

**Volumen 2.    Št. 2    Oktober 1993**

**PSIHOLOŠKA  
OBZORJA**



**HORIZONS  
OF  
PSYCHOLOGY**

**Volume 2.    No. 2    October 1993**



Uvodni del

PISMO PREDSEDNICE DRUŠTVA PSIHOLOGOV SLOVENIJE

BESEDA

# PSIHOLOŠKA OBZORJA

Vlasta Zabukovnik

CHILDREN'S  
TAL STUDY

# HORIZONS

Janez Musek, Petra Lešnik

VREDNOTNE ORIENTACIJE

# OF

# PSYCHOLOGY

Blaž Vedopivec

SODOBNO POJMOVANJE KONSTRUKTNE VELJAVNOSTI

Revija izhaja z finančno podporo Ministrstva za šolstvo in šport in z finančno podporo

Vid Pogačnik

ALI S STAROSTJO INTELIGENTNOST UPADA?

Asja Nina Kovačev

SPOZNAVNA ARTIKULACIJA PSIHIČNIH VSEBIN IN NJIHOVA GRAFIČNA SIMBOLIZACIJA

Zora Ilc

PSIHOLOG V ŠOLI MED VZGOJO IN ANALIZO

Brane Slivar

VLOGA RAČUNALNIKA PRI DELU PSIHOLOGA

Komentarji in ocene

Dušan Rutar

OBZORNICA IN POSTMODERNA



LJUBLJANA  
1993

PSIHOLOŠKA OBZORJA  
HORIZONS OF PSYCHOLOGY

ISSN

Izdaja Društvo psihologov Slovenije in DZS, d.d.

*Uredniški svet:*

Živana Bele-Potočnik, Marko Polič, Andrej Žižmond

*Uredniški odbor:*

Eva Bahovec, Gabi Čacinovič Vogrinčič, Slavica Česnik, Bojan Dekleva, Nace Gerič,  
Onja Grad Tekavčič, Ludvik Horvat, Miro Kline, Janez Mayer, Barica Marentič Požarnik,  
Polona Matjan, Janek Musek, Vid Pogačnik, Peter Praper, Mirjana Ule,  
Peter Umek, Sonja Žorga

*Glavni urednik:* Janek Musek  
*Odgovorni urednik:* Peter Praper  
*Lektorica:* Vilma Kavšček  
*Grafična ureditev:* Vili Vrhovec  
*Računalniški prelom:* Trajanus  
*Tisk:* Tiskarna Ljubljana

*Naslov uredništva:*

Društvo psihologov Slovenije  
Prušnikova 74, 61210 LJUBLJANA-ŠENTVID  
tel. (061) 51086

Revija izhaja s finančno podporo Ministrstva za šolstvo in šport in s finančno podporo  
Ministrstva za znanost in tehnologijo

Revija izhaja štirikrat na leto  
Naklada: 900 izvodov

LJUBLJANA  
1993



## VSEBINA

### Uvodni del

PISMO PREDSEDNICE DRUŠTVA PSIHOLOGOV SLOVENIJE 5

BESEDA UREDNIKA 7

### Raziskovalni članki

Vid Pečjak  
KJE SE NAHAJA ČLOVEKOV JAZ 9

Vlasta Zabukovec, Marko Polič  
CHILDREN'S CONCEPTION OF POLITICS: A DEVELOP-  
MENTAL STUDY 17

Janek Musek, Petra Lešnik, Kristijan Musek  
VREDNOTNE ORIENTACIJE SKOZI ŽIVLJENJE 25

### Teoretski, pregledni in strokovni članki

Blaž Vodopivec  
SODOBNO POJMOVANJE KONSTRUKTNE VELJAVNOSTI 37

Vid Pogačnik  
ALI S STAROSTJO INTELIGENTNOST UPADA? 57

Asja Nina Kovačev  
SPOZNAVNA ARTIKULACIJA PSIHIČNIH VSEBIN IN NJIHO-  
VA GRAFIČNA SIMBOLIZACIJA 67

Zora Ilc  
PSIHOLOG V ŠOLI MED VZGOJO IN ANALIZO 77

Brane Slivar  
VLOGA RAČUNALNIKA PRI DELU PSIHOLOGA 85

### Komentarji in ocene

Dušan Rutar  
OB IZIDU ZBORNIKA "PSIHOLOGIJA IN POSTMODER-  
NIZEM" 95

Valentin Bucik

KOMENTAR K PREVODU ČLANKA A. R. JENSENA:  
IQ IN ZNANOST - SKRIVNOSTNA AFERA BURT

101

## Informacije o strokovnih srečanjih

Peter Praper

VTISI OB 9. EVROPSKEM SIMPOZIJU IZ SKUPINSKE ANAL-  
IZE Z NASLOVOM "MEJE IN PREPREKE"

115

Janek Musek

III. MEDNARODNI SIMPOZIJ PSIHLOGIJE ALPE-JADRAN

117

Janek Musek

X. KONGRES PSIHOLOGOV PODONAVSKIH DEŽEL

119

Glavni urednik: Janek Musek

Odgovorni urednik: Marko Polič

Grafična urednica: Vili Vrhovec

Računalniški prevod: Trajanus

Tisk: Tiskarna Maska

Janek Musek, Petra Lesnik, Kristjan Musek

Naslov uredništva:

Društvo psihologov Slovenije

Prusikova ulica 11, 1000 Ljubljana

tel. (061) 51086

Blaž Vodopivec

SODOBNO POIMOVANJE KONSTRUKTIVNE VEŠTAVOSTI

Revija izhaja s finančno podporo Ministrstva za šolstvo in šport in s s

Vid Pogacnik

ALI S STAROSTJO INTELIGENTNOST UPADA?

Revija izhaja štirikrat na leto

Naklada: 900

Ajsa Nina Kovačev

SPZNAVNA ARTIKULACIJA PSIHINIČNIH VSEBIN IN NIHO-

VA GRAFIČNA SIMBOLIZACIJA

Zora Ilc

PSIHLOG V ŠOLI MED VZGOJO IN ANALIZO

Brane Šivar

VLOGA RAČUNALNIKA PRI DELU PSIHLOGA

## Komentarji in ocene

Dušan Rutar

OB IZIDU ZBORNIKA "PSIHLOGIJA IN POSTMODER-

NIZEM"

# PISMO PREDSEDNICE DRUŠTVA PSIHOLOGOV SLOVENIJE

Izšla je druga letošnja številka naše revije. S tem smo ujeli tempo izhajanja, ki smo ga načrtovali, to je štiri številke revije na leto. Po daljšem premoru, posledici prehoda k novemu založniku, vse kaže, da se ta načrt uresničuje. In še več, letos nameramo Dragi kolegi in drage kolegice,

številko revije, v kateri bodo zbrani prispevki iz posvetovanja v Radencih, pripravljamo pa tudi posebno, izredno mednarodno številko s prispevki psihološkega simpozija Alpe-Jadran, ki je bil junija 1993 v rada bi vas obvestila, da je bilo naše društvo sprejeto za rednega člana v EFPPA - European Federation of Professional Psychological Associations - na seji generalne skupščine v Tamperu na Finskem, 9. julija letos.

ocene in pripombe. O njih bo Komisija iz petih evropskih držav, ki je skrbno pregledala naša Pravila društva in etični kodeksi, je v svojem poročilu pred glasovanjem na seji podala zelo pohvalno mnenje o formalni ureditvi našega strokovnega združenja.

Ob tem naj omenim, da je v Tampere odpotovala manjša delegacija Strokovnega sveta DPS, ki je pripravila tudi prisrčno promocijo naše male dežele.

Članstvo v Evropi nas nadalje obvezuje, da uredimo svojo stroko, zato pospešeno nadaljujemo začete razgovore z vlado, da bi pripravili in sprejeli Zakon o psihološki dejavnosti. V Tamperu smo lahko ugotovili, da večina evropskih držav zakon že ima ali ga intenzivno pripravlja, upoštevajoč standarde edukacije in etičnih pravil, ki veljajo za opravljanje poklica "psiholog" v Evropi.

Ministrica za delo, družino in socialne zadeve, gospa Jožica Puhar nam je obljubila, da bo predlog za izdajo našega zakona predvidoma obravnavan oktobra letos v vladi.

Upam, da boste tale izvod revije prejeli še pred našim letnim strokovnim posvetovanjem in vas ob tej priložnosti osebno in prisrčno vabim od 20. do 23. 10. 1993 v Radence. Čaka nas bogat in pester strokovni program, ki ga boste predvsem oblikovali vi.

Ob tej priložnosti naj vam zaupam tudi podatek, da se je članstvo društva številčno dramatično zmanjšalo, saj je do danes le 300 plačanih članarin in naročnin na revijo, razmišljanje o razlogih pa prepuščam vam.

V zadovoljstvo mi je, če se boste Posvetovanja v Radencih udeležili v čim večjem številu in če bomo vsi psihologi skupaj pomagali urediti tako pomembne spremembe v stroki, kot so pred nami.

Nekaj odmevov je bilo tudi na novo oblikovno ureditev revije, že zato, ker je društvo Ljubljana, v oktobru 1993

Polona Matjan

Razlog za drugo oblikovanje pa je preprost. Ob obsegu revije, ki naj ne bi presegal 10 avtorskih pol, je manjši format B-5 bolj smiseln kot večji format A-4. Oblikovna rešitev, ki je ustrezala formatu A-4, pa za novi format ni več primerna. Zato drugačna oblikovna rešitev.

Še nekaj opomb ob izidu te številke. V prvi letošnji številki se je pojavilo nekaj napak, zaradi katerih se prizadetim opravičujemo. Med drugim so se pri objavi

KOMENTAR K PREVDU CLANKA A. K. JENSENA:

# DRUŠTVA PSIHOLOGOV PISMO PREDSEDNICE SLOVENIJE

Peter Praper

VTISI OB 9. EVROPSKEM SIMPOZIJU IZ SKUPINSKE ANALIZE Z NASLOVOM "MEJE IN PREPREKE"

Janez Musek

III. MEDNARODNI SIMPOZIJU PSIHOLOGIJE ALPE-JADRAN

Janez Musek

X. KONGRES PSIHOLOGOV PODONAVSKIH DEŽEL

rada bi vas obvestila, da je bilo naše društvo sprejeto za rednega člana v EFPFA - European Federation of Professional Psychological Associations - na seji generalne skupščine v Tampereu na Finskem, 9. julija letos. Komisija iz petih evropskih držav, ki je skrbno pregleдалa naša Pravila društva in etični kodeks, je v svojem poročilu pred glasovanjem na seji podala zelo pohvalno mnenje o formalni vrednosti našega strokovnega združenja. Ob tem naj omenim, da je v Tampereu odgovorila manjša delegacija strokovnega sveta DPS, ki je pripravila tudi pristrano promocijo naše male dežele. Članstvo v Evropi nas nadalje obvesuje, da imamo svojo stroko, zato pospešeno nadaljujemo začete razgovore z vlado, da bi pripravili in sprejeli Zakon o psihologiji dejavnosti. V Tampereu smo lahko ugotovili, da večina evropskih držav zakon že ima ali ga intenzivno pripravlja, upoštevajoč standardne edukacije in etičnih pravil, ki veljajo za opravljanje poklica "psiholog" v Evropi. Ministrstva za delo, družino in socialne zadeve, gospa Jožica Pirhat nam je obljubila, da bo predlog za izdajo našega zakona predvidoma obravnavan oktobra letos v vladi. Upam, da boste tale izvod revije prejeli še pred našim letnim strokovnim posvetovanjem in vas ob tej priložnosti osebno in pristrano vabim od 20. do 23. 10. 1993 v Radence. Čaka nas bogat in pester strokovni program, ki ga boste predvsem oblikovali vi. Ob tej priložnosti naj vam zapram tudi podatek, da se je članstvo društva številčno dramatično zmanjšalo, saj je do danes le 300 plačanih članov in naročnin na revijo, razmišljanje o razlogih pa prepričam vam. V zadovoljstvo mi je, če se boste Posvetovanja v Radencih udeležili v čim večjem številu in če bomo vsi psihologi skupaj pomagali urediti tako pomembne spremembe v stroki, kot so pred nami.

