



Osaamista
ja oivallusta
tulevaisuuden
tekemiseen

Tämä on rinnakkaistallenne. Rinnakkaistallenteen sivuasettelut ja typografiset yksityiskohdat saattavat poiketa alkuperäisestä julkaisusta.

Käytä viittauksessa alkuperäistä lähdettä:

Linja-Aho, Vesa (2019). Paskapuhetta, disinformaatiota ja älykkäiden hurautelua. Skeptikko, 3, 26-31.

KIRJAT

PASKAPUHETTA, DISINFORMAATIOTA JA ÄLYKKÄIDEN HURAHTELUA

André Spicer: Paskanjauhantabisnes. Eurooppalaisen filosofian seura, 2018.

David Robson: The intelligence trap: Why smart people do stupid things and how to make wiser decisions. Hodder & Stoughton, 2019.

Jaakko tuijottaa Annea ja Anne tuijottaa Yrjöä. Jaakko on naimisissa mutta Yrjö ei. Tuijottaako tilanteessa naimisissa oleva henkilö naimatonta henkilöä?

[] Kyllä

[] Ei

[] Ei voida ratkaista annetuilla tiedoilla

Ratkaise tehtävä – palaamme vastaukseen myöhemmin tekstissä.

LUIN KESÄLOMALLA kaksi mielenkiintoista tietokirjaa: André Spicerin "Paskanjauhantabisnes" (2018) ja David Robsonin "The Intelligence Trap" (2019). Spicer on organisaatiotutkimuksen professori Cass Business Schoolissa Lontoossa ja Robson on tunnettu brittiläinen tiedetoimittaja.

Kirjoista ensimmäinen on hieman pamphlettimaaisempi ja kepeämmin kirjoitettu. Sitä voisi jopa kutsua manifestiksi työelämästä – etenkin yritysjohtoa konsultteineen – riivaavaa paskapuhe-epidemiaa vastaan. Teos pysyy kuitenkin asiallisena ja tieteellisiin tutkimuksiin viitataan ahkerasti lähdevitteiden kera.

Robsonin kirja on vielä tiukemmin asialinjalla ja käsittelee itseänikin usein ihmettyttävää ongelmaa: miksi älykkäät ihmiset (joihin häpeilemättä luen itsenikin) naurahtavat (kuten itsekin) joskus uskomaan asioita, jotka jälkikäteen hävettävät ja jotka olisi pienen aikalisän ottamalla tajunnut höpöhöpöiksi. Spoilerina voidaan todeta, että juuri se pienen aikalisän ottaminen olisi todennäköisesti välttänyt näiltä virheiltilä.

PASKANJAUHANTA?

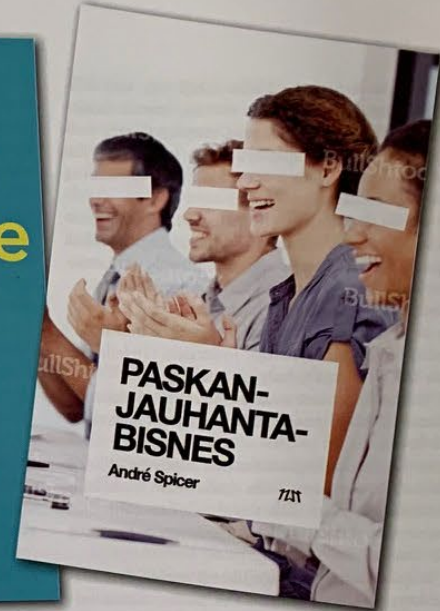
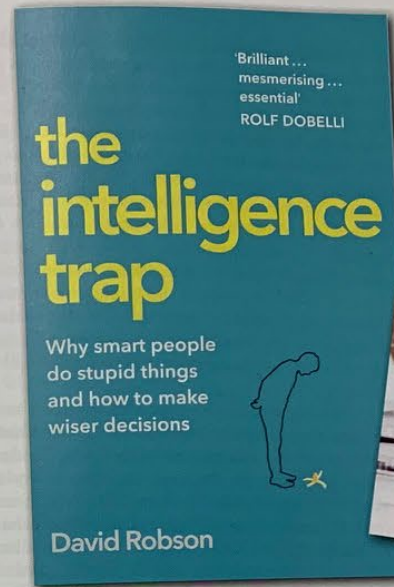
SPICER AVAA KIRJANSA ANEKDOOTILLA: hän oli tutkijana haastatellut kahta yritysjohtajaa, ja heidän ulosantinsa oli tehnyt häneen vaikutuksen. Kun hän myöhemmin samalla viikolla kuunteli haastattelualtenteen, se vaikutti mielivaltaiselta kokoelmalta tyhjiä fraaseja. Parikymmentä vuotta työelämäpuhetta tutkinut professori keksi hypoteesin, jonka mukaan tämän puheen on tarkoituskin olla tyhjiä. Ja sopiva nimitys tälle puheelle on "paskanjauhanta".

