuollaisessa moninaisessa yhteydessä kielenulkoiseen maailmaan. — Korostan erityisesti, että Spechtin näkemys on tavattomasti rikkaampi ja seikkaperäisempi kuin ylimalkainen teesi kielipeleistä

»kielen ja todellisuuden välisenä siltana».

Siirryn seuraavaksi tarkastelemaan lukuja »Uusi näkökulma Wittgensteinin myöhäisfilosofiaan», jonka Hintikka on kirjoittanut yhdessä vaimonsa Merrill B. Hintikan kanssa. Kirjoittajat väittävät, että »Wittgensteinin myöhäisvaiheen filosofia on vallalla näkemys, joka ei ole vain harhaan johtava, vaan perin pohjin erheellinen, *grundfalsch*» (s. 184), ja he ilmoittavat olevansa valmiit paljastamaan erheet. Mitä piilee tämän hätkähdyttävän lupauksen takana? Ei mitään muuta kuin edellä jo käsittelemäni teesi B. Hintikat soveltavat sitä ns. privaattikieliongelmiaan ja päätyvät seuraavaan tulokseen: Wittgenstein ei suinkaan kieltänyt luonteeltaan yksityisten aistimusten olemassaoloa; hän halusi vain korostaa, että niistä ei voida puhua muuten kuin julkisen, ts. julkisiin kriteereihin perustuvan, kielen avulla.

Taas kerran se, mikä esitetään suurena keksintönä, on itse asiassa selvä. Kenny sanoo saman asian seuraavasti: »Wittgenstein hylkäsi sekä [mielen ja ruumiin] dualismin että behaviorismin. Hän oli dualistien kanssa yhtä mieltä siitä, että mentaalitapahtumia voi esiintyä ilman vastaavaa ruumiillista käytöstä; hän oli behavioristien kanssa yhtä mieltä siitä, että ne yleensä saavat ilmaisunsa käytöksessä» (s. 17). »Wittgenstein ei kiellä sitä, että aistimus voidaan nimetä; hän vain väittää, että nimeäminen edellyttää lavastusta (»stage-setting»). Sellainen lavastus on mahdollinen julkisessa kielessä, mutta ei privaattikielissä» (s. 182–183). Specht (1969: 92–94) toteaa saman asian. On vielä syytä mainita, että jo Geachin (1957: 3–4) mukaan Wittgenstein ei kieltänyt sitä, että sanalla *kipu* voi olla privaatti referenssi tiettyyn kivun aistimukseen, mutta hän kielsi sen, että näin käytetyllä *kipu*-sanalla voisi olla privaatti merkitys.

Käsittelemäni luvun nimi siis oli »Uusi näkökulma Wittgensteinin myöhäisfilosofiaan». Jos Hintikat olisivat käyttäneet sanan *uusi* sijasta sanaa *vanha*, he olisivat osuneet naulankantaan.

5. Kokonaisarvio transformaatio-kieliopista

Hintikan mielestä transformaatiokieliopin pysyvänä ansiona on vaatimus kieliopin eksplisiittisyydestä. Kielteisiä piirteitä ovat sitä vastoin epäonnistunut pyrkimys psykologiseen todellisuuteen sekä kelvollisen semanttisen teorian puute. Hintikka toteaa, että Chomsky joutuu ristiriitaan toisaalta asettaessaan syntaksin semantiikkaa tärkeämmäksi ja toisaalta korostaessaan kielen »luovuutta». Semantiikkakielteisyys osoittaa itse asiassa, että erot Chomskyn ja Skinnerin välillä eivät sittenkään ole suuren suuret. Kokonaisvaltaisia semantiikan teorioita on Hintikan mukaan pystytty toistaiseksi luomaan vain logiikan alalla. Esimerkkeinä hän mainitsee Montaguen kieliopin ja oman »peliteoreettisen semantiikkansa».