Polona Marjan

Ljubljana, v oktobra 1993



# BESEDA UREDNIKA

Izšla je druga letošnja številka naše revije. S tem smo ujeli tempo izhajanja, ki smo ga načrtovali, to je štiri številke revije na leto. Po daljšem premoru, posledici prehoda k novemu založniku, vse kaže, da se ta načrt uresničuje. In še več, letos nameravamo izdati še skupno dvojno številko revije, v kateri bodo zbrani prispevki iz posvetovanja v Radencih, pripravljamo pa tudi posebno, izredno mednarodno številko s prispevki psihološkega simpozija Alpe-Jadran, ki je bil junija 1993 v Ljubljani.

Po prvi letošnji številki, ki je v primerjavi z lansko drugače oblikovana, po notranji strukturi pa enaka, lahko tudi že zberemo pogostejše ocene in pripombe. O njih bo možno v širokem strokovnem krogu razpravljati že na bližnjem posvetovanju, zdi se mi pa primerno, da na tem mestu opozorim na nekatere izmed njih. Največ kritičnih komentarjev zadeva naslednje:

1. Pestrost, raznovrstnost in strokovno privlačnost revije in prispevkov, ki se objavljajo,
2. "Dvojezičnost" revije oziroma objavljanje člankov domačih avtorjev v angleščini,
3. Likovno ureditev revije.

Obe prvi temi komentarjev se nanašata vsaj delno na sam koncept revije, ki je bil seveda dogovorjen in ga je uredništvo dolžno spoštovati. Revija je zasnovana kot strokovna publikacija, ki ima v načelu odprte vse rubrike od znanstveno raziskovalnih člankov, do strokovnih prispevkov, ocen, komentarjev, informacij idr. Problem torej ni v tem, da bi koncept revijo utesnjeval, kar zadeva objavljanje zelo raznovrstnih prispevkov, ampak v tem, ker prispevki, ki bi lahko revijo naredili še bolj pestro, zanimivo in privlačno, ne prihajajo. Z angažiranjem področnih urednikov in vnaprejšnjim zbiranjem ter naročanjem prispevkov upamo, da bomo to vrzel hitro in uspešno zapolnjevali.

Tudi "dvojezičnost" revije je bila dogovorjena v razpravah o konceptu revije. Seveda ostaja revija prvenstveno slovenska, vendar je treba upoštevati potrebo, da revijo promoviramo tudi v mednarodnem prostoru. To pa ni mogoče drugače kot na način, da postane vsaj deloma tudi berljiva v tem prostoru. Verjetno velja to še zlasti za nekatere znanstveno raziskovalne članke, kjer je izmenjava v mednarodnem prostoru postala nujna in dolžnost našega društva je, da s pomočjo revije to tudi omogoča. V vsakem pogledu pa želimo "Psihološka obzorja" tudi v mednarodnem prostoru promovirati kot slovensko revijo, ki naj odraža tudi nacionalno specifiko našega dela.

Nekaj odmevov je bilo tudi na novo oblikovno ureditev revije, že zato, ker je drugačna od lanske številke (ta je bila sicer marsikomu zelo všeč po oblikovani plati). Razlog za drugo oblikovanje pa je preprost. Ob obsegu revije, ki naj ne bi presegal 10 avtorskih pol, je manjši format B-5 bolj smiseln kot večji format A-4. Oblikovna rešitev, ki je ustrezala formatu A-4, pa za novi format ni več primerna. Zato drugačna oblikovna rešitev.

Še nekaj opomb ob izidu te številke. V prvi letošnji številki se je pojavilo nekaj napak, zaradi katerih se prizadetim opravičujemo. Med drugim so se pri objavi

prispevka kolega Tineta Bucika tiskarju pomešale opombe zunaj besedila z besedilom samim, zaradi česar je prispevek vsebinsko bistveno okrnjen. Zato ga v celoti objavljamo v tej številki revije še enkrat.

Drage kolegice in kolegi, uspešnost revije je najbolj odvisna od vaših prispevkov. Pozivamo in prosimo vas, da se z njimi čim bolj oglašate. Na ta način ne bo zagotovljeno samo redno izhajanje revije, ampak se bo ustrezno izboljševala tudi njena kakovost.

Izšla je druga letošnja številka naše revije. S tem smo ujele tempo izhajanja, ki smo ga načrtovali, to je štiri številke revije na leto. Po daljšem premoru, posledici prehodnega leta, zaradi česar je revija izšla v letu 1993 v štiri številke, se ta načrtuje. In še vedno nameta- da k novemu založniku, vse kaže, da se ta načrt uresničuje. In še vedno nameta- vamo izdati še skupno dvojno številko revije, v kateri bodo zbrani prispevki iz posvetovanja v Radencih, pripravljamo pa tudi posebno, izredno mednarodno številko s prispevki psihološkega simpozija Aipe-ladran, ki je bil junija 1993 v Ljubljani.

Po prvi letošnji številki, ki je v primerjavi z lansko drugače oblikovana, po notranji strukturi pa enaka, lahko tudi že zbrano pogostejše ocene in pripombe. O njih bo možno v širokem strokovnem krogu razpravljati že na bližnjem posvetovanju, zdi se mi pa primerno, da na tem mestu opozorim na nekatere izmed njih. Največ kritičnih komentarjev zadeva naslednje:

1. Pestrost, raznovrstnost in strokovno privlačnost revije in prispevkov, ki se objav- ljajo.

2. "Dvojezičnost" revije oziroma objavljanje člankov domačih avtorjev v angleščini.

3. Likovno ureditev revije.

Ob prvi temi komentarjev se nanakata vsaj delno na sam koncept revije, ki je bil seveda dogovorjen in ga je uredništvo dolžno spoštovati. Revija je zasnovana kot strokovna publikacija, ki ima v načelu odprte vse rubrike od znanstveno raziskoval- nih člankov, do strokovnih prispevkov, ocen, komentarjev, informacij itd. Problem torej ni v tem, da bi koncept revije uredništva, kar zadeva objavljanje zelo raznovrst- nih prispevkov, ampak v tem, ker prispevki, ki bi lahko revijo naredili še bolj pestro, zanimivo in privlačno, ne prihajajo. Z angažiranjem področnih urednikov in vnape- ljnjim zbiranjem ter natočanjem prispevkov upamo, da bomo to vrzel hitro in us- pešno zapolnjevali.

Tudi "dvojezičnost" revije je bila dogovorjena v razpravah o konceptu revije. Sve- da ostaja revija prevajstveno slovenska, vendar je treba upoštevati potrebo, da revijo promoviramo tudi v mednarodnem prostoru. To pa ni mogoče drugače kot na način, da postane vsaj deloma tudi berljiva v tem prostoru. Vredno velja to še zlasti za nekatere znanstveno raziskovalne članke, kjer je izmenjava v mednarodnem pros- toru postala nujna in dolžnost našega društva je, da s pomočjo revije to tudi omogoča. V vsakem pogledu pa želimo "Psihološka opozorja" tudi v mednarodnem prostoru promovirati kot slovensko revijo, ki naj obrata tudi nacionalno specifično našega dela.

Nekaj odmevov je bilo tudi na novo oblikovno ureditev revije, že zato, ker je dru- gina od lanske številke (ta je bila sicer marsikomu zelo všeč po oblikovni strani). Razlog za drugo oblikovanje pa je preprost. Ob obsegu revije, ki naj ne bi presegal 10 avtorskih pol, je manjši format B-5 bolj smiseln kot večji format A-4. Oblikovna rešitev, ki je ustrezala formatu A-4, pa za novi format ni več primerna. Zato drugače na oblikovna rešitev.

Še nekaj opomb ob izidu te številke. V prvi letošnji številki se je pojavilo nekaj na- pak zaradi katerih se prizadevam opravičujemo. Med drugim so se pri objavi

# KJE SE NAHAJA ČLOVEKOV JAZ

Vid Pečjak\*

## POVZETEK

Skupine iz 10 dežel so locirale svoj jaz na besednem in nebesednem testu. Prvi se je sestajal iz spiska delov telesa, drugi pa je bil shematska slika človekovega telesa. Rezultati so pokazali nekatere skupne trende, a tudi mnoge pomembne razlike. Glava, oči in zgornji del trupa imajo v vseh deželah visoke frekvence, Italija pa je npr. dobila še posebno visoko frekvenco za spodnji del telesa. Razlike med spoloma so majhne. Na rezultate so domnevno vplivali različni dejavniki, ki jih pogojujejo različna okolja respondentov. Rezultati se vnekaterih pogledih ne ujemajo tudi zato, ker so respondenti uporabljali različne kriterije za lociranje jaza.

## ABSTRACT

The subjects from 10 countries located their self using averbal and nonverbal test. They used a list with names of the main parts of the body, and a schematic picture of human body. The results pointed out some common trends, but also many significant differences. The head, the eyes and the upper part of the body received high frequencies in all countries, and the lower part of the body only in Italy. The differences between sexes are small. It is supposed that different cultural and environmental factors influenced the differences. The results are partially incongruent because the subjects of different countries used different criteria when they located their self.

Pojem jaza je v psihologiji razmeroma star in se vleče odkonca devetnajstega stoletja do današnjih dni (npr. Adler 1927, Freud 1933, James 1890, Jung 1948, Horney 1937, Rogers 1961, Sullivan 1947, Wylie 1968). Pojavlja se z različnimi imeni (zaradi težav v prevajanju navajamo izvirne nazive: das Ich, das Selbst, self, I, ego, proprium, self concept) in z različnimi pomeni. Pomene lahko razvrstimo v tri skupine: 1. jaz kot človekov samokontrolni sistem (zlasti pri psihoanalitikih); 2. jaz kot središče doživljanja in generator aktivnosti (zlasti pri humanističnih psihologih); 3. jaz kot identifikacijski pojem (zlasti pri objektivno usmerjenih psihologih). Pri mnogih avtorjih (npr. Sullivanu) pa jaz razpade v številne podsisteme in podpodsisteme s hierarhičnimi odnosi. O vseh teh vprašanjih imamo veliko raziskav in veliko

\* Oddelek za psihologijo, Univerza v Ljubljani

podatkov, ki pa med seboj niso povsem usklajeni. Nihče pa se ni vprašal, kje v telesu posameznik locira svoj jaz. Odgovor na to vprašanje bi bil zanimiv zato, ker so različni deli organizma povezani z različnimi organskimi in psihičnimi procesi in različnimi simbolnimi pomeni in bi na ta način pripomogel k razjasnitvi osnovnega vprašanja, kaj je njegova vsebina in s katerimi procesi in pomeni ga posameznik identificira. Ta vidik ima medkulturno dimenzijo. Na podlagi mnogih študij (npr. socialno antropoloških in celo psihologivističnih) lahko pričakujemo, da različne socialne in kulturne skupine locirajo svoj jaz v različnih delih telesa in ga identificirajo z različnimi notranjimi procesi in simbolnimi pomeni.