Termi ei ole uusi: filosofi Harry G. Frankfurt kirjoitti jo vuonna 1986 kuuluisan esseensä "On Bullshit" (suom. 2006 "Paskapuheesta"). Frankfurtin mukaan todenpuhutumisen ja valehtelun lisäksi on olemassa kolmaskin ulosanin laji, paskapuhe: siinä missä todenpuhujia puhuu totta ja valehtelija tietää totuuden ja vääristää sitä, paskanpuhujia pelaa täysin eri peliä: paskanpuhujalle väitteen totuusarvo on yhdenkertainen, niin kauan kun väite soveltuu hänen kulloiseenkin agendaansa.

Oppikirjaesimerkiksi yritysaskanjauhannasta Spicer nostaa vuonna 1984 "Pacific Bell" -puhelin-yhtiössä toteutetun "Kroning"-ohjelman, jossa organisaatiokehityksen asiantuntija Charles Krone rakensi kymmenien miljoonien dollarien hintaisen "valmennusohjelman" yrityksen 70 000 työntekijälle venäläisen mystikon, George Gurdjieffin oppien pohjalta. Pelkästään vuonna 1987 hanke maksoi 40 miljoonaa dollaria.

"Kronauksen" taustateorianä oli, että ihmiset ovat normaalisti eräänlaisessa valvuneessa ja heidät pitää auttaa matkalle kohti korkeampaa tietoisuuden tilaa. Työntekijöille järjestettiin kaksipäiväisiä valmennussessioita, joissa opetettiin uusia käsitteitä: "ajattelun kehys, joka auttaa meitä tunnistamaan mentaalisen energiamme laadun", "kohdistaminen", "lopputilan visio", "polku eteenpäin" ja niin edelleen.

Työntekijöitä suututti etenkin se, että nämä kaikki oli pois varsinaisten työtehtävien hoitamiselta. Uuden kielen käyttäminen johti kokousten venymiseen ja kokousten määrään lisääntymiseen.



Ei liene sattumaa, että toimistoelämän typeriä käytäntöjä viiltävästi kritisoivan "Dilbert"-sarjakuvan luoja Scott Adams työskenteli Pacific Bellillä, kun "kronaus" oli täydessä vauhdissa.

Paskanjauhannan yksi olennainen piirre on, että sama kieli sopii – juuri sisällöttömyytensä takia – käytännössä alalle kuin alalle. Paskanjauhantakonsultin on helppo monistaa liikeideaansa ja myydä "valmennusohjelmaansa" niin rikkaruohomyrkykkauppialle kuin urheilujoukkueellekin.

Paskanjauhannan suurin haitta on se, että kaikki paskanjauhanta on pois varsinaisista työtehtävistä: potilaiden hoitamisesta, autojen myymisestä tai sähköverkon vikojen korjaamisesta. Arvoketju on yksinkertainen: ylin johdoto konsultteineen luo paskanjauhannan, keskijohto levittää sitä ja muu organisaatio nielee sen.

SUOMI MAINITTU

TIKUN NENÄÄN paskanjauhantaesimerkinä nostetaan myös Nokian Stephen Elop'n kuuluisa "Hello there" -sähköposti. Pitkä teksti vilisee johtamispaskanjauhantaa fokuksesta tiimeihin, mutta puhelimia valmistavista ihmisistä tai insinööritaidosta löytyy vain pari mainintaa. Vaikka tekstin lukisi läpi useasti ja huolella, sen sisältö jää epäselväksi. Se lienee tarkoituskin. Esimerkiksi ihmisiä halutaan auttaa "tekemään enemmän". Enemmän mitä?

Suomi mainitaan useammankin kerran: Aalto-yliopiston hintava fuusio perusteltiin "Pohjoismaiden MIT:n analogialla". Vetoava mielikuva, kieltämättä. Muita yhtäläisyyksiä saakin sitten hakea – ainakaan budjetista, opiskelija-opettajasuhteesta ja sisäänpääsyn vaikeudesta niitä ei löydy.

Nokian rappiolle omistetaan kirjassa useampi sivu: yksi tekijä matkapuhelinbisneksen totaaliuhoon oli paskapuheen suosiminen: täsmällisen analyysin sijaan suositettiin suunsoittoa. Rohkaisemalla ihmisiä levittämään kohtuuttoman optimistisia väitteitä ja jättämään pois kaikki negatiivisuus bonusten menettämisen pelossa organisaatiosta tuli paskanjauhantakone.

TUNNISTA JA TORJU

SPICERIN MUKAAN PASKANJAUHANNAN tunnistaa muun muassa seuraavista merkeistä:

- Faktat, yksityiskohdat ja viittaukset tosiasioihin puuttuvat.
- Loogiset asiayhteydet puuttuvat: teksti voisi olla kollaasi käsitteistä, jotka on leikeltä lentokentältä ostetuista johtamisoppaista.
- Monimutkainen – jopa tarkoituksellisen epäselvä – sanasto, joka lisää käyttäjiensä statusta, kun samalla vähätellään niitä, jotka "eivät tajua".
- Paskapuhetta ei voi tämentää eikä selventää pyydettäessä.
- Tarkoituksellinen harhaanjohtaminen ja taustalla olevat pahat aiheet, kun hieman raputtaa pintaa.

