

PSYKKISEN KEHITYKSEN JA HYVINVOINNIN TUTKIMUKSEN KÄSITTEISTÄ JA MITTAAMISESTA

MARKO ELOVAINIO

Tässä kirjoituksessa kerron ajatuksiani psyykkisen kehityksen ja hyvinvoinnin tutkimukseen liittyvistä keskeisistä käsitteistä ja näiden käsitteiden mittaamiseen liittyvistä haasteista. Lopuksi esitän joitakin ratkaisuja, joilla näihin haasteisiin on pyritty osin vastaamaan omissa ja yhteistyökumppaneitteni tutkimuksissa.

PSYKKINEN KEHITYS on ehkä vakiintuneempi ja helpompi näistä keskeisistä käsitteistä. Psyykinen kehitys jaetaan usein fyysiseen ja motoriseen, kognitiiviseen ja sosioemotionaaliseen kehitykseen. Fyysisestä kehityksestä erityisesti motoriikka ja sen neuraalinen tausta, mutta myös muut erityisesti varhaiseen, jopa ennen syntymää tapahtuvaan, fyysiseen kasvuun liittyvät asiat, ovat olleet kiivaankin psykologisen tutkimuksen kohteena. Tärkeitä tutkimuskohteita ovat psykologiassa olleet jo pitkään kognitiivisiin prosesseihin, havainnointiin, muistin toimintaan, kielen kehitykseen ja ajatteluprosesseihin liittyvät asiat. Tunne-elämän, sosiaalisten suhteiden ja persoonallisuuden kehitys ovat samoin keskeisiä psyykkisen kehityksen tutkimuskohteita, vaikkakin juuri näiden asioiden mittaaminen ja seuraaminen ovat omalla tavallaan erityisen haasteellisia.

Psyykkisen kehityksen moottoreina ovat toisaalta meidän geneettinen taustamme, geenien määräämä kypsyminen prosessi ja ympäristön kehi-

tysvaateet. Geenit ohjaavat kehitysvaiheiden ajallista järjestystä ja tuottavat ne valmiudet, joiden avulla kaikki oppiminen ja psyykinen kehitys tapahtuu. Ympäristön ja oman toiminnan ohjaama ja muokkaama oppimisprosessi sitten vuorovaikutuksessa geneettisen taustan kanssa muovaa genotyypistämme fenotyypin eli ihmisen ilmiänsun. Yksittäisten geenien sekä näiden geenien ja ympäristön vuorovaikutuksen tutkimus ei ole tähän asti ollut erityinen tutkimuksellinen menestystarina. Uudempi tutkimus psykologiassakin on kuitenkin ottamassa askelia kohti ympäristön ja geneettisen koodin vuorovaikutuksen parempaa ymmärrystä erilaisten epigeneettisten prosessien tutkimuksen myötä.

Psyykinen kehitys ei rajoitu vain nuoruusikään eikä ikävä kyllä lineaarisesti aina vie vain kohti parempaa ja täydempää toimintakykyä sekä täydellisempää ilmiänsua. Kullakin psyykkisen kehityksen osa-alueella on oma elämänsäkaaren mukainen kehityskulkunsa. Niinpä esimerkiksi monet

kognitiivisen toimintamme, muistin, kielenkehityksen ja päättelyn toiminnot kehittyvät suhteellisen varhain ja oikeastaan kaikilla osa-alueilla iän myötä suoriutumisen heikkenee tai hidastuu. Tämä kehitys näyttää tutkimusten mukaan tapahtuvan muistin toiminnassa, päättelyyn liittyvissä prosesseissa, havaintotoiminnoissa ja reaktiivisuudessa. Toki ikääntyessään ihminen pystyy monella tavoin kompensoimaan oppimansa avulla tätä hidastumista, mutta fysiologinen ikääntyminen näkyy toki myös psyykkisissä toiminnoissa.

