



HELSINGIN YLIOPISTO

Miksi astrologiaan uskotaan?

Intuitiivista itsetutkiskelua ja totuuden kokemuksia kriisien keskellä

Sosiaalitieteiden kandiohjelman ja sosiaalipsykologian
Kandidaatintutkielma

Laatija:
Aatos Koutonen

Ohjaaja:
Yliopistonlehtori Miira Niska

28.03.2023
Helsinki

Tiedekunta: Valtiotieteellinen

Koulutusohjelma: Sosiaalitieteet

Opintosuunta: Sosiaalipsykologia

Tekijä: Aatos Koutonen

Työn nimi: Miksi astrologiaan uskotaan? Intuitiivista itsetutkiskelua ja totuuden kokemuksia kriisien keskellä

Työn laji: Kandidaatintutkielma

Kuukausi ja vuosi: Maaliskuu 2023

Sivumäärä: 19

Avainsanat: astrologia, yliluonnollinen, uskomukset, Barnum-efekti, attribuutiot, minäkäsitys, persoonallisuus, autoritaarisuus, minäkeskeisyys, kognitiivinen polyfasia, kaksoisprosessointiteoria, intuitiivinen ajattelu, epävarmuus, kontrolliodotukset

Ohjaaja tai ohjaajat: Miira Niska

Tiivistelmä: Tutkielma etsii kirjallisuuskatsauksen keinoin vastausta kysymykseen, miksi astrologiaan uskotaan. Kysymystä tarkastellaan viiden sosiaalipsykologisesti mielekkään teeman kautta. Nämä teemat ovat Barnum-efekti, attribuutiot, persoonallisuuspiirteet, uskomusten suhde ajattelun systeemeihin, sekä kriisien vaikutus uskomuksiin. Tarkastelu rajautuu pääosin sosiaalipsykologiseen tutkimukseen ja nojaa kognitiivisen sosiaalipsykologian paradigmaan. Käsitellyt tutkimukset ovat valtaosin yhdysvaltalaisia tai eurooppalaisia.

Astrologialla tarkoitetaan uskomusta taivaankappaleiden vaikutuksesta ihmisten luonteeseen ja kohtaloon. Se saatetaan myös lukea yliluonnollisiin uskomuksiin kuuluvaksi eriytyneeksi uskomukseksi, sekä osaksi uushenkisyyttä tai pseudotieteitä. Tutkielmassa taustoitetaan sekä astrologian historiaa, sanastoa että nykyistä suosiota.

Taustoituksen jälkeen tutkielmassa käsitellään viittä teemaa. Näistä ensimmäinen on Barnum-efekti. Astrologiaan uskovien havaitaan olevan alttiimpia Barnum-efektille kuin astrologiaa epäilevien. Kuitenkin myös epäilevien havaitaan olevan alttiita uskomaan heille henkilökohtaisesti luodun astrologisen luonteenkuvauksen, mikäli se on positiivinen.

Toiseksi tutkielmassa kartoitetaan attribuution roolia astrologisen tiedon todeksi kokemisen selittäjänä. Astrologinen tieto voidaan attribuoida omien luonteenpiirteiden selittäjäksi. Se voi vaikuttaa minäkäsitykseen valikoivan itsen tarkkailun kautta. Tällöin astrologinen tieto on astrologiaan uskovalle totta.

Kolmanneksi tutkielmassa käsitellään persoonallisuuspiirteitä erityisesti autoritaarisuuden ja minäkeskeisyyden kautta. Autoritaaristen piirteiden ja astrologian yhteyksistä nostetaan esille ristiriitaisia tutkimustuloksia. Minäkeskeisyyden taas todetaan olevan yksi astrologiauskoon yhteydessä oleva piirre.

Neljänneksi käsitellään astrologian ja tiedevastaisuuden mahdollista yhteyttä. Kognitiivisen polyfasian sekä intuitiivisen ajattelun todetaan selittävän monenlaisten uskomusten, kuten uskon tieteeseen ja uskon astrologiaan, yhtäaikaista olemassaoloa samassa yksilössä. Erityisesti intuitiivisen ajattelun havaitaan olevan yhteydessä yliluonnollisiin uskomuksiin.

Viimeinen teema kartoittaa kriisien ja epävarmuuden roolia astrologiaan uskomisen taustalla. Aihetta käsitellään erityisesti ulkoisten kontrolliodotusten kautta. Kriiseillä todetaan olevan yhteys astrologiaan uskomisen määrään, ja astrologian havaitaan tarjoavan varmuutta epävarmoihin tilanteisiin.

Tutkielman johtopäätöksenä on, että astrologiaan uskotaan, koska se tarjoaa epävarmassa elämäntilanteessa varmuutta ja vastauksia, joihin intuitiivisesti ajattelevat, itsestään erityisen kiinnostuneet ihmiset ovat valmiita tarttumaan. Esille nostetaan erityisesti myös korona-pandemian rooli ja sen aiheuttama epävarmuus astrologiauskon mahdollista kasvua selittävänä tekijänä.

Jatkotutkimukselle ehdotetaan erityisesti astrologian merkitysten tarkastelua diskursiivisen paradigman kautta. Lisäksi osa käsitellyistä viidestä teemasta hyötyisi syventävästä tutkimuksesta. Näitä aiheita ovat astrologisen attribuution vaikutus ihmissuhteisiin, astrologiauskon pysyvyys sekä autoritaarisuuden suhde astrologiaan. Myös monitieteistä lähestymistapaa ehdotetaan.

Sisällysluettelo

1	Johdanto.....	5
2	Taustasta ja käsitteistä.....	6
2.1	Mistä puhumme, kun puhumme astrologiasta?.....	6
2.2	Astrologian lähikäsitteet	7
2.3	Uskotaanko astrologiaan?	8
3	Miksi astrologiaan uskotaan?.....	10
3.1	Barnum-efekti	10
3.2	Itseä käsittelevät attribuutiot astrologian vaikutusten selittäjänä	12
3.3	Persoonallisuuden merkitys – autoritaarisuudesta ja minäkeskeisyydestä ..	14
3.4	Tiede ja astrologia vastakkain – ajattelun tyylien vaikutus uskomuksiin.....	15
3.5	Kriisit ja epävarmuus kasvualustana astrologiauskolle	17
4	Johtopäätökset	20
	Lähteet.....	24

1 Johdanto

Tiedätkö, mikä olet horoskoopiltasi? Olet kenties lukenut aurinkomerkkisi luonteenkuvauksen ja ollut samaa mieltä joistakin asioista, ainakin niistä miellyttävistä puolista. Ehkä kannustavan horoskoopin lukeminen on saanut sinut tuntemaan olosi toiveikkaaksi ja varmemmaksi tulevaisuuden suhteen.

Astrologia on tuhansia vuosia vanha kulttuurinen perinne, joka yhä vieläkin innostaa monia pohtimaan taivaankappaleiden ja ihmiselon yhteyksiä. Phillipson (2020, s. 321) kirjoittaa, ettei astrologia ole nykyisen tiedekäsityksen valossa tiedettä, tai tieteellisesti totta. Samaan aikaan se voi yksilön kokemuksen mukaan toimia. Tämä herättää kysymään, mitä tekijöitä astrologian vetovoiman takana on.

Taivaankappaleiden vaikutus maanpäälliseen elämään on uskomus, joka nykyisen tiedekäsityksen valossa on epätavallinen. Epätavallisten uskomusten tutkimus on sosiaalipsykologi Jeena Rancken mukaan tärkeää, koska sen avulla voimme ”ymmärtää muuttuvaa henkisyttä sekä purkaa tarpeetonta tabuluontoisuutta ja pelkoa näitten kulttuuristen ilmiöiden ympäriltä” (2017, s. 54). Aihe on myös ajankohtainen, sillä joidenkin uushenkisten uskomusten suosio vaikuttaa lisääntyneen 2000-luvulla (Sohlberg, 2022), ja uutismedian havaintojen mukaan kyseessä on juuri astrologia (Körkkö, 13.8.2019; Räsänen, 27.5.2021).

Tässä katsauksessa selvitän, miksi astrologiaan uskotaan. Aloitan kuvailemalla astrologian historiaa sekä siihen liittyvää termistöä ja lähikäsitteitä. Käyn läpi, missä määrin astrologiaan tänä päivänä uskotaan. Tämän jälkeen siirryn kartoittamaan astrologiaan uskomisen syitä. Tarkastelen aihetta viiden teeman kautta.

Ensimmäiseksi kuvailen Barnum-efektiä, joka on klassinen astrologian vaikutusta selittävä teoria. Toiseksi käsittelen attribuutioiden vaikutusta astrologian koettuun toimivuuteen. Kolmanneksi tarkastelen, minkä persoonallisuuspiirteiden on havaittu olevan yhteydessä astrologiaan uskomisen kanssa. Neljänneksi tutkin, voivatko usko tieteeseen ja usko astrologiaan olla olemassa yhtä aikaa. Viimeisenä teemana käsittelen astrologian roolia kriisien ja epävarmuuksien aikaan. Lopuksi kokoan havaintojani ja esitän suuntaviivoja jatkotutkimukselle.

2 Taustasta ja käsitteistä

2.1 Mistä puhumme, kun puhumme astrologiasta?

Länsimainen astrologia sai alkunsa taivaankappaleita tutkivana tieteenä Mesopotamian alueella noin sata vuotta ennen ajanlaskun alkua. Vielä 1700-luvulle asti se nähtiin tieteenä yhdessä esimerkiksi astronomian, matematiikan ja filosofian kanssa. Empirismin tullessa tieteen määritteleväksi tekijäksi astrologia siirtyi tieteen piiristä esoterian, eli salatiedon, ja taiteen piiriin. (Stuckrad, 2016.) Nykyiseen muotoonsa se alkoi vakiintua 1800-luvun lopulla (Hammer, 2005). Valtavasta yhteiskunnallisesta muutoksesta huolimatta kiinnostus astrologiaa kohtaan on säilynyt tasaisena myös viimeiset kaksisataa vuotta (Genovese, 2015).