PASKANJAUHANTA POIKKI!

JOKAINEN MEISTÄ VOI YRITTÄÄ vähentää organisaatioon pesiytynyttä paskanjauhantaa. Yksi ase on huumori. Naura paskapuheelle, naura "Dilbert"-sarjakuville, pelaa hevonnaskabingoa kokouksessa. Käytä omassa viestinnässäsi selkokieltä ja arkikieltä, älä omaksu bisnesjargonia. Jos on mahdollista, lakkaa käymästä turhissa kokouksissa.

Yksi paskanjauhantaan ruokkiva tekijä on, että liikkeenjohtajan konsultointialalla on erittäin matala sisään-pääsykynnys. Sähköasentajalta vaaditaan laissa määritellyt opinnot, lääkäriltä yliopistotutkinto ja molemmilta työkokemusta, mutta lähes kuka tahansa voi julistautua johtamisasiantuntijaksi.

Spicer viittaa Stanfordin yliopiston Jeffrey Pfefferin kirjaan "Leadership BS" (2015), jossa kirjoittaja hyökkää johtamispaskapuheen kimppuun: useimmilla johtamisneuvoja tarjoajilla on hänen mukaansa kolme piirrettä:

- He eivät ole koskaan olleet johtavassa asemassa.
- Ja jos ovat, he menestyivät pahamaineisen huonosti.
- He esittävät johtamisneuvoja, jotka ovat täydellisessä ristiriidassa heidän oman toimintansa kanssa.

Monet johtamiskäsitteet ovat pahamaineisen epätarkkoja. Johtamisala kärsii puoskaroinnista kuten lääketiede kärsi 1900-luvun alussa.

Abraham Flexnerin kirjanmittaisen raportin jälkeen lääketiedekoulutus organisoitiin kokonaan uudelleen ja yli kolmannes USA:n lääketiedekouluista suljettiin. Tilalle pystytettiin tiukka, todistusaineistoon pohjautuva koulutusjärjestelmä.

Pfeffer kaipaa vastaavaa ryhtiliikettä myös johtamisalalle: menestystä ja epäonnistumista pitäisi mitata selvemmin, asiantuntijoiksi itseään väittäville pitäisi asettaa korkeampi sisäntulokynnys ja ennen kaikkea tarvitaan enemmän ankaraa ja perusteltua todistusaineistoa. Monienkaan hellittyjen johtamiskäytäntöjen puolesta ei ole juuri minkäänlaista näyttöä.

Spicerin mukaan paskapuheen tuotantoa voidaan organisaatiotasolla minimoida seuraavilla konsteilla:

1. Hankkiudutaan eroon hevonnastatöistä. Kun työn tekijällä tai johtajalla on mielekäs tekemistä, into etsiä työhön sisältöä paskanjauhantaoppaista vähenee.

2. Vähennetään yrityskäpymisiä. Ilmiö, jossa ihminen suunnittelee ylevän projektin, mutta siirtyy muihin tehtäviin ennen kovaan paikkaan eli tulosten esittämiseen joutumista, ruokkii paskanjauhanta. (Tästä tulee otselteni mielen vuosituhannen vaihteen it-kuplassa keulunut Sonera.)

3. Tarjotaan työntekijöille turvallisuutta. Pakonomaiseen itsensä mainostamiseen osallistuminen ei tuota muuta kuin katoavaisen itsetunnon tunteen. Pointiton itsensä mainostaminen ja muodikkaan soopan suoltaminen töihin keskitymisen sijaan tulee minimoida.

4. Annetaan tilaa kysyä kysymyksiä. Kun työntekijällä on tosiasiallinen mahdollisuus kysyä karkeita ja ikäviäkin kysymyksiä, kynnys suoltaa paskaa vähenee. Kriittistä ajattelua tulee rohkaista, esimerkiksi ennen hankkeen aloittamista voidaan keskustella, mikä projektissa voi mennä pieleen. Kohteliaisuus on yksi paskanjauhantaan myöntymisen syy.

5. Unohtaa "paras menettelytapa" (*best practice*). Monia uusia – ja turhia – asioita aloitetaan vain, koska muutkin tekevät niin. Muiden pakonomainen katseleminen ja kopiaaminen tulee lopetettava.

6. Keskitetään vakauteen. Yksi johtamispaskanjauhantaan liikevoima on pakkomielle muutokseen.

EDELLISET NYRKKISÄÄNNÖT minimoivat paskapuheen tuotantoa. Paskanjauhantaan *leviämisen* hidastamiseen Spicer tarjoaa seuraavanlaisia lääkkeitä:

1. Todellisuustestaus. Onko johtamistoteamuksella todellisuuspohjaa? Näyttöön perustuva johtaminen on yksi menetelmä: kerätään johtamisinterventioista dataa, ja arvioidaan, toimiiko se vai ei. Ennen toteutusta voidaan arvioida esimerkiksi historian perusteella, onko ajatuksessa järjeä.