## GRADIVO

1. Vprašalna pola z mrežasto razpredelnico. Stolpci pomeni-jo 9 delov telesa (glava, lasje, oči, prsi, usta, zadnjica, roki, prsti, hrbet) in kolone različne pojme, od katerih je zato poročilo pomembnen samo pojem jaz (drugi pojmi označujejo druge osebe, npr. tujca ali člana družine). 2. Shematično narisano človekovo telo na listu papirja velikosti 13x20 cm. Na sliki ni nobenih podrobnosti (npr. oči) in iz te ni mogoče razbrati spola ali rase. Vprašalna pola je besedni in slika človeka nebesedni test-lokacije jaza v človekovem telesu. Testa si nista vsebinsko povsem ekvivalentna, ker na sliki človeka ni detajlov, npr. očiali las, ki so vključeni v besedni test; na drugi strani pa imadele, npr. trebuh ali zunanji prostor, ki niso vključeni v besedni test.

## OSEBKI RAZISKAVE

V besedni preizkušnji so sodelovale skupine iz naslednjih dežel: Avstralije, Avstrije, Hong Konga, Italije, Izraela, Slovenije, Nove Zelandije, Švice, Škotske in Zambije. V nebesedni preizkušnji pa so sodelovale skupine iz naslednjih dežel: Avstrije, Hong Konga, Italije, Izraela, Slovenije, Švice, Škotske, Zambije, Havajev in Kalifornije. Pri besedni preizkušnji sta dve skupini (Avstralija in Nova Zelandija), ki ju ni pri nebesedni, pri nebesedni pa dve skupini (Havaji in Kalifornija), ki ju ni pri besedni. Do tega je prišlo zaradi zapletov pri izvajanju (npr. Avstralija in Nova Zelandija sta bili šele pozneje vključeni v raziskavo, poštna pošiljka iz Kalifornije pa se je izgubila). Večina skupin je imela od 30 do 40 oseb, redke manj (do 20) ali več (do 50). V skupinah so bili študenti psihologije ali drugih družbenih ved iz 1. letnika, le v Švici so bili študenti medicine. V skupinah je bilo kakih 70% žensk (zdi se, da na družbenih vedah po vsem svetu prevladujejo ženske). Sestavljenost skupin po spolu je bila dokaj enaka.

## POSTOPEK

Vsako skupino je testiral profesor psihologije na univerzi, iz katere je skupina. Testiranja so bila skupinsko. Potekala so v času od leta 1980 do 1982. Osebki so prejeli vprašalno polo z napisanimi imeni delov telesa. Nato so morali označiti, h kateremu od njih sodi pojem jaza (poleg nekaterih drugih pojmov, o katerih tukaj ne poročamo). Odgovor so označili z znakom x. Nato so prejeli shematsko sliko človeka. Z znakom x somorali označiti, kje se nahaja jaz (poleg nekaterih drugih pojmov, o katerih tukaj ne poročamo). Nekateri posamezniki so razumeli navodilo napačno.

Njihovipodatki niso vključeni v tabele. Zato se frekvence za dežele vobeh preizkušnjah v nekaterih primerih razlikujejo.

## REZULTATI

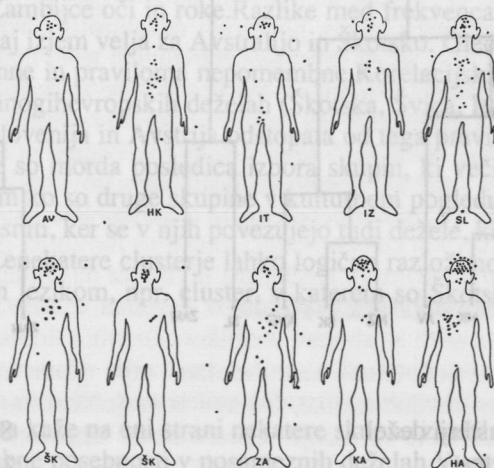
Relativne frekvence za besedni test

	Glava	Lasje	Oči	Prsi	Usta	Zad.	Roki	Prsti	Hrbet
Avstralija	23	16	16	3	10	3	20	10	0
Avstrija	29	17	41	3	3	3	0	3	3
Hong Kong	35	6	26	3	6	3	13	0	6
Italija	63	3	19	3	3	0	3	3	3
Izrael	36	11	18	7	18	0	4	4	4
Slovenija	15	6	26	3	12	0	6	18	15
Nova Zelandija	43	13	10	0	0	3	17	10	3
Švica	52	0	17	0	0	0	7	1	1
Škotska	32	11	21	5	0	5	16	11	0
Zambija	15	10	25	0	5	0	20	10	15

Frekvence za nebesedni test

	Glava	Trup zg.	Trup sp.	Roki	Nogi	Zunaj telesa
Avstrija	57	14	0	0	0	29
Hong Kong	30	52	7	0	3	7
Italija	36	9	24	0	0	31
Izrael	44	44	6	0	0	6
Slovenija	31	42	8	6	0	14
Švica	48	37	4	0	0	11
Škotska	79	14	0	0	0	7
Zambija	18	39	7	4	0	32
Havaji	43	32	2	0	0	24
Kalifornija	77	15	0	8	0	0

Slika 1: Zemljevidi telesa



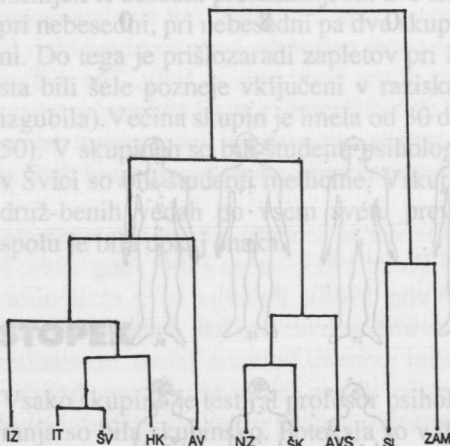
## Korelacije med deželami za besedni test

	A V	H K	I T	I Z	S L	N Z	Š V	Š K	Z A
AVSTRALIJA	0,56	0,72	0,62	0,64	0,29	0,80	0,67	0,84	0,60
AVSTRIJA	0,81	0,66	0,70	0,63	0,51	0,66	0,73	0,59	
HONG KONG	0,89	0,83	0,49	0,80	0,92	0,89	0,65		
ITALIJA	0,89	0,37	0,90	0,99	0,84	0,35			
IZRAEL	0,44	0,72	0,86	0,69	0,31				
SLOVENIJA	0,22	0,37	0,39	0,70					
N. ZELANDIJA	0,91	0,90	0,45						
ŠVICA	0,88	0,43							
ŠKOTSKA	0,58								

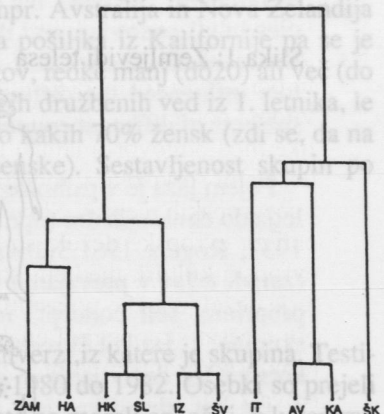
## Korelacije med deželami za nebesedni test

	H K	I T	I Z	S L	Š V	Š K	Z A	H A	K A
AVSTRIJA	0,53	0,62	0,80	0,68	0,94	0,46	0,48	0,91	0,92
HONG KONG	0,11	0,91	0,95	0,78	0,22	0,74	0,69	0,29	
ITALIJA	0,28	0,32	0,51	0,12	0,44	0,64	0,49		
IZRAEL	0,93	0,95	0,51	0,66	0,86	0,63			
SLOVENIJA	0,87	0,23	0,84	0,83	0,43				
ŠVICA	0,47	0,63	0,94	0,79					
ŠKOTSKA	-0,03	0,40	0,53						
ZAMBIJA	0,78	0,12							
HAVAJI	0,69								

V besedni preizkušnji so sodelovali 8 skupine iz naslednjih dežel: Avstralija, Avstrija, Hong Konga, Italije, Izraela, Slovenije, Nove Zelandije, Švice, Škotske in Zambije. V nebesedni preizkušnji pa so sodelovale skupine iz naslednjih dežel: Škotske, Avstrije, Hong Konga, Italije, Izraela, Slovenije, Švice, Škotske, Zambije, Havajski Kalifornije. Pri besedni preizkušnji sta dve skupini iz Avstralije in Nova Zelandija ki ju ni pri nebesedni, pri nebesedni pa dve skupini (Havajski in Kalifornija), ki sta iz besedni. Do tega je prišlo zaradi zapletov pri izvajanju (npr. Avstralija in Italija sta bili šele pozneje vključeni v raziskavo, poštna poštica je izgubila). Večina skupin je imela od 10 do 40 osebkov, nekaj manj (od 10 do 50). V skupini so študij psihologije ali drugih družinskih ved iz 1. letnika, le v Švici so študij medij. V skupini je bilo kakih 10% žensk (zdi se, da na družbenih redih po vsem svetu prevladuje ženske). Testovljenost



Slika 2: clusterji dežel za besedni test



Slika 3: clusterji dežel za nebesedni test

## Frekvence za spola za vse dežele

	M	Ž		M	Ž
GLAVA	44	32	GLAVA	47	37
LASJE	7	11	ZG. TRUP	29	33
OČI	13	38	SP. TRUP	7	4
PRSI	2	3	ROKI	0	2
USTA	5	4	NOGI	0	1
ZADNJICA	2	0	ZUNAJ	17	23
ROKI	14	12			
PRSTI	6	9			
HRBET	6	8			

**Korelacija med spoloma**

Za besedni test: 0,72

Za nebesedni test: 0,95

**DISKUSIJA****Besedni test**

Visoko frekvenco je dobil odgovor glava. V sedmih primerih najvišjo, v treh pa srednjo. Najvišji frekvenci sta za Italijoin Švico, najnižji za Slovenijo in Zambijo. Na drugem mestu so oči. V treh primerih (Avstrija, Slove-nija in Zambija) imajo dominantno vrednost. Za Novo Zenadijo, Avstralijo, Švico, Italijo in Izrael pa so frekvence srednje. Na tretjem mestu so roke. Čeprav nikjer ne dosegajo dominantne frekvence, pa so v treh primerih dokaj visoke. Lasje imajo nekoliko višjo frekvenco v Novi Zelandiji, Avstriji in Avstraliji, usta pa v Izraelu in Sloveniji. Prsti imajo višjo frekvenco v Sloveniji, hrbet pa v Sloveniji in Zambiji. Le izjemoma so osebe izbrale zadnjico kot sedež jaza, kar se ujema s tabuiziranim pomenom tega dela telesa. Analiza odgovorov po deželah pokaže naslednje značilnosti: za skupino iz Avstralije so najpomembnejši glava in roke, za Avstrijce oči in glava, za Kitajce iz Hong Konga glava in oči, atudi roke, za Italjane in Švicarje glava in oči, za Izraelce glava, oči in usta, za Slovence oči in prsti, za Novozelandce glava in roke, za Škote glava in oči, a tudi roke, za Zambijce oči in roke. Razlike med frekvencami dežel so praviloma pomembne, nekaj izjem velja za Avstralijo in Škotsko. Glede na spol so razlike med odgovori majhne in praviloma nepomembne. Korelacijski koeficienti med deželami so visoki, v mnogi evropskih deželah (Škotska, Švica, Italija) so višji kot v neevropskih, čeprav Slovenija in Avstrija odstopata od tega pravila. Višji koeficienti za evropske dežele so morda posledica izbora skupin, ki večinoma pripadajo evropski kulturi, medtem ko so druge skupine v kulturnem pogledu neenotne. Clusterje dežel je težko pojasniti, ker se v njih povezujejo tudi dežele, ki nimajo med seboj ničesar skupnega. Lenekatere clusterje lahko logično razložimo s skupnim kulturnim izvorom in istim jezikom, npr. cluster, v katerem so Škotska, Avstralija in Nova Zelandija.

