

PARANORMAALIEN ILMIÖIDEN OLEMASSAOLOA KOSKEVA TIETEELLINEN TODISTUSAINEISTO: Tutkimussuunnitelma 9.9.2002

Jarkko Kari
YTT, tutkija

Paranormaalien Tieteellinen Tutkijaverkosto – ParaNet ry
<paranet@rajatie.de.org>

1 Tausta ja tavoitteet

Ovatko paranormaalit ilmiöt todellisia? Tämä on usein se perimmäinen kysymys, joka motivoi yliluonnollisten tutkijoiden totuuden etsimisessä. Vastauksella voi olla syvällisiä seurauksia ei vain tieteen, vaan koko maailmamme kannalta.

Eräs tieteessä yleisesti hyväksytty sääntö sanoo, että kaikki väitteet on näytettävä toteen (Lucadou 2001, 5). Paranormaalien ilmiöiden todenperäisyyttä käsittelevien tutkimusten lukumäärä ei ole ollut mitenkään pieni. Valitettavasti väitetyt ilmiöt ovat osoittautuneet niin häilyviksi, että edes viimeisten 150 vuoden aikana suoritettu tieteellinen tutkimus ei ole kyennyt tarjoamaan varmaa vastausta. Vai onko? Jotkin näistä tutkimuksista näyttävät tukevan sellaisten tapahtumien ja todellisuuksien olemassaoloa, jotka ovat tähän saakka jääneet valtavirtatieteen kehittymättömien metodien ulottumattomiin (ks. esim. Cherniak 1986, 10), kun taas toiset tutkimukset eivät vahvista tätä näkemystä. Otaksuttu ratkaisevien todisteiden ja läpimurtojen puute on johtanut pahoihin kiistoihin ja vakavasti jarruttanut paranormaalien kohdistuvaa tutkimusta.

Jotta yllä esitettyyn suureen kysymykseen voitaisiin täysin vastata, olisi tarkasteltava koko todistusaineistoa, jonka tutkijat ovat tähän asti keränneet. Tämänkaltaiset meta-analyttiset hankkeet (esim. Bem & Honorton 1994; Utts 1999) ovat olleet harvinaisia ja rajoittuneet vain määrättyihin ilmiöihin. Käsillä oleva tutkimus tarttuu haasteeseen luomalla kirjallisuuskatsauksen saatavilla oleviin tieteellisiin, sekä negatiivisiin että positiivisiin todisteisiin liittyen mihin tahansa paranormaalien ilmiöön. Positiiviset todisteet nostavat paranormaalien hypoteesin paikkansapitävyyden todennäköisyyttä, ja negatiiviset todisteet luonnollisesti laskevat positiivisten arvoa. Tehtävä alkaa yleisen Todisteasteikon — joka muodostaa työn teoreettisen pohjan (ks. luku 2.2) — rakentamisella. Päättökysymyksinä ovat:

1. Mitä ilmiöitä todistusaineisto koskee?
2. Millaisia todisteet ovat?
3. Kuinka vahvaa todistusaineisto on?

On aivan oleellista tietää mihin ilmiöihin todisteet kulloinkin liittyvät, sillä esim. eri paranormaalien ilmiöiden puolesta puhuvat todistusaineistot saattavat vaihdella suurestikin vahvuudeltaan. Toisen tieteellisen säännön — jonka mukaan ”kaikki näyttö on kyseenalaistettava” (Lucadou 2001, 5) — hengessä tutkimukseen sisältyy myös esitettyjen todisteiden kritiikkiä, sekä kirjallisuuden että analysoijan taholta. Tulosten perusteella teen todistusaineistosta yleisarvion ja annan ajantasaisen lausunnon paranormaalien ilmiöiden todellisuuspohjasta. Tämä katsaus tekee lopulta yhden kolmesta johtopäätöksestä: paranormaaleja ilmiöitä joko 1) ei ole todistettu eikä kumottu, 2) ei ole olemassa, tai 3) on olemassa. *Ensimmäisessä* tapauksessa projekti kertoo tilanteen tutkimusalueella, muttei pysty ratkaisemaan vanhoja erimielisyyksiä.