2. Rationaalisuustestaus. Onko käytännöllä järjikeperusteluja vai kuulostaako se vain kivalta? Spencer viittaa tutkimukseen, jossa tosiasiat eivät juuri heikauttaneet voimakkaita äärikantoja edustavista ihmisistä koottua ryhmää. Sen sijaan, kun koehenkilöitä pyydettiin selittämään täsmällisesti, millä mekanismilla heidän kannattamansa politiikka toimisi, he yleensä omaksuivat mallillisemman kannan. Organisaatioissa tätä voidaan hyödyntää niin, että hankkeen kausaalimekanismit kuvataan selvästi, kuten myös se, kenen pitää tehdä ja mitä ja miksi.

3. Merkityksellisyystestaus. Varmistetaan, että yleisö tosiaan tajuaa väitteen jotenkin. Poliitikantutkimuksessa on saatu selville, että menettelytavat, jotka luodaan päättäjien ja toteuttajien yhteisessä harkinnassa, hyväksytään yleensä laajemmin. Lisäksi dialogi lisää luottamusta.

4. Aikomustestaus. Yrityksissä peitellään pahantahtoisia motiiveja liian usein. Millaiset motiivit aikomuksen takana vaikuttavat? Miksi ihmiset sanovat näin?

5. Selventämistestaus. Paskanjauhantaan yksi peruspiirre on, että sitä ei voi tai sitä on vaikea selventää. Auttaako toteamus synnyttämään uusia oivalluksia? Jos ei, olet todennäköisesti tekemisissä paskanjauhantaan kanssa.

VIIMEINEN TÄRKEÄ TEKÖ on lakata palkitsema paskanjauhantaan:

1. Rajoita paskanjauhantaan suotua huomiota. Yksi paskanjauhantaan ruokkiva kognitiivinen vinouma on uutuuksinon: jos joku asia on uusi, sen on oltava tärkeää.

2. Älä palkitse paskanjauhantaan uskottavuudella. Muodikkaan mutta tyhjän kielen käyttö ei saa johtaa statuksen nousumiseen.

3. Tarjoa itseluottamukselle muita perusteita. Paskapuheen suosiota nostaa se, että muodikkaiden termien viljely antaa itseluottamusta. Jos taas ajatukset alistetaan ankaraan tarkasteluun, on vähemmän todennäköistä, että tyhjiä ideoista palkitaan. Palkitse ihmisiä vaatimattomista asioista, kuten pienistä parannuksista, työn hyvin hoitamisesta tai jopa huonon idean torppaamisesta.

4. Tee typeryys kalliiksi. Kollektiivista typeryyttä ruokkii lyhytjänteisyys. Esimerkiksi pankkialalla on lykätty palkkioita pidemmän ajan päähän, mikä suitsii typerää ja lyhytjänteistä riskinottoa.

5. Tee organisaatiokuorman lisäämisestä kallista. Tyhjä ajatus ei viedä aikaa ydintoiminnalta. Esimerkiksi Boeing johtajia arvioidaan nykyään muun muassa sillä perusteella, kuinka paljon he kuormittavat työntekijöitä sähköposteilla ja muistioilla.

6. Seuraa luottamusta. Tee ihmisille selväksi, miten paljon heihin luotetaan – ja seuraa luottamuksen tasoa foorumeilla ja dialogeilla. Paskanjauhantaan voi heikentää luottamusta.

Ja viimeisenä muttei vähäisimpänä: varmista, ettei paskanjauhantaan vastaan taistelemisesta tule uusi paskanjauhantaanprojekti...

MIKSI ME FIKSUT IHMISET...

SPICERIN KIRJAN sisältö sivuaa osuvasti toista teostamme: keväällä julkaistu David Robsonin "Intelligence Trap: Why Smart People Make Dumb Mistakes" käsittelee myös organisatorista typeryyttä: miksi Nokian tai suurten pankkien kaltaiset organisaatiot sortuvat typeryyteen, vaikka ne palikkaavat älykkäitä ihmisiä? Spicerin mukaan esimerkiksi Nokialla fiksuja ihmisiä rangaistiin kriittisten kysymysten esittämisestä, jolloin oli täysin rationaalinen ratkaisu tekeytyä tyhmäksi, jotta palikka juoksee.

Robson käsittelee ilmiötä laajemmin niin yksilökuin organisaatiotasollakin. Luin vuosia sitten jenkiskeptikko Michael Shermerin kirjan "Why People Believe Weird Things" (1997), jossa käsiteltiin huuhaaseen uskomista yleisellä tasolla. Robson taas esittää, että älykäs ihminen voi joissain tapauksissa olla jopa alttiimpi uskomaan höpöjä kuin vähemmillä älynlahjoilla varustettu henkilö.