Sanakirjamääritelmän mukaan astrologia on “oppi taivaankappaleiden oletetusta vaikutuksesta ihmisen luonteeseen ja kohtaloon” (Astrologia, ei pvm.). Termiä kuitenkin määritellään monella eri tavalla lähestymistavasta riippuen. Esimerkiksi Suomen astrologinen seura antaa astrologialle seuraavan, astrologian kielellistä aspektia ja käyttötarkoitusta korostavan määritelmän:

Astrologia tänään on vaihtoehtoinen tapa tarkastella omaa minuutta, itseä, luoda myyttinen ja myyttien kautta psykologinen kuva omista voimavaroista, lahjoista, kyvyistä, psyyken rakenteesta, sen osa-alueista ja ongelmista. Astrologia on laajemmin ottaen symbolinen kieli, jota voi soveltaa kaikkeen inhimilliseen elämään. Se ei kilpaile tieteellisen tiedon kanssa maailman ulkoisten ilmiöiden ja luonnonlakien jäsentämisessä vaan tarjoaa kokonaisvaltaisen "metakielen" ymmärtää asioiden, ilmiöiden ja tapahtumien laatua ja niiden välistä laadullista suhdetta. (Perustietoa astrologiasta, ei pvm.)

Sitaatissa kiinnitetään huomio myös astrologian ja tieteen suhteeseen. Phillipson (2000) muistuttaa, ettei astrologian tarvitse olla tieteellisesti paikkansapitävää ollakseen merkityksellistä ihmisille. Tätä astrologian sosiaalista ja kulttuurista puolta korostava määritelmä löytyy astrologian historiaa ja filosofiaa tutkineelta Patrik Currylta. Hänen määritelmänsä mukaan astrologia on "käytäntö yhdistää taivaankappaleet elämään ja tapahtumiin maan päällä, ja perinne, joka on näin syntynyt" (Curry, 1999, s. 55; ref. Phillipson, 2020, s. 2). Tämä määritelmä korostaa astrologian sosiaalisesti ja kulttuurisesti rakentunutta puolta, ja toimii siten hyvin sosiaalitieteiden tarpeisiin.

Astrologian perinteeseen liittyy paljon erikoissanastoa, ja astrologian harjoittamiseen johdattavia oppaita löytyy joka lähtöön. Suomeksi aiheesta on viime aikoina kirjoittanut esimerkiksi toimittaja Janica Brander yleistajuisessa teoksessaan *Astrologiaa epäilijöille* (2022), joka on nimensä mukaisesti tarkoitettu kepeäksi ja uteliaisuutta herättäväksi ensikosketukseksi heille, joita astrologia ei ole vakuuttanut. Brander kokoaa kirjassaan sekä astrologian historiaa että sen harjoittamisen perusteita. Myös tämän katsauksen tarpeisiin on syytä määritellä muutama yleisimmin käytössä oleva astrologinen termi. Horoskoopit, eli lehtien palstoilla olevat lyhyet ”ennustukset”, ovat suurelle yleisölle kenties kaikkein tutuin astrologian muoto. Horoskooppeja on 12, kullekin eläinradan merkille omansa: palstoilta löytyvät oinas, härkä, kaksonen, rapu, leijona, neitsyt, vaaka, skorpion, jousimies, kauris, vesimies sekä kalat. Arkikielessä tätä jokaisen tuntemaa merkkiä kutsutaan horoskooppimerkiksi. Astrologiassa horoskooppimerkkiä sen sijaan kutsutaan kuvailevammin aurinkomerkiksi, sillä se kertoo juuri auringon sijainnin jokaisen henkilökohtaisella syntymäkartalla. Syntymäkarta taas on tarkan syntymäajan perusteella laadittu diagrammi, jossa näkyvät auringon lisäksi myös muiden taivaankappaleiden sijainnit eläinradan merkkeihin nähden. Jokaisella on esimerkiksi myös kuumerkki. Horoskooppeja perusteellisempi astrologia sekä ammattiastrologia perustuvat juuri syntymäkarttojen tulkitsemiseen. Tässä katsauksessa eniten käyttämäni astrologinen termi on kuitenkin aurinko-merkki.

2.2 Astrologian lähikäsitteet

Astrologiaa käsittelevässä tutkimuskirjallisuudessa viitataan usein esimerkiksi yliluonnolliseen ja paranormaalisiin. Myös pseudotiede ja uushenkisyys ovat tutkimuksessa toistuvia käsitteitä. Missä määrin nämä käsitteet kuvaavat astrologiaa?

Yliluonnollisella tarkoitetaan ”luonnonlakeja noudattamatonta, luonnontieteellistä selitystä vailla olevaa, normaalin tai luonnollisen rajat ylittävää, selittämätöntä tai outoa” (Yliluonnollinen, ei pvm.). Mikäli astrologiauskko määritellään uskomuksiksi taivaankappaleiden vaikutuksesta ihmisen elämään, se saatetaan yhdistää saman katon alle yliluonnollisten uskomusten kanssa. Näin on tehty esimerkiksi kognitiivisen psykologian tutkimuksessa. Eräässä tutkimuksessa kattokäsitteenä toimi laajempi taipumus uskoa yliluonnollisiin ilmiöihin. Tähän taipumukseen määriteltiin kuuluvaksi taikauskko, maagiset uskomukset sekä paranormaaleihin ilmiöihin uskomisen, mihin myös astrologia liitettiin. Astrologiauskkoa yhdisti muihin

yliluonnollisiin uskomuksiin yleisemmät uskomukset siitä, että tapahtumilla on tarkoitus. (Lindeman & Aarnio, 2006.)

Astrologiausko on siis eriytynyt uskomus, joka on yhteydessä laajempaan taipumukseen uskoa yliluonnolliseen. Eriytyneet uskomukset ja yleisempi uskomustaipumus vaikuttavat toinen toisiinsa, kuitenkin eri määrin eri uskomusten kohdalla. Siksi eriytyneen ja yleisen tason välillä tulee liikkua harkiten, kuhunkin tarkoitukseen sopivalla tasolla. (Lindeman & Aarnio, 2006.) Tämän tasojen välisen erottelun seuraaminen on haaste vertailla tutkimuksia, joissa monessa on oma määritelmänsä astrologian ja sen lähikäsitteiden suhteista.

Tutkimuskenttää tarkastellessa voi myös havaita taipumuksen rinnastaa astrologia joko tieteeseen tai uskomuksiin. Esimerkiksi Costello (2006, s. 8) esittää huomion, että tutkimuskirjallisuus jakautuu kahteen riippuen siitä, nähdäänkö astrologia vaihtoehtona tieteelle vai uskonnolle. Samoin Phillipson (2020, s. 10) tekee jaon astrologiaan tieteenä ja astrologiaan ennustamisena. Astrologian käsitteleminen tieteenä tarkoittaa usein sen asemoimista pseudotieteeksi. Kuvaavaa on, että keskustelu pseudotieteestä sai alkunsa, kun tieteenfilosofi Karl Popper käytti juuri astrologian ja astronomian eroa esimerkkinään pseudotieteestä (Popper, 1963, s. 33–34; ref. Phillipson, 2020 s. 170). Astrologia uskontona sen sijaan asemoi astrologian uushenkisyyden muodoksi. Uushenkisyydellä tarkoitetaan vaihtoehtoista henkisyttä sekä uskonnollisuutta, joka jää perinteisten uskontojen ulkopuolelle (Sohlberg, 2022). Termi sai alkunsa 60-luvun new age -liikkeestä, ja tuli uskonnontutkimuksen kentälle 80-luvulla. Nykymuotoiseen uushenkisyyteen liittyy usein yksilöllisyyden korostaminen, useasta eri henkisyyden perinteestä ammentaminen, sekä henkiseen kasvuun pyrkiminen (Opas & Mahlamäki, 2022).

2.3 Uskotaanko astrologiaan?

Astrologia perustuu siis monituhatuotiseen perinteeseen. Se on myös yhä läsnä länsimaisessa kulttuurissa, vaikka sen toimintaperiaatteet ja sen tuottama tieto ovat tieteellisestä normista poikkeavia. Missä määrin astrologiaan uskotaan nykyään?

Laajimmat tilastolliset aineistot astrologian suosiosta syntyvät kyselyistä, joissa kartoitetaan laajan yleisön asenteita tieteeseen. Astrologia on mukana näissä kyselyissä esimerkkinä pseudotieteestä. Tällaisen kyselytutkimuksen mukaan kaksi kolmasosaa amerikkalaisista uskoi, ettei astrologia ole ollenkaan tieteellistä, kun taas

yksi kolmasosa uskoi sen olevan jonkin verran tieteellistä. Euroopassa taas neljäsosa vastasi astrologian olevan ”ei ollenkaan tieteellistä” ja neljäsosa ”hyvin tieteellistä.” Toisaalta kysyttäessä horoskooppien tieteellisyydestä vain 7 % eurooppalaisista uskoi niiden olevan hyvin tieteellisiä. Astrologiaan ja horoskooppeihin uskomisen välillä on siis selkeä ero. Tätä saattaisi osin selittää astrologian ja astronomian eli tähtitieteen nimien samankaltaisuus, ja sekaannus termien välillä. (Allum & Stoneman, 2011.)