**Nebesedni test**

Razporeditev lokacij jaza kaže na eni strani nekatere skupne značilnosti vseh dežel, na drugi pa tudi pomembne posebnosti v posameznih deželah. V vseh deželah imata

zelo veliko frekvenco glava in trup. Glava je v večini dežel celo na prvem mestu, le v Sloveniji, Zambiji in Hong Kongu na drugem. Glava dosega najvišje frekvencev Kaliforniji, Škotski, Avstriji in Švici, najnižje pa Zambiji. Trup ima najvišjo frekvenco v Hong Kongu in Sloveniji, nižjo pa v Kaliforniji in Škotski. V Italiji ima visoko frekvenco spodnji del trupa, vendar samo po zaslugi moških respondentov. V nekaterih deželah so lokacije zbrane okoli srca (npr. v Švici, kjer so respondenti študenti medicine), drugodsredi prsnega koša (npr. v Izraelu) ali pa raztegnjene v spodnji del prsnega koša (npr. Hong Kong). Zanimivo je, da je predel okoli spolnega organa samo izjemoma izbran za sedež jaza, kar se na eni strani ujema s tabuiziranjem spolnega organa, na drugi pa se ne ujema z njegovo pomembnostjo v življenju. V nekaterih deželah ima razmeroma visoko frekvenco tudi prostor zunaj telesa (Zambija, Italija, Havaji). Medtem ko so za Zambijo lokacije razvrščene v glavnem v spodnjem delu zunanega prostora, so za Italijo in Havaje v zgornjem. Za Havaje tvorijo nekakšno avro neposredno okoli glave. Roke in noge imajo izredno malo lokacij. Frekvenca rok za Kalifornijo je 8, za Slovenijo pa 6. To sta najvišji frekvenci zaroke. Noge so izbrali samo respondenti iz Hong Konga infrekvenca znaša le 3. Noge imajo v zahodni in morda tudi v drugih kulturah bolj negativno kot pozitivno konotacijo. Analiza po deželah pokaže naslednje značilnosti: Avstrija ima poudarjeno lokacijo glave; Hong Kong ima najvišji, malone enaki frekvenci za glavo in trup; za Italijo so značilne glava, spodnji del trupa in zunanji prostor; za Slovence trup, glava, zunanji prostor, razmeroma frekventne so tudi roke; za Švico staznačilna glava in trup; za Škotsko predvsem glava, za Zambijo trup in zunanji prostor; za Havaje glava, trup in zunanji prostor; za Kalifornijo glava. Razlike med frekvenca mi dežel so praviloma pomembne. Nepomembne razlike so redke (med Kalifornijo in Škotsko, med Avstrijo in Švico ter med Hong Kongom, Slovenijo in Švico). Med spoloma se pojavljajo zelo majhne, vendar konsistentne razlike. Glava je bolj poudarjena pri respondentih moškega, zgornji trup in zunanji prostor pri respondentih ženskega spola. Le razlika za glavo je pomembna. V posameznih skupinah so razlike tako majhne (deloma tudi zaradi majhnih vzorcev), da niso nikjer statistično pomembne. Korelacijski koeficienti so večinoma visoki. Toda med deželah, ki pripadajo istim kulturnim skupinam, praviloma niso sistematično višjih korelacij. Izjema sta Avstrija in Švica, ki pripadata isti jezikovni skupini in v manjši meri Kalifornija in Havaji, ki sta ameriški državi. Zanimivo je, da med Škotsko in Hong Kongom, ki je britanska kolonija, ni visoke korelacije. Clusterji povezujejo mnoge dežele, ki nimajo veliko skupnega med seboj. Zanimivo je, da je med rezultati obeh testov le zmerno ujemanje (čeprav jih zaradi nekaterih različnosti ne moremo neposredno primerjati). Npr. za Avstrijo na nebesednem testu dominira glava, na besednem pa ima glava razmeroma nizko frekvenco. Na te razlike je lahko vplivalo različno število kategorij in pa to, da na shematski sliki posamezen predel pokriva več predelov besednega testa (npr. zgornji trup pokriva prsi in hrbet). Isto velja za korelacije. Škotska, ki ima na besednem testu najvišjo korelacijo z drugimi deželah (v povprečju 0,75), imana nebesednem testu najnižjo (0,32).

## POSKUS INTERPRETACIJE

Ne glede na podobnosti med deželah (npr. glava ima povsod visoke frekvence) presenečajo številne razlike. Od kod izvirajo? Kakšni dejavniki jih pogojujejo? Žal nam rezultati na to vprašanje neposredno ne odgovarjajo. Lahko pa jih v tem smislu



interpretiramo in hipotetično poiščemo možne vzroke. V poštevek pride sedem hipotez:

1. Lociranje na podlagi psihičnih procesov. Človek po svojem notranjem občutku (introspekciji) locira različne psihične procese v različnih predelih organizma. V glavi locira višje psihične procese, zlasti mišljenje. Na vprašanje: "Kje občutiš računanje na pamet?", vsakdo odgovori: "V glavi." Nasprotno pa emocije največkrat locira v perifernih organih, posebno v območju prsnega koša in trebuha. Motoriko občuti zlasti v rokah, nogah in prstih. Zaznava pa projicira v zunanji svet. Čeprav se tudi zaznava v resnici dogajajo v glavi, pa jih posameznik vidi zunaj. Iz tega bi sledilo, da osebk, ki izbirajo glavo, enačijo jaz z intelektualnimi procesi. Zanje je jaz predvsem mišljenje, razum. Glava pa ima najvišje frekvence v evropskih kulturah (Škotska, Avstrija, Švica) z močno racionalistično usmerjenostjo in tradicijo. Visoka je frekvenca v Izraelu. Tudi židovska kultura je dokaj racionalistično usmerjena. Osebk, ki izbirajo trup, enačijo jaz predvsem z emocionalnimi procesi oz. čustvenim doživljanjem. Ta izbor je najpogostejši v Hong Kongu. Tudi v drugih neevropskih in neameriških kulturah je trup precej pogosto izbran kot sedež jaza. Osebk, ki izbirajo gibalne organe, enačijo jaz z motoriko oz. motoričnimi doživetji. Teh izborov je malo. Zanimivo pa je, da imamo na besednem testu nekoliko več izborov roke pri Avstralcih in Novozelancih, kjer je še nedavno veljal kult fizične pridnosti (tako kot pred sto leti v ZDA). Višjo frekvenco ima roka tudi pri Zambijcih, kjer je fizično delo še danes prevladuje. Osebk, ki izbirajo prostor zunaj telesa, naj bi enačili jaz z zaznavanjem. Enačili naj bi ga s tem, kar vidijo in slišijo v zunanjem prostoru, npr. s predmeti in osebami, ki jih obdajajo. To bi bilo nekakšno environmentalistično pojmovanje jaza, ki pa se ne ujema z rezultati introspekcije, v kateri seposameznik doživlja kot avtonomen nosilec vseh svojih akcij in funkcij. Le pri izrazito pasivnih in odvisnih ljudeh z odtujenim doživljanjem sebe bi bilo kaj takega mogoče, posebno v razmerah, v katerih imajo le malo osebne svobode.

2. Lociranje na podlagi jezikovnih navad. V jeziku imamo polno metafor in prisposodob, ki povezujejo človekove psihične procese in doživetja z deli organizma, npr. "bistra glava, trdaglava, na jetra mi greš, v želodcu ga imam, v srcu imeti" itn. Vsvoji disertaciji sem navedel številne primere iz različnih jezikov, ki kažejo, da je večina takih metafor medkulturna ali pa veljavna vsaj znotraj širokih kulturnih in jezikovnih skupin (npr. evropske kulture, indoevropski jeziki). Zanimivo je, da se lociranje na podlagi doživljanja psihičnih procesov v veliki meri ujema z lociranjem na podlagi jezikovnih navad. Najbrž prav doživljanje pogojuje široko razprostranost istih metafor med različnimi ljudstvi.

3. Lociranje v zunanji prostor na podlagi osebnega prostora. Teorija osebne prostora pravi, da ima za posameznika zunanji prostor neposredno okoli telesa poseben pomen. Drugiljudje ne smejo vstopiti vanj. Če se mu približajo, se jim odmakne. Le bližnje osebe lahko v intimnih trenutkih predrejo "mehur". Osebk, ki locirajo jaz zunaj sebe, naj bi ga enačili z osebnim prostorom, ki je zanje tako pomemben, da ga doživljajo kot del sebe.

4. Lociranje na podlagi kulturnih verovanj. Glede na to, da je v raziskavi sodelovalo veliko pripadnikov oddaljenih kultur, ni izključena možnost identifikacije sebe z astralnimi telesom zunaj sebe, v katerega verujejo pripadniki nekaterih kulturnih religij. Prav tako je v nekaterih kulturah razširjena vera, da se duša ali pa sekundarna duša nahaja v posameznih delih telesa, npr. v laseh. Podobno lahko učinkuje avra oz. sij okoliglave, ki ga kaže umetnost krščanskih religij, ali pa roke in prsti, iz katerih prehaja magična moč na druge ljudi.

5. Lociranje na podlagi komunikacije. V nebesedni komunikaciji, ki je razvojno starejša od besedne, imajo posebno pomembno vlogo oči. Te imajo tudi veliko izrazno moč. Zato ni presenetljivo, da imajo v besednem testu tako visoke frekvence, čeprav so med deželami tudi pomembne razlike. Podobno, a manj pomembno vlogo v komunikaciji imajo roke. Zanimivo je, da v italijanski skupini frekvenca oči in rok ni posebno visoka, čeprav so Italijani znani po živahni gestikulaciji in mimiki.

6. Lokacija na podlagi tretje osebe. Dosedanje interpretacije predpostavljajo, da so se respondenti enačili s človekom nasliki. Vendar to ni neobhodno. Respondent lahko pojmuje telo nasliki kot tretjo osebo. V tem primeru bi bilo razumljivo, da s jaz ne nahaja v njej.

7. Zambijska skupina je jaz razmeroma pogosto locirala zunaj telesa. Zunaj drugih likov tudi druge pojme (ta delštudije tukaj ni opisan). Morda gre za posebno "razpršilno" značilnost njihovega zaznavanja ali pozornosti, ki jo pogojujejo kulturni dejavniki, katere je brez poznavanja njene kulture težko interpretirati. Ni dvoma, da bi lahko odkrili še druge možne interpretacije. Med seboj se ne izključujejo. Neenotnost in neujemanje rezultatov (npr. med obema testoma, povezave znotraj clusterjev) lahko razložimo prav z uporabo različnih kriterijev pri odgovorih različnih ali istih respondentov na različna vprašanja in različna testa.