Robsonin mukaan älykkäät ihmiset ovat nihkeitä oppimaan virheistään ja kuuntelemaan muiden neuvoja. Älyllisesti kyvykäs ihminen on myös – kuten Shermer on todennut – älyllisesti kyvykäs keksimään hyviä perusteluja älyttömillä uskomuksilleen. Yksi syy on kognitiivisen reflektion puute: sen sijaan, että punnittaisiin eri vaihtoehtoja, oman ajattelun puutteista puhumattakaan, yritetään ratkaista tehtävä tai muodostaa kanta nopeasti. Artikkelin alussa oleva "tuijotustehtävä" on hyvä esimerkki tästä: suurin osa ihmisistä vastaa "ei voida ratkaista annetuilla tiedoilla", vaikka oikea vastaus on kyllä. (Jos olet eri mieltä, ratkaise tehtävä kynällä ja paperilla kirjatun eri vaihtoehtot Annen siviilisäädyllä.)

Tehtävä mittaa kognitiivista reflektiota, ja moni huippuyliopiston opiskelijakin vastaa siihen väärin. Kognitiivinen reflektio tarkoittaa kykyä kyseenalaistaa omat ennako-oletukset ja intuiitit. Tehtävän väärin ratkaisheet myös todennäköisemmin uskovat salaliittoteorioihin ja valeutisiin. Kognitiivinen reflektio auttaa suojautumaan väärältä tiedolta ja huonolta järjkeilyltä, kuten myös älyllinen nöyryys, aktiivinen avoimin mielin ajattelu, uteliaisuus, omien tunteiden tunnistaminen sekä ajatusmalli, jossa älyllisiä kykyjä pidetään ominaisuutena jota voi harjoittaa (engl. "growth mindset").

Toisin sanoen ei riitä, että älykkyyttä on, vaan sitä pitää myös osata ja haluta käyttää. Korkea älykkyys on kuin tehokas moottori autossa: pelkkä tehokas moottori ei takaa että olet perillä ensimmäisenä, jos navigointijärjestelmässä ja ajotaidoissa on puutteita.

Robson käyttää esimerkkinä kuuluisaa Lewis Termanin tutkimusta, jossa hän seurasi huippuälykkäiden lasten elämää. Vaikka moni huippuälykäs lapsi eteni aikuisena hyvin korkeaan asemaan uralla, kaikki eivät edenneet.

Esimerkiksi juristien ja insinöörien älykkyysosamäärä on korkea, noin 125, mutta vaihtelu on suurta. Erään tutkimuksen mukaan älykkyysosamäärä selittää 29 % suorituskykyvaihtelusta – mikä on toki paljon, mutta muut tekijät, kuten motivaatio, ovat tärkeitä nekin.

David Feldman, joka tutki Termanin aineiston lähijakkaimpien – 26 henkilöä, joilla oli huikkea yli 180 pisteen älykkyysosamäärä – havaitsi, että heistä vain nel-

jä oli saavuttanut urallaan jonkun alan huippustatuksen. Ryhmänä he olivat vain hieman menestyneempiä kuin 30-40 pistettä vähemmän älykkyystestissä saaneet koehenkilöt.

Kärjistään voidaan sanoa, että älykkyys asettaa reunaehdot, mutta tietyn rajan jälkeen siitä ei ole enää suurta lisähyötyä, vaan muut seikat, kuten kiinnostus, pitkäjänteisyys ja ympäristötekijät vaikuttavat taitojen karttumiseen.

DYSRATIONALIA

RATIONAALISUUS voidaan jakaa kahteen luokkaan: instrumentaaliseen ja epistemiseen. Instrumentaalinen rationaalisuus tarkoittaa kykyä toimia – annetuilla resursseilla – niin että saa mitä haluaa. Epistemien rationaalisuus taas mittaa sitä, kuinka hyvin uskomuksesi kuvaavat maailman tosiasiallista oloita. Esimerkiksi kulttijohtaja tai huuhaarohtokappias voi olla hyvinkin rationaalinen sanan ensimmäisessä merkityksessä.

Jälkimmäisen puutteesta Robson käyttää esimerkkinä Sherlock Holmesin luojan, Arthur Conan Doylein taipumusta uskoa medioihin ja keijukaisiin – vaikka hän kirjallisen tuotantonsa perusteella selvästi oli perillä loogisen päättelyn saloista. Ilmiötä, jossa äly on, mutta sitä ei käytetä, kutsutaan dysrationaliaksi. Älykkyystestitulokset ja rationaalinen käytös eivät korreloi läheskään täydellisesti. Yksi syy tälle ovat kognitiiviset vinoumat, joista Robson esittelee kirjassa muutamia.