Suomessa astrologiaan vaikutetaan uskovan vähemmän kuin muissa länsimaissa. Toisaalta tämänkin eroavaisuus saattaa osittain selittyä erilaisella kysymyksenasettelulla. Astrologiaa käsittelevän tutkimuksen määrä on myös yleisesti Suomessa melko vähäistä. (Sjöblom, 2016). Vuoden 2019 Tiedebarometrin (Kiljunen, s. 93) mukaan ”syvälliseen astrologiseen tietoon perustuviin horoskooppeihin” uskoo Suomessa 12 % väestöstä. Ajatukseen suhtautuu epävarmasti 22 %, kun taas jäljelle jäävä 66 % ei allekirjoita näkemystä. Kysymyksen muotoilu ”syvällinen astrologinen tieto” pyrki erottamaan astrologian ”lehtien viihdehoroskoopeista.”

Uushenkisyyttä on Suomessa tutkittu hieman astrologiaa enemmän. Tutkimuksen mukaan nuoremmat ikäluokat kannattavat uushenkisiä uskomuksia enenevässä määrin. (Sohlberg, 2022). Viitteitä tästä voi havaita esimerkiksi median tavassa rinnastaa astrologia sukupolvikeskusteluun. Esimerkiksi Helsingin Sanomat otsikoi: ”Millenniaalien astrologiakiinnostukselle on etsitty selitystä esimerkiksi stressistä ja epävarmoista yhteiskunnallisista oloista” (Körkkö, 13.8.2019), sekä ”Astrologia on vallannut sosiaalisen median myös nuoren z-sukupolven keskuudessa” (Räsänen, 27.5.2021). Astrologiauskon onkin siis mediassa todettu olevan nousussa. Kasvusta ei kuitenkaan ole vielä tuoretta tutkimustietoa, ja tutkijat toteavatkin usein vain havainneensa viitteitä sen mahdollisuudesta (ks. Das, Sharma, Kashyap & Gupta, 2022; Andersson, Persson & Kajonius, 2022). Astrologiakiinnostuksen kasvamiseen saattaisi viitata myös astrologiaa käsittelevien viimeaikaisten tutkielmien määrä (esim. Palm Althén, 2020; Efverman, 2020; Aliyeva, 2021; Eklund & Malm Blomquist, 2022; Somerto, 2022). Aihe onkin mahdollisesti havaittu opiskelijoiden arjessa, eikä aihe nykyisessä muodossaan ole vielä ehtinyt tutkijoiden ääreen.

3 Miksi astrologiaan uskotaan?

Tässä luvussa käyn läpi astrologiaan uskomisen syitä sosiaalipsykologisesta näkökulmasta. Aihe on laaja, ja olen valinnut sen tarkasteluun viisi teemaa. Rajausta on ohjannut erityisesti katsaukseni kysymyksenasettelu: pyrin vastaamaan kysymykseen, miksi astrologiaan uskotaan. Olen valinnut käsittelemäni teemat kahdesta syystä. Ensinnäkin ne vastaavat esittämäni kysymykseen sosiaalipsykologisesti mielekkäällä tavalla. Toiseksi monilla valitsemistani teemoista on pitkä tutkimushistoria, lähtien jopa 1950-luvulta ja jatkuen tähän päivään. Näihin rajauksiin perustuen valitsin käsiteltäviksi aiheiksi Barnum-efektin, attribuutiot, persoonallisuuspiirteet, intuitiivisen ajattelun, sekä kriisien ja epävarmuuden suhteen astrologiaan. Aiheista tehty tutkimus painottuu selkeästi kognitiivisen sosiaalipsykologian paradigmaan, ja moni tutkimus on tehty kokeellisin ja määrällisin menetelmin. Käsitellyt tutkimukset ovat myös valtaosin yhdysvaltalaisia ja eurooppalaisia.

3.1 Barnum-efekti

Yksi tunnetuimpia astrologiaan uskomisen selittäjiä on Barnum-efekti. Se kuvaa taipumusta uskoa yleisluontoisen persoonallisuuskuvauksen paikkansapitävyyteen, kun sen kerrotaan kuvaavan yksilöä itseään. Efektiä tutki ensimmäisenä amerikkalainen psykologi Bertram Forer vuonna 1949. Hänen käyttämänsä luonteenkuvaukset olivat inspiroituneet horoskoopeista, ja sisälsivät laajasti samaistuttavia kuvauksia, kuten esimerkiksi ”olet ajoittain ulospäinsuuntautunut ja sosiaalinen, ja ajoittain sisäänpäinkääntynyt ja varautunut.” Forer kutsui ilmiötä henkilökohtaisen vahvistuksen harhaksi (fallacy of personal validation). Barnum-efektiksi sen nimesi psykologi Paul Meehl (1956) sirkustirehtööri P. T. Barnumin mukaan, jonka sirkuksessa kerrotaan olleen jokaiselle jotain. Toisinaan ilmiöstä käytetään myös nimeä Forer-efekti.

Missä määrin efekti selittää astrologiaan uskomista? Glick, Gottesman, ja Jolton (1989) tutkivat, vaikuttaako Barnum-efekti astrologiaan uskoviin ja siihen skeptisesti suhtautuviin eri tavalla. Heidän tutkimuksessaan osalle tutkittavista annettiin positiivisia ja osalle negatiivisia luonteenkuvauksia. Näiden muutoin identtisten kuvausten kerrottiin olevan joko ammattiastrologin tekemiä kuvauksia, tai vaihtoehtoisesti yleisiä väitteitä, jotka saattavat pitää paikkansa hänen kohdallaan.

Tutkimuksen perusteella astrologiaan uskovat vaikuttavat olevan skeptikkoja alttiimpia Barnum-efektille. He kokivat kuvaukset tarkempina riippumatta siitä, kerrottiinko kuvauksen olevan astrologista tietoa vai ei. Yllättävä havainto oli, että kun kuvaukset esitettiin astrologisena tietona, astrologiaan uskovat kokivat sekä positiiviset että negatiiviset kuvaukset yhtä tarkkoina. Muussa tutkimuksessa Barnum-efektin on havaittu toteutuvan parhaiten juuri positiivisten eli suotuisien luonteenkuvausten kohdalla (esim. Collins, Dmitruk, & Ranney, 1977). Vastaava tulos sekä positiivisiin että negatiivisiin kuvauksiin uskomisesta on havaittu myös laajemmin astrologiaan uskomisen yhteydessä. Jokaiseen aurinkomerkkiin on astrologisessa perinteessä liitetty joukko luonteenpiirteitä. Näiden piirteiden perusteella osan aurinkomerkeistä voi nähdä suotuisimpina kuin toisten. Mikäli piirteiden suotuisuus ennustaisi astrologiaan uskomista, suotuisempiin aurinkomerkkeihin kuuluvat uskoisivat astrologiaan enemmän. Astrologiaan uskotaan kuitenkin yhtä lailla aurinkomerkeistä ja sen suotuisuudesta riippumatta. (Wunder, 2003.)

Toinen astrologiaan uskovia ja skeptikoiden eroavaisuuksia tutkineita yllättänyt havainto oli, että myös skeptikot kokivat luonteenkuvaukset tarkemmiksi silloin, kun ne esitettiin astrologisena tietona. Positiiviset luonteenkuvaukset koettiin tällöin jopa hyvin tarkoiksi. Selitykseksi esitetään, että tutkimuksen skeptikkoja yhdisti pikemminkin avoimuus uudelle tiedolle kuin kielteinen asenne astrologiaa kohtaan. (Glick, Gottesman, & Jolton, 1989). Uusille kokemuksille avoimuuden onkin havaittu olevan yhteydessä yliluonnollisten uskomusten syntyyn (Betsch, Aßmann & Glöckner, 2020). Toisaalta tulosta saattaa selittää myös se, että vain astrologiseksi väitettyjen kuvausten kerrottiin olevan yksilöllisesti räätälöityjä, kun taas muiden kuvausten kerrottiin mahdollisesti pitävän paikkansa tutkittavien kohdalla. Se, että kuvausten uskotaan koskevan yksinomaan heitä, on yksi Barnum-efektin vaikutusta selittävä tekijä (Johnson, Cain, Falke, Hayman & Perillo, 1985). Astrologian uskottavuutta saattaa siis hyvinkin auttaa se, että astrologiset luonteenkuvaukset yksilöidään aina henkilökohtaisiksi syntymäajan mukaan, syntymäkarttojen kohdalla jopa minuutintarkasti.

Astrologiaan uskovat ovat siis taipuvaisia uskomaan yleisluontoiset luonteenkuvaukset itseään koskeviksi. Kuitenkin positiiviset astrologiset luonteenkuvaukset voivat vakuuttaa myös astrologiaa epäilevän. Glickin ja

kumppaneiden (1989) kokeen skeptikoiden asenne astrologiaa kohtaan muuttuikin huomattavasti myönteisemmäksi tutkimuksen aikana. Alttius Barnum-efektille vaikuttaisi olevan yksi osatekijä astrologiaan uskomisen taustalla, uskoi astrologiaan alun perin tai ei.

3.2 Itseä käsittelevät attribuutiot astrologian vaikutusten selittäjänä

Yllä kuvattu Barnum-efekti on yksi syy, miksi astrologinen tieto voidaan kokea totena. Sen yleisluontoiset kuvaukset on kuitenkin helppo osoittaa harhaksi. Kun tutkimustulokset vaikuttavat löytävän yhteyden luonteenpiirteiden ja aurinkomerkkien välillä, ei olekaan kyse sirkustempuista, vaan attribuutioiden vaikutuksesta.

