

# PSYKOLOGISTEN TESTIEN KÄYTTÖ SUOMESSA

## Testaamisen määrä ja yleisimmät testit

**Kuuskorpi, Taina & Keskinen, Esko 10.4.2008**

Tiedonhankinta ja -käsittely ovat merkittävä osa psykologista työtä. Asiakastyössä keskeisin tiedonhankintatapa haastattelemisen ohella on psykologinen testaaminen. Vaikka testejä on tutkittu runsaasti, itse testien käyttöä, testaamista, on tarkasteltu selvästi vähemmän. Kuitenkin yhtä olennaista hyvien tiedonhankintavälineiden kanssa on tarkastella kuinka paljon, miten ja mihin niitä käytetään.

### Testaamisen laajuudesta vähän tietoa

Psykologiset testit ovat erittäin keskeisiä työvälineitä psykologien työssä kautta maailman, kuten aihetta tutkivat yleensä esittävät (esim. Bartram 1998, 2005; Camara, Nathan & Puente 2000; Evers 2001; Muñiz, Prieto & Almeida 1999; Muñiz & Bartram 2007). Muñizin ja Bartramin (2007) arvion mukaan testit ovat ”epäilemättä käytetyin” tekniikka psykologin työssä. Yleisesti ollaan sitä mieltä, että testit ovat laajassa käytössä monessa maassa (mm. Bartram & Coyne 1998; Evers 2001; Muñiz & Fernández-Hermida 2000).

Myös testaamisen lisääntymisestä tutkijat esittävät yhteneviä käsityksiä (mm. Bartram 1998, Wise 2006). Wise (2006) toteaa kasvatopsykologisen (educational) testaamisen ”lisääntyneen dramaattisesti” viime vuosikymmeninä ja rekrytoinnin yhteydessä testaamisesta tulleen ”yhä yleisempää”.

Näihin käsityksiin valtaosan psykologin työtä tekevästä on myös helppo yhtyä. Konkreettisia lukuja ei tuntuman tueksi kuitenkaan juuri ole ollut löydettävissä. Yksi harvoista on Chanin ja Leen (1995) tutkimus, joka tarjoaa kaksi numeerista tietoa: 16 % psykologeista ei testaa, ja testaavien psykologien työajasta menee useimmin 20 – 40 % testaamiseen. La Pointe (1974) raportoi, ettei 14 % psykologeista käytä testejä. Tämä tutkimus pyrkii täydentämään saatavilla olevia numeerisia tietoja testien käytön laajuudesta Suomessa.

### Tavallisimmat testimenetelmät maailmalla

Tavallisimmista psykologien käyttämistä testimenetelmistä on enemmän tutkimuksia, kansallisia sekä useamman maan keskinäisiä vertailuja. Suomi ei kuitenkaan ole ollut osapuolena näissä tutkimuksissa.

Pisimpään ja systemaattisimmin menetelmien suosiota on seurattu USA:ssa, jossa tutkimusjatkumo alkaa jo 1930-luvulta: Louttit & Brown (1947, vertailu v. 1935 ja 1946 tilanteista); Sundberg (1961); Lubin, Wallis & Paine (1971) ja Lubin, Larsen & Matarazzo (1984). Tämän jälkeen tutkimukset ovat kohdentuneet tarkastelemaan testien käyttöä eri sovellusaloilla tai asiakasryhmillä (esim. Archer ym. 1992; Lees-Haley 1992; Elhai, Gray & Kashdan 2005; Rabin, Barr & Burton 2005).

Tutkimuksista on havaittavissa yleismaailmallisia yhteisiä, suosituimpia testejä, ja toisaalta kansallisesti ominaisia piirteitä. Kansainväliset tiedot on esitetty tulososassa taulukossa 6, jossa Suomen tilannetta verrataan niihin.

Yleisimpien testien joukosta löytyi aina laaja-alaisia älykkyystestejä (Wechslerin testit), jokin suppeampi älykkyystesti ja vähintään yksi psykometrinen (usein MMPI tai 16PF) sekä pääsääntöisesti ainakin yksi projektiivinen persoonallisuustesti (useimmiten Ro), jokin neuropsykologinen menetelmä sekä yleensä kunkin maan oloihin sopiva oppimispuolen testi.

Kaikissa vertailussa olevissa maissa kymmenen suosituimman testin joukossa olivat Wechslerin älykkyystestit eri ikäryhmille: WAIS ja WISC (ja usein WPPSI), jotka löytyivät pääsääntöisesti sijoilta 1-3. Wechslerin älykkyystestien ylivoimaista suosiota testimarkkinoilla voi havainnollistaa poistamalla ne kaikki vertailutaulukosta. Tällöin poistuu taulukossa mainituista sadasta testistä yli neljännes eli 26 testiä.

Suosituimmista testeistä suurempi osa on Muñizin, Prieton ja Almeidan (1999) mukaan psykometrisiä. He jakoivat tutkimansa maat kahteen ryhmään. Pienemmäksi muodostui ryhmä, jossa hallitsevimpina olivat projektiiviset testit (esim. Argentiina) ja suuremmaksi ryhmä, jossa yleisimpiä olivat psykometriset testit (esim. Espanja). Muñiz ym. (2001) totesivat myös kuudessa Euroopan maassa tekemässään tutkimuksessa, että yleisesti psykometrisillä testeillä oli selvästi hallitseva asema Belgiassa (erityisesti Valloniaa) lukuun ottamatta. Toisaalta Lubin ym. (1985) totesivat projektiivisten testien säilyttäneen asemansa niiden suosion laskua koskevista ennusteista huolimatta.

Camara, Nathan ja Puente (2000) tarkastelivat muutoksia suosituimpien testien listoissa ja havaitsivat niissä ylipäättään tapahtuneen varsin vähän muutoksia pitkällä aikavälillä (myös Lubin ym. 1985). Muñiz ym. (2001) mukaan psykologien suhtautuminen testimenetelmiin onkin konservatiivinen, ja psykometriikan tuottamalla uudella tiedolla on ollut vain vähän vaikutusta testien valintaan.

Vaikka klassikot ovat pitäneet pintansa, testien suosiossa tapahtuu muutoksiakin (Chan & Lee 1995). Muutosten seuranta on tärkeää, jotta voidaan huomata esimerkiksi Chanin ja Leen löytämiä merkkejä psykologien siirtymisestä vaativammista ja monimutkaisemmista projektiivisistä testeistä (kuten Ro) kohti yksinkertaisemmin toteutettavia (kuten DAP). Samoin lyhyet, spesifit, itse täytettävät psykometriset testit olivat kasvattaneet suosiotaan (Chan & Lee 1995).