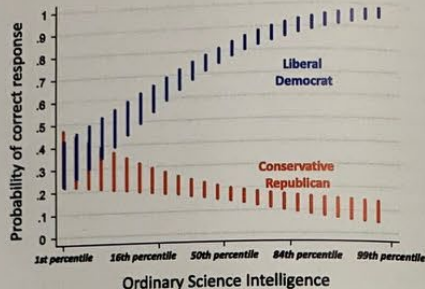
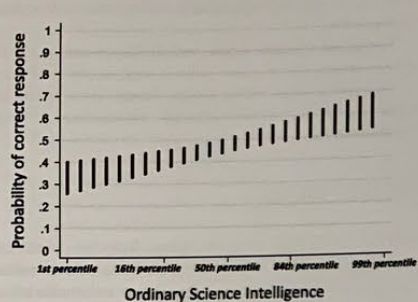
Yksi mielenkiintoinen vinouma on ankkurointiharha. Tunnetuin esimerkki on alennushinnoittelu: 350 euron televisio vaikuttaa halvemmalla, jos samassa yhteydessä mainitaan sen olevan alennushinta "oikeasta" 499 euron hinnasta. Mielenkiintoisempaa on, että ankkurointiharha vaikuttaa myös asioissa, joilla ei ole mitään tekemistä keskenään. Eräässä kokeessa koehenkilöt pyöräyttivät onnenpyörästä kokonaisluvun ykköseen ja sadan välillä, minkä jälkeen heitä pyydettiin arvioimaan Afrikan valtioiden lukumäärää. Onnenpyörän tulos vaikutti heidän arvioonsa: mitä pienempi luku, sitä pienempi arvio.

Myös sanavalinnoilla ja ongelman muotoilulla on merkitystä – tätä kutsutaan kehystämisharhaksi. Esimerkiksi, jos pitää päättää, annetaanko 600 kuolemansairaalle hoitoa, joka toimii kolmasosassa tapauksia, muotoilu "hoito pelastaa 200 ihmishenkeä" vetoaa paremmin kuin "400 ihmistä kuolee hoidosta huolimatta". Ihminen pelkää menettämistä enemmän kuin arvostaa saavutusta. Tämän takia uhkapeleissäkin mainostetaan mieluummin 90 % palautusprosenttia kuin sitä, että peliryitys vie 10 % pelatuista rahoista.

Muita merkittäviä harhoja ovat saavutettavuusharha (ihminen pelkää riskejä, jotka tulevat helposti mieleen riippumatta niiden todennäköisyyksistä), uponneiden kustannusten harha (haluttomuus luopua hankkeesta, koska on panostanut siihen paljon) ja uhkapelaajan harha (kuvitellaan, että jos äsken on heitetty kruuna, niin seuraava on todennäköisesti klaava, tai jos ensimmäinen lapsi on poika, niin seuraava on todennäköisemmin tyttö).

Kognitiiviteoretilijat jakavat ajattelun kahteen ryh-

There is "solid evidence" of recent global warming due "mostly" to "human activity such as burning fossil fuels." [agree, disagree]



Parempi tiede- ja numerolukutaito saa puolustamaan banakammin omasta poliittisesta kannasta johdettua näkemystä (Robson, s. 55; alkuperäinen artikkeli Kahan, 2017).

mään: järjestelmä ykköseen (nopea, intuitiivinen ajattelu) ja järjestelmä kakköseen (hidas, analyttinen ajattelu). Kanadalainen psykologi Keith Stanovich painottaa, että kognitiiviset harhat koskevat myös jälkimmäistä ajattelua, ja on havainnut tutkimuksissaan, että esimerkiksi suositun SAT-tasokokeen tulokset eivät korreloi juuri lainkaan testitulosten kanssa, joissa mitataan rationaalisuutta ja alttiutta langeta kognitiivisiin harhoihin.

Stanovich on myös havainnut, että älykkäillä ihmisillä on aavistuksen suurempi taipumus sokean pisteen harhaan kuin vähemmän akateemisesti lahjakkailta – eli toisten järjelyistä etsitään ja löydetään virheitä, mutta omasta ei.

Harhoista kenties tunnetuin, vahvistusharha, tarkoittaa sitä, että ihmiset suhtautuvat kriittikittömämmin todistusaineistoon, joka tukee heidän omaa ennakkokäsitystään, kun taas oman näkemyksen vastaisesta aineistosta etsitään haukkana virheitä. Osa psykologeista puhuu mieluummin *oman puolen harhasta* (engl. *myside bias*) korostaen sitä, että kyse on omien ennakoasenteiden pönkittämisestä. Tutkimusten mukaan jopa oikeustieteen opiskelijat, joiden koulutukseen varta vasten sisältyy toisen osapuolen näkemyksen perehtyminen, pärjäävät huonosti tämän harhan voimakkuutta mittaavissa rationaalisuustesteissä. Tutkijat puhuvatkin *tarkoitushakuisesta päättelystä*: oma kanta valitaan, minkä jälkeen se perustellaan itselleen sopivasti, ja skeptismi kohdistetaan vain vaihtoehtoihin päätelmiin.

Älykkäät ihmiset eivät siis välttämättä käytä älyään reilusti, vaan opportunistisesti. Tämä näkyy esimerkiksi ilmastomuutoksen kiistämisessä: vaikka tiedelukutoiset ihmiset ovat keskimäärin paremmin perillä ilmastomuutoksesta, voidaan havaita, että parempi tiede- ja numerolukutaito saa puolustamaan hanakammin omasta poliittisesta kannasta johdettua näkemystä.

Yksi rationaalisen ajattelun vihollinen on nopeutta arvostava kulttuuri: monissa älykkyystesteissä ajankäyttö vaikuttaa pisteytykseen ja koulussa nopea vastaaja saa pisteet koriin.