Arvion voi paljolti hyväksyä. Itsekin olen (1974: 67—69) samoin kuin Linell (1980) todennut periaatteellisen yhtäläisyyden Chomskyn »mentalismin» ja Skinnerin behaviorismin välillä. Luovuuden ja semantiikan välinen yhteys ei kyllä ole aivan niin ilmeinen kuin Hintikka olettaa. Ilmeisimmillään se on merkityksen muutoksen yhteydessä; mutta muutos on mahdoton formaalien kielten semantiikassa. (Voimme kylläkin puhua *uusien* formaalien kielten »luomisesta».) Lisäksi Hintikka sivuuttaa Chomskyn (1976) tekemän tutkimuksen »mysteerejä» ja »ongelmia» koskevan eron: luovuus ja yleensä vapaa tahto ovat »mysteeri», jota ei voida käsitellä tieteellisesti; sitä vastoin ne psykologigrammatikaaliset puitteet (eli »säännöt»), joiden rajoissa kielellistä käytöstä liikkeelle paneva vapaa tahto toimii, muodostavat »ongelman», jota voidaan tutkia tieteellisesti, tarkemmin sanoen sellaisen metodin avulla, joka ei laadultaan eroa fyysikkojen metodista. On joka tapauksessa totta, että transformaatiokielioppi ei ole pystynyt kehittämään kokonaisvaltaista semanttista teoriaa ja että — kuten kirjoitukseni alussa jo totesin — logiikat ovat tässä suhteessa päässeet pitemmälle. Montaguen kielioppi edustaa mahdollisten maailmojen seman-

tiikkaa, ja tätä suuntaustahan Hintikka käsittelee kirjassaan perusteellisesti. Sitä vastoin hän esittelee peliteoreettista semantiikkaa varsin suppeasti. Seikkaperäisemmän kuvauksen tarjoaa esim. Saarinen (1979).

Mahdollisten maailmojen semantiikasta puhuessaan Hintikka esittelee sen historiaa yksityiskohtaisesti ja mainitsee lukuisia sen kehitykseen eri tavoin vaikuttaneita tutkijoita. Sitä vastoin puhuessaan peliteoreettisesta semantiikasta hän on eri yhteyksissä — ja myös tässä uudessa kirjassaan — antanut ymmärtää, että kyseessä on kokonaan hänen oma keksintönsä. Tämä näkemys ei vastaa totuutta. Länsisaksalainen loogikko ja filosofi Paul Lorenzen, ns. Erlangenin koulukunnan perustaja, on nimittäin kuusikymmenluvun alusta lähtien kehittänyt yhdessä oppilaansa Kuno Lorenzin kanssa »dialogista logiikkaa», joka ei missään olennaisessa suhteessa eroa Hintikan myöhemmin kehittämästä peliteoreettisesta semantiikasta. Hintikka (1973: 80—81, 108—109) myöntääkin, ettei Lorenzenin tarkastelutavan ja hänen oman tarkastelutapansa välillä ole formaaleja eroja, mutta hän on näkevinään »aivan olennaisen» sisältöeron: Lorenzenin pelit pelataan »sisällä», ts. ne tutkivat vain loogista totuutta, kun taas Hintikan pelit pelataan »ulkona», ts. ne tutkivat (ensisijaisesti) empiiristä totuutta. Tämän näkemyksen esim. Kasher (1979: 50) kritiikittömästi toistaa. Se on kuitenkin täysin virheellinen, kuten olen jo aiemmin (1978: 49—52) osoittanut. Väitteeni todenperäisyydestä voi vakuuttua lukemalla esim. Kamlahin ja Lorenzenin (1967) yleistajuisen johdatuksen Erlangenin koulukunnan ajatteluun. Siinä junktorit ja kvanttorit määritellään ensin (luvussa V) kielenulkoiseen maailmaan kohdistuvien pelien avulla ja vasta tämän jälkeen (luvussa VI) otetaan tarkasteltavaksi ei-empiirinen totuus kaikkine alalajeineen. Tämänkertaisessa kirjassa Hintikka edelleen väittää (s. 178), että vain hänen peliteoreettinen semantiikkansa on kyennyt yhdistämään formaalin logiikan ja Wittgensteinin kieliopeli-ajatuksen. Juuri tämä yhdistelmä on

kuitenkin jo aiemmin tehty Erlangenin koulukunnan piirissä, esim. Schneiderin (1975) kirjassa, josta olen todennut seuraavan: »Kielen pragmaattista perustaa käsittelee tietääkseni tyydyttävimmällä tavalla Schneider (1975), joka yhdistää wittgensteinilaisen lähestymistavan Erlangenin koulukunnan konstruktivistiseen lähestymistapaan» (1978: 120).