## **Tutkimustiedon hyödyntäminen**

Psykologinen testaaminen on aina puhuttanut sekä psykologeja että testattuja. Lainsäätäjätkin ovat alkaneet kiinnostua ainakin osasta testaamisilmiötä (Laki yksityisyyden suojasta työelämässä 2004). On siis paikallaan selvittää, millaisesta ja kuinka laajasta ilmiöstä on kyse. Muñiz ym. (1999) toteavat, että jos halutaan kehittää testien käyttöä, on perustiedon kerääminen testien käytöstä ensimmäinen askel.

Tietoa tavallisimmin käytetyistä menetelmistä voidaan käyttää psykologian alan opetuksen sisältöjen suunnittelussa ja kehittämisessä. Mihin testeihin psykologi tulevassa työssään tavallisimmin törmää? Mikä on tarjottavan testiopetuksen optimaalinen määrä ja monipuolisuus? Näiden tutkinto-opetuksen kysymysten lisäksi tulokset ovat hyödyksi pohdittaessa täydennyskoulutuksen tarjonnan määrää ja sisältöä.

Testimenetelmien kehitystyössä tulokset auttavat arvioimaan, missä ovat suomalaisen testitarjonnan katvealueet. Entä käytetäänkö kentällä runsaasti joitakin testejä, joiden suomalaiset normit tulisi ajantasaistaa tai kokonaan luoda? Saadut tulokset tarjoavat myös laajemman ammatillisen perspektiivin siihen, mitä testejä Suomessa käytetään ja mitä menetelmiä on hyvä hallita.

## **Tutkimuksen tavoitteet**

Artikkelissa raportoidaan laajemmassa Psykologisten testien käyttö Suomessa –tutkimushankkeessa kerätyt tulokset psykologisten testien (1) käyttömääristä ja (2) yleisyydestä psykologien testivalikoimassa Suomessa.

Käsiteltäviä tutkimuskysymyksiä ovat: Kuinka yleistä psykologinen testaaminen Suomessa on? Kuinka paljon psykologit testaavat? Mitkä psykologiset testit ovat Suomessa yleisimmin käytössä? Eroaako Suomen suosituimpien testien lista muiden maiden vastaavista?

Koko tutkimushankkeessa kerättiin lisäksi tietoa psykologista testaamista koskevista käytännöistä kansainvälistä International Test Commissionin (ITC, 2001) ohjeistoa International Guidelines for Test Use vertailun pohjana käyttäen sekä tietoa psykologien testaamista koskevista mielipiteistä ja uskomuksista. Lisäksi selvitettiin mihin tarkoituksiin testejä käytetään. Tulokset näistä raportoidaan erikseen.

## **MENETELMÄ**

### **Otos ja edustavuus**

Suomessa oli loppuvuonna 2007 noin 4900 laillistettua psykologia (Tikkanen 3.12.2007). Suomessa toimivista psykologeista valtaosa (90 %) on ammattiliiton jäseniä (Suomen Psykologiliitto 2008). Jäseniä liitossa oli kaikkiaan 5540 mittausajankohtana 10-12/2007, mutta työmarkkinoilla olevia heistä oli 4238 (koko jäsenistö – opiskelijat ja eläkeläiset). Heistä 4030 henkilölle voitiin lähettää sähköpostiviesti. Kohderyhmästä tavoitettiin siis 95 %. Vastauksia saatiin 1777 psykologilta eli 44 %:lta. Käytännössä lähes kaikille suomalaisille psykologeille pystyttiin tarjoamaan mahdollisuus osallistua tutkimukseen.

Taustamuuttujien suhteen vastanneet edustivat erittäin hyvin työikäisiä suomalaisia psykologeja (taulukko 1 seuraavalla sivulla). Vastanneista kaikkein vanhimmat olivat hieman aliedustettuina ja vastaavasti kaikkein nuorimmat olivat vastanneet hieman enemmän.

### **Tiedonkeruu ja kysely**

Aineiston kerättiin yhteistyössä Suomen Psykologiliiton kanssa loka-joulukuussa 2007 sähköpostitse toimitetulla, nimettömästi tietokantaan vastattavalla web-lomakkeella. Kyselystä lähetettiin yksi muistutusviesti. Koko lomake sisälsi taustamuuttujia, testien käyttöä, testaamisesta annettujen ohjeiden toteuttamista sekä testeihin liittyviä mielipiteitä ja uskomuksia koskevat osat. Kysymysosioita oli runsas 100, joista tässä raportoidaan osa.

Yleisimmin käytetyt testimenetelmät selvitettiin avoimella kysymyksellä. Testaamisen laajuutta kartoitettiin kysymyksillä, joissa tarjottiin vastausvaihtoehdot valmiina. Lisäksi vastaajia pyydettiin arvioimaan testaamisen yleisyyttä Suomessa, sen kehityssuuntaa ja omaa testaamisen määrää verrattuna saman alan kollegoihin.

**Taulukko 1:** Otoksen vertailu Suomen psykologiiton jäsenistöön.

	jäsenistö	vastanneet
<b>1 Sukupuoli:</b>	%	%
miehet	15,0	14,5
naiset	85,0	85,5
<b>2 Ikä:</b>		
< 29 v	9,9	13,8
30 – 39	30,2	30,6
40 – 49	24,5	24,4
50 – 59	24,5	22,6
60 <	10,9	8,6
<b>3 Sovellusala:<sup>1</sup></b>		
Perusterveydenhuolto	5,4	7,0
Aikuisten mielenterveystyö	12,3	15,3
Lasten ja nuorten mielenterveystyö	13,0	13,6
Perheneuvonta	8,4	10,0
Työterveyshuolto	3,9	3,0
Kuntoutus	6,7	6,2
Neuropsykologia	6,5	8,3
Psykoteraapia <sup>1</sup>	13,0	6,1
Koulupsykologia	8,1	10,7
AmmatINVALINTAPSYKOLOGIA	5,6	6,8
Työ- ja organisaatiopsykologia	7,3	5,2
Hallinnollinen työ	2,0	---
Yliopistollinen tutkimus ja opetus	3,1	2,4
Muu opetus ja koulutus	2,1	1,0
Vankeinhoito	0,6	0,7
Muu ala	0,3	3,8
Kehitysvamma-ala	1,7	---
<b>4 Valmistumisvuosi:<sup>2</sup></b>		
2000-	38,1	32,6
1990-1999	25,8	27,6
1980-1989	19,2	21,0
1970-1979	16,5	17,7
1960-1969	0,4	1,1

<sup>1</sup> Tässä kysyttiin yksi, ensisijainen sovellusala, kun liiton tilastoon jäsen voi ilmoittaa useamman sovellusalan. Tyypillisin tilanne lienee se, että varsinaisen työn lisäksi työskennellään omalla vastaanotolla, mikä ilmenee tässä erityisesti psykoterapia-alan näennäisesti matalampana osuutena.

<sup>2</sup> Liiton tilastoissa valmistuminen kirjattu jaolla 1988-97, 1999-2007, tässä tieto on kysytty tasavuosisikymmeninä.