Miten psyykkistä kehitystä voi mitata ja mikä siinä mittaamisessa nyt sitten on niin haasteellista tai vaikeaa? Fyysisten ilmiöiden mittaaminen käsitetään usein suhteellisen selkeäksi ja yksiselitteiseksi. Pituus ja paino voidaan mitata yksiselitteisesti ja jakaa yksiselitteisiin osiin. Sama mittaustulos saadaan, jos mitataan oikein, havait-sijasta, ajasta ja paikasta riippumatta, ja mittauksia voidaan yksiselitteisesti verrata toisiinsa. Kaksi kertaa pitempi on kaksi kertaa pitempi ja nolla merkitsee suureen puuttumista.

Sellaisia asioita, kuten reaktioaika on vielä helppo mitata, mutta siirryttäessä psykologian omiin käsitteisiin, kuten persoonallisuus, motivaatio, asenne tai älykkyys, tehdään asiat vaikeammiksi. Psykologiset käsitteet ovat harvoin suoraan mitattavia. Suurin osa niistä on teoreettisia, sopimuksenvaraisia ja epäsuorasti pääteltäviä. Moni asia, kuten esimerkiksi persoonallisuus, voidaan perustellusti ja eri lähtökohdista jakaa eri tavoin ja erilaisiin sisältöihin. Erilaisia persoonallisuuden malleja on käytössä samaan aikaan useita ja vaikka ne usein ovat osin joitakin osin päällekkäisiä, merkittäviä erojakin löytyy. On siis vaikea sopia siitä, mitä kaikkea oikeastaan on persoonallisuudessa olemassa, ja mitä niistä pitäisi mitata. Vaikka tästä päästäisiinkin jonkinlaiseen konsensukseen, olisi persoonallisuuden keskeisille ulottuvuuksille vaikeaa asettaa yksiselitteisiä mittayksiköitä tai nollakohtaa. Mitä siis tarkoittaisi kaksi pistettä ulospäinsuuntautuneisuutta tai nolla sosiaalisuudessa?

Toki psykologiassa on pyritty tekemään paljon niin sanottuja standardoituja testejä, jotka toistetaan mahdollisimman samalla tavoin ja joiden pistemäärät ovat jotenkin vertailtavissa, mutta niiden mittaamat ilmiöt ovat silti konkretian saavuttamattomissa. Hyvä esimerkki on vaikkapa masen-

nus, jonka mittaaminen on pyritty saamaan mahdollisimman yksiselitteiseksi. On vaikeaa päättää, mitkä ovat masennuksen oireiden keskeiset kombinaatiot, joita voi olla kovin paljon ja kuinka paljon kutakin oiretta olisi koettava ja kuinka tuon kokemuksen määrä tai syvyys luotettavasti mitataan.

Toisenlainen ongelma on myös se, ettei kaikkia psykologisia ilmiöitä varten voi rakentaa yksiselitteistä tai kaikkien hyväksymää standardoitua testiä. Yksi esimerkki voisi olla vaikkapa työmotivaation mittaaminen. Ihmiseltä ei kannata välttämättä kysyä suoraan, onko hänen työmotivaationsa hyvä vai ei. Tämä siksi, että motivaation käsite ymmärretään varsin eri tavoin ja on vaikea käsite noin ylipäätensä. Tutkija saattaisi hahmottaa kysymyksiä tai väittämiä, jotka hänen teoreettisen ajattelunsa perusteella voisivat olla työmotivaation eri ulottuvuuksia tai osaindikaattoreita. Käykö töissä, kuinka hyvin siellä viihtyy, onko valmis kehittämään työtään jne. Näistä sitten tyypillisesti tiivistetään jonkinlainen summa, faktori tai latenttimuuttuja, joka kuvaa yleistä kokonaismotivaatiota. Tämänkaltaisen mittarin hyvyttä voidaan sitten arvioida tilastollisesti monin eri tavoin, mutta se on vain varjo todellisuudesta, jota sen on tarkoitus mitata.