Attribuutioteoria sai alkunsa psykologi Fritz Heiderin työstä sosiaalisten suhteiden parissa, jonka hän kokosi kirjaansa *The Psychology of Interpersonal Relations* (1958). Teorian kehittelyä jatkoivat sosiaalipsykologit Harold Kelley (esim. 1973) sekä Bernard Weiner (esim. 1985). Heidän määritelmiensä mukaan attribuutiot ovat niitä syitä ja selityksiä, joita annamme omalle ja muiden käyttäytymiselle. Jos esimerkiksi tunnen oloni vilkkaaksi, voin attribuoida eli antaa sille syyksi äskettäin juomani kahvikupillisen. Vaihtoehtoisesti voin uskoa, että syy on esimerkiksi aurinkomerkkiini liitetyissä luonteenpiirteissä.

Tällaiset itseä käsittelevät attribuutiot vaikuttavat astrologian havaittuun toimivuuteen. Eräs attribuutioiden ja astrologian yhteyksiä selvittänyt tutkimusten linja lähti liikkeelle, kun lähes kaksisataa tutkijaa allekirjoitti vuonna 1975 kannanoton, jossa ilmaistiin vastalause astrologialle vedoten tieteeseen ja rationaalisuuteen (Bok & Jerome, 1975). Tämän kannanoton ehdottomuudesta kiinnostuneena psykologi Hans Eysenck lähti yhdessä astrologi Jeff Mayon ja tilastotieteilijä Owen Whiten kanssa tutkimaan, voisiko astrologialla kuitenkin olla psykologista perää (Nias, 2016). He julkaisivat vuonna 1978 tutkimuksen, jossa he vaikuttivat löytäneen yhteyden aurinkomerkkien ja luonteenpiirteiden välillä. Heidän havaintojensa mukaan ekstroversio eli ulospäinsuuntautuneisuus yhdistyi säännönmukaisesti tiettyihin aurinkomerkkeihin. (Mayo, White, & Eysenck, 1978.)

Julkistus kirvoitti paljon jatkotutkimuksia, jotka kritisoivat tutkimusta sosiaalisten ilmiöiden vaikutusten huomioimatta jättämisestä (Nias, 2016). Astrologian yhteys luonteenpiirteisiin toteutui, kun tutkittavalla oli ennestään tietoa astrologiasta ja

aurinkomerkkiinsä yhdistetyistä luonteenpiirteistä. Jos taas tutkittava ei tuntenut astrologiaa, yhteyttä ei havaittu. (Kelly & Saklofske, 1981; Van Rooij, 1994.)

Kyseessä oli itseä käsittelevien attribuutioiden (self-attribution) vaikutus. Itseä käsittelevä attribuutio koskee esimerkiksi selityksiä siitä, miksi itsellä on tietty taipumus tai luonteenpiirre. Astrologiaan perustuva attribuutio voi olla esimerkiksi ”olen impulsiivinen, koska olen oinas.” Itseä käsittelevän attribuution kautta astrologialla voikin olla todellinen vaikutus ihmisiin muuttamalla heidän minäkuvaansa. Ekstroversiota ja tiettyjä aurinkomerkkejä käsittelevässä tutkimuksessa aurinkomerkkeihin sisältyvä oletus ulospäinsuuntautuneisuudesta oli vaikuttanut astrologiaan uskovien minäkuvaan, ja ilmeni siten tutkimuksen tuloksissa. (Riketta, 2009; Van Rooij, 1994.) Attribuution vaikutus oli erityisen suuri heillä, jotka uskoivat astrologiaan vahvasti (Chico & Lorenzo-Seva, 2006).

Van Rooij (1994) korostaa, että psykologisten prosessien kautta astrologialla todella on vaikutus ihmisiin ja heidän minäkäsitykseensä. Hän nosti erääksi attribuutioiden toimintamekanismiksi valikoivan itsensä tarkkailun (selective self-observation). Mikäli oinas tietää oinaiden olevan impulsiivisia, juuri impulsiiviset taipumukset tulevat huomatuksi ja muistetuksi. Tämä itseään toteuttava ennustus ilmeni Van Rooijin tutkimuksessa suuremmin myös silloin, kun tutkimuksen vihjattiin liittyvän astrologiaan. Tämä astrologiaan kietoutunut tieto esimerkiksi oinaiden impulsiivisuudesta aktivoitui, ja vastaukset olivat enemmän aurinkomerkkien kuvausten mukaista.

Vastaavanlainen aktivoituminen tapahtui toisessa tutkimuksessa silloin, kun tutkittava oli epäluuloinen tutkimuksen tarkoituksesta. Kun tutkittava epäilee tutkimuksen liittyvän astrologiaan, astrologinen attribuutio aktivoituu. Silloin astrologiaa koskevat selitysmallit ovat tutkittavalla aktiivisesti mielessä, ja nousevat esiin muita selitysmalleja helpommin (Riketta 2009.)

Attribuutio onkin todettu tärkeäksi selittäväksi tekijäksi tutkimuksille, jotka näyttävät paljastavan säännönmukaisen yhteyden luonteenpiirteiden ja aurinkomerkkien välillä. Sen vaikutusta ei kuitenkaan havaittu vastaavalla tavalla kuumerkkiä tutkittaessa. Mahdollinen selittävä tekijä on, että kuumerkkiä vastaavat ominaisuudet eivät ole yhtä selkeinä tiedossa kuin aurinkomerkin. (Burke, 2012.) Nämä tutkimukset on myös innoittanut tutkijoita tarkentamaan tapoja, joilla

astrologiauskomuksia mitataan, jotta attribuution vaikutus ei vaikuttaisi tuloksiin (esim. Chico & Lorenzo-Seva, 2006), ja joita on edelleen hyödynnetty jatkotutkimuksessa (Andersson ym., 2022).

Astrologiaan saatetaan siis uskoa siksi, että astrologiaan uskominen voi muokata minäkäsitystä astrologian kuvausten mukaiseksi. Tällöin astrologiaan uskominen tekee astrologisesta tiedosta totta, ja astrologia tuntuu siihen uskovasta toimivan. Attribuutioiden kautta astrologisesta luonteenkuvauksesta voi tulla itseään toteuttava ennustus.

3.3 Persoonallisuuden merkitys – autoritaarisuudesta ja minäkeskeisyydestä

Persoonallisuuspiirteillä ja aurinkomerkeillä ei yllä esitellyn tutkimuksen valossa ole säännönmukaista yhteyttä. Tiedyt persoonallisuuden piirteet saattavat kuitenkin tehdä astrologiaan uskomisesta todennäköisempää. Aiheesta on käyty paljon keskustelua, ja siitä on ristiriitaista näyttöä. Erityisesti autoritaarisen persoonallisuuden suhteesta astrologiaan on keskusteltu paljon (ks. Bauer & Durant, 1997; Allum & Stoneman, 2011). Sen sijaan minäkeskeisyys saattaa olla astrologiaan uskomiseen yhteydessä oleva persoonallisuuden piirre (Andersson ym., 2022).

Eräs astrologiaa käsittelevä klassikkoteksti on sosiologi Theodor Adornon vuonna 1957 julkaistu *The Stars Down to Earth*. Adorno tutki *Los Angeles Timesin* astrologiakolumnia ja analysoi sen sisältöä kriittisin sanankääntein. Hän kertoo mukautuvaisuutta ja tottelevaisuutta arvostavien, kriitikittömästi sisäryhmän moraalisen auktoriteetin hyväksyvien henkilöiden uskovan astrologian väitteisiin muita todennäköisemmin. Havainnot pohjaavat hänen teoriaansa autoritaarisesta persoonallisuudesta (Adorno, 1950). Teoria on urauurtava ja paljon keskustelua herättänyt työ poliittisen psykologian alalla (Martin, 2001).

Myös Adornon argumentti astrologian ja autoritaarisuuden yhteyksistä on saanut todisteita sekä puolesta että vastaan. Yhteys autoritaarisen persoonallisuuden ja astrologian välillä toteutui vuoden 2005 Eurobarometri-aineistosta tehdyssä tutkimuksessa (Allum & Stoneman, 2011). Siinä usko astrologian tieteellisyyteen oli yhteydessä lapsille tottelevaisuuden opettamisen arvostamisen kanssa, mikä on autoritaarisuuteen liitetty piirre. Toisaalta on myös havaittu viitteitä siitä, että ruohonjuuritason demokratian ja vastakulttuurien harjoittaminen on uushenkisyyden harjoittajien keskuudessa yleisempää kuin autoritaarisuus ja

sovinnaisuus (Höllinger, 2004). Toisen tutkimuksen mukaan taas ylikuonnolliseen uskovat ovat myös perinteisten uskontojen harjoittajia vähemmän sosiaalisesti mukautuvia (Francis & Williams, 2009), mikä ei myöskään ole linjassa autoritaarisen persoonallisuuden kuvauksen kanssa.

Autoritaarisen persoonallisuuden ja astrologiaan uskomisen yhteyksistä on siten ristiriitaisia tutkimustuloksia. Autoritaaristen piirteiden ohella Adorno kuitenkin nosti esiin myös astrologian minäkeskeisyyden. Hänen tutkimassaan astrologiakolumnissa sekä ongelmat että ratkaisut useimmiten löytyivät yksilöstä itsestään. Tämä havainto saa vahvistusta tuoreesta tutkimuksesta. Andersson, Persson & Kajonius (2022) tarkastelivat astrologian ja persoonallisuuspiirteiden yhteyksiä, ja havaitsivat ainoan vahvasti astrologiauskoon yhteydessä olevan persoonallisuuspiirteen olevan korkean minäkeskeisyyden. He esittävät mahdolliseksi selitykseksi tälle yhteydelle juuri astrologiaan liittyvä minäkeskeinen maailmankuva. (Andersson ym., 2022). Tämä tulos sopii yhteen myös yleisemmin tämän päivän uushenkisyyteen liitetyn yksilöllisyyden korostamisen kanssa (ks. Höllinger, 2004; Opas & Mahlamäki, 2022).