KUN ASiantuntija JA ORGANISAATIO SOHELtaa

MYÖS KOKENEET ASiantuntijat voivat sortua kehoon järjelyyn. Robson käy esimerkkinä läpi Brandon Mayfieldin tapauksen, jossa tämä pidettiin vuoden 2004 tuhoisasta Madridin junapommi-iskusta epäiltyä. FBI:n mukaan sormenjälki, joka oli löytynyt epäillyn terroristin kauppakassista, "täsmäsi 100 %sti". Myöhemmin oikea tekijä saatiin kiinni ja Mayfield vapautettiin.

Moni tuntee Dunning-Kruger-ilmion: mitä vähemmän tiedät jostain asiasta, sitä enemmän luulet tietäväsi siitä. Korkean tason asiantuntijat – jollaisia esimerkiksi FBI:n sormenjälkitutkijat ovat alallaan – taas voivat haksahtaa liialliseen intuiition käyttöön. FBI:n tietokoneanalyysi oli nimennyt Mayfieldin yhdeksi kahdestakymmenestä mahdollisesta osumasta, ja asiantuntijat olivat kiinnittäneet huomiota vain sormenjälkien yhtäläisyyksiin, eivät eroihin. Myös tunteet vaikuttavat asiantuntijoihin, vaikka he yrittävät olla objektiivisia. Tämä korostuu etenkin "selvissä juutissa" ja voimakkaita tunteita herättävissä rikosjutuissa.

Robson toteaaakin sattuvasti, että prosessien ei tule olla idioottivarmoja, vaan myös eksperttivarmoja. Esimerkiksi hän nostaa ydinvoima- ja ilmailualan, joissa järjestyksen puutteen aiheuttamia ongelmia torjutaan muun muassa vaihtelemalla turvallisuustarkistusten suoritusjärjestystä liiallisen ruutitoimimisen estämiseksi. Aloja ja organisaatioita, joilla riskienhallinta toimii, yhdistävät seuraavat piirteet ja käytännöt:

- Virheitilanteen mahdollisuus on jatkuva päähänpintymä. Työntekijät ajattelevat, että "jokainen päivä on huono päivä". Vaaratilanteet tunnustetaan ja niistä raportoidaan vapaehtoisesti.
- Ei yksinkertaisteta eikä oikaista. Jos jokin asia epäilyttää, vaaditaan lisätutkimuksia ja varmistuksia.
- Reagoidaan anomaliaoihin. Jos jokin arvo poikkeaa siitä, mitä sen pitäisi olla, selvitetään juurisyy eikä vain toivota parasta.

- Sitoutuminen jatkuvaan kehittämiseen. Keskustellaan läheltä piti -tilanteista, lievemmistä onnettomuuksista sekä siitä, mikä muu voi vielä mennä vikaan, ja varmistetaan, että kaikki tietävät, miten toimitaan häiriötilanteessa.

- Kunnioitetaan asiantuntemusta. Johdon tulee kuunnella vaaroista ilmoittavia asiantuntijoita ja ruohonjuuritason työntekijöitä, ja työntekijöillä tulee olla mahdollisuus kertoa riskeistä ilman pelkoa potkuista.

Esimerkiksi Yhdysvalloissa ydinvoimaloiden tarkastuksessa osa tarkastajista rekrytoidaan muista ydinvoimaloista, mikä edistää tiedonvaihtoa. Ruohonjuuritason työntekijät ja johdoporras keskustelevat säännöllisesti, jotta koko organisaatiolla on selvä käsitys toiminnan haasteista ja riskeistä.

Toinen hyvä esimerkki on ilmailualan *just culture*, joka tarkoittaa, että henkilöstöllä on mahdollisuus raportoida omista virheistään ilman pelkoa potkuista.

Kotimaisena esimerkkinä voisi mainita Tukesin julkisen Varo-rekisterin (varo.tukes.fi), jonne kootaan anonymisoituna viranomaisen toimialan (mm. sähkötapaturmat) onnettomuuksia ja läheltä piti -tilanteita. Tapauksia käydään läpi muun muassa säännöllisissä sähkötyöturvallisuuskoulutuksissa.

Robson viittaa myös Spicérin tutkimuksiin ja Nokian romahdukseen: ongelmat maton alle lakaisevalle yritys-kulttuurilla on tuhoisa vaikutus. Sama kuvio toistui niin Concorde-lentokoneen toistasataa kuolonuhria vaatineessa onnettomuudessa Pariisissa vuonna 2000, Meksikonlahden öljy-onnettomuudessa vuonna 2010 kuin myös Challenger-sukkulan tuhossa vuonna 1986. Renkaasta puhjetessa irtoavat palaset, betonin laatuongelmat ja sukulan tiiviste-ongelmat olivat kaikki tiedossa, mutta "mitään todella vakavaa ei ollut sattunut ennenkään".