Mistä tiedämme, onko yksittäisen ihmisen työmotivaatio korkea vai matala? Vastaus on yleensä saatu vertaamalla muihin ihmisiin, joiden työmotivaation olemme mitanneet tällä samalla mittarilla. Psykologiset mittarit ovat usein juuri tämänkaltaisia. Ne mitataan jatkuvalla lukuarvolla, joka parhaimmillaan jakautuu normaalista kellokäyrälle. Suurin osa ihmisistä on jossakin tuossa keskellä ja pieni osa saa ääriarvoja. Se, mihin kohtaan korkea tai matala jako laitetaan onkin sitten yleensä sopimuskytymys, vaikka joitakin kriteerimuuttujia voitaisiinkin löytää. Nuo jakopisteet harvoin ovat muuttumattomia tai yksiselitteisiä.

Todellinen esimerkki, joka kuvaa psyykkisten ilmiöiden monimutkaista tai teoreettista luonnetta on Robert Cloningerin psykobiologisen temperamenttimallin määrittämä persoonallisuuden rakenne. Tämän teoreettisen mallin mukaan persoonallisuus jakaantuu temperamenttiin, joka jakaantuu neljään ulottuvuuteen ja luonteeseen, joka jakaantuu kolmeen ulottuvuuteen. Nämä temperamentti- ja luonne-ulottuvuudet jakaantuvat edelleen 26 alaulottuvuuteen ja näitä mitataan kutakin

usealla väittämällä niin, että kokonaisuutena mitarissa on 226 väittämää. Tämänkaltaisen kokonaisuuden pitäminen teknisesti kasassa on hankalaa. Se, onko tuollaisia ulottuvuuksia ja alaulottuvuuksia olemassa, onkin sitten ihan toinen juttu. Nämä samat haasteet koskevat toki kaikkia muitakin persoonallisuussmalleja.

MYÖS HYVINVOINTI yleisesti on käsitteenä haasteellinen. Ehkä vaikutusvaltaisain ja käytetyin hyvinvointiin liittyvä määritelmä on YK:n terveysjärjestön WHO:n työnsä alkajaisiksi vuonna 1947 julkaisema terveyden määritelmä: terveys on täydellinen fyysisen, sosiaalisen ja psyykkisen hyvinvoinnin tila ei vain sairauden puuttuminen. Terveys on siis täydellistä hyvinvointia, ja hyvinvointi on terveyttä. Tätä määritelmää on kiitelty siitä, että se ottaa ihmisen tilanteen laajasti huomioon, mutta kritisoitu siitä, ettei tuolla määritelmällä maailmasta oikein löydy yhtään tervettä ihmistä eikä sen perusteella ole kovin helpoa ohjata terveydenhuollon kokonaisuutta tai arvioida sen onnistumista.

Suomen hyvinvoinnin auktoriteetin eli Terveystieteiden ja hyvinvoinnin laitoksen määritelmän mukaan taas hyvinvointi voidaan jakaa terveyteen, materiaaliseen hyvinvointiin ja koettuun hyvinvointiin, joista viimeistä kuvataan myös käsitteellä elämänlaatu. Tämä määritelmä ei juurikaan helppota asiaa, vaan tuo määritelmään lisää epäselviä käsitteitä, mutta tekee tärkeän jaottelun, joka jää suomen kielen takia usein havaitsematta.

Englannin kielessä hyvinvoinnille on vähintään kaksi sanaa: *welfare* ja *wellbeing*, joista ensin mainittu viittaa juuri noihin materiaalisiin ja yhteisöllisiin tekijöihin ja toinen viittaa koettuun, yksilölliseen hyvinvointiin. Näistä tuo yksilöllinen hyvinvointi on siis sitä, mitä yleensä tarkoitetaan, kun puhutaan psyykkisestä hyvinvoinnista, mutta näiden erottaminen toisistaan on sekä teoreettisesti että metodisesti vaikeaa.