3.4 Tiede ja astrologia vastakkain – ajattelun tyylien vaikutus uskomuksiin

Siinä missä Adorno näki astrologian uhkana siihen liitettyjen autoritaaristen piirteiden takia, nykyisin astrologiasta saatetaan varoitella pseudotieteisiin uskomiseen liitetyn tiedevastaisuuden takia. Vuoden 2004 Eurobarometri-aineistoa tutkineiden Allumin ja Stonemanin (2011) mukaan jopa 26 % eurooppalaisista uskoi astrologian olevan hyvin tieteellistä. Mutta kertooko astrologiaan uskomisen tiedevastaisuudesta?

Allumin ja Stonemanin tutkimuksen mukaan usko astrologiaan ja usko tieteeseen eivät välttämättä sulje toisiaan pois. He kutsuivat tätä uskomusten yhteiseloä kognitiiviseksi polyfasiaksi sosiaalipsykologi Sandra Jovchelovitchin (2007) määritelmän mukaan. Kognitiivinen polyfasia tarkoittaa useiden tietojärjestelmien yhtäaikaista ja jopa ristiriidatonta olemassaoloa samassa yksilössä. Kognitiivisen polyfasian mukaan sekä usko astrologiaan että usko tieteeseen voivat olla olemassa eri alueilla ihmisten elämässä, olematta ristiriidassa keskenään.

Samaan viittaa tutkimus mielen ja ajattelun toiminnasta yleisemmin. Ajattelun erilaisten systeemien on havaittu liittyvän ylikuonnollisten uskomusten esiintymiseen

(Lindeman & Aarnio, 2007). Näitä systeemeitä selittää tiedonkäsittelyn kaksoisprosessointiteoria, jonka mukaan ajattelu jakautuu intuitiivisiin ja reflektiivisiin prosesseihin. Intuitiivinen ajattelu on nopeaa, automaattista, tiedostamatonta, kun taas reflektiivinen ajattelu on hidasta, tarkoituksellista ja tietoista. Nämä kaksi eri ajattelun tapaa toimivat rinnakkain ja ovat erikoistuneet erilaisiin tehtäviin. (Evans, 2008; Evans, 2010; Kahneman, 2012.)

Useassa tutkimuksessa juuri intuitiivisen ajattelun vahvuus ennusti yliluonnollisten uskomusten olemassaoloa. Sen sijaan analyttisen ajattelun määrä ei yhtä vahvasti vaikuttanut uskomistaipumukseen. (Aarnio, 2007; King, Burton, Hicks, & Drigotas, 2007.) Tämän takia myös analyttisen ihmisen on mahdollista uskoa yliluonnolliseen, mikäli myös hänen intuitiivinen ajattelunsa on vahvaa. King kumppaneineen (2007) huomioi myös, että uskomusten juuret intuitiivisessa järjestelmässä tarkoittaa sitä, että uskomuksia on vaikea muuttaa analyttiseen ajatteluun perustuvien keinoin. Uskomukset ja rationaalisuus operoivat erilaiselta pohjalta, ja voivat vaikuttaa toisiinsa vain rajallisesti. Tällöin esimerkiksi taikauskaisesti käyttäytyvä henkilö, joka koputtaa puuta estääkseen onnettomia sattumuksia, voi näin tehdessään olla samaan aikaan täysin tietoinen toimintansa epärationaalisuudesta (Gmelch, & Felson, 1980; ref. Keinan, 2002).

Tiedonkäsittelyn kaksoisprosessointiteoria siis tukee havaintoa polyfasiasta ja monenlaisten tietojärjestelmien yhteiselosta. Kiinnostava huomio Allumin ja Stonemanin (2011) tuloksissa oli, että Suomi on erityisen vähäisissä määrin polyfasinen maa. Yhtäaikaista uskoa sekä tieteeseen että astrologiaan esiintyi Suomessa huomattavasti vähemmän kuin muissa Euroopan maissa, jopa seuraavana tulevaan Ruotsiin verrattuna. Selitykseksi ehdotetaan sitä, että usko astrologian tieteellisyyteen on sitä epätodennäköisempää, mitä vahvempi usko tieteelliseen maailmankuvaan on.

Mikäli usko tieteeseen liitetään reflektiiviseen ajatteluun, tämä tulos on ristiriidassa sen havainnon kanssa, ettei reflektiivinen ajattelu voi intuitiivisen ajattelun lailla vaikuttaa uskomusten olemassaoloon. Selitys voikin olla siinä, että myös tieteeseen uskomiseen liittyy intuitiivisia prosesseja. Costello (2006, s. 167) esittää huomion, jonka mukaan astrologiaan uskovien asenteita tiedettä kohtaan ei selitä niinkään lukeneisuus, kuin usko tieteeseen. Tämä käy yhteen kaksoisprosessointiteorian kanssa: intuitiivisen ajattelun alueeseen vaikutetaan intuitiivisen ajattelun keinoin.

Tiede itsessään ei silloin voisi syrjäyttää astrologiauskomuksia, mutta usko tieteeseen voi.

Ajattelun kahden systeemin rinnakkainen toiminta sekä monien tietokäsitysten yhteiselo vastaavat siis osaltaan kysymykseen, miksi astrologiauskomukset eivät ole jääneet historiaan tieteellisen tiedon lisääntyessä. Toisaalta Allum ja Stoneman (2011) huomioivat, että tieteellinen lukeneisuus voi auttaa pseudotieteiden tunnistamisessa sekä pseudotieteellisten väittämien arvioinnissa. Tieteen, uskomusten ja lukeneisuuden suhde on siten moniulotteinen.

3.5 Kriisit ja epävarmuus kasvualustana astrologiauskolle

Uskoa astrologian tieteellisyyteen tutkittaessa saattaa jäädä näkymättömiin se seikka, että astrologiaa harjoittaakseen sen tieteellisyyteen ei tarvitse uskoa. Esimerkiksi Munk (2012) havainnoi, että hänen tutkimansa naiset eivät usko astrologiaan tieteellisesti pätevänä järjestelmänä, ja siitä huolimatta he harjoittavat sitä. Saatetaan myös uskoa, että astrologia ei ole totta vaan hyödyllistä (Phillipson, 2020, s. 253). Kysymys astrologiaan uskomisesta muuttuu tällöin hieman. Kysymys ei ole, miksi astrologian uskotaan olevan totta, vaan miksi astrologia koetaan niin hyödylliseksi, että sitä harjoitetaan. Yksi syy liittyy astrologiasta saatuun apuun kriisin kohdatessa.

Helsingin yliopistossa toteutetun tutkimuksen (Aarnio & Lindeman, 2007) mukaan yliluonnolliseen uskovilla on ollut enemmän negatiivisia elämäntapahtumia verrattuna skeptikoihin sekä uskonnollisiin henkilöihin. Toinen suomalainen tutkimus (Lillqvist & Lindeman, 1998) kertoo kiinnostuksen erityisesti astrologiaa kohtaan korreloivan henkilökohtaisten kriisien määrän kanssa. Tällaisia kriisejä ovat esimerkiksi avioero ja taloudelliset vaikeudet. Myös Costello (2006, s. 43) on havainnut, että astrologisen kiinnostuksen heräämiseen tai sen vahvistumiseen liittyy juuri henkilökohtaisen kriisin läpikäyminen. Myös epävarmuudesta kertovat tunteet, kuten huoli, pelko, toivo ja yllätys, on havaittu olevan yhteydessä yliluonnollisten uskomusten hyväksymiseen (Whitson, Galinsky & Kay, 2015).

Mikä kriiseissä sitten on niin hedelmällistä yliluonnollisten uskomusten synnylle? Stressi herkentää ihmisiä näkemään syy-seuraussuhteita eli kausaalisuhteita siellä, missä niitä ei ole (Friedland & Keinan, 1991). Tällainen tilanne kyettiin havaitsemaan esimerkiksi tutkimuksessa, jossa stressille altistumisen jälkeen tutkittavat toimivat kontrolliryhmää useammin taikauskosaisesti ja koputtivat puuta puhuessaan

mahdollisesta epäonnisesta tilanteesta. He olivat siis taipuvaisempia uskomaan kausaalisuhteen olemassaoloon, vaikka eivät voineet sitä järjellä selittää. (Keinan, 2002.) Tutkimuksessa on myös löydetty viitteitä siitä, että kuvitteellisten kausaalisuhteiden havaitseminen on yhteydessä yliluonnolliseen uskomiseen. (Betsch ym., 2020). Kausaalisuhteiden etsiminen voikin olla keino lievittää kontrollin tunteen menettämisestä johtuvaa epävarmuutta (Friedland & Keinan, 1991).

Toinen stressin merkitystä selittävä teoria käsittelee juuri kontrollin tunnetta ja kontrolliodotuksia. Kontrolliodotuksia tutki alun perin amerikkalainen psykologi Julian Rotter (1954). Niillä tarkoitetaan yksilön käsitystä siitä, missä määrin hän voi itse vaikuttaa elämänsä tapahtumiin. Sisäisen kontrolliodotuksen mukaan yksilö kokee itse voivansa vaikuttaa elämäänsä. Ulkoiset kontrolliodotukset taas kertovat käsityksestä, jonka mukaan elämän tapahtumia ohjailevat ulkoiset voimat, kuten esimerkiksi sattuma tai vaikutusvaltaiset ihmiset. Vahvan ulkoisen kontrolliodotuksen on havaittu liittyvän lisääntyneeseen stressiin ja masennukseen (Hovenkamp-Hermelink ym., 2019).