6. Tiivistelmä

Onko Hintikan kirjan nimi hyväksyttävissä? Tähän on nähdäkseni vastattava: on ja ei. Intentionaalisuuden luonnetta ja privaattikielten mahdollisuutta koskevat kysymykset nousevat niin sanoakseni esiin juuri niistä pisteistä, joissa kielifilosofia ja mielenfilosofia leikkaavat toisensa. Tältä osin Hintikan kirjan nimi siis vastaa kirjan sisältöä. Toisaalta on kuitenkin selvää, että kirjan keskeinen teema, mahdollisten maailmojen semantiikka, ei liity millään luonteella tavalla mielenfilosofiaan enempää kuin mielen tutkimukseen eli psykologiaan. Itse asiassa Johnson-Laird (1982: 32–33) todistelee varsin vakuuttavasti, että mahdollisten maailmojen semantiikka ei ole psykologisesti todellinen: ei ole totta, että esim. jonkin modaalilauseen totuudellisuutta pohtiessani vilistäisi sieluni silmien ohi lukematon määrä erilaisia tilanteita, ts. intensioiden argumentteina toimivia mahdollisia maailmoja; pikemmin on niin, että olemassa olevasta tilanteesta käsin konstruoin sille yhden vaihtoehdon tai enintään pari kolme vaihtoehtoa (vrt. jakson 3 kohta C). Mahdollisten maailmojen semantiikan osalta Hintikan kirjan nimi ei siis ole aivan osuva. Tätä ei kuitenkaan pidä tulkita mahdollisten maailmojen semantiikan kritiikiksi. On muistettava, että kaikkien kielitieteellisten kuvausten ei tarvitse pyrkiä psykologiseen todellisuuteen. Jo Pāṇinin kielioppi on tästä erinomaisena osoituksena (ks. Misra 1966: 12). Toisin sanoen: jos mahdollisten maailmojen semantiikka luetaan kuuluvaksi auto-

nomisen kielitieteen perinteeseen, sen metodologinen status ei jätä moitteelle sijaa.

ESA ITKONEN

LÄHTEET

- CHOMSKY, NOAM 1976: Problems and mysteries in the study of human language. — Language in focus (toim. ASA KASHER), Reidel, Dordrecht, s. 281–357.
- DESCOMBES, VINCENT 1980: Modern French philosophy. Cambridge University Press, Cambridge.
- GEACH, PETER 1957: Mental acts, Routledge & Kegan Paul, London.
- HINTIKKA, JAAKKO 1973: Logic, language-games and information. Oxford University Press, London.
- ITKONEN, ESA 1974: Linguistics and meta-science. Kokemäki.
- 1978: Grammatical theory and meta-science. Benjamins, Amsterdam.
- 1983: Causality in linguistic theory. Croom Helm, London.
- JOHNSON-LAIRD, P. N. 1982: Formal semantics and psychology. — Processes, beliefs, and questions (toim. STANLEY PETERS ja ESA SAARINEN), Reidel, Dordrecht s. 1–68.
- KAMLAH, WILHELM—LORENZEN, PAUL 1967: Logische Propädeutik. Bibliographisches Institut, Mannheim.
- KASHER, ASA 1979: What is a theory of use? — Meaning and use (toim. AVISHAI MARGALIT), Reidel, Dordrecht s. 37–55.
- KENNY, ANTHONY 1973: Wittgenstein. Penguin Books, Harmondsworth.
- LINELL, PER 1980: On the similarity between Skinner and Chomsky. — Evidence and argumentation in linguistics (toim. THOMAS A. PERRY), de Gruyter, Berlin, s. 190–199.
- MINSKY, MARVIN 1967: Computation. Prentice-Hall, Englewood Cliffs.
- MISRA, VIDYA NIWAS 1966: The descriptive technique of Pāṇini. Mouton, Haag.
- SAARINEN, ESA (toim.) 1979: Game-theoretical semantics. Reidel, Dordrecht.
- DE SAUSSURE, FERDINAND 1962 [1948]:

Cours de linguistique générale. 5. painos, Payot, Paris.

SCHNEIDER, HANS (1975): Pragmatik als Basis von Semantik und Syntax. Suhrkamp, Frankfurt am Main.

SEARLE, JOHN (1979): Intentionality and the use of language. — Meaning and use (toim. AVISHAI MARGALIT), Reidel, Dordrecht, s. 181—197.

N

SPECHT, ERNST KONRAD 1969: The foundations of Wittgenstein's late philosophy. Manchester University Press, Manchester.

VON WRIGHT, GEORG HENRIK 1971: Explanation and understanding. Routledge & Kegan Paul, London.

N

N