Toisessa vaihtoehdossa pitkä kiista voidaan lopultakin saattaa päätökseen, ja on todettavissa, ettei ole enää mitään syytä jatkaa luultujen paranormaalien ilmiöiden etsintää. Tämä ei silti merkitse sitä, etteikö paranormaali psyykkisenä, sosiaalisena ja kulttuurisena ilmiönä voisi olla arvokas tutkimuskohde. Tuloksella saattaa kuitenkin olla laaja vaikutus ihmiskuntaan niin, että sen ajatukset ja teot muuttuvat yhä enenevässä määrin tietolähtöisiksi. Toisin sanoen uskonnoista ja taikauskosta — jotka haittaavat sivilisaatiomme rationaalista toimintaa — päästäisiin vähitellen eroon.

Entä jos *kolmas* johtopäätös aktualisoituu? Silloinkin katsaus tuo kauan kaivatun vastauksen muinaiseen kysymykseen, mutta lisäksi avaa aivan uudenlaisia näkymiä paranormaalien tutkimukselle. Tämä tarkoittaa ensinnäkin sitä, että tutkimuksen painopiste tulee siirtää kyseisten ilmiöiden olemassaolon osoittamisesta niiden toimintamekanismien selvittämiseen: mitkä tekijät vaikuttavat paranormaaleihin ilmiöihin, ja mitä nämä saavat aikaan? Päämääränä pitäisi olla ilmiöiden selittäminen ja hallitseminen. Tähän ei kuitenkaan päästä järkevällä tavalla, ellei paranormaalien tutkimus saa aiempaa huomattavasti enemmän resursseja ja institutionalisoidu omaksi tieteenhaarakseen. Koska useimpia paranormaaleja ilmiöitä ei voida selittää nykytieteen vallitsevien teorioiden puitteissa (ks. Kurtz 1985, 505; Kurtz 1986, 361; Schumaker 1987, 451; Tobacyk & Milford 1983, 1029), tieteellinen vallankumous olisi lopulta väistämättä edessä. Vanhan materialistisen paradigman syrjäyttäisi laajempi, kokonaisvaltainen todellisuuskäsitys, jonka perusluonteisilta implikaatioilta ei yksikään tieteenala voisi välttyä. Paranormaalien ilmiöiden käytännön sovellukset esim. viestinnän, energiahuollon, lääketieteen, liikenteen ja materiaalitekniikan alueilla voisivat olla jotain sellaista, josta olemme aikaisemmin osanneet vain unelmoida. Kyseisten ilmiöiden valjastaminen merkitsisi samalla sitä, että ihmisrodulla olisi ainutlaatuinen tilaisuus kehittää itsessään piileviä ”yliluonnollisia” kykyjä. Tämän kolmannen johtopäätöksen ansiosta huomispäivän maailma saattaisi siis olla paljon parempi paikka elää.

Tähän saakka kerätyn todistusaineiston pinnallinen silmäily viittaisi varovasti sanottuna siihen, että yllä esitetyistä vaihtoehdoista kolmas on saamassa eniten kannatusta. En kuitenkaan halua langettaa ”viimeistä tuomiota” ennen perusteellista analyysia. Päätyypä tutkimus sitten mihin tulokseen tahansa, ainakin kaksi asiaa ovat jo tässä vaiheessa varmoja: 1) katsaus tulee suuntaamaan paranormaalien tieteellistä tutkimusta uusille urille, sekä 2) Todisteasteikko tulee olemaan universaali teoreettinen ja metodologinen kontribuutio tieteelle.

2 Tutkimusmenetelmät

Käsillä oleva tutkimus ei ole meta-analyysi, vaan kirjallisuuskatsaus. *Meta-analyysissa* tarkastellaan kaikkia ilmiötä koskevia kvantitatiivisia tutkimuksia, kun taas *kirjallisuuskatsauksessa* voidaan tavallisesti valikoida sekä kvantitatiivisia että kvalitatiivisia tutkimuksia tietyin perustein. Oikein käytettyinä molemmat tutkimusstrategiat tuottavat yhtä luotettavaa tietoa. Ne kuitenkin soveltuvat erilaisten tutkimusongelmien ratkaisemiseen. Tässä tapauksessa päädyttiin katsaukseen, koska paranormaalien ilmiöiden olemassaoloa testanneita tutkimuksia on yksinkertaisesti niin monta, ettei niitä kaikkia ole mitenkään mahdollista sisällyttää yhden työn aineistoon. Toinen tärkeä syy oli se, ettei haluttu rajoittua pelkästään määrällisiin tutkimustuloksiin.