Sosis, Strickland ja Haley (1980) tutkivat astrologian ja kontrolliodotusten välisiä yhteyksiä. He havaitsivat, että tietyt ulkoiset kontrolliodotukset, erityisesti onni, sattuma ja kohtalo, olivat yhteydessä astrologiaan uskomiseen ja sen harjoittamiseen. Kontrolliodotuksista aiheutuva stressi voisi selittää tätä yhteyttä. Toisaalta taas Lillqvist ja Lindeman (1998) havaitsivat, että astrologia vahvistaa kontrollin tunnetta epävarmoissa tilanteissa. Se myös vähentää koettua epävarmuutta vahvistamalla yksilön uskomuksia itsestään, riippumatta uskomusten totuudenmukaisuudesta.

Tämä herättää pohtimaan astrologian ja kontrolliodotusten välistä suhdetta ja kausaalisuuden suuntaa. Astrologian opin ytimessä on ajatus siitä, että taivaankappaleet, eli ulkoiset voimat, vaikuttavat elämäämme. Tämä viittaa ulkoiseen kontrolliodotukseen. Kuitenkin astrologia toimii myös päinvastoin ja nimenomaan lisää kontrollin tunnetta sitä harjoittavalle. Voi siten olla, että astrologia yhtä aikaa ruokkii ulkoista kontrolliodotusta, sekä samaan aikaan lievittää stressiä minäkuvan varmuuden lisäämisen kautta. Aineiston perusteella ei voida kuitenkaan esittää lopullisia päätelmiä kausaalisuhteen suunnasta.

Astrologian on myös kokeellisesti havaittu lievittävän negatiivisia tunteita. Kun astrologiaan uskovat lukivat omalle aurinkomerkillen kirjoitetun positiivisen

horoskoopin, joka ennusti tulevaisuudelta hyvää, he tulkitsivat myös muita moniselitteisiä viestejä positiivisemmassa valossa. He myös pärjäsivät kognitiivisissa testeissä paremmin ja olivat luovempia. Myös kontrolliodotukset vaikuttivat tulosten vahvuuteen. Vaikutukset olivat suurempia heillä, joilla oli heikko sisäinen kontrolliodotus. (Clobert, Van Cappellen, Bourdon, & Cohen, 2016.) Tämä on linjassa yllä kuvaillun tutkimuksen kanssa, jossa vahva ulkoinen kontrolliodotus yhdistettiin astrologiaan uskomiseen.

Astrologiaan uskomisella ja sen harjoittamisella on siis havaittavia positiivisia vaikutuksia, mikä saattaa tehdä astrologiasta houkuttelevan työkalun esimerkiksi negatiivisten tunteiden hallintaan. Astrologia tarjoaa varmuutta minäkuvasta ja maailmasta siihen uskoville, ja toimii apuvälineenä epävarmuuden sietämiseen. Sen näyttää toimivan erityisesti heille, jotka uskovat onneen, kohtaloon tai sattumaan. Näistä syistä epävarmuus ja kriisit ovat otollinen alusta astrologiauskomusten synnylle.

4 Johtopäätökset

Tässä katsauksessa olen etsinyt vastausta kysymykseen, miksi astrologiaan uskotaan. Lähestyin kysymystä viiden eri teeman kautta. Aloitin käsittelemällä Barnum-efektiä ja yleismaailmallisten luonteenkuvausten hyväksymistä astrologiaan uskovien ja sitä epäilevien välillä. Toiseksi tarkastelin attribuutioiden roolia minäkäsityksen muokkaajana. Kolmanneksi toin esille persoonallisuuspiirteiden vaikutuksen astrologiaan uskomiseen. Neljänneksi käsitelin tieteen ja astrologian suhdetta tietokäsitysten sekä ajattelun eri systeemien näkökulmasta, ja viimeiseksi tarkastelin kriisien, stressin ja epävarmuuden roolia astrologiauskomusten taustalla. Jokainen teema on valottanut aihetta omasta näkökulmastaan. Voinko käsittelemäni tutkimuskirjallisuuden perusteella vastata kysymykseen, miksi astrologiaan uskotaan?

Vastatakseni kysymykseen kokoan ensin yhteen joitakin teemojen tärkeimpiä havaintoja. Barnum-efektiä käsittelevässä tutkimuksessa esimerkiksi selvisi, että myös astrologiaa epäilleet henkilöt kokivat luonteenkuvauksen tarkaksi, kun sen kerrottiin olevan heille henkilökohtaisesti räätälöity. Syyksi ehdotettiin avoimuutta uudelle tiedolle. Uteliaisuus ja halu oppia itsestä lisää ovat siten yksi tekijä astrologian houkuttelevuudelle.

Attribuutioita käsittelevän tutkimuksen mukaan taas astrologinen tieto voi tulla osaksi minäkäsitystä. Erääksi attribuutioiden toimintamekanismiksi ehdotettiin valikoivan itsensä tarkkailua. Aihetta olisi hyvä syventää tuomalla keskusteluun mukaan tiedonkäsittelyn vinoumat, kuten vahvistusharhan, laajemminkin. Kuitenkin vastauksena kysymykseen, miksi astrologiaan uskotaan, vastaus voi attribuutioiden näkökulmasta olla yksinkertainen: astrologiaan uskotaan, koska sen koetaan olevan totta.

Persoonallisuuden suhteen tarkastelin minäkeskeisyyden roolia astrologiaan uskomisessa. Se voisi osaltaan selittää sitä, miksi astrologiaan uskovat ovat Barnum-efektille alttiimpia: sekä Barnum-efektiin yhdistetyt luonteenkuvaukset että astrologia kutsuvat itsetutkiskeluun ja kääntävät katsetta sisäänpäin. Minäkeskeisyyden näkökulmasta astrologiaan saatettaisiin siis uskoa siksi, koska se tarjoaa kiinnostavan työkalun juuri oman itsen, luonteen ja tulevaisuuden tarkasteluun.

Astrologian ja tieteen suhteen keskityin tarkastelemaan mahdollisuutta, voivatko usko astrologiaan ja usko tieteeseen olla olemassa yhtä aikaa. Tämä näkökulma syntyi hypoteesista, jonka mukaan usko pseudotieteeseen tarkoittaisi automaattisesti tiedevastaisuutta. Käsittelemieni tutkimusten mukaan astrologiaan uskomisen ei välttämättä ole ristiriidassa tieteellisen maailmankuvan kanssa. Vastauksena kysymykseen, uskotaanko astrologiaan, tärkeimpänä huomiona lienee kuitenkin intuitiivisen ajattelun yhteys yliluonnollisiin uskomuksiin. Astrologiaan uskotaan siis siksi, koska intuitiivinen ajattelu tekee siitä luontevaa.

Viimeisenä teemana käsitteelin kriisien ja epävarmuuden suhdetta astrologiaan uskomiseen. Astrologiaan uskovat olivat usein elämässään kohdanneet kriisejä muita enemmän. Toisaalta taas astrologia vähensi epävarmuuden tunteita ja vahvisti minäkuvaa. Astrologiaan uskomista voisi tällöin motivoida se hyöty, joka sen harjoittamisesta koetaan.

Näiden viiden käsittelemäni teeman pohjalta ehdotan, että astrologiaan uskotaan, koska se tarjoaa epävarmassa elämäntilanteessa varmuutta ja vastauksia, joihin uteliaat ja intuitiivisesti ajattelevat ihmiset tarttuvat oppiakseen itsestään lisää. Lisäksi nostan erityishuomiona esille sen, että astrologiasta saa lohtua kriisien keskellä. Tämä on erityisen ajankohtainen huomio pohdittaessa astrologian suosiota maailmanlaajuisen pandemian jälkimainingeissa. Kuten mainittua, tutkijat pitävät ajatusta astrologian kasvaneesta suosiosta mahdollisena, mutta aiheesta ei ole tuoretta tutkimustietoa (ks. Das ym., 2022; Andersson ym., 2022). Korona-pandemia on kuitenkin näkynyt monen elämässä epävarmuutena sekä kokemuksena kontrollin puutteesta, mikä tekee astrologiauskon kasvulle hedelmälliset olosuhteet.

Missä määrin tämä arvio astrologiaan uskomisen syistä on luotettava? Esittelen seuraavaksi muutamia tekijöitä, jotka ovat saattaneet vaikuttaa johtopäätökseni muodostumiseen. Ensinnäkin katsaukseni rajaus keskittyi sosiaalipsykologisesti kiinnostavaan tutkimukseen, minkä esimerkiksi uskontotieteelliset näkökulmat uskomusten merkityksestä rajautuivat pois. Koska astrologiaa tarkastellaan sekä pseudotieteenä että uushenkisyyteen kuuluvana aiheena, aiheen tarkastelu olisi saattanut hyötyä monitieteellisemmästä otteesta.

Toiseksi eräs tämän katsauksen haasteista oli yleisten ja eriytyneiden uskomusten välisten rajanvetojen noudattaminen. Kuten todettua, yleisemmän tason uskomukset,

kuten usko yliluonnolliseen, ja eriytyneemmät uskomukset, kuten usko astrologiaan, ovat jossain määrin päällekkäisiä. Kuitenkin näiden tasojen välillä on liikuttava harkiten. (Lindeman & Aarnio, 2006). Olen tässä katsauksessa käsitellyt vaihtelevasti sekä astrologiaa että yliluonnollista tarkastelevaa tutkimusta ja pyrkinyt selkeyteen siitä, millä uskomuksen tasolla liikutaan. Kuitenkin tutkimuksia verratessani eri tasot ovat vertautuneet myös keskenään ristiin. Tällaisten vertailujen tarkkuus on tilannekohtaista, eikä aina yhtä vedenpitävää.