Yksilöllisestä hyvinvoinnista on olemassa, usein erilaisiin tarveteorioihin perustuvia listoja, joista jotkut alkavat olla hengästyttävän pitkiä ja lähestyä tuota WHO:n kaikenkattavaa määri-

telmää. Itselleni silmiä avaava tutkimus oli neljän yhdysvaltalaisen tutkijan tekemä tutkimus ”What Is Satisfying About Satisfying Events? Testing 10 Candidate Psychological Needs”, joka julkaistiin *Journal of Personality and Social Psychology* -lehdessä vuonna 2001 (Sheldon, Elliot, Kim ja Kasser, 2001). Tutkimuksessa satoja opiskelijoita pyydettiin kuvaamaan hyvinvointiin liittyviä tilanteita ja analyysin mukaan tärkeimmät hyvinvointiin liittyvät asia olivat myönteinen kuva itsestä, hyvät sosiaaliset suhteet, ja kokemus siitä, että pystyy vaikuttamaan itseä koskeviin tärkeisiin asioihin. Tutkijat toistivat tutkimuksen eri kulttuureissa, pyytämällä opiskelijoita kuvaamaan hyvinvointiongelmia liittyviä tilanteita ja vaihtelemalla aikamääreitä ja tulos oli aina sama. Hyvinvointia kuvattiin siis pikemminkin resursseina kuin tiloina tai tunnetiloina.

Järkevämpää kuin olettaa, että psyykinen hyvinvointi on täydellinen ja jatkuva onnen ja itsensä toteuttamisen tila, on ehkä nähdä hyvinvointi resurs-

sina, jonka avulla ihminen voi tulla toimeen ympäristönsä kanssa, vaikuttaa itseään koskeviin tärkeisiin asioihin ja kokea itsensä jotenkin myönteisessä valossa. Itse pidänkin hyvänä terveyden ja hyvinvoinnin määritelmänä *British Medical Journalin* aihetta käsittelevässä erikoisnumerossa julkaistua määritelmää, jonka mukaan terveys on ”yksilön kykyä sopeutua ja korjata sosiaalisen, fyysisen tai tunne-elämään liittyvien haasteiden aiheuttamat häiriöt”.

Yksi vuonna 2015 julkaisemamme tutkimus kuvaa aika hyvin sitä, miten olemme yrittäneet tutkia hyvinvointia, millaisia mittareita olemme käyttäneet ja millaisia tuloksia olemme saaneet. Tutkimus julkaistiin *Circulation*-nimisessä arvostetussa tieteellisessä julkaisussa ja sen suomenkielinen otsikko oli jotain sellaista kuin ”Lapsuuden hyvinvointi ja aikuisuuden sydänterveys”. (Pulkkiråback ym., 2015.) Vasteena, eli se mitä hyvinvoinnilla siis ennustettiin, oli suhteellisen uusi käsite ”optimaalinen sydänterveys”, joka yhdisti yhteen lukuun monia sydänterveyden indikaattoreita, kuten oikea ruoka, aktiiviset liikuntatottumukset ja

Terveys on yksilön kykyä sopeutua ja korjata sosiaalisen, fyysisen tai tunne-elämään liittyvien haasteiden aiheuttamat häiriöt.

muut käyttäytymiseen liittyvät asiat ja monia fysiologisia indikaattoreita.

Tutkimus toteutettiin osana *Lasten sepelvaltimotautien riskitekijät* -hanketta, jota nykyisin kutsutaan *Young Finns studyksi*. Hankkeessa on seurattu vuodesta 1980 lähtien eri-ikäisiä lapsia varsin laajalla fysiologisella ja psykososiaalisella patteristolla ja viimeisin mittausta toteutettiin vuosina 2011–12.

Tutkimuksen alkuperäinen fokus ei ollut hyvinvointi, mutta me kokosimme erilaisista indikaattoreista mahdollisimman laajan lapsuuden hyvinvointia kuvaavan summan. Mittarin osina olivat erilaiset sosioekonomista asemaa, kuten vanhempien koulutusta ja palkkaa, lapsuudenkodin turvallisuutta, vanhempien omaa terveyttä, kasvatustapoja ja käyttäytymistä kuvaavia asioita. Yritimme saada mukaan laajasti sekä *welfare-* että *wellbeing-*puolia hyvinvoinnista. Indikaattoreita oli yhteensä lähes 50 ja ne ryhmiteltiin kuuteen hyvinvointiklusteriin, joista muodostettiin lopullinen hyvinvointi-indikaattori. Tulosten mukaan näytti vahvasti siltä, että mitä enemmän hyvinvointia kuvaavia tekijöitä ihmisellä oli lapsuudessaan eli mitä suurempi hyvinvointisumma oli, sitä parempi oli myös heidän sydänterveytensä 32 vuotta myöhemmin.