2.1 Aineiston kerääminen

Tutkimusmateriaali koostuu seuraavat kriteerit täyttävistä julkaistuista teksteistä:

- paranormaaleihin ilmiöihin keskittyminen
- todisteista puhuminen
- tieteellinen sisältö
- kielenä suomi, englanti tai ruotsi (koska en osaa muita).

Ei-ratkaisevia tuloksia tuottaneet tutkimukset rajataan tarkoituksella tarkastelun ulkopuolelle, sillä nehan eivät todista mitään. Edellä lueteltujen reunaehtojen puitteissa koetetaan löytää järjestelmällisen etsinnän avulla kaikki relevantit dokumentit. Tällaisia julkaisuja lienee kohtuullisella vaivannäöllä saatavissa vähintään sata kappaletta. Tutkimuksia löytyy usealla eri keinolla:

- hakemalla World Wide Webissä sijaitsevista yleisistä ja erikoistietokannoista:
 - *Annual Reviews* (<http://arjournals.annualreviews.org/arsearch.dtl>)
 - *ARTO* — kotimaisten artikkeleiden viitetietokanta (<http://www.lib.helsinki.fi/kirjastoala/linnea/tietokannat.htm>)
 - *CatchWord* (<http://leporello.catchword.com>)
 - *EBSCO Host: Research Databases* (<http://search.epnet.com>)
 - *IDEAL: Online Library* (<http://www.idealibrary.com>)
 - *Ingenta* (<http://www.ingenta.com>)
 - *LINDA* — yliopistokirjastojen yhteisluettelo (<http://www.lib.helsinki.fi/kirjastoala/linnea/tietokannat.htm>)
 - *LINK: Forum for Science* (<http://link.springer.de/forum.htm>)
 - *PARAseek.com: The paranormal search engine* (<http://www.paraseek.com>)
 - *ScienceDirect* (<http://www.sciencedirect.com>)
 - *Science Frontiers Online* (<http://www.science-frontiers.com/sfonline.htm>)
 - *Spiritual Search: The Spiritual Search Engine* (<http://www.spiritualsearch.net>)
 - *Tamcat* — Tampereen yliopiston kirjasto (<http://tamcat.csc.fi>)
 - *UFOSeek: The Paranormal and UFO Search Engine* (<http://www.ufoseek.com>)

- tarkistamalla kaikkien tunnettujen paranormaaliala käsittelevien tieteellisten lehtien sisällysluettelot
- seuraamalla tutkimuskirjoitusten lähdeviitteitä aiempaan kirjallisuuteen
- hyödyntämällä kollegojen vinkkejä
- törmäämällä lähteisiin sattumalta, jotakin muuta etsittäessä.

Kaikki dokumentit hankitaan tai tulostetaan paperimuodossa. Yllä näkyvä lista osoittaa, että haalitun tutkimuskirjallisuuden pitäisi olla melko tyhjentävä, joskaan ei aivan täydellinen kokoelma. On siis perusteita väittää, että aineisto kokonaisuutena edustaa riittävän hyvin tieteellistä tutkimusta joka tarjoaa paranormaaleihin ilmiöihin liittyviä todisteita.