Viimeisenä huomiona nostan esiin sen, että olen käyttänyt astrologiaan uskomista kattokäsitteen tavoin siten, että käsite on kattanut sekä astrologiaan uskomisen että sen harjoittamisen. Costello (2006, s. 15) huomioi tämän olevan yleisempi taipumus tutkimuskirjallisuudessa. Tällöin tutkimukseen sisältyy joko oletus, että uskomisen ja harjoittaminen tarkoittavat samaa, tai että astrologiaa ei varsinaisesti käytetä mihinkään tarkoitukseen. Tämä ohjasi kysymyksenasetteluani, ja keskityinkin juuri uskomisen kysymykseen, pääasiallisesti olettaen astrologian harjoittamisen kulkevan uskomisen kanssa rinnakkain. Tämä on saattanut hämärtää aiheen rajausta.

Uskomisen ja harjoittamisen eron pohtiminen nostaa kuitenkin esiin kiinnostavia mahdollisuuksia jatkotutkimukselle. Uskomisen tutkimisen ohella voikin esimerkiksi kysyä, millaisia merkityksiä astrologialla on sen harjoittajien elämässä. Siinä missä uskomista on käsittelemässäni tutkimuksissa mitattu pääosin määrällisesti ja kokeellisesti, voisi merkityksiä tutkia laadullisesti ja kieleen keskittyen. Tällaista diskursiivista tutkimusta on tehty Suomessa jo yliluonnolliseen, astrologian lähikäsitteeseen, liittyen. Sosiaalipsykologi Jeena Rancken kirjoittaa väitöskirjassaan yliluonnollisen kielellisestä aspektista seuraavasti: “[...] yliluonnollisen aihepiirin ja kokemuksen kulttuurinen luonne on vahvasti kielellinen ja tarinallinen. Se elää kulttuurissa ja välittyy ihmisille ennen kaikkea kielen ja sen luomien tulkintojen välityksellä.” (2017, s. 7–8.) Tämä luonnehdinta sopii hyvin myös astrologialle. Jatkotutkimusta varten ammentaisinkin Ranckenin pohjustamalla tiellä kääntäen katseen astrologian harjoittamisen tulkintaan, merkityksiin ja vaikutuksiin.

Jatkotutkimusta ajatellen nostan esiin vielä muutaman käsittelemieni teemojen välillä olevan risteymän. Eräs tutkimuksesta puuttuva näkökulma on astrologian vaikutus ihmissuhteisiin. Olen tässä katsauksessa käsitellyt astrologiaan perustuvien, itseä käsittelevien attribuutioiden vaikutusta minäkäsitykseen. Olen myös keskittynyt astrologiaan pääasiassa itsetutkiskelun menetelmänä. Astrologisesta näkökulmasta

voidaan kuitenkin oman itsen lisäksi tarkastella muuta maailmaa, ja se voi vaikuttaa siihen, miten näemme kanssaihmisemme. Millainen vaikutus ihmissuhteisiin on sillä, jos selitämme muiden ihmisten luonteenpiirteitä ja valintoja astrologisen tiedon kautta? Astrologian yhteyttä stereotyyppiinttiin on käsitelty tutkimuksissa jo hieman (Lu, Liu, Liao, & Wang, 2020), ja aihe olisi otollinen myös jatkotutkimukselle.

Kriisien ja astrologian suhdetta pohtiessa herää kysymys siitä, kuinka liikkuvaa astrologiauskko on. Olen käsitellyt jonkin verran sitä, kuinka astrologiauskko herää tai kuinka se juurtuu. Käsittelemättä on kuitenkin jäänyt, onko usko astrologiaan ohimenevää, hetkellisesti palvelevaa, vai onko se läpi elämän kulkevaa. Uskotaanko astrologiaan vielä kriisistä selvittyäkin? Tämä näkökulma puuttui käsittelemästani tutkimuskirjallisuudesta.

Kriiseistä voi löytää yhtymäkohtia myös persoonallisuuden yhteydessä käsittelemääni autoritaarisuuteen. Adorno (1957) huomioi, että astrologiset ennustukset ruokkivat ahdistusta, mikä taas kannustaa turvallisuushakuiseen käytökseen.

Autoritaarisuuden ja astrologian yhteyttä olisikin kiinnostavaa tarkastella epävarmuuden ja sen aiheuttamien tunteiden kautta. Myös ulkoiset kontrolliodotukset ovat linkki näiden teemojen välillä. Eräs jo havaittu yhteys on esimerkiksi se, että epävarmassa elämäntilanteessa oleva on alttiimpi uushenkisissä piireissä vaikuttavien karismaattisten johtajien vaikutukselle (Höllinger, 2004). Koska tutkimustulokset autoritaarisuuden ja astrologian välillä olivat ristiriitaisia, tätä yhteyttä olisi syytä valottaa lisää.

Lopuksi nostan esiin vielä kysymyksen astrologian harjoittajan toimijuudesta. Costellon (2006, s. 15–19) mukaan astrologian kuluttaja nähdään usein passiivisena vastaanottajana, sen sijaan, että hänet nähtäisiin vuorovaikutuksessa astrologisen sisällön kanssa. Myös tässä katsauksessa astrologiaan uskova on hahmotettu melko passiivisena. Esimerkiksi Barnum-efekti esitetään tutkimuskirjallisuudessa säännönmukaisesti virheenä, jolle hyväuskoinen altistuu. Tämän pohjalta on kiinnostavaa pohtia, miltä aktiivinen vuorovaikutus astrologian kanssa näyttäisi. Voiko astrologiaa harjoittaa taktisesti ja tietoisesti esimerkiksi hyvää lupaavan tulevaisuuden luovuutta edistävän vaikutuksen saavuttamiseksi? Ehkä ensi kerralla, kun joudut haastavan tehtävän ääreen, kannattaakin ensin klikata auki päivän horoskooppi.

Lähteet

- Aarnio, K. (2007). *Paranormal, superstitious, magical, and religious beliefs*. Helsingin yliopisto.
- Adorno, T. W. (1950). *The authoritarian personality*. New York: Harper & Brothers.
- Adorno, T. W. (1957/2001). *The stars down to earth and other essays on the irrational in culture*. London; New York: Routledge.
- Aliyeva, S. K. (2021). *Astrology of Gen-Z: The Influence of Social Media on The Spiritual Beliefs of Generation Z* (Doctoral dissertation, BCE Kommunikáció és Szociológia Intézet).
- Allum, N. & Stoneman, P. (2011). Beliefs about Astrology across Europe. Teoksessa M. W. Bauer, R. Shukla, & N. Allum (toim.), *The Culture of Science: How the Public Relates to Science Across the Globe* (s. 301 – 322). London; New York: Routledge.
- Andersson, I., Persson, J., & Kajonius, P. (2022). Even the stars think that I am superior: Personality, intelligence and belief in astrology. *Personality and Individual Differences, 187*, 111389.
- Astrologia. (ei pvm.). *SuomiSanakirja online-sanakirja*. Haettu osoitteesta <https://www.suomisanakirja.fi/astrologia>
- Bauer, M., & Durant, J. (1997). Belief in astrology: a social-psychological analysis. *Culture and Cosmos: A Journal of the History of Astrology and Cultural astronomy, 1*(1), 55-71.
- Betsch, T., Abmann, L., & Glöckner, A. (2020). Paranormal beliefs and individual differences: story seeking without reasoned review. *Heliyon, 6*(6), e04259–e04259.
- Bok, B. J., & Jerome, L. E. (1975). *Objections to astrology*. Buffalo, New York: Prometheus books.
- Brander, J. (2022). *Astrologiaa epäilijöille*. Helsinki: Like.
- Burke, K. (2012). *Big Five personality traits and astrology: The relationship between the Moon variable and the NEO PI-R*. Pacifica Graduate Institute.
- Chico, E., & Lorenzo-Seva, U. (2006). Belief in Astrology Inventory: Development and Validation. *Psychological Reports, 99*(3), 851–863.
- Clobert, M., Van Cappellen, P., Bourdon, M., & Cohen, A. B. (2016). Good day for Leos: Horoscope's influence on perception, cognitive performances, and creativity. *Personality and Individual Differences, 101*, 348–355.
- Collins, R. W., Dmitruk, V. M., & Ranney, J. T. (1977). Personal validation: Some empirical and ethical considerations. *Journal of Consulting and Clinical Psychology, 45*(1), 70.