## LITERATURA

Adler A., *Praxis und Theorie der Individualpsychologie*, 1927

Freud S., *Das Ich und das Es*, 1923

James W., *Principles of psychology*, 1890

Jung C.G., *Die Symbolik des Geistes*, 1948

Horney K., *The neurotic personality of our time*, 1937

Rogers C.R., *On becoming a person*, 1961

Sullivan H.S., *Conception of modern psychiatry*, 1947

Wylie R.C., *The present status of self theory*. 1968

# CHILDREN'S CONCEPTION OF POLITICS, A DEVELOPMENTAL STUDY

Vlasta Zabukovec, Marko Polič \*

## ABSTRACT

Children of different age (8, 11 and 14 years) were questioned about the politics in general and in Slovenia. Their conceptions were rather naive, but the level of understanding increased with age. While the knowledge of the youngest group was at a very concrete level, the older children gave a greater variety of more complex answers.

Rosenberg (1987, 1988; after Milburn, 1991) has proposed a "structural developmental" approach to political understanding. By this he means that the ideology can be understood through an examination of the structure or an individual's thinking about politics. Various components are involved in the structure of an individual's thinking, including the number of perspectives that a person takes on a specific issue and the relationships the person sees among these perspectives.

Rosenberg proposed that individuals think about politics in three different ways: sequential, linear and systematic. The most complex political thinking is the systematic one. Sequential thinkers do not use abstraction and generalization. They see events that occur close together in time as related to one another. Linear thinkers think in casual terms but do not go beyond models that view one variable causing another. Systematic thinkers go beyond simple causal models and consider that different factors may interact with each other in nonlinear ways and that there may be reciprocal relationships among different variables.

Rosenberg's (1987, 1988) research indicates that individuals differ considerably in the type of thinking they use to solve problems, and that the sophistication of their thinking about politics and political situations is very similar to the way they approach traditional psychological cognitive problem-solving tasks.

The development of political socialization is a complex process, connected with child's intellectual development and general development and by social, political and economical situation.

According to Piaget's cognitive theory it could be expected that political conceptions become more complex and more abstract by older children. This opinion was

confirmed in the investigation of Berti (1988). She followed the line of research of Adelson and coworkers and explored the notions "organization" and "conflict", which are fundamental to political thinking, as the word "politics" refers both to the way in which the community is organized and to the arena in which different conflicting projects or "policies" compete.

80 Italian children from 6 to 15 years old participated in the study. At the age 6-7 there is no political idea. The conceptions of 8 to 9 years old children differ from those described above owing to increasing recognition of conflicts and to the idea that large groups of people are ruled by "chiefs" or "boss" who give orders and impose prohibitions. This result could be explained by the fact of concrete operational thinking. A minority of children at this age express a general and abstract conception of the function of the law.

Conceptions about government change at the age of 12 to 13. These conceptions differ from the conceptions of younger ones in the idea that making laws is the job of the whole community, not only of one or several political leaders. This idea does not reflect any present political system, but resembles conceptions on the origin of game rules that Piaget found at the same age level. For this reason, it appears to be rooted not in factual knowledge but in autonomous morality arising in preadolescence. The most substantial advances in children's political thinking take place after the age of 12 to 13 with the onset of formal operational thinking. 14 to 15 years olds spontaneously talk about conflicts, regard the constitution of a government as the starting point for the establishment of a community and express a general and abstract idea of the function of the law. As we have seen, the above described sequence agrees with the findings on children's social knowledge, in this way supporting the cognitive developmental approach.

Adelson and O'Neil (1966) made investigation in which participated children from 11 to 18. They have examined the development of political reasoning. The results showed that the most substantial advances take place in the periods between 11-13 and between 13-15 years. During the first period, children show a change from concrete, tied-to-present thinking to mature political reasoning in at least some of the items. In the second period, they become able to reason abstractly and use general principles. The onset of formal operational thinking allows children to have better understanding of the actual working of the political institutions and to understand the various ideologies and their links with the conflicting interests of different social groups.

## METHOD

**Subjects:** The sample was comprised of 79 school children, 26 of 8 years old, 25 of 11 years old and 28 of 14 years old. The same age children were from the same class. The interviews were taken in their schools. All of them took a part with their parents' permission.

**Instrument:** The questionnaire has 20 questions. Most of them are opened. They covered three topics, the politics and the politicians, the democracy and the last one, political parties.

**Procedure:** Research was going on in February 1992. The youngest children answered individually, the others in a group.

## RESULTS AND DISCUSSION

There are some specifics in the answers, depended on the child's development. In the Piaget's sense, younger children are egocentric, so they can not transcend a purely personal approach to matters which require a sociocentric perspective. So the answers were categorized in individual and group tendency.

Another reflection of the concreteness of younger children can be found in their tendency to treat an activity as a simple or as complex one. So the answers could be put in these two categories.

And the last one is the value of the answers, which could be positive or negative. Older children stress the positive function of politics. All the results are discussed in percentages.

Table 1  
WHAT IS THE POLITICS?

AGE	N	PERSON		ACTIVITY		VALUE		NOT KNOW
		Individ.	Group	Simple	Complex	Positive	Negative	
8 years	26	0	3.8	7.7	3.8	3.8	0	69.2
11 years	25	4	8	44	8	4	0	28
14 years	28	0	0	14.3	50	7.1	7.8	14.3

The knowledge about the politics increased with years. Many 8 years old children did not know what the politics is (69,2%), 14 years old were more concerned in activities in politics than in person. They threat the politics like the complex activity (leading of the country, representing the country), while the younger children emphasized simple activities (meeting of the presidents, meeting of the government). All three groups had positive approach to politics, older children were more concerned in value.

Table 2  
WHO ARE THE POLITICIANS? WHAT ARE THE POLITICIANS DOING?

AGE	N	PERSON		ACTIVITY		VALUE		NOT KNOW
		Individ.	Group	Simple	Complex	Positive	Negative	
8 years	26	7.7	0	65.4	3.89	0	0	38.5
11 years	25	8	4	48	44	0	0	8
14 years	28	0	3.6	32.1	92.8	7.1	0	0

Because they had to mentioned concrete activities or concrete actions of the politicians, the answer "not know" was rare. It was the highest for the younger group (38,5%). Younger children in their answers stressed simple activities of politicians (talking, go to meetings, traveling through the world), while for the older children the complex activities were more important (they represent Slovenia, they solve economic problems). Children of the age of 11 have stressed equally simple and complex activities.

Younger children more emphasized individual role of politicians (president), but the older ones group role (members of parliament).

Table 3

## WHAT IS THE DEMOCRACY?

AGE	N	PERSON		ACTIVITY		VALUE		NOT KNOW
		Individ.	Group	Simple	Complex	Positive	Negative	
8 years	26	0	0	19	7.7	0	0	80.8
11 years	25	0	0	0	12	8	0	80
14 years	28	0	7.1	0	35.7	21.4	0	39.3

Because the conception of democracy is rather abstract, the percentage of "not know" answers was 80,8% at the age of 8 and 80% at the age of 11. 8 years old children very often mentioned simple activities (the possibility of talking), 11 years old emphasized complex activities (country fight for independence). The group of 14 years olds gave more complex answers on this question. They found out the group role of democracy (all people have the same rights), they had positive attitude to it (free country, democratic country) and they emphasized complex activities in the democracy (fighting for the rights of people).

Table 4

## HOW DO YOU KNOW THAT ONE COUNTRY IS DEMOCRATIC?

AGE	N	PERSON		ACTIVITY		VALUE		NOT KNOW
		Individ.	Group	Simple	Complex	Positive	Negative	
8 years	26	0	0	11.5	0	7.7	0	73.1
11 years	25	0	0	4	4	4	0	80
14 years	28	7.1	14.3	25	14.3	17.9	0	32.1

The percentage of answers "not know" was rather high, specially for the group of 11 years olds.

8 years old children stressed simple activities (time without war) and positive value of democratic countries (independent country).

The oldest children had more complex answers again. They thought that the group role is the most important (all people have the same rights) and they had positive attitude to democratic country ("smart" life). But it was rather surprising that they mentioned more simple activities than complex ones.

When they had to answer which country is the most democratic and which is the least democratic, they were rather confused, they classified the same countries in both groups, what indicates that they do not have developed this conception yet.

Table 5  
WHAT IS THE POLITICAL PARTY?

AGE	N	PERSON		ACTIVITY		VALUE		NOT KNOW
		Individ.	Group	Simple	Complex	Positive	Negative	
8 years	26	3.8	3.8	7.7	3.8	0	0	88.5
11 years	25	12	0	12	4	0	0	72
14 years	28	0	42.8	0	0	0	0	60.7

The majority of children did not know what the political party is, specially younger ones.

8 years old children emphasized simple activities (people talking). 11 years old children stressed individual role in political party (president) or simple activities (they have meetings).

14 years old talked about group role of political party (organization with special goal).

Table 6  
WHAT IS THE OPPOSITION?

AGE	N	What is the opposition? What does the opposition do?	
		NOT KNOW	NOT KNOW
8 years	26	0	3.8
11 years	25	4	8
14 years	28	0	0

It is not surprising that children did not know what are the differences between the political sides. Only low percentage of the older children answered to this question (25%, people around the president, the main political party).

Table 7  
WHAT IS BETTER, IF THERE IS ONE, FEW OR MANY POLITICAL PARTIES?

AGE	N	YES			NO		
		Person	Activity	Value	Person	Activity	Value
8 years	26	11.5	84.6	3.8			
11 years	25	20	64	12			
14 years	28	7.1	82.1	10.7			

AGE	N	YES			NO		
		Person	Activity	Value	Person	Activity	Value
8 years	26	0	7.7	0	0	11.5	44
11 years	25	4	8	0	0	16	20
14 years	28	0	7.1	0	0	21.4	32.1

More than a half of younger children were sure that it's better if there are many political parties, because many people could have more ideas.

Children of 13 years old were not quite sure what's better, if there are many, few or one political party. They argue if there are a lot of people, they can't consider the ideas of all of them, but the others thought that many parties could solve more problems.

Children of 14 years old answered that smaller number of political parties is the best, because they can talk to each other and can solve problems quickly, the decisions are more complex, they can make better decision if they consider more parties than only one.

### **WHAT IS THE OPPOSITION?**

Younger children did not know what the opposition is. Children of 14 years old also did not know, but a few of them told that the opposition is a party which is not the most important.

### **WHAT DOES THE OPPOSITION DO?**

The result was the same as for the previous answer. The oldest children thought that the opposition take control the main political party, the party which has a power.

The most of them did not want to work in politics when they will be grown up. They thought that politicians must work too hard, they spent a lot of time in job, they have to travel a lot and they are worried all the time. One of them meant, that to be a politicians is too responsible, but the others thought that the politics is stupid, nonsense and so on. Specially younger children (8 years old) gave answers with value. The reasons mentioned by the children, who want to work in politics, were that they can travel a lot, they could meet a lot of interesting people and they could learn a lot of interesting things.

## **CONCLUSIONS**

The majority of children stress the activity in politics, younger children the simple activities, older ones more complex activities.

The tendency of egocentric perception by younger children is not obvious. But they are more oriented to person than older children.

The older children give more answers with value then the younger. They have more positive attitude to politics in the whole.

