

PLEASE NOTE! THIS IS SELF-ARCHIVED VERSION OF THE ORIGINAL ARTICLE

To cite this Article: Heinonen, J. (2014) Aivot, luovuus ja innovatiivisuus. Kehittyvä elintarvike 6, 12.

URL: <http://kehittyvaelintarvike.fi/teemajutut/ke-6-2014-teeman-puheenvuoro-s-12-aivot-luovuus-ja-innovatiivisuus>

KE 6/2014, teeman puheenvuoro, s. 12: Aivot, luovuus ja innovatiivisuus

Yksi vanhimmista neurotutkimuksen keskusteluaiheista on henkisten kykyjen paikallistaminen aivoista. Tällä hetkellä näyttäisi siltä, että korkeimman älyllisen ajattelun alueet levittäytyvät useaan kohtaan aivoja ja ovat yhteydessä toisiinsa. Toisaalta ihmisen luovuus on sidoksissa korkeampaan ajatteluun.

Luovuus voidaan määritellä kyvyksi tuottaa uutta, käyttökelpoista, muokattavaa ja tiettyyn asiaan soveltuvaa asiaa tai ideaa, joka senhetkisessä tilanteessa näyttäisi oivaltavalta, omaperäiseltä, aikaisemmin käyttämättömältä ja käyttäjälleen arvoa tuottavalta. Tärkeintä luovuudessa on idean alkuperäisyys.

Luovuus ja innovatiivisuus sotketaan usein toisiinsa. Innovatiivinen asia voi luovan uuden ajattelun lisäksi muodostua tuotteeksi, joka on kaupallisesti hyödynnettävissä. Ei siis riitä, että keksii tai kehittää jotain uutta, vaan sen pitäisi olla myös jotain sellaista, jonka joku haluaa ostaa. Ihmekös, jos yritykset suosivat innovatiivisia ihmisiä.

Luovuus on kuitenkin ensimmäinen askel innovatiivisessa prosessissa. Luovuuden mittaamista pidettiin vaikeana, kunnes amerikkalainen älykkyyden tutkija J. P. Guilford (1950) osoitti, että luova ihminen kykenee tuottamaan useita ideoita nopeassa tahdissa, samasta aiheesta. Usein luova ajattelu vaatii tilanteen tai asian tarkastelua ulkopuolisen silmin – laatikon reunalta katsomista.

Luovuutta on kuvattu runollisestikin: Se on herkästi häviävä tulitikun liekki, joka helposti puhaltuu hyiseen tuuleen, mutta syntyy motivaatiosta, itseluottamuksesta, kunnianhimosta ja erillään organisaatorakenteista.

Luovuuden tutkijat jakautuvat divergentteihin ja konvergentteihin. Divergenttiä ajattelua testataan kysymyksiin, joissa on avoimia tai monimuotoisia vastauksia ja konvergentit testit sisältävät kysymyksiä, joihin on vain yksi oikea vastaus.

Guilfordin divergentissä luovuustestissä osallistujia pyydetään keksimään niin monta uutta ideaa tavallisista kotitaloustavaroista kuin rajoitetussa ajassa pystyy. Esineinä on esimerkiksi tiili, kenkä ja sanomalehti. Pisteytyksessä huomioidaan idean omaperäisyys, sujuvuus, joustavuus ja yksityiskohtaisuus.

Guilfordin mukaan luova henkilö tuottaa omaperäisiä ideoita nopeammin kuin muut, toimii joustavasti ja näkee ongelmia sellaisissa asioissa, joissa muut eivät niitä huomaa. Konvergenttia ajattelua ja selvityksiä kutsutaan AHA -tutkimuksiksi, viitaten Arkhimedeen Heureka huudahdukseen, yhtäkkiseen aha-oivallukseen.

Luovuuden on oletettu sijaitsevan oikealla puolella aivoja kuten myös tunteiden käsittelyn. Useissa luovuutta mittaavissa fMRI (functional magnetic resonance imaging) -tutkimuksissa nähdään aivojen oikean puoliskon aktivoituminen. Kun viime aikoina on verrattu eri tutkimusten tuloksia keskenään, on kuitenkin osoitettu, että luovuus näkyy monissa paikoissa aivoja, eikä välttämättä aina samassa paikassa.

Ihmisaivoja ohjaa kausaalisuus, syys-seuraussuhteet. Aivot yrittävät käsittää olevaisen palasista, jotka aistit noukkivat ympäristöstä, rakentaen niistä loogisen kokonaisuuden. Ihmisen tarkin aisti on näkö. Sen, mitä ihminen näkee vasemmalla silmällä, käsitellään oikealla puolella aivoja ja oikean silmän näkemät toisinpäin.

Vasemmasta aivopuoliskosta löytyvät useimmiten alueet, jotka aktivoituvat analyyttisissä, järkevissä, tosiasioihin perustuvissa ja tarkkuutta vaativissa tehtävissä. Vasemmassa aivopuoliskossa on myös puhumiseen ja kuulemiseen liittyvät toiminnot. Useimmilla oikea silmä johtaa ja vasen silmä seuraa. Oikea aivopuolisko käsittelee asioita rinnakkain ja samanaikaisesti. Avokadopasta oli aikansa innovaatio, mutta seuraavaa elintarviketta tai uutuusruokaa miettiessä kannattaisikohan katsoa väärällä silmällä maailmaa?

Jarmo Heinonen
yliopettaja, FT, ETL
Laurea ammattikorkeakoulu
jarmo.heinonen(at)laurea.fi