Tutkijoina olimme kiinnostuneita myös siitä ennustavatko hyvinvoinnin ongelmat heikompaan psyykkistä terveyttä ja hyvinvointia aikuisena. Rakensimme hyvinvoinnin puutosindikaattorin vastaavasti kuin hyvinvoinnin kumuloitumisen indikaattorinkin ja havaitsimme esimerkiksi, että mitä enemmän hyvinvoinnin puutteita lapsena ihmisellä oli, sitä useammin hän koki myöhemmin depressiivisiä oireita. Vaikka depressiiviset oireet keskimäärin laskivat, olivat ne, joiden hyvinvoinnissa oli enemmän puutteita, jatkuvasti korkeammalla tasolla oireissa aina 50 ikävuoteen asti. (Elovainio ym., 2015) Hyvinvoinnin kasautuminen lapsuudessa ennustaa tutkimustemme mukaan myös verisuonten kalkkeutumismuutoksia, verisuonten seinämien paksuuntumista, veren sokeritasoja ja painon

kehitystä pitkälle aikuisuuteen. Nämä ovat kaikki sekä diabeteksen että sydän- ja verisuonitautien riskitekijöitä ja toimivat näin oletettavina mekanismeina lapsuuden hyvinvoinnista myöhempään terveyteen.

Merkittävä osa lapsuuden hyvinvoinnin mahdollisista vaikutuksista myöhempään terveyteen välittyy oletettavasti käyttäytymismuutusten kautta. Ihmiset syövät liikaa ja liikkuvat liian vähän, polttavat ja juovat liikaa. Osan vaikutuksista on oletettu myös välittyvän suoremmin fysiologisiin stressiprosesseihin liittyvien muutosten kautta. Lapsuuden riskit myös näyttävät vaikuttavan toisiin voimakkaammin ja kauaskantoisemmin kuin toisiin. Näiden kaikkien tekijöiden huomioon ottaminen vaatii psykologisen tutkimuksen laajentamista oman ydintutkimusalueen ulkopuolelle, mutta myös oman ydinosaamisen kehittämistä.

TULEVAISUUDESSA PSYKOLOGISEN tutkimuksen pitäisi pystyä sopimaan psyykkisten ilmiöiden sisällöstä yksikäsitteisemmin ja kehittämään niiden mittaamista tarkemmaksi ja luotettavammaksi. Tämä kehitys on hidas ja sen tiellä on paitsi aitoja käsityseroja myös tutkimuspoliittisia ja resurssijakoon liittyviä esteitä. Tämä on kuitenkin ainoa tie, jolla tiede voi kehittyä ja aidosti kasata sitä tietoa, jonka avulla myös päätöksenteko voi luotettavasti toimia.

KIRJALLISUUTTA

- Elovainio, M., Pulkki-Räback, L., Hakulinen, C., Ferrie, J. E., Jokela, M., Hintsanen, M. ja Keltikangas-Järvinen, L. (2015). Childhood and adolescence risk factors and development of depressive symptoms: the 32-year prospective Young Finns follow-up study. *J Epidemiol Community Health*, 69(11), 1109–1117. doi:10.1136/jech-2014-205352
- Pulkki-Räback, L., Elovainio, M., Hakulinen, C., Lipsanen, J., Hintsanen, M., Jokela, M. ja Keltikangas-Järvinen, L. (2015). Cumulative Effect of Psychosocial Factors in Youth on Ideal Cardiovascular Health in Adulthood. The Cardiovascular Risk in Young Finns Study. *Circulation*.
- Sheldon, K. M., Elliot, A. J., Kim, Y. ja Kasser, T. (2001). What is satisfying about satisfying events? Testing 10 candidate psychological needs. *J Pers Soc Psychol*, 80(2), 325–339.

Kirjoittaja on Helsingin yliopiston psykologian professori.