Younger children (8years old) give answers more on concrete level than on abstract one. They can name some activities and are able to tell some facts, but they can not apply their knowledge effectively to the question. Their thinking is egocentric, tied to present and current experience. The political thought of the youngest is constrained by personalized, concrete and present oriented modes of approach. Their thinking is sequential.

11 years old children give the answers on both levels, on concrete and on formal one. Their answers were similar both to the answers of younger and older group. They stress the connection between the events, but it is linear.

14 years old children are closer to formal stage of thinking, although some answers were also on concrete level. Their thinking is more general and abstract.



They are able to reason from premises. They consider many factors in interactive way. The mature modes of reasoning are capable of slipping back easily.

The political reasoning is also connected with knowledge. Younger children have less experience and less knowledge on this topic (8 years old). The older ones are more interested in political information, that does not include only knowledge, but also the apprehension of consensus, a feeling for the common and prevailing ways of looking at political issues. They reflect internalization of adult perspectives.

## REFERENCES

- Adelson J., O'Neill R.P., Growth of Political Ideas in Adolescence, The Sense of Community, Journal of personality and Social Psychology, Vol. 4, No. 3, 1966;  
 Berti A.E., The Development of Political Understanding in Children between 6 - 15 Years Old, Human Relations, Vol. 41, 1988  
 Milburn M.A., Persuasion and Politics, Pacific Grove: Brooks and Cole, 1991, 61 -63  
 Piaget J., Inhelder B., Intelktualni razvoj deteta, Zavod za ud`benike i nastavna sredstva, Beograd, 1982

## POVZETEK

V psihologiji je še vedno dokaj pomanjkljivo raziskano vprašanje, kako se oblikujejo vrednote in vrednotne usmeritve v odvisnosti od starosti in razvojne dobe. V raziskavi smo skušali ugotoviti, kako ocenjujejo pomembnost glavnih osebnih vrednot in vrednotnih kategorij osebe v različnih starostnih obdobjih odraslosti. Pri tem smo izhajali iz hipoteze, da obstajajo tudi na področju vrednot razvojne težnje in hierarhije, ki zajemajo glavne kategorije vrednot. Rezultati raziskave so pokazali, da v odrasli dobi s starostjo relativno upada pomen hedonskih in potenčnih vrednot, ne upada pa pomen moralnih vrednot in narašča pomen izpolnitvenih vrednot. Na ravni vrednotnih makrousmeritev lahko ugotovimo upadanje pomena dionizičnih in naraščanje pomen apolonskih vrednot. Ti rezultati v grobem potrjujejo obstoj razvojne hierarhije vrednot, ki vodi od hedonskih in potenčnih (dionizičnih) vrednot k moralnim in izpolnitvenim (apolonskim) vrednotam.

## VALUE ORIENTATIONS THROUGH THE LIFE - ABSTRACT

The relationship between value orientations and the developmental stages of adult individuals are still unsatisfactorily investigated. In our study an attempt was made to establish, how the persons of different ages rate the importance of cardinal values, value types and value orientations. It was hypothesized that in the field of values a

They are able to reason from premises. They consider many factors in interactive way. The mature modes of reasoning are capable of giving back easily. The political reasoning is also connected with knowledge. Younger children have less experience and less knowledge on this topic (8 years old). The older ones are more interested in political information that does not include only knowledge, but also the apprehension of consensus, a feeling for the common and prevailing ways of looking at political issues. They reflect internalization of adult perspectives. The best, because they can talk to each other and can solve problems quickly, the decisions are more complex, they can make better decision if they consider more parties than only one.

## REFERENCES

- Adelson J., O'Neill R.P., Growth of Political Ideology in Childhood: The Course of Ideology in the Journal of Personality and Social Psychology, Vol. 3, 1966.
- Berlin I., The Development of Political Ideology in Childhood: A Study of the 15 Years Old. Human Relations, Vol. 41, 1988.
- Milburn M.A., Persuasion and Politics. Pacific Grove: Brooks and Cole, 1991.
- Piaget J., Inhelder B., Intellectual Development in Childhood. London: Harvester Wheatsheaf, 1982.

The most of them did not want to work in politics when they will be grown up. They thought that politicians must work too hard, they spent a lot of time in job, they have to travel a lot and they are worried all the time. One of them meant, that to be a politicians is too responsible, but the others thought that the politics is stupid, nonsense and so on. Specially younger children (8 years old) gave answers with value. The reasons mentioned by the children, who want to work in politics, were that they can travel a lot, they could meet a lot of interesting people and they could learn a lot of interesting things.

## CONCLUSIONS

The majority of children stress the activity in politics, younger children the simple activities, older ones more complex activities.

The tendency of egocentric perception by younger children is not obvious. But they are more oriented to person than older children.

The older children give more answers with value than the younger. They have more positive attitude to politics in the whole.

Younger children (8 years old) give answers more on concrete level than on abstract one. They can name some activities and are able to tell some facts, but they can not apply their knowledge effectively to the question. Their thinking is egocentric, tied to present and current experience. The political thought of the youngest is constrained by personalized, concrete and present oriented modes of approach. Their thinking is sequential.

11 years old children give the answers on both levels, on concrete and on formal one. Their answers were similar both to the answers of younger and older group. They stress the connection between the events, but it is linear.

14 years old children are closer to formal stage of thinking, although some answers were also on concrete level. Their thinking is more general and abstract.

# VREDNOTNE ORIENTACIJE SKOZI ŽIVLJENJE

Janek Musek\*, Petra Lešnik\* in Kristijan Musek\*

**KLJUČNE BESEDE:** vrednote, vrednotne usmeritve, kategorije vrednot, razvojna hierarhija vrednot

**KEY WORDS:** values, value orientations, categories of values, developmental hierarchy of values

## POVZETEK

V psihologiji je še vedno dokaj pomanjkljivo raziskano vprašanje, kako se oblikujejo vrednote in vrednotne usmeritve v odvisnosti od starosti in razvojne dobe. V raziskavi smo skušali ugotoviti, kako ocenjujejo pomembnost glavnih osebnih vrednot in vrednotnih kategorij osebe v različnih starostnih obdobjih odraslosti. Pri tem smo izhajali iz hipoteze, da obstajajo tudi na področju vrednot razvojne težnje in hierarhije, ki zajemajo glavne kategorije vrednot. Rezultati raziskave so pokazali, da v odrasli dobi s starostjo relativno upada pomen hedonskih in potenčnih vrednot, ne upada pa pomen moralnih vrednot in narašča pomen izpolnitvenih vrednot. Na ravni vrednotnih makrousmeritev lahko ugotovimo upadanje pomena dionizičnih in naraščanje pomen apolonskih vrednot. Ti rezultati v grobem potrjujejo obstoj razvojne hierarhije vrednot, ki vodi od hedonskih in potenčnih (dionizičnih) vrednot k moralnim in izpolnitvenim (apolonskim) vrednotam.

## VALUE ORIENTATIONS THROUGH THE LIFE - ABSTRACT

The relationship between value orientations and the developmental stages of adult individuals are still unsatisfactorily investigated. In our study an attempt was made to establish, how the persons of different ages rate the importance of cardinal values, value types and value orientations. It was hypothesized that in the field of values a

\* Oddelek za psihologijo, Filozofska fakulteta, Aškerčeva 2, Ljubljana

developmental hierarchy could exist extending from hedonistic and potency values to the moral and fulfilment values. The overall results obtained by this study show the general decrease of the importance of dionysian values (hedonistic and potency values) and a relative increase of apolonian values (moral and especially fulfilment values). Consequently we could confirm the conception of the developmental hierarchy of individual values.

## UVOD

V razvoju posameznika najdemo obdobja in stopnje, ki se značilno razlikujejo med seboj. Razvojna psihologija upravičeno opozarja na razvojno kontinuiteto, pa tudi razvojne faze in prehode, ki zajemajo tako čas do adolescence (npr. Freud, 1986; Piaget, 1961), kakor tudi čas odraslosti in življenjske zrelosti (Buehler, 1959; Erikson, 1963, 1971). Različni avtorji so pionirsko osvetlili razvojno dogajanje na področju nagonske dinamike (Freud, 1986; izvirno 1915, 1920, 1923), intelekta in spoznavnih procesov (Piaget, 1961), glavnih potreb in motivov (Adler, 1937; Fromm, 1966, 1970; Frankl, 1962; Jung, 1964, 1984; Goldstein, 1939; Maslow, 1954), moralnega presojanja (Kohlberg, 1964, 1969; Rushton, 1988, 1989). Danes skoraj ne najdemo pomembnega psihičnega in osebnostnega področja, ki ne bi bilo raziskano in razčlenjeno tudi z vidika razvojnih sprememb. Število psihičnih procesov, funkcij in dogajanj, ki so jih raziskovali v odnosu do starosti in do razvojnih obdobj, je že nepregledno.

Zato je kar presenetljivo, da tega ne moremo reči za tako pomemben psihološki pojav kot so vrednote in vrednostne usmeritve. Kljub temu, da lahko že iz osebnih izkušenj sklepamo na spreminjanje vrednostnih usmeritev v daljših časovnih obdobjih, so takšne spremembe le redko sistematično empirično preverjali. Resnica je, da so vrednote relativno stabilne in trajne – vsekakor bolj kot nekatera druga prepričanja, ali pa denimo stališča. To pa ne pomeni, da so nespremenljive.

Vsi smo že velikokrat slišali za ti. generacijski prepad v vrednostnih usmeritvah. Pri tem pa se navadno ne sprašujemo, od kod te generacijske razlike. Navadno menimo, da so pač posledica družbenega razvoja, ki prinese nove poglede in nova vrednotenja: teh se oprimejo mlajše generacije, medtem ko starejše ostajajo pri svojem. Možno pa je tudi nekaj povsem drugega. Možno je, da pride do premikov v vrednostnih orientacijah v teku življenjskega razvoja in da se z zrelostjo pojavijo drugačne vrednostne orientacije. Generacijske razlike v vrednotah potemtakem ne bi bile posledica zrcaljenja drugačnih (družbenih) razmer, temveč posledica zakonitih intraindividualnih sprememb v vrednostnem razvoju posameznikov.

Tudi psihološka tradicija - tako zahodna kot vzhodna – meni, da prihaja do razvojnih sprememb v vrednotenju in v vrednostnem usmerjanju. Obe tradiciji se nekako ujemata v pojmovanjih, da se v mlajšem obdobju bolj usmerjamo k hedonskim vrednotam, nato pridejo v ospredje vrednote doseganja, uspešnosti in moči (statusne vrednote), zatem vrednote dolžnosti in odgovornosti (moralne in etične vrednote) in pa vrednote ustvarjalnega uresničevanja, osebnostne rasti in izpolnitve. Zelo zanimivo je dejstvo, da smo v analizah vrednostnih orientacij odkrili generalne kategorije vrednot, ki zelo ustrezajo tem usmeritvam: dimenzijo hedonskih vrednot (čutno uživanje, ugodje, zadovoljstvo), dimenzijo vrednot potence (vrednote statusa, moči, imetja, uveljavljanja, doseganja, uspešnosti), dimenzijo moralnih idealov (značajskih, delovnih, družinskih, socialnih, etičnih) in dimenzijo idealov izpolnitve (ustvarjalne, spoznavne, duhovne, kulturne, samoaktualizacijske vrednote) (Musek,

1992a,b; 1993). Kot je videti in kot kažejo raziskovalne analize, se te dimenzije vrednot združujejo v dve "superdimenziji": prva obsega hedonske in potenčne vrednote in smo jo označili kot kategorijo dionizičnih vrednot, druga pa obsega moralne in izpolnitvene vrednote in smo jo označili kot kategorijo apolonskih vrednot (Musek, 1991, 1992a,b; 1993).