2.2 Aineiston analysointi

Alkuperäisten tutkimusten tarjoamaa todistusaineistoa punnitaan kaiken kaikkiaan kolmella tasolla: 1) yksittäisten hankkeiden sisällä sekä 2) kaikkien tiettyä paranormaaliala ilmiötä tarkastelevien tutkimusten ja 3) kaikkien mukana olevien julkaisujen kesken. Materiaalin jäsentäminen pohjautuu varta vasten luotuun Todisteasteikkoon, joka puolestaan perustuu tieteellisen todistamisen teoriaan. Asteikko koostuu yli kymmenestä ulottuvuudesta, jotka edustavat todisteiden eri aspekteja. Suurin osa näistä liittyy tutkimusmenetelmiin ja -tuloksiin. Ulottuvuudet ovat järjestysasteikollisia muuttujia, joiden luokat ilmentävät todisteiden vahvuutta yleensä luvuilla 0 tai 1 (esim. ”valikoiva otanta” vs. ”satunnaisotanta”).

Ensimmäiseen ja toiseen tutkimuskysymykseen (ks. luku 1) vastataan laadullisella analyysillä, joka tässä tapauksessa tarkoittaa aineiston luokittelua ja tyyppien sisällön tarkastelua. Arvot Todisteasteikolla määräytyvät sen yhteistuloksena, mitä 1) tutkimuksissa itsessään väitetään, 2) näitä arvioivissa julkaisuissa esitetään sekä 3) käsillä olevaan projektiin potentiaalisesti osallistuvat asiantuntijat (ks. luku 3) sanovat. Tässä työvaiheessa käytetään keskeisenä apuna NUD*IST (Non-numerical Unstructured Data Indexing Searching and Theorizing) 4 -tietokoneohjelmaa, jolla tekstien koodaaminen käy vaivattomasti.

Sen sijaan *kolmannen* tutkimuskysymyksen selvittämisessä määrällinen analyysi on paikallaan. Todisteiden voimakkuuden arviointi on suhteellisen yksinkertaista: Todisteasteikon koko patterin laadullisessa analyysissä saamat arvot lasketaan yhteen, ja summan pohjalta voidaan sanoa, onko kyseinen tutkimus todistearvoltaan heikko, kohtalainen vai vahva. Lisäksi Todisteasteikon määrättyjen muuttujien (satunnaisuus, toistettavuus, verrokkiryhmät ja selitysten lukumäärä) arvojen yhdistelmästä voidaan päätellä, riittääkö tiettyjen tutkimusten todistusaineisto hypoteesin todistamiseen, vahvistamiseen, vai ei kumpaankaan (ks. Ghosh 1982, 45-46; Pataut 2002, 96). Kvantitatiivisen erittelyn tukena käytetään tilastollista ohjelmaa nimeltään StatView SE+Graphics 1.

Aineistoon kuuluu myös alkuperäisiä tutkimuksia evaluoivia, toisen asteen lähteitä: **katsauksia** ja **meta-analyyssejä**. Näiden roolina on tukea omaa työtäni.

3 Toteuttaminen

Tutkimus tehdään rahoitusaikana (ks. alla) joko Tampereen yliopiston kirjaston tai Paranormaalien Tieteellisen Tutkijaverkoston — ParaNet ry:n tiloissa Tampereella. Joka tapauksessa Tampereen yliopiston ja tämän kirjaston monipuoliset palvelut ovat käytettävissä.

Projekti kestää yhteensä noin kaksi vuotta (2002-2003), olettaen että rahoitus (ks. luku 4) järjestyy jälkimmäiselle vuodelle. Ensimmäisenä vuonna (2002) tutkimusta on jouduttu tekemään vapaa-ajalla, koska katsauksen aihe ei sovi yhteen nykyisen työni kanssa. Vuosi 2002 kuuluu kirjallisuuden etsintään, hankintaan ja lukemiseen, tutkimussuunnitelman laadintaan sekä teoriapohjan ja menetelmien hiomiseen. Vuonna 2003 hanke puolestaan suuntautuu aineiston analyysiin ja kirjoittamiseen.