# TULOKSET

Testien käytön määrää selvitettiin kahdella kysymyksellä:

”Tutkin testien avulla tyypillisesti keskimäärin kuukaudessa ? henkilöä” ja

”Työstäni liittyy (vastausvaihtoehdot 0 – 100 %) testaamiseen (testauksen suunnittelu, toteuttaminen, tulosten käsittely ja raportointi, testien opiskelu, testitiedon seuraaminen jne)”.

Lisäksi pyydettiin antamaan arvio oman testaamisen määrästä suhteessa muihin: ”Käytän työssäni testejä verrattuna muihin samalla sovellusalalla toimiviin psykologeihin”.

Psykologeilta pyydettiin myös mielipide siitä, onko testaaminen Suomessa yleistä ja tuleeko se lisääntymään.

## Joka kuudes psykologi ei testaa

Psykologikunnasta joka kuudes (16 %) ei käyttänyt testejä lainkaan. Testejä käyttävien työstä liittyi itse testaamiseen varsin pieni osuus, useimmin kymmenesosa (31 %:lla testaavista). Noin puolella testejä käyttävistä testien parissa kului korkeintaan viidennes työajasta. Pääasiassa testien parissa toimivia psykologeja (työstä vähintään puolet liittyi testaamiseen) oli 14 %. Kenenkään työ ei 100-prosenttisesti ollut testaamiseen liittyvää (taulukko 2).

**Taulukko 2.** ”Työstäni liittyy testaamiseen”, N = 1777

Työajasta	0 %	10 %	20 %	30 %	40 %	50 %	60 %	70 %	80 %	90 %	100 %
Vastaajista	16 %	31 %	17 %	14 %	7 %	6,5 %	4 %	2 %	1 %	0,5 %	0 %

Psykologien käsityksen mukaan testaaminen on Suomessa yleistä ja sen arvioidaan myös lisääntyvän (taulukko 3). Hieman yli puolet vastaajista (56 %) katsoi käyttävänsä testejä yhtä paljon kuin kollegansa samalla sovellusalalla. Kun oman testaamismäärän katsottiin poikkeavan sovellusalan kollegoista, sen arvioitiin olevan useammin vähäisempää (28 %) kuin suurempaa (16 %). Toisin sanoen muiden arvioitiin testaavan ehkä enemmänkin kuin mitä itse tekee (ja siis kyselyyn vastatessaan raportoi).

**Taulukko 3.** Psykologien arviot testaamisen yleisyydestä Suomessa

Väittämä pitää paikkansa	1 ei lainkaan	2 heikosti	3 jonkin verran;	4 vahvasti	5 täysin
Psykologisten testien käyttö on Suomessa hyvin yleistä (ka 3,46)	0,5 %	7,4 %	43,6 %	43,3 %	5,3 %
Psykologisten testien käyttö tulee lisääntymään Suomessa (ka 3,15)	1,0 %	17,8 %	50,3 %	27,2 %	3,6 %

## Useimmiten 1-4 testattavaa/kk

Yleisimmin (lähes puolella psykologeista) testattavia asiakkaita oli yhdestä neljään kuukaudessa eli korkeintaan yksi testattava viikossa. Psykologi testaa Suomessa pääsääntöisesti korkeintaan 10 henkilöä kuukaudessa. Suuria henkilömääriä testaavia psykologeja oli vähän (taulukko 4).

**Taulukko 4.** Tutkin testien avulla tyypillisesti keskimäärin kuukaudessa

Henkilöä	0	1-4	5-10	11-20	21-30	yli 30
N = 1777	21,2 %	42,5 %	25,0 %	9,1 %	1,6 %	0,6 %

## Suomessa testataan vuosittain yli 250 000 henkilöä

Tehtyjen testausten määrien avulla voitiin esittää karkea estimaatti psykologisen testaamisen laajuudesta Suomessa. Estimaatin antamisen mahdollistivat psykologien korkea järjestäytymisaste (90 %; Psykologiliitto 2008), laillistamisjärjestelmän tuottamat tiedot psykologien määrästä sekä vastausprosentin ja otoksen edustavuuden hyvä taso.

Suomessa psykologien tekemien psykologisten testausten määrä on arviolta keskimäärin 232 500 henkilöä työvuodessa, vaihteluväli on 157 200 – 325 300. Lukuun on vielä lisättävä puolustusvoimien palvelukseen tulevien massatestaus (ns. Peruskoe), jossa käytännössä testataan melkein koko ikäluokan miehet. Tämä yksittäinen suuri luku ei näy tässä, vaikka puolustusvoimissa työskentelevät psykologit olisivatkin vastanneet kyselyyn. Peruskoe lisää testattujen määrää 30 000 henkilöllä. Myöskään opiskelijavalintojen tuhannet testaukset eivät näy tässä arvioissa.

Koska Suomessa on asukkaita 5 200 000, käy psykologisissa testeissä siis vuosittain 5 % väestöstä. Estimaatti on tarkoitettu ainoastaan suuntaa-antavaksi tiedoksi testaamisilmion laajuudesta, koska arvioita ei ole ollut lainkaan sanallisten arvioiden lisäksi saatavilla.

## Tavallisimmat testimenetelmät

Suomessa tavallisimmin käytössä olevia psykologisia testejä selvitettiin avokysymyksellä: ”Työkalupakin sisältö: kirjaa kymmenen keskeisimmän työssä käyttämäsi testimenetelmän nimet.” Vastaukseen sai nimetä yhdestä kymmeneen testiä.

Tutkimukseen osallistuneista 1777 vastaajasta 1490 eli 84 % käytti testejä. Omaa testivalikoimaa koskevaan kysymykseen vastasi kuitenkin 1600 psykologia, siis osa psykologeista, jotka eivät tällä hetkellä käytä testejä kuitenkin kuvasi oman menetelmävalikoimansa.

## Psykologin valikoimassa keskimäärin seitsemän testiä.

Psykologit kirjasivat kysymykseen yhteensä yli 12 300 vastausta. Näistä 11 412 oli yksilöitävissä ja tunnistettavissa. Osa vastauksista jätettiin käsittelyn ulkopuolelle yksilöimättömyyden (kyselylomakkeita, AVO:n testejä, piirroksia, neuropsykologisia testejä) takia. Lisäksi karsittiin haastatteluun, ryhmätyötehtäviin ja havainnointiin viittaavat vastaukset sekä tunnistamattomat vastaukset ja vain testityyppeihin viittaavat vastaukset (älykkyystestejä, sanasujuvuustestejä). Testien eri kehitysversiot ja muunnelmat laskettiin alkuperäisen päämenetelmän yhteyteen, kuten WAIS:n eri versiot tai Neps, Nepsu ja Nepsy. Yleishuomiona testien kirjaamisesta voitiin todeta, että testien lyhenteitä ja nimiä käytettiin varsin suurpiirteisesti.

