

Fortuna ja kalkyyli | Maailmankirjat

Fortuna ja kalkyyli Hans Magnus Enzensbergerin essee sopii uudenvuoden jutuksi. Se pohtii kysymystä varmuudesta eli todennäköisyydestä. Aina ihmiskunta on kehitellyt keinoja, joiden avulla se on selviytynyt olemisensa kannalta ennakoimattomista muutoksista. Nykyaikana ei vain tyydytä vanhoihin shamaanien ja maagikoiden loitsuihin. Niinpä taikauskon ja järjettömyyden on korvannut kalkyyli, eikä enää puhuttu kohtalosta vaan sattumasta. Ennustaminen alettiin perustaa kohtalon näkemisen sijaan todennäköisyyksille.

Matemaatikot olivat eturintamassa. He kehittivät malleja, joista oli huvia ja hyötyä, ja ennen kaikkea niillä malleilla saattoi ennustaa. "Todennäköisyysteoria" tuli olemaan taikasana, jolla hallita tuntematonta tai ainakin sitoa se jonkinlaisiin puitteisiin.

Hans Magnus Enzensberger seuraa sekä vakavissaan että leikillään matematiikan teorioiden historiaa, kuinka se on luvannut meille varmuutta ja onnea: aina Gaussin keskiarvosta monte-carlo-metodiin, jolla sattumanvaraisimmatkin asiat mallinnetaan.

Seuraavassa esseen alkua (luonnosmainen käännös Risto Niemi-Pynttäri)

Hans Magnus Enzensberger *Fortuna ja kalkyyli*

Tämä ikuinen epävarmuus! Riskit lakkaavat vasta kuolemassa. Niin kauan kuin tiedetään ihmiskunta on kehitellyt keinoja kuinka tulla toimeen ennakoimattomien muutosten kanssa. Varhaiset yhteistöt eivät olisi selvinneet ilman shamaaneja, tietäjiä, maagikoita, tähtien tulkitsijoita tai pappoja. Ennustukset, amuletit, loitsukaavat olivat teknisesti välttämättömiä jotta voitiin vaikuttaa kollektiivin ja yksilön kohtaloon. Kaikki nämä keinot tuottavat tunnetusti yhä suurta iloa.

Tämä viittaus hetkeen tuli ilmi huomattavasti pienemmässä jumalassa tai demonissa: Kairoksessa. Mytologiassa hän on Zeun nuorin poika. Hänet on helppo tunnistaa hiustyylistä. Hänestä ei saa takaapäin otetta koska on sieltä kalju, kiinni hänet saa vain edestä päin tarttumalla päähän oikealla hetkellä.

Nämä ikivanhat ja koetellut mallit eivät luonnollisestikaan ole kelvanneet modernina aikana. Päinvastoin, tieteellinen ajattelu on sanoutunut niistä radikaalisti irti, ja leimannut ne taikauskoksi. Järjettömyyden tilalle tulisi asettaa kalkyyli – projekti, joka ei pyrkinyt vähempään kuin onnen rationalisointiin. Sen jälkeen ei tule puhua enää kohtalosta vaan aivan luihin asti laihtuneesta nollasta: sattumasta. Matemaatiot olivat tämän offensiivin kärjessä. Girolamo Cardano julkaisi 1663 *De ludo alae* (laskemisen leikki), noppapelin käsittelyn, ja tästä tutkimuksesta alkoi todennäköisyysteorian historia.

Tämä renessanssi-oppinut Paviasta oli arpapelien kiihkeä kannattaja. Matemaattisten laskelmiensa myötä hänen kirjansa tarjosi ratkaisuja trikistereille ja huijareille, mutta hän itse oli hieman kaunainen näiden epäilyttävien menetelmien suhteen. Se ei ehkä ole sattuma (sikäli kun hän päätyi ajatukseen että sattuma on laskettavissa).

Myös myöhemmät todennäköisyyslaskennan mestarit kuten Fermat ja Bernoulli olivat kiinnostuneita vedonlyönnistä ja arvanheitosta. Pascal meni jopa niin pitkälle, että hahmotti uskon Jumalaan pelinä, jossa hän erotteli "pään ja luvun". Hän esitti, että on viisaampaa kannattaa Jumalan olemassaoloa, sillä joka lyö vetoa näin voi voittaa kaiken, mutta jos hän häviää, hän ei menetä mitään. Siitä huolimatta, että tällainen kalkyyli ei loogisesti ottaen pidä aivan paikkaansa, on kuitenkin merkittävää että se oli tarkoitettu vakavasti otettavaksi: ei Pascalin kaltainen uskovainen jansenisti lähtisi leikkimään uskonnollisella kysymyksellä. (Jo Olympoksen Jumalat olivat langennet heittämään noppaa: kolme veljestä Zeus, Poseidon ja Haades jakoivat maailman siten; ja niin Zeus sai taivaan Poseidon meren ja Haades manalan. Sana kalkyyli perustuu latinankielen ilmaisuun calculus joka viittaa pikkukiviin – alunperin tällaiset mustat ja valkoiset pikkukivet palvelivat Oraakkelia, tai toimivat talismanina tai keinona muistella onnellisia tai onnettomia tapahtumia; myöhemmin sana alkoi tarkoittamaan tuomiota tai vapautusta, ja lopulta kalkyyli päättyi tarkoittamaan pelipöytää.)

Selvästi kyse on klassiseen teoriaan liittyvästä todennäköisyydestä aina nopanheitosta tai kolikonheitosta uusimpaan desimaalin tarkkaan laskentaan. Kuitenkaan kyse ei ole vain ideaaleista nopista tai kolikoista, joita ei reaalisesti ole, vaan kalkyyli perustuu suurten lukujen lainalaisuuksiin, jotka Jakob Bernoulli löysi 1600-luvun lopulla. Vasta sitten kun koe toistetaan kyllin usein, löytyy sille laskettavissa oleva raja-arvo. Valitettavasti kukaan ei istu louttoman kauaa pelipöydässä, siihen ihmiselämä on kovin lyhyt.

...

[Hans Magnus Enzensbergerin essee *Fortuna und Kalkül*](#) on kokonaisuutenaan verkossa.