Tuloksista julkaistaan ainakin kaksi tieteellistä raporttia, tässä järjestyksessä: 1) noin 10-sivuinen esitelmä suomeksi eräässä alan tiedetapahtumassa (*ParaDigma 2003 — Elämän tuntemattomat ulottuvuudet: Kolmas suomalainen paranormaalien tieteellisen tutkimuksen konferenssi*; <http://rajatiede.org/paradigma/seuraava.html>) huhtikuussa 2003 sekä 2) englanninkielinen, 30-50 sivun artikkeli jossakin kansainvälisessä, monitieteisessä sarjajulkaisussa (esim. *Journal of Scientific Exploration*; <http://www.scientificexploration.org/jse.html>). Konferenssiesitelmä kohdistuu väitettyihin paranormaaleihin elämänmuotoihin (mm. avaruus- ja henkiolentoihin) siitä syystä, että ParaDigma 2003:n teemana on tämä aihe. Lehtiartikkeli sen sijaan kattaa kaikki paranormaalit ilmiöt, joita koskevaa todistusaineistoa on saatavissa. Näiden kahden foorumin lisäksi on mahdollista, että yhdessä kotimaisista, yleisistä tiedelehdistä (kuten *Tiede & edistys*; http://www.helsinki.fi/jarj/tutkijaliitto/tiede_edistys.html) julkaistaan lopuksi vielä kolmas, kansantajuisempi artikkeli.

Tällä hetkellä projektissa toimii yksi tutkija, mutta siihen etsitään kaiken aikaa mukaan eri tutkimusalojen (etenkin luonnontieteiden) asiantuntijoita ja kielen taitajia. Edelliseen joukkoon kuuluvien henkilöiden tehtävänä olisi evaluoida oman erikoistumisalueensa tutkimuksia. Jälkimmäisen ryhmän vastuulle jäisi lähinnä vierailu kielillä — joita hankkeen muut jäsenet eivät hallitse — julkaistun aineiston keruu ja analysointi. Kaikki tutkijat osallistuisivat kirjoitusprosessiin ainakin jossain määrin.

4 Rahoitus

Tutkimuksen kokonaiskustannusarvio euroissa bruttona vuosille 2002-2003 (24 kk) on minimissään seuraavanlainen:

Palkka	24.000	(yksi täyspäiväinen tutkijatohtori v. 2003, vapaana ansiotyöstä)
Painatus	1.500	(Journal of Scientific Explorationin sivukulut)
Kirjallisuus	1.000	(tutkimusaineisto)
Matkat	100	(ParaDigma 2003 -konferenssi)
<hr/>		
YHTEENSÄ	26.600	

Mikäli hankkeeseen löydetään mukaan lisää tutkijoita, vähintään palkkalaskelmaa olisi luonnollisesti tarkistettava ylöspäin.

Lähteet

Bem, Daryl J. & Honorton, Charles 1994. Does psi exist? Replicable evidence for an anomalous process of information transfer. *Psychological Bulletin* 115 (1), 4-18. Myös http://comp9.psych.cornell.edu/dbem/does_psi_exist.html 29.8.2002.

Cherniak, Christopher 1986. Limits for knowledge. *Philosophical Studies* 49 (1), 1-18.

Ghosh, B.N. 1982. *Scientific method and social research*. 2. painos. New Delhi: Sterling Publishers Private.

Kurtz, Paul 1985. Is parapsychology a science? Teoksessa Paul Kurtz (toim.) *A skeptic's handbook of parapsychology*. Buffalo: Prometheus, 503-518.

Kurtz, Paul 1986. *Transcendental temptation: A critique of religion and the paranormal*. Buffalo: Prometheus.

Lucadou, Walter von 2001. Hans in luck: The currency of evidence in parapsychology. *The Journal of Parapsychology* 65 (1), 3-16.

Pataut, Fabrice 2002. Direct vs. indirect consequences of empirical verifications. *Topoi* 21 (1-2), 93-98.

Schumaker, Jack F. 1987. Mental health, belief deficit compensation, and paranormal beliefs. *Journal of Psychology* 121 (5), 451-457.

Tobacyk, Jerome & Milford, Gary 1983. Belief in paranormal phenomena: Assessment instrument development and implications for personality functioning. *Journal of Personality and Social Psychology* 44 (5), 1029-1037.

Utts, Jessica 1999. The significance of statistics in mind-matter research. *Journal of Scientific Exploration* 13 (4), 615-638. Myös <http://www.scientificexploration.org/jse/articles.html> 29.8.2002.