Keskimäärin suomalaisen psykologin työkalupakista löytyi seitsemän testiä. Erilaisia tunnistettavia menetelmiä oli kaikkiaan 297. Näistä osa ei ole määritelmän mukaisesti testejä, vaan erilaisia lomakkeita ja tehtäviä, mutta jotka vastaajat itse kokivat kuuluvan omaan testivalikoimaansa. Taval-

lisimman 50 testin listan (taulukko 5) ulkopuolelle jääneillä testeillä oli alle 2 %:n käyttäjäkunta, ja viimeisiksi jääneillä 200 testillä alle puolen prosentin käyttäjäkunta.

## Työkalupakissa useimmin Wechslerit, WZT ja RO

Tutkimuksissa esitetään tyypillisesti 10 tai 30 suosituinta testiä. Suomen tilanteen vertaamiseksi muualta saatuihin tuloksiin esitetään kuitenkin pitempi lista, sillä moni muualla käytetty tai meilläkin yleiseksi arvioitu testi jäisi jopa 30:n kohdalta katkaistuna listalla näkymättä (taulukko 5).

Tavallisimmat Suomessa käytetyt testit olivat Wechslerin älykkyystestit aikuisille (WAIS) ja lapsille (WISC). Pikkulasten versio (WPPSI) löytyi myös kärkipäästä sijalta 7.

Tavallisin persoonallisuustesti oli Warteggin piirustustesti WZT (3.) kannoillaan Rorschachin mustetahrasteesti (Ro). Suosituin perinteinen psykometrinen persoonallisuustesti löytyi sijalta 10 ja oli Personality Research Form (PRF). Neuropsykologisista menetelmistä suosituin oli Lasten neuropsykologinen tutkimus Nepsy (5) ja oppimisen alueen testeistä Lukilasse (9). Lisäksi kymmenen joukosta löytyi kaksi spesifimpää testiä: Wechsler Memory Scale (WMS, 6) ja Beck Depression Inventory (BDI, 8).

**Taulukko 5.** Tavallisimmat testit

Testi (vastaajien n=1600)	mainittu kertaa
WAIS Wechsler Adult Intelligence Scale	856
WISC Wechsler Intelligence Scale for Children	755
WZT Wartegg	747
Ro Rorschach, 80 kpl CS-tarkennettua vastausta	738
Nepsy (1 Neps ja 10 Nepsua)	638
WMS Wechsler Memory Scale	594
WPPSI Wechsler Preschool and Primary Scale of Intelligence	469
Beck: BDI / BDI II Beck Depression Inventory, 12 kpl R-BDI-vastauksia	414
Lukilasse	341
PRF Personality Research Form	338
CAT Children's Apperception Test	318
H-T-P Talo-puu-ihminen	242
MMPI Minnesota Multiphasic Personality Inventory	220
Trail Making Test TMT a, b ja c (aakkoset)	206
TAT Thematic Apperception Test	197
CERAD - Kognitiivinen tehtäväsarja	189
SCT Sentence Completion Test	178
AVO 9 -kykytestistö	170
ORT Object Relations Technique	168
MAPS Make A Picture Story Test	159
NMI: Nopean sarjallisen nimeämisen testi	133
FRT Family Relations Test	132
PK5	131
Düss Tarinantäydennystesti	127
Stroop test	121
DAP Draw-A-Person eli Ihmispiirros, myös Machover	118

jatkuu



CDI Children's Depression Inventory	112
BBI-15 Bergen Burnout Inventory, myös BBI-10	103
Benton: Visual Retention Test	102
AVO:n faktoritestit, vanhemmat työministeriön testit	97
Raven, kaikki matriisiversiot	97
BNT Bostonin nimentäesti	94
WCST Wisconsin Card Sorting Test	94
MVPT Motor-free Visual Perception Test	87
Rotter Incomplete Sentences Blank	81
RMAT Laskutaidon testi 9 – 12-vuotiaille	75
CAST Cartoon Attribution Strategy Test	71
Holland: Ammatillisen suuntautumisen arviointi	71
Rey-Osterrieth Complex Figure Test	69
Cattell 16PF ja 10PF	59
Bender Visual Motor Gestalt Test	47
DAF Draw-A-Family eli perhepiirros	47
SCL-90 Symptom Check List – 90	46
Bourdon – Wiersma	45
BANUCA Basic numerical and calculation abilities	39
VMI Development Test of Visual-Motor Integration	39
LIPS Leiter International Performance Scale	38
Lukemis- ja kirjoittamistaitojen yksilötestistö nuorille ja aikuisille	38
Lurian neuropsykologinen tutkimus	37
AVO Atk-kykytestit, /c – merkinnällä	30
FAST Family System Test	29
AKA Ammattien kiinnostavuusarvio	27
Ajattelun tyylit	25

50 tavallisimman testin joukossa lähes kolmannes oli projektiivisia persoonallisuustestejä. Kotimaisia testejä listalta löytyi 14 (28 %). Valtaosa listan kärkitesteistä oli iäkkäitä klassikkoja, ja uusimmat tulokkaat olivat nimenomaan kotimaisia.

Kaikista kärkikymmenikön testeistä on julkaistu viimeisin versio vuoden 1995 jälkeen, ja niistä on saatavilla suomalaiset normit, useimmin 90-luvun alkua uudemmat lukuunottamatta Ro:ta ja WZT:tä. 50:n listalla oli 8 testiä, joista ei virallisesti ole julkaistu testiversiota Suomessa lainkaan (TMT, SCT, Stroop, CDI, Holland, REY, DAF, SCL).

## Suomi ja kaiken maailman testit

Tuloksia verrattiin muualta saatuihin tietoihin yleisimmistä testeistä (taulukko 7).