Vakavissa onnettomuuksissa toistuu usein sama kaava: onnettomuuden juurisyy jäljitetään ilmiöön, joka on ollut kaikkien tiedossa, mutta jolle ei ole tehty mitään, koska sitä on pidetty normaalina. Vaikka läheltä piti -tilanteiden pitäisi soittaa hälytyskelloja, käy juuri päin vastoin: koska tällä kertaa ei sattunut mitään, ensi kerrallaakaan ei satu mitään eikä siis ole syytä olla huolissaan.

LIIKAA LAHJAKKUUTTA, LIIKAA SEKAVUUTTA?

KIRJASSA KÄsitellään monia muitakin mielenkiintoisia tutkimustuloksia, kuten sitä, että keräämällä parhaat urheilijat – tai asiantuntijat – samaan tiimiin, muodostuu usein huonompi joukkue kuin kokoamalla joukkue hyivistä, muutet parhaista pelaajista. Ilmiö näkyy jalkapallossa ja muissa lajeissa, joissa vaaditaan pelaajien keskinäistä koordinaatiota – baseball-joukkueissa taas ilmiö ei näy. Asiantuntijatiimeissä ilmiön haitat korostuvat, jos huippuosaajien erityisosaamisalueet ovat päällekkäisiä. Tällöin statuksesta kilpaileminen ja keskinäinen nokittelu höyläävät suorituskykyä.

Kirja on kauttaaltaan mielenkiintoinen ja vaikka kognitiiviset vinoumat ja viimeaikainen älykkyys- ja rationaalisuustutkimus olisivat ennestään tuttuja, kirjasta löytyy uusia näkökulmia ja eläviä esimerkkejä, jotka auttavat muista-

maan asioita. Merkkimäärärajan pitteissa tästä artikkelista on pakko rajata paljon mielenkiintoistakin asiaa pois, tässä vielä muutama kirjassa käsitelty teema pikaisesti:

- Höpöhöpöväite uppooa ihmisen paljon helpommin, kun sen ohessa esitetään sopiva kuva. Muita kikkoja mis- ja disinformaation levittämiseksi ovat toisto sekä väitteen muotoilu niin, että se rimmaa sujuvasti. Myös selkeä fontti lisää väitteen uskottavuutta.

- Yksi tehokas konsti höpöhöpöväitteen tunnistamiselle on yksinkertainen tuumaustauon pitäminen.

- Huuhaan alasampuminen voi sataa huuhaan laariin, koska samalla tulee helposti antaneeksi näkyvyyttä itse huuhaalle. Valistustyössä kannattaa olla toistamatta huuhaaväitettä: on parempi viestiä "influenssarokotteet ovat turvallisia ja tehokkaita" kuin "myytti: rokotteesta voi tulla influenssa".

- Selkeä, suoraviivainen ja kivasti kuvitettu oppimateriaali ei ole välttämättä paras oppimisen kannalta: oppimista tehostaa, jos materiaalia lukiessa on vähän hämillään. Kirjan luku 8 käsittelee oppimista ja opettamista laajasti.

VAHVA SUOMENNOSSUOSITUS

SPICÉRIN KIRJA ON suomennettu, ja toivon vakaasti, että Robsonin kirja suomennetaan. Rajatun merkkimäärän puitteissa ehdin käsitellä vain pintaraapaisun sen sisällöstä runsaine esimerkkeineen ja toivon, että se innostaa mahdollisimman monia tarttumaan opukseen – joka on saatavilla myös hyvin artikuloidulla äänellä luettuna äänikirjana vaikkapa pitkien automatkojen ratoksi. Kirjan keronta on sujuvaa ja varsinaista erikoisnastoa on vähän, joten se on luettava myös keskinäisillä englannin kielen taidoilla. Sujuvinta lukeminen on aina omalla äidinkiellällä, ja valeutisten, itsenimettyjen "asiantuntijoiden" ja paskapuheen aikana tällaista kirjallisuutta tarvitaan enemmän kuin koskaan.

Skeptinen ajattelu ei ole mikään taito tai diploma, joka kerran omaksutaan ja sitten ollaan skeptikoita, vaan taito, jota voi ja pitää kehittää. Uteliaisuus, huolellisuus, perusteellisuus ja älyllinen nöyryys sekä usko siihen, että ajattelu voi treenata suurin piirtein kuten lihaksia, auttavat tällä tiellä. Hosuminen ei auta tässäkään.

LÄHTEET

André Spicer: Paskanjauhantabisnes. Suomentanut Tapani Kipeläinen. Eurooppalaisen filosofian seura 2018. Englanninkielinen alkuteos Business Bullshit myös vuodelta 2018.
David Robson: The intelligence trap: Why smart people do stupid things and how to make wiser decisions. Hodder & Stoughton 2019. Teos on saatavilla paperi-, ääni- ja e-kirjana.
Dan M. Kahan: "Ordinary science intelligence": a science-comprehension heuristic for study of risk and science communication, with notes on evolution and climate change, *Journal of Risk Research*, 20:8, 995-1016, DOI: 10.1080/13669877.2016.1148067. Open access.

Artikkelin kirjoittaja
Vesa Linja-aho työskentelee sähköalan lehtorina
Metropolia-ammattikorkeakoulussa.