Ob teh ugotovitvah se logično postavlja vprašanje, ali se v teh temeljnih vrednostnih kategorijah ne kažejo tudi razvojne zakonitosti. Domnevamo lahko, da so mlajše osebe bolj usmerjene k hedonskim in potenčnim vrednotam, starejše pa bolj k moralnim in izpolnitvenim (Musek, 1992b). Je morda na področju vrednot nekaj podobnega, kot je to, kar je Maslow opažal na področju potreb in motivov - lahko tudi pri vrednotah in vrednostnih kategorijah govorimo o razvojni hierarhiji? Je normalno in nujno, da se najprej usmerjamo k hedonskim in potenčnim vrednostnim ciljem in ko jih dosežemo, je potem normalno in nujno, da se usmerimo k morali, dolžnostim in osebnostni rasti? Saj bi bilo pričakovati, da se motivacijska hierarhija do neke mere zrcali tudi v vrednotenju. Namen te raziskave je, ugotoviti, ali obstajajo bistvene razlike v vrednostnih orientacijah pri različnih starostnih obdobjih.

Spremembe v vrednostnih orientacijah je mogoče raziskovati na več načinov. Najbolje bi bilo pri tem kombinirati prerezni in vzdolžni (longitudinalni) pristop. V pričujoči raziskavi, ko šele dobro načenjamo ta problem, seveda nismo mogli izpeljati longitudinalne študije, ki bi v našem primeru trajala nekaj deset let. Zato smo se odločili, da preskusimo razlike v vrednostnih orientacijah med različnimi starostnimi skupinami. Pri tem smo uporabili tri različne vrednostne lestvice pri treh različnih vzorcih odraslih oseb, da bi se prepričali, ali so rezultati v vseh primerih konvergentni.

## METODA

### Udeleženci

V celotni raziskavi so sodelovali trije vzorci poskusnih oseb. V prvem vzorcu je bilo 90 poskusnih oseb obeh spolov in različnih starosti (med 17 in 80 leti; povprečna starost okrog 45 let). V drugem vzorcu je sodelovalo 133 poskusnih oseb obeh spolov in različnih starosti (med 18 in 60 leti; povprečna starost je bila okrog 32 let). V tretjem vzorcu je sodelovalo 198 poskusnih oseb obeh spolov in različnih starosti (med 18 in 50 leti; povprečna starost je bila okrog 26 let).

### Oblika raziskave in spremenljivke

V vseh treh primerih je bila izvedena korelacijska in multivariantna raziskava, ki je zajela kot spremenljivke starost, in posamezne vrednote ter vrednostne usmeritve. Udeleženci so ocenjevali vrednote s pomočjo treh različnih lestvic vrednot, ki obsegajo po 22, 37 in 54 vrednot. Globalne vrednotne usmeritve smo merili s faktorskimi točkami, ki reprezentirajo ustrezne faktoske dimenzije (kategorije) vrednot.

### Merska sredstva in postopek

V raziskavi je bila pri prvem vzorcu udeležencev uporabljena Pogačnikova lestvica vrednot. Lestvica zajema 22 vrednot. Poskusne osebe so vrednote rangirale od tiste, ki se jim zdi najbolj pomembna do tiste, ki se jim zdi najmanj pomembna. Range smo nato s pomočjo normalizacijskega postopka pretvorili v ocenjevalne lestvične ocene (sedemstopenjska lestvica).

Pri drugem vzorcu smo uporabili lestvico, ki zajema 37 vrednot. Udeleženci so ocenjevali pomembnost posameznih vrednot na sedemstopenjski ocenjevalni lestvici.

Pri tretjem vzorcu smo uporabili lestvico, ki zajema 54 vrednot. Udeleženci so ocenjevali pomembnost posameznih vrednot z ocenami od 1 do 100. Kot pomagalo pri ocenjevanju so uporabili sidrno vrednoto, katere vrednost je bila že vnaprej določena na 50.

Ocene udeležencev smo uporabili kot surove rezultate za nadaljnje obdelave. Ocene so bile korelirane in dobljene korelacijske matrike so bile analizirane z metodo faktorjske analize (metoda glavnih komponent). Za posamezne faktorjske solucije, ki so dale ustrezno število izločenih faktorjev (te smo interpretirali kot generalne vrednostne kategorije oziroma vrednostne usmeritve), smo preračunali tudi faktorjske točke, ki smo jih nato korelirali s starostjo.

## ZREZULTATI IN DISKUSIJA

V raziskavi so nas zanimali podatki o tem, kako vpliva starost in z njo povezano osebnostno razvojno obdobje na ocenjevanje pomembnosti vrednot in vrednotnih usmeritev. Najprej bomo pokazali rezultate za posamezne vrednote, glede na uporabljeno lestvico vrednot (tabeli 1, 2), nato podatke za obe superkategoriji vrednot, apolonske in dionizične vrednote (tabela 3), podatke za štiri vrednostne tipe (kategorije vrednot večjega obsega), torej hedonske, potenčne, moralne in izpolnitvene vrednote (tabela 4) in končno podatke za enajst vrednotnih kategorij (usmeritev) srednjega obsega (tabela 5).

*Tabela 1.*

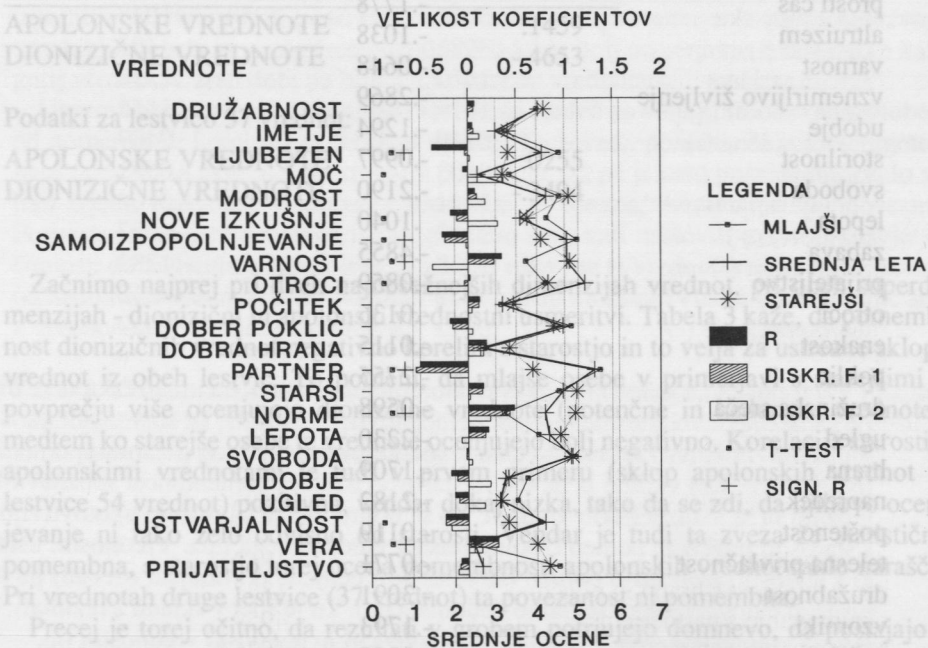
Korelacije 22 vrednot s starostjo

VREDNOTE	KORELACIJE S STAROSTJO
družabna pripadnost	.0667
imetje	.0517
ljubezen	-.3653
moč	-.0546
modrost	.0727
nove izkušnje	-.1860
izpopolnjevanje samega sebe	-.2708
varnost	.3492
otroci	.0185
počitek	.1234
dober poklic	-.1863
preskrbljenost s hrano in pijačo	.1887
razumevanje s partnerjem	-.4959
razumevanje s starši	.1626
spoštovanje družbenih načel	.4760
lepota	.2143
svoboda	-.0244
udobje	-.1755
ugled	-.1419
ustvarjalni dosežki	-.2415
vera	.3142
zvestoba	-.0823

Kot je videti iz tabele 1, s starostjo narašča predvsem pomen vrednot SPOŠTOVANJE DRUŽBENIH NAČEL, VARNOST in VERA, medtem ko upada pomen vrednot RAZUMEVANJE S PARTNERJEM, LJUBEZEN, IZPOPOLNJEVANJE SAMEGA SEBE in USTVARJALNI DOSEŽKI. Če poleg teh vrednot, kjer so korelacijski koeficienti najvišji, upoštevamo tudi druge korelacije, se nekako potrjuje hipotetična napoved, da s starostjo pridobivajo na vrednosti (veljavi) apolonske vrednote (moralne in izpolnitvene), medtem ko upada vrednost dionizičnih vrednot (hedonskih in potenčnih).

Vendar rezultati kažejo, da korelacije s starostjo niso povsem linearne. Medtem ko se pri nekaterih vrednotah pokaže linearni trend, torej naraščanje ali upadanje pomembnosti sorazmerno s starostjo, je pri drugih vrednotah opaziti drugačen trend. Nekatere so namreč najbolj cenjene v srednje življenjskem obdobju, medtem ko jih tako mlajše kot starejše osebe ocenjujejo kot manj pomembne. Pri nekaterih vrednotah pa se pojavlja ista nelinearna tendenca, samo v natanko obratni smeri. To se najbolj pokaže pri rezultatih diskriminantne analize, ki je zajela razlike med tremi starostnimi skupinami, med skupino mlajših oseb, oseb v srednjih letih in oseb v zrelih letih (slika 1).

Slika 1. Nasičenja vrednot z obema diskriminantnima funkcijama, ki pojasnujeta razlike v ocenjevanju vrednot pri treh starostnih skupinah.



Iz slike 1 je razvidno, da pri vrednotah RAZUMEVANJE S PARTNERJEM, LJUBEZEN, IZPOPOLNJEVANJE SAMEGA SEBE in USTVARJALNI DOSEŽKI ocene pomembnosti naraščajo ali upadajo linearno. Te vrednote so najbolj cenjene pri najmlajših ocenjevalcih (20 do 30 let), najmanj pa pri najstarejši skupini (preko 50 let). Obratni linearni trend je pri vrednotah SPOŠTOVANJE NAČEL, VERA in VARNOST. Zanimivi pa so tudi podatki, ki kažejo nasičenost z drugo diskriminantno funkcijo: tu gre namreč za nelinearno povezanost s starostnim ob-

dobjem. Osebe iz srednje starostne skupine v primerjavi z drugimi najbolj cenijo vrednote MOČ, NOVE IZKUŠNJE in UDOBJE, najmanj pa vrednote OTROCI, VARNOST in SPOŠTOVANJE NAČEL. Pri nekaterih vrednotah (OTROCI, SPOŠTOVANJE NAČEL) je očitno, da se razmeroma izrazito pokažeta obe tendenci, linearna in nelinearna.

Tabela 2.

Korelacije 37 vrednot s starostjo.