**Taulukko 6.** Kaiken maailman testit

Suomi 2007	Belgia <sup>2</sup> 2001	Hollanti <sup>2</sup> 2001	UK <sup>2</sup> 2001	Espanja <sup>2</sup> 2001	Slovenia <sup>2</sup> 2001	Kroatia <sup>2</sup> 2001	Hong Kong <sup>3</sup> 1995	Latinal. Am. 1999	Kanada <sup>5</sup> 1974	USA <sup>6</sup> 1981
1. WAIS 54%	WISC 32%	WISC 17%	WISC 33%	16PF 27%	WISC 37%	EPQ 29%	WISC 84%	WAIS/WISC	WISC/ WAIS	WAIS 90%
2. WISC 47%	WAIS 23%	MMPI 16%	WAIS 26%	WISC 23%	Bender 28%	Bender 26%	Merrill- Palmer 72%	MMPI	WISC/ WAIS	MMPI 85%
3. WZT 47%	WPPSI 18%	SCL-90 15%	Wechsler Scales 22%	WAIS 18%	WAIS 28%	Raven 21%	WAIS 72%	Ro	Bender	Bender 83%
4. Ro 46%	TAT 16%	Dutch abridged MMPI 14%	British Ability Scales 14%	MMPI 15%	Emotional Profile Index 22%	MMPI 20%	DAP 72%	Raven	Ro	Ro 81%
5. NEPSY 40%	Ro 15%	WAIS 13%	MBTI 9%	BDI 9%	Aptitude Tests for School Children 18%	WISC 19%	Bender 72%	16PF	TAT	TAT 76%
6. WMS 37%	CAT 10%	Dutch Personality Questionnaire 13%	16PF 8%	STAT 8%	Ro 16%	BETA 16%	H-T-P 68%	Bender	MMPI	WISC 71%
7. WPPSI 29%	MMPI 9%	UCL Utrechtse Coping List 6%	BDI 8%	Ro 6%	Test of School Maturity 12%	Emotion Index 15%	SCT 68%	D-48/D-70	---	Peabody 70%
8. BDI 26%	Rey 5%	GfT Groningen Intelligence Test 5%	WPPSI 8%	Raven 5%	Vocational Interests 11%	Cornell Index 12%	Standfor- Binet 68%	DAP	---	SCT 70%
9. Lukilasse 21%	Raven 5%	NEO Big Five 4%	Analysis of reading test 6%	Bender 4%	Self Directed Search 7%	WAIS 10%	Vineland 66%	DAT	---	H-T-P 69%
10. PRF 21%	---	---	---	---	---	---	Raven 66%	TAT	---	DAP 69%

Taulukon prosentit = testi mainittu kertaa/vastaajien määrä. Chan & Lee (1995) järjestyks listattu tämän mukaan.

<sup>2</sup>Muñiz ym. (2001) Vastaajat: kaikki Belgian (N = 210, 14 %), Hollannin (N = 2079, 21 %), Kroatian (N = 218, 18 %), Slovenian (N = 321, 40%), Espanjan (N = 3455, 12%) ja Iso-Britannian (N = 2407, 30 %) kansallisten psykologiliittojen jäsenet. Kysymys: avoin, ”useimmin käytetyt testit”.

<sup>3</sup>Chan & Lee (1995) Vastaajat: paikallisen liiton kiinnisen ja kasvatusalan osastojen psykologeja, N = 102, 49 %, kerätty 1993. Kysymys: 49 testin lista arvioitavaksi, ”käytön tiheys: 0 ei koskaan – 5 aina”.

<sup>4</sup>Muñiz, Prieto & Almeida (1999) Vastaajat: kysely lähetettiin 41 asiantuntija-edustajalle 21 maahan, jotka kuvasivat maansa tilannetta, N = 19, 46%. Kysymys: ”maassamme 10 useimmin käytettyä testiä”. Huom! Mäiden välillä merkittäviä eroja, tässä esitetty yhteenveto.

<sup>5</sup>La Pointe (1974). Vastaajat: N = 260 kanadalista psykologia. Kysymys: ”5 useimmin käytettyä”.

<sup>6</sup>Lubin, Larzen & Matarazzo (1984) Vastaajat: 10 % otos psykiatrisissa sairaaloissa, julkisissa mielenterveyskeskuksissa ja klinikoissa, erityiskouluissa, neuvontakeskuksissa ja Veteraanhallinnon sairaaloissa työskentelevistä psykologeista, N = 221, 48 %. Kysymys: v. 1969 tutkimuksen 30 suosituimman testin lista ”kuinka usein kutakin käyttää”.

Yleisimpien testien joukosta löytyi aina laaja-alaisia älykkyystestejä, jokin suppeampi älykkyystesti ja vähintään yksi psykometrinen testi sekä pääsääntöisesti ainakin yksi projektiivinen persoonallisuustesti, jokin neuropsykologinen menetelmä sekä yleensä kunkin maan oloihin sopiva oppimispuolen testi.

Suomen listalta löytyivät edellä esitetyt eri testiluokkien edustajat muiden maiden tapaan. Wechslerin älykkyystestit sijoittuivat kansainväliseen tapaan aivan listan kärkeen Suomessakin.

Suomen testivalikoimassa on kuitenkin sille ominaisiakin piirteitä. Edellä esitetystä yleistyksestä Suomen lista erosi siinä, että siitä ei kärjestä löytynyt suppeampaa älykkyystestiä, jollainen (yleensä Raven) löytyi kaikkien muiden maiden listalta, paitsi Slovenian ja Kanadan (josta tiedot ovat vain kuudesta tavallisimmasta testistä).

Lisäksi Suomessa hyvin suosittua Warteggia ei löytynyt minkään muun maan listalta, ei myöskään niiden maiden, joista on raportoitu 30 tavallisinta testiä. Ro puolestaan sijoittui listalle kuten monissa muissakin maissa, vaikkakaan ei kaikissa.

Suomessa persoonallisuutta mitattiin yleisimmin projektiivisellä menetelmällä Hong Kongin ja Kanadan tapaan. Muualla suosituin persoonallisuuden mittari oli psykometrinen, ja joissakin ei projektiivisiä testejä löytynyt kärkilistalta lainkaan (Hollanti, Iso-Britannia ja Kroatia). Suomen kymmenen listan ulkopuolelta näkyy myös projektiivisten menetelmien merkittävä asema (taulukko 5).

Psykometrisistä persoonallisuustesteistä klassikkotestit MMPI (13.) ja 16PF (40.) puuttuvat Suomessa kärkilistalta. Suosituin testi oli PRF, jota ei taas löytynyt muilta listoilta lainkaan. Karkealla sisällöllisellä tasolla Suomen tilannetta vastaava kumppani löytyy lähinnä Belgiasta tai Kanadasta, osittain myös USA:sta. Vastaavasti kovin erilaiselta Suomen testivalikoima vaikuttaa verrattuna Hollannin ja Kroatian tilanteeseen.

## POHDINTA

### Otoksen ja kadon arviointi

Vastausprosentti nousi hyvään 44 prosenttiin. Verrattuna koko jäsenistön taustatietoihin otos myös vastasi erittäin hyvin tutkittavaa joukkoa, eikä erityisesti sovellusaloittain ollut havaittavissa vääristymää. Psykologeista liittoon kuuluu 90 %. Liiton arvion mukaan liittoon kuulumattomat, ja siis tutkimuksen ulkopuolelle jääneet 10 %, toimivat useimmiten yliopistoissa, yksityisinä ammattinharjoittajina ja työ- ja organisaatiopsykologian parissa.

Kadon arvioinnissa käytettiin apuna psykologien lähettämiä, tutkimukseen liittyviä palautteita. Ensinnäkin lomakkeen pituus suhteessa työkiireeseen puhututti useilla sovellusaloilla, joten vastamattomuus tuskin kasautui millekään alalle erityisesti. Lomake oli kiistämättä pitkä: yksittäisiä kysymysosioita oli toistasataa, mikä epäilemättä laski vastausprosenttia. Teoreettisena taustana toimivan suunnitellun toiminnan mallin hyödyntäminen sekä ohjeiden toteuttamisen ja uskomusten yhteyksien tarkastelun mahdollistamiseksi lomaketta ei kuitenkaan ollut mahdollista toteuttaa suppeampana.