- Costello, B. M. (2006). Astrology in action: Culture and* status in unsettled lives.
- Curry, P. (1999). Astrology. Teoksessa K. Boyd (toim.), *Encyclopaedia of Historians and Historical Writing*. Taylor & Francis. Ref. Phillipson (2020).
- Dambrun, M. (2004). Belief in paranormal determinism as a source of Prejudice toward disadvantaged groups: "the dark side of stars". *Social Behavior and Personality: an international journal*, 32(7), 627-636.
- Das, A., Sharma, M. K., Kashyap, H., & Gupta, S. (2022). Fixating on the future: An overview of increased astrology use. *International Journal of Social Psychiatry*, 68(5), 925-932.
- Efverman, K. (2020). *Som ovan, så nedan: En kvalitativ studie om astrologins roll i sökandet efter ett inre jag*.
- Eklund, F., & Malm Blomquist, E. (2022). "Vi tar det som det kommer": En hermeneutisk studie om ungdomars syn på astrologi och spiritualitet i förhållande till coronapandemin och andra kriser.
- Evans, J. S. B. (2008). Dual-processing accounts of reasoning, judgment, and social cognition. *Annu. Rev. Psychol.*, 59, 255-278.
- Evans, J. S. B. (2010). Intuition and reasoning: A dual-process perspective. *Psychological Inquiry*, 21(4), 313-326.
- Forer, B. R. (1949). The fallacy of personal validation: a classroom demonstration of gullibility. *The Journal of Abnormal and Social Psychology*, 44(1), 118.
- Francis, L. J., & Williams, E. (2009). Alternative spiritualities: Different personalities? An enquiry concerning paranormal beliefs and traditional religiosity. Teoksessa R. L Piedmont & A. Village (toim.), *Research in the Social Scientific Study of Religion, Volume 20* (s. 69-84). Manchester: Brill.
- Friedland, N., & Keinan, G. (1991). The effects of stress, ambiguity tolerance, and trait anxiety on the formation of causal relationships. *Journal of Research in Personality*, 25(1), 88-107.
- Genovese, J. E. C. (2015). Interest in Astrology and Phrenology over Two Centuries: A Google Ngram Study. *Psychological Reports*, 117(3), 940-943.
- Glick, P., Gottesman, D., & Jolton, J. (1989). The fault is not in the stars: Susceptibility of skeptics and believers in astrology to the Barnum effect. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 15(4), 572-583.
- Gmelch, G., & Felson, R. (1980). Can a lucky charm get you through organic chemistry? *Psychology Today*, 14(7), 75-78. Ref. Keinan (2002).

- Grall-Bronnec, M., Bulteau, S., Victorri-Vigneau, C., Bouju, G., & Sauvaget, A. (2015). Fortune telling addiction: Unfortunately a serious topic about a case report. *Journal of Behavioral Addictions*, 4(1), 27–31.
- Hammer, O. (2005). Astrology V: 20th century. Teoksessa W. J. Hanegraaff (toim.), *Dictionary of Gnosis and Western Esotericism* (s. 136–141). Leiden; Boston: Brill.
- Heider, F. (1982). *The psychology of interpersonal relations*. Psychology Press.
- Hovenkamp-Hermelink, J. H., Jeronimus, B. F., Spinhoven, P., Penninx, B. W., Schoevers, R. A., & Riese, H. (2019). Differential associations of locus of control with anxiety, depression and life-events: A five-wave, nine-year study to test stability and change. *Journal of affective disorders*, 253, 26-34.
- Höllinger, F. (2004). Does the counter-cultural character of New Age persist? Investigating social and political attitudes of New Age followers. *Journal of Contemporary Religion*, 19(3), 289-309.
- Johnson, J. T., Cain, L. M., Falke, T. L., Hayman, J., & Perillo, E. (1985). The "Barnum effect" revisited: Cognitive and motivational factors in the acceptance of personality descriptions. *Journal of Personality and Social Psychology*, 49(5), 1378.
- Jovchelovitch, S. (2019). *Knowledge in context: Representations, community and culture*. London: Routledge.
- Kahneman, D. (2012). *Ajattelu, nopeasti ja hitaasti*. (Suom. K. Pietiläinen). Helsinki: Terra Cognita.
- Keinan, G. (2002). The Effects of Stress and Desire for Control on Superstitious Behavior. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 28(1), 102–108.
- Kelley, H. H. (1973). The processes of causal attribution. *American psychologist*, 28(2), 107.
- Kelly, I. W., & Saklofske, D. H. (1981). Alternative explanations in science. The extroversion-introversion astrological effect. *The Skeptical Inquirer*, 5(4).
- Kiljunen, P. (2019). Tiedebarometri 2019. *Tutkimus suomalaisten suhtautumisesta tieteeseen ja tieteellis-tekniseen kehitykseen*. Helsinki: Tieteen tiedotus ry.
- Körkkö, H. (13.8.2019). Kaikki nuoret tuntuvat yhtäkkiä innostuneen astrologiasta, ja siihen on syynsä. *Helsingin Sanomat*. <https://www.hs.fi/nyt/art-2000006202909.html>
- Lillqvist, O., & Lindeman, M. (1998). Belief in Astrology as a Strategy For Self-Verification and Coping With Negative Life-Events. *European Psychologist*, 3, 202–208.
- Lindeman, M., & Aarnio, K. (2006). Paranormal beliefs: Their dimensionality and correlates. *European Journal of Personality*, 20(7), 585–602.
- Lindeman, M., & Aarnio, K. (2007). Superstitious, magical, and paranormal beliefs: An integrative model. *Journal of Research in Personality*, 41(4), 731–744.

- Lu, J. G., Liu, X. L., Liao, H., & Wang, L. (2020). Disentangling stereotypes from social reality: Astrological stereotypes and discrimination in China. *Journal of Personality and Social Psychology*, *119*(6), 1359–1379.
- Martin, J. L. (2001). The authoritarian personality, 50 years later: What questions are there for political psychology?. *Political Psychology*, *22*(1), 1-26.
- Mayo, J., White, O., & Eysenck, H. J. (1978). An empirical study of the relation between astrological factors and personality. *The Journal of Social Psychology*, *105*(2), 229-236.
- Meehl, P. E. (1956). Wanted—a good cook-book. *American Psychologist*, *11*(6), 263.
- Munk, K. (2012). ”The stars down to earth”: Why educated women in the Western world use astrology. *Bulletin for the Study of Religion*, *41*(2), 3–9.
- Nias, D. K. B. (2016). Hans Eysenck: Sex and violence on television, the paranormal, graphology, and astrology. *Personality and Individual Differences*, *103*, 140–147.
- Opas, M., Mahlamäki, T. (2022). Johdanto. Teoksessa T. Mahlamäki & M. Opas (toim.), *Uushenkisyys* (s. 8–48). Helsinki: Suomalaisen Kirjallisuuden Seura.
- Palm Althén, S. (2020). *En ny renässans för astrologin? : En intervjuundersökning om astrologins plats i populärkultur och liv.*
- Perustietoa astrologiasta (ei pvm.). Haettu osoitteesta
https://www.suomenastrologinenseura.fi/mita-astrologia-on/perustietoa_astrologiasta/
- Phillipson, G. (2000). *Astrology in the year zero*. Lontoo: Flare.
- Phillipson, G. (2020). *Astrology and truth: a context in contemporary epistemology*. University of Wales Trinity Saint David (United Kingdom).
- Popper, K. (1963). *Conjectures and Refutations: The Growth of Scientific Knowledge*. Routledge. Ref. Phillipson (2020).
- Rancken, J. (2017). *Yliluonnollinen kokemus: Tulkinta, merkitys ja vaikutus*. Tampere: Vastapaino.
- Riketta, M. (2009). Self-Stereotyping and Sun Sign: Further Evidence That Astrology-Related Beliefs Influence the Self-Concept. Teoksessa E. P. Lamont (Toim.), *Social Psychology: New Research* (s. 257–265). New York: Nova Science.
- Rotter, J. B. (1954). Social learning and clinical psychology.
- Räsänen, P. (27.5.2021). Nuori z-sukupolvi innostui astrologiasta, ja se näkyy Instagramissa sekä Tiktokissa: ”Kaipaamme sitä, että on jotain taianomaista ja selittämätöntä”. *Helsingin Sanomat*. <https://www.hs.fi/nyt/art-2000007988186.html>

- Sjöblom, T. (2016). Astrology in the Contemporary Period in Finland. Teoksessa H. Bogdan, & O. Hammer (toim.), *Western Esotericism in Scandinavia* (s. 98–103). Leiden, Netherlands: Brill.
- Sohlberg, J. (2022). Uushenkisyyteen liittyvien näkemysten kannatus 2000-luvulla kyselytutkimusten valossa. Teoksessa N. Huttunen, V-M. Salminen, (toim.) *Spiritualiteetti 2020-luvun Suomessa* (s. 258–287).
- Somerto, S. (2022). *Ehkä uskoin, ehkä en: Uskomisen ja ei-uskomisen rajankäynti astrologia-aiheisten Instagram-julkaisujen diskursseissa*. Helsingin yliopisto.
- Sosis, R. H., Strickland, B. R., & Haley, W. E. (1980). Perceived Locus of Control and Beliefs about Astrology. *The Journal of Social Psychology*, 110(1), 65–71.
- Stuckrad, K. von. (2016). Astrology. Teoksessa G. A. Magee (Toim.), *The Cambridge Handbook of Western Mysticism and Esotericism* (s. 372–380). New York: Cambridge University Press.
- Van Rooij, J. J. (1994). Introversion-extraversion: astrology versus psychology. *Personality and Individual Differences*, 16(6), 985-988.
- Yliluonnollinen. (ei pvm.). *SuomiSanakirja online-sanakirja*. Haettu osoitteesta <https://www.suomisanakirja.fi/Yliluonnollinen>
- Weiner, B. (1985). An attributional theory of achievement motivation and emotion. *Psychological review*, 92(4), 548.
- Whitson, J. A., Galinsky, A. D., & Kay, A. (2015). The emotional roots of conspiratorial perceptions, system justification, and belief in the paranormal. *Journal of Experimental Social Psychology*, 56, 89–95.
- Wunder, E. (2003). Self-attribution, sun-sign traits, and the alleged role of favourableness as a moderator variable: long-term effect or artefact?. *Personality and Individual Differences*, 35(8), 1783-1789.