Toinen katoa aiheuttanut tekijä oli paradoksaalisesti vahva vastaamisinto. Kyselyn lähetystä seuranneina tunteina vastausinto ruuhkautti sähköisen lomakkeen, ja hidastunut lomakkeen toiminta sai osan vastaajista keskeyttämään vastaamisensa. Ongelmaa koetettiin ennakoida, mutta sitä ei silti pystytty välttämään. Myös ruotsinkielisen kyselyversion puuttuminen nousi esiin. Vaikka ruotsinkielisten osuus ammattikunnasta on pieni, voidaan perustellusti olettaa heidän jääneen aliedustetuiksi.

Neljänneksi ja keskeisimmäksi mielessä pidettäväksi tekijäksi jäänee ei-testaajien mahdollinen aliedustus, koska moni ei-testaava tiedusteli, odotettiinko hänen lainkaan vastaavan. Koska vastaavaa selvitystä ei Suomessa ole tehty aiemmin, ei edustavuutta kyetä vertaamaan tässä suhteessa.

Testien käytön yleisyydestä saadut tulokset, joiden mukaan psykologeista 84 % käyttää testejä ja 16 % ei käytä lainkaan, vahvistavat esitettyjä käsityksiä testien merkittävästä asemasta psykologien työvälineenä ja vastaavat Chanin ja Leen (1995) tulosta, jonka mukaan 14 % ei testannut lainkaan ja La Pointen (1974) tulosta, ettei 16 % testannut. Samaan tasoon asettuvista tuloksista voidaan päätellä, ettei tämän tutkimuksen aineistoa todennäköisesti vääristänyt se, että ei-testaavat olisivat jättäneet muita useammin vastaamatta.

Vaikka testit ovat osa psykologin työtä, ei testaaminen kuitenkaan lohkaissut erityisen suurta osaa työajasta (noin 10 % työajasta). Chanin ja Leen (1995) tutkimuksessa puolella psykologeista kului 20 – 40 % työajasta arviointiin. Suomessa 20 – 40% alueelle sijoittui 38 % vastaajista.

Psykologinen testaaminen vaikuttaa olevan voimakkaasti yksilötutkimusta. Suuria, ryhmässä tehtäviä massatestauksia tekeviä psykologeja oli vähän. Kuitenkin yli 30 henkilön testaamisen hoitavia psykologeja on. Tällöin yksi psykologi käsittelee yli seitsemän henkilön testauksen viikossa, useamman kuin yhden työpäivässä. Vaikka testaus tällöin onkin suppeampaa ja apuhenkilöstöä käyttävää, voidaan perustellusti pohtia analysoinnin ja tulkinnan laatua, sillä yksilön näkökulmasta kyse on yleensä suurista ratkaisuisista.

Estimaatti psykologisen testaamisen laajuudesta Suomessa laskettiin suurta varovaisuutta noudat- taen. Lisäksi psykologit itse ilmaisivat antaneensa enemmänkin pienempiä tietoja testaamismääräs- tään kuin sovellusalalla ehkä testataan. Arvio siitä, että väestöstä 5 % testataan vuosittain, on siksi enemmänkin ali- kuin ylimitoitettu. Estimaatin perusteella psykologinen testaaminen on merkittävä ilmiö Suomessa. Kun testien antama tieto tukee yksilöiden kannalta hyvin merkittäviä päätöksiä, on testien ja testaamisen tarkastelu ja kehittäminen alue, johon on tarpeen kiinnittää nykyistäkin enem- män huomiota.

## **Käytetyimmät testit**

Tavoitteena oli kerätä perustietoa suomalaisten psykologien testimenetelmäkirjon laajuudesta ja si- sällöstä, muttei käyttötiheydestä. Volyymitietojen kerääminen olisi vaatinut voimakkaampaa kes- kittymistä tähän kysymykseen. Saatuja tuloksia kuitenkin peilattiin Psykologien Kustannus Oy:n tilastoihin myydyimmistä testilomakkeista (Heiskari 2008), mikä indikoi käytön määrää. Kärkeen sijoittuneet testit vaikuttavat olevan samoja, joskin kärjen keskinäinen järjestys todennäköisesti on erilainen.

Listatusta vajaasta 300 testistä 200 testillä oli alle 0,5 % käyttäjäkunta. Harvinaisempia testejä käytettäessä on tarpeen varmistaa testin luotettavuus. Muñoz, Prieto ja Almeida (1999) varoittavat, että testin käyttöönotto ei tarkoita vain sen kielikopion tekemistä, vaan edellyttää aina testin mukaut- tamista kohdemaan kulttuuriin ja populaatioon. Huomattavan korkealle sijoittui myös testejä (erityi- sesti TMT, sija 14), joista ei virallista testiversiota ole Suomessa edes julkaistu.

Kärkeen sijoittuneista testeistä on pääosin julkaistu kehitysversio 1990-luvun jälkeen. Tämän tut- kimuksen perusteella ei voida silti sanoa, onko psykologilla käytössään uusin versio. Normitietojen osalta kärkeen sijoittuvien psykometrinen testien tilanne on kohtuullinen: suomalaiset ja varsin tuo- reet normit ovat olemassa ja lähinnä normiryhmän suuruuteen ja koostumukseen on hyvä kiinnittää huomiota.

## **Älykkyyden mittaaminen Wechslerien varassa**

Wechslerin älykkyystesteillä on ylivoimaisen vahva asema kautta maailman, ja WAIS ja/tai WISC ovat maailman käytetyimmät psykologiset testit. Suomessa älykkyyden mittaaminen on lisäksi melkein yksinomaan Wechslerien varassa, sillä muista maista poiketen kärjestä puuttuivat muut älykkyystestit.

Runsas käyttö, jatkuva kehitys ja laaja tutkimus ovat tukeneet Wechslerin testien suosiota. Valta-aseamalla on silti omat riskinsä, josta mm. Muñoz ym. (2001) varoittavat. Jättäytyminen yhden menetelmän varaan altistaa myös esimerkiksi testin saatavuuteen ja kehitykseen vaikuttaville muutoksille. Onkin huomattava, että myös psykologisten testien kehitykseen, levitykseen ja saatavuuteen vaikuttavat yhä enemmän kauppapoliittiset intressit. Pienenä kieli- ja markkina-alueena Suomi on altavastaajan asemassa näiden intressien edessä. Kotimaisten testien menestyminen suosituimpien testien kisassa (28 % kotimaisia) luo suojaa ja myös osoittaa kotimaista kehitystyötä arvostettavan. Neuropsykologian ja oppimisen alueiden testeistä tavallisimmaksi kohosivat kotimaiset Nepsy ja Lukilasse. Nepsy on korvannut muualla yleisen Benderin, joka meillä oli nyt vasta 41. sijalla.

Wechslerin menetelmistä on hyvä muistaa, että ne mittaavat älykkyyden tasoa ja rakennetta, mutta vain niitä käyttämällä jää saamatta varsin merkittävä tieto siitä, miten tuo taso saavutetaan (strategiat, konatiiviset taidot).

## **Kiistelty Wartegg kipusi kolmanneksi**

Wartegg kohosi kolmanneksi suosituimmaksi testiksi, ja se kuuluu joka toisen psykologin menetelmävalikoimaan. Tämä on suomalaiselle testaamiselle omaleimainen piirre, sillä muissa maissa Wartegg ei sijoitu yleisimpien testien listalle. Vain Brasiliassa Warteggiin viitataan yleisimmin käytetyistä testeistä puhuttaessa (de Oliveira, Noronha & Dantas 2006).

Suomi on siis Wartegg-testin maa, ja sen yleisyydestä päätellen testi on vallannut maansa hyvin siitä huolimatta, että sen luotettavuudesta ja pätevyydestä käydään jatkuvasti keskustelua (esim. Nummenmaa & Hyönä 2005; Nevalinna 2004; Tamminen & Lindeman 2000). Warteggin teoreettisen taustan problematiikan lisäksi on kysytty, miksi testistä ei ole saatavilla tieteellisesti tutkittua tietoa? Kysymys on nyt – testin yleisyyden ollessa tiedossa – erittäin relevantti, niin Warteggin vastustajille kuin puolustajillekin esitettyä.

Tulos osoittaa, että esille tulleessa laajuudessaan testin käyttö koskettaa valtavaa määrää psykologien asiakkaita, joilla on paitsi lainsäädännöllinen (Laki yksityisyyden suojasta työelämässä 2004), myös eettinen (mm. Pohjoismaiden psykologien ammattieettiset säännöt ja ITC 2001) oikeus luottaa siihen, että menetelmät, joilla heitä ammattimaisen psykologian piirissä tutkitaan, ovat luotettavia.

Tutkimuksen lisäämisestä vastuu jäänee paljolti Suomelle, koska muualla testi ei ole vastaavassa suosiossa. Kaksituhatluvulla on julkaistu muutamia vertaisarvioituja tutkimuksia Warteggista. Suomen lisäksi (Roivainen & Ruuska 2005; Tamminen & Lindeman 2000; Soilevuo Gronnerødin 2008 ja Psykologien Kustannus Oy:n meneillään olevat tutkimukset) testin tutkimisesta ollaan nyt kiinnostettu ainakin Italiassa (Daini, Bernardini & Panetta 2007; Daini, Lai & Festa 2006) ja Brasiliassa (Faisal-Cury & Tedesco 2005).

Tutkimuksen lisääntyminen on tervetullut muutos, vaikka edelleenkin Wartegg-tutkijoiden määrä koko maailmassa on todennäköisesti laskettavissa sormin, eikä vertaisarvioituja julkaisuja PsycInfossa edelleenkään ole kuin 42. Soilevuo Gronnerødin (2008) mukaan erityyppisiä tietolähteitä Warteggista on kuitenkin ollut löydettävissä noin 400.

## **Suomen testit suhteessa muihin maihin**

Testejä voidaan tarkastella ja luokitella monin tavoin. Yksi testaamisessa puhuttavia kestoaiheita on ollut projektiivisten ja psykometristen testien keskinäinen asema.

Psykometrisistä persoonallisuustesteistä klassikot MMPI (13.) ja 16PF (40.) puuttuvat Suomessa kärkilistalta. Suosituin testi oli PRF, jota ei taas löytynyt muilta listoilta lainkaan. Tilanne osoittaa hyvin kehitystyön vaikutuksen: Suomessa ei ole vielä ilmestynyt MMPI-2 -versiota, ja toisaalta PRF:ään on Suomessa tuotettu tasokas ja melko tuore käsikirja ja testiversio normeineen. 16PF:n suosion hiipumiseen vaikuttaa puolestaan tekijänoikeudenhaltijan muuttunut kehitys- ja levityspolitiikka, joka muuttanee myös muiden maiden 16 PF:n tulevaa suosiota. Klassisen 16 PF:n kohtalo muistuttaa siitä, että psykologisten testien suosioon vaikuttavat monet muutkin tekijät kuin itse menetelmän laatu.

## **Muisti ja masennus arvioinnin kohteena**

Spesifimmistä testeistä sijoittuivat kymmenen listalle muistia tutkiva WMS ja masennusta mittaava BDI. BDI esiintyy muuallakin (UK ja Espanja) kärkikymmenikössä, mutta WMS ei. Koska BDI:tä käyttävät myös muut kuin psykologit, on sen käyttö Suomessa hyvin laajaa, minkä myös Psykologien Kustannus Oy:n myyntitiedot vahvistavat (Heiskari 2008).

Masennuksen arviointitarpeen laajuutta selittävät tilastot, joiden mukaan vuoden 2001 jälkeen mielenterveydelliset syyt ovat olleet suurin työkyvyttömyyttä aiheuttava sairausryhmä. Noin 80 % näistä on nimenomaan masennusta. Masennuksen ja muistin mittaaminen ovat yleisesti työkyvyn arvioinnin osia. Muistitestin yleisyyden selityskin voi kietoutua samaan ilmiöön. Tietoyhteiskunnan haasteet ja paineet työssä näkyvät tiedostettuina muistivaikeuksina. Toisaalta voidaan ajatella asiakkaan muistivaikeuksien esiintuomisen olevan salonkikelpoinen ja hyväksyttävä tapa aloittaa oman tilanteen selvittely. Tästä näkökulmasta WMS on lunastanut paikkaansa asiakkaan näkökulmasta ikään kuin pelinavaustestinä.

On kuitenkin myös mahdollista, että BDI:n suosio on merkki Chanin ja Leen (1995) viittaamasta tehokkaampien ja käytöltään yksinkertaisimpien testien suosion noususta. Toisaalta tämä ei selitä hyvin vaativienkin projektiivisten persoonallisuustestien merkittävää asemaa Suomessa.

Tässä artikkelissa käsiteltiin kysymyksiä siitä kuinka paljon ja mitä psykologisia testejä Suomessa on käytössä. Kysymykset keitä ja mitä testeillä tutkitaan ja mihin tarkoituksiin jäivät myöhemmin vastattaviksi. Eri kohderyhmiä ja sovellusaloja koskevan kohdennetumman tiedon saaminen esimerkiksi Arherin ym. (1991) ja Lubinin ym. (1985) tapaan on tärkeää, sillä eri asiakasryhmät asettavat testaamiseen omia vaatimuksiaan.

# LÄHTEET

- Archer, R. P., Maruish, M., Imhof, E. A. & Piotrowski, C. (1991). Psychological test usage with adolescent clients: 1990 survey findings. *Professional Psychology: Research and Practice*, 22(3), 247-252.
- Bartram, D. (2005). The changing face of testing. *The Psychologist*, 18(11), 666-668.
- Bartram, D. (1998). The need for international guidelines on standards for test use: A review of European and international initiatives. *European Psychologist*, 3, 155-163.
- Bartram, D. & Coyne, I. (1998). The ITC/EFPPA survey of testing and test use within Europe. *Proceeding of the British Psychological Society's Occupational Psychology Conference*. Eastbourne, January. (sit Bartram 1998)
- Camara, W. J., Nathan, J. S. & Puente, A. E. (2000). Psychological test usage: Implications in professional psychology. *Professional Psychology: Research and Practice*, 31(2), 141-154.
- Chan, D. W. & Lee, H.B. (1995). Patterns of psychological test usage in Hong Kong in 1993. *Professional Psychology: Research and Practice*, 26(3), 292-297.
- Daini, S., Lai, C. & Festa, G. M. (2006). Impulsivity in Eating Disorders: Analysed Through Wartegg Test. *Journal of Projective Psychology & Mental Health*, 13(2), 107-117.
- Daini, S., Bernardini, L. & Panetta, C. (2007). A personality perspective on female infertility: An analysis through Wartegg test. *Journal of Projective Psychology & Mental Health*, 14(2), 135-144.
- De Oliveira, K. L., Noronha, A. P. P. & Dantas, M. A. (2006). Instrumentos psicológicos: Estudo comparativo entre estudantes e profissionais cognitivo-comportamentais. (Psychological instruments: Comparative study between cognitive-behavioral students and professionals). *Estudos de Psicologia*, 23(4), 359-367.
- Elhai, J. D., Gray, M. J. & Kashdan, T. B. (2005). Which instruments are most commonly used to assess traumatic event exposure and posttraumatic effects?: A survey of traumatic stress professionals. *Journal of Traumatic Stress*, 18(5), 541-545.
- Evers, A. (2001). Improving test quality in the netherlands: Results of 18 years of test ratings. *International Journal of Testing* 1(2), 137-153.
- Faisal-Cury, A., Tedesco, J. J. A. (2005). Características psicológicas da primigestação. (Psychological characteristics of the first pregnancy). *Psicologia em Estudo*, 10(3), 383-391.
- Heiskari, P. (2008) Suullinen tiedonanto Psykologien Kustannus Oy:n merkittävimmistä testituotteista.
- International Test Commission (2001). *International Guidelines for Test Use*. *International Journal of Testing*, 1, 93-114.
- Laki yksityisyyden suojasta työelämässä 13.8.2004/759.
- La Pointe, R. E. (1974). The use of psychological tests by Ontario psychologists. *The Ontario Psychologist*, 6, 75-82.
- Lees-Haley, P. R. (1992). Psychodiagnostic test usage by forensic psychologists. *American Journal of Forensic Psychology*, 10(1), 25-30.
- Louittit, C. M., & Browne, C. G. (1947). Psychometric instruments in psychological clinics. *Journal of Consulting Psychology*, 11, 49-54.
- Lubin, B., Larzen, R. M., Matarazzo, J. D., & Seever, M. (1986). Selected characteristics of psychologists and psychological assessment in five settings: 1959–1982. *Professional Psychology: Research and Practice*, 17, 155-157.



- Lubin, B., Larzen, R. M. & Matarazzo, J. D. (1984). Patterns of psychological test usage in the United States: 1935–1982. *American Psychologist*, 39, 451-454.
- Lubin, B., Wallis, R. & Paine, C. (1971). Patterns of psychological test usage in the United States: 1935 – 1969. *Professional Psychology*, 2, 70-74.
- Lubin, B., Larsen, R.M., Matarazzo, J. D. & Seever, M. (1985). Psychological test usage patterns in five professional settings. *American Psychologist*, 40(7), 857-861.
- Muñiz, J., Bartram, D., Evers, A., Boben, D., Matesic, K., Glabeke, K., Fernández-Hermida, J. R. & Zaal, J. N. (2001). Testing practices in European countries. *European Journal of Psychological Assessment*, 17(3), 201-211.
- Muñiz, J. & Bartram, D. (2007). Improving international tests and testing. *European Psychologist*, 12(3), 206-219.
- Muñiz, J., Prieto, G. & Almeida, L. (1999). Test use in Spain, Portugal and Latin American countries. *European Journal of Psychological Assessment*, 15(2), 151-157.
- Muñiz, J., & Fernandez-Hermida, J.R. (2000). La utilización de los tests en España (Test use in Spain). *Papeles del Psicólogo*, 76, 41-49.
- Nevalinna, R. (2004) P-koe ennustaa oikein. *Ruotuväki* 03/04.
- Nummenmaa, L. & Hyönä, J. (2005) Voiko projektiivisiin testeihin luottaa? *Psykologi*, 3, 14-16.
- Pohjoismaiden psykologien ammattieettiset säännöt (2006). *Psykologi: Ammattiekstra*, 4-8.
- Rabin, L. A., Barr, W. B. & Burton, L. A. (2005). Assessment practices of clinical neuropsychologists in the United States and Canada: A survey of INS, NAN, and APA Division 40 members. *Archives of Clinical Neuropsychology*, 20(1), 33-65.
- Roivainen, E. & Ruuska, P. (2005). The use of projective drawings to assess alexithymia: The validity of the Wartegg test. *European Journal of Psychological Assessment*, 21(3), 199-201.
- Soilevuo Gronnerød, J. (2008). Wartegg-testiä on tutkittu yllättävän paljon. *Psykologi*, 2, 16-17.
- Sundberg, N. D. (1961). The practice of psychological testing in clinical services in the United States. *American Psychologist*, 16, 79–83.
- Suomen Psykologiliitto (1.4.2008) <http://www.psyli.fi/cgi-bin/linnea.pl?document=tietoali>
- Tamminen, S. & Lindeman, M. (2000). Wartegg – luotettava persoonallisuustesti vai maagista ajattelua? *Psykologia*, 35(4), 325-331.
- Tikkanen, T. (3.12.2007). Psykologipalveluja koskeva erityislainsäädäntö – Lähtökohdat, nykytila ja kehittämishaasteet. [http://www.psykonet.fi/perustutkinto/ammattietiikka07/aineistoII\\_Tikkanen.pdf](http://www.psykonet.fi/perustutkinto/ammattietiikka07/aineistoII_Tikkanen.pdf)
- Wise, L.L. (2006). Encouraging and supporting compliance with Standards for educational tests. *Educational Measurement: Issues and Practice*, 25(3), 51–53.