VREDNOTE	KORELACIJE S STAROSTJO
zdravje	-.0036
upanje	.2282
ljubezen	.0373
denar	-.0745
ustvarjalnost	-.0722
uveljavljanje	-.1039
tradicija	-.0625
prosto gibanje	-.1309
red	.0101
mir	-.0873
prosti čas	-.1778
altruizem	-.1038
varnost	-.0648
vznemirljivo življenje	-.2869
udobje	-.1294
storilnost	-.0997
svoboda	-.2190
lepota	.1040
zabava	-.4855
prijateljstvo	-.0859
otroci	.0136
enakost	-.0115
poklic	-.2755
družinska sreča	-.0598
ugled	-.2230
hrana	-.1709
napredek	-.2182
poštenost	-.0119
telesna privlačnost	-.0771
družabnost	-.3091
vzorniki	-.1793
načela	-.0865
intimnost	-.1839
resnica	-.2206
spolnost	-.2327
samoizpopolnjevanje	-.2517
navezanost	-.1431



Tabela 2 kaže korelacije s starostjo za vzorec 37 vrednot. Kot vidimo iz nje, se pri vrsti vrednot pojavljajo pomembne, čeprav nikakor ne pretirano visoke korelacije s starostjo. Analiza teh korelacij se zopet dokaj ujema z domnevano razvojno težnjo pri ocenjevanju pomena vrednot. S starostjo upada pomen hedonskih in potenčnih vrednot, medtem ko ne upade ali pa naraste pomen moralnih in izpolnitvenih vrednot.

Poleg spreminjanja pomembnosti posameznih vrednot, bi bilo seveda zanimivo vedeti, kako se v odvisnosti od starosti spreminjajo ocene celih vrednostnih kategorij. Seveda lahko, kot smo videli poprej, o tem nekaj sklepamo že na podlagi vpogleda v korelacije pri posameznih vrednotah. Kaj pa podatki za vrednotne kategorije? Nam ti potrdijo domnevane povezave s starostnim obdobjem ocenjevalcev? Zato si moramo ogledati podatke, ki veljajo za večje vrednotne kategorije, bodisi kategorije srednjega obsega in kategorije velikega obsega kot so vrednostni tipi, bodisi obe največji makrokategoriji vrednot. S temi podatki razpolagamo v okviru dveh relativno obsežnih vrednostnih lestvic, prve, ki zajema 37 vrednot in druge, ki zajema kar 54 vrednot.

*Tabela 3.*

Korelacija vrednostnih makrousmeritev s starostjo.

Podatki za lestvico 54 vrednot:

	STAROST
APOLONŠKE VREDNOTE	.1459
DIONIZIČNE VREDNOTE	-.4653

Podatki za lestvico 37 vrednot:

APOLONŠKE VREDNOTE	.0255
DIONIZIČNE VREDNOTE	-.3494

Začnimo najprej pri dveh najobsežnejših dimenzijah vrednot, pri obeh superdimenzijah - dionizični in apolonski vrednostni usmeritvi. Tabela 3 kaže, da pomembnost dionizičnih vrednot negativno korelira s starostjo in to velja za ustrezne sklope vrednot iz obeh lestvic. To pomeni, da mlajše osebe v primerjavi s starejšimi v povprečju više ocenjujejo dionizične vrednote (potenčne in hedonske vrednote), medtem ko starejše osebe te vrednote ocenjujejo bolj negativno. Korelacija starosti z apolonskimi vrednotami je tudi v prvem primeru (sklop apolonskih vrednot iz lestvice 54 vrednot) pozitivna, vendar dokaj nizka, tako da se zdi, da njihovo ocenjevanje ni tako zelo odvisno od starosti. Vendar je tudi ta zveza že statistično pomembna, s starostjo torej ocena pomembnosti apolonskih vrednot rahlo narašča. Pri vrednotah druge lestvice (37 vrednot) ta povezanost ni pomembna.

Precej je torej očitno, da rezultati v grobem potrjujejo domnevo, da postajajo z zrelostjo in starostjo dionizične vrednote relativno manj pomembne in apolonske relativno bolj. To nam lepo potrdijo tudi rezultati za štiri velike vrednostne orientacije (tabela 4).

Tabela 4.

Korelacije hedonske, potenčne, moralne in izpolnitvene vrednostne usmeritve s starostjo.

VREDNOSTNI TIPI	STAROST
POTENČNE VREDNOTE	-.41
MORALNE VREDNOTE	.06
VREDNOTE IZPOLNITVE	.41
HEDONSKE VREDNOTE	-.24

Starost torej negativno korelira s potenčnimi in hedonskimi vrednotami (pozitivno z antihedonizmom), pozitivno pa korelira z vrednotami izpolnitve. Korelacije med starostjo in moralnimi vrednotami niso pomembne. Če pa seveda upoštevamo relativna razmerja med vrednostnimi usmeritvami, je očitno, da mlajše osebe ocenjujejo potenčne (statusne) in hedonske vrednote bistveno manj negativno kot starejše osebe in da se pri starejših osebah tehnica močnejše preveša v korist moralnih in predvsem izpolnitvenih vrednot.

Tabela 5.

Korelacije starosti z enajstimi vrednostnimi usmeritvami.

VREDNOTE	STAROST	STAROSTNE SKUPINE
moralne	-.0054	.1048
statusne (-)	.3987	.4401
aktualizacijske	.1410	.2330
čutne	-.1919	-.1555
demokratske (-)	.0119	.0409
kulturne	-.0593	.0591
ohranjevanja (-)	-.1424	-.0708
religiozne (-)	-.2213	-.2287
zbliževalne (-)	.1328	.1282
spoznavne (-)	-.3371	-.3610
red/domoljubje (-)	.0815	.2029

Pri tolmačenju korelacijskih zvez moramo upoštevati, da imajo faktorske dimenzije za nekatere vrednostne orientacije negativne vrednosti. Te so v tabeli označene z minusom. Pozitivna korelacija take vrednote s starostjo torej dejansko pomeni negativno zvezo. Kot vidimo iz tabele, s starostjo narašča pomembnost spoznavnih, religioznih in aktualizacijskih vrednot. To se dobro ujema s prejšnjo ugotovitvijo, da se s starostjo povečuje pomen izpolnitvenega vrednostnega tipa. Vrednostni usmeritvi, ki s starostjo izgubljajo pomen (so torej bolj cenjene pri mlajših osebah) pa sta statusna in čutna (čutno in socialno hedonistična). To je spet v skladu z rezultati, ki veljajo za vrednostne tipe, v tem primeru potenčni in hedonski vrednostni tip.

Oglejmo si še podatke, ki so bile dobljene na nekoliko drugačnem vzorcu, veljajo pa za deset vrednostnih orientacij, ki so praktično identične z zgoraj obravnavanimi (vrednote harmonije v bistvu ustrezajo zbliževalnim vrednotam).

MORALNE VREDNOTE	-.0167
STATUSNE VREDNOTE	-.3839
KULTURNE VREDNOTE	-.0331
SENZUALNE VREDNOTE	-.2161

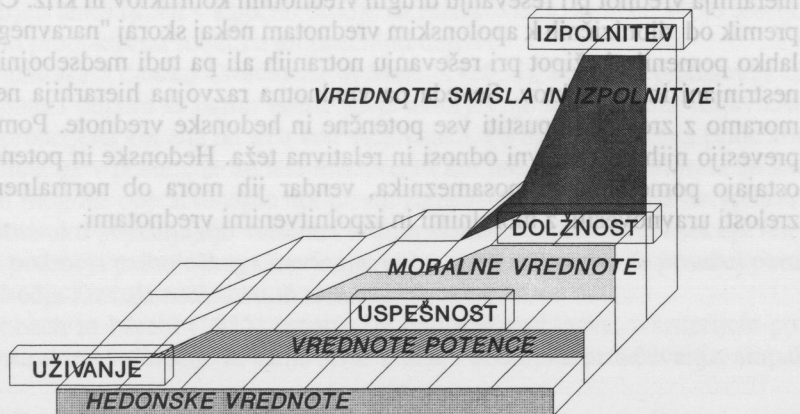
SPOZNAVNE VREDNOTE	.3068
VREDNOTE URESNIČEVANJA	.1598
RELIGIOZNE VREDNOTE (-)	-.2052
VREDNOTE HARMONIJE (-)	.0565
DEMOKRATIČNE VREDNOTE (-)	.0333
EKOLOŠKE VREDNOTE (-)	-.1697

Vidimo, da je starost v negativni korelaciji s statusnimi in hedonskimi vrednotami, pozitivno pa korelira s spoznavnimi vrednotami, vrednotami uresničevanja in religioznimi vrednotami (ker so religiozne vrednote negativno nasičene z ustrežno faktorsko dimenzijo, pomeni negativni korelacijski koeficient v bistvu pozitivno korelacijo).

Vse torej kaže, da naše domneve o vrednostnem razvoju skozi življenje niso napačne. Vsaj z vidika vrednostne usmerjenosti se osebnostni razvoj nadaljuje tudi v odraslem obdobju. Z zrelostjo upada relativna vrednost hedonskih in potenčnih vrednot in narašča relativni pomen moralnih vrednot ter vrednost življenjske, osebne in duhovne izpolnitve. To se ujema z oceno, da se tudi na področju vrednot pojavlja neka razvojna hierarhija. Ujema se tudi z mnenjem, da se prav v spremembi vrednostne orientacije najbolj zrcali človekov zreli osebnostni in duhovni razvoj. V tem razvoju prehaja človek postopno skozi zaporedna obdobja relativne prevlade vrednostnih orientacij: najprej hedonske, nato potenčne, nato moralne in slednjič izpolnitvene. Na najbolj generalni ravni vrednostnega usmerjanja pa velja razvojni trend, ki kaže, da se v mlajšem odraslem obdobju bolj usmerjamo k dionizični kategoriji vrednot, v zreli dobi pa bolj k apolonskim vrednotam.

Ugotovljene razvojne zakonitosti seveda še zdaleč ne veljajo stoodstotno. Nobena od pomembnih korelacij ni izrazito visoka. To seveda pomeni, da veljajo ugotovljeni razvojni in generacijski trendi v povprečju, da pa je med posamezniki zelo veliko izjem. Razvojna vrednostna hierarhija je opazna, nikakor pa ni "obvezna". Povzamemo jo lahko s formulacijo, s katero smo tudi naslovili to podglavje: od čutnosti do življenjske izpolnitve. Kot kaže slika, se ta vrednostna hierarhija razteza od hedonskih vrednot, preko vrednot potence, do moralnih vrednot in nazadnje seže k vrednotam življenjske izpolnitve.

Slika 2. Razvojna hierarhija vrednot. V življenju odraslega človeka so v mlajšem obdobju relativno pomembnejše hedonske in potenčne vrednote, pozneje pa postajajo relativno bolj pomembne moralne vrednote in vrednote izpolnitve.



Ta razvojna lestvica se ujema z zakonitostmi osebnostnega razvoja. V svojem osebnostnem razvoju se najprej usmerjamo k hedonskim ciljem, k čutnemu uživanju, igri, zabavi. Nato si vse bolj prizadevamo za materialnimi dobrinami in dosežki, uspešnost, moč in uveljavljanje odrinejo čutnost na drugo mesto. V naslednjem obdobju nam postanejo tudi ti cilji manj pomembni (morda tudi zato, ker smo jih vsaj do neke mere uspeli realizirati?) in relativno večjo težo pridobijo stvari, ki nam pomenijo dolžnost in odgovornost. Nazadnje pa postanejo prioritete življenjske naloge samooblikovanje, uresničenje potencialov in talentov, osebni razvoj, ustvarjanje, kulturni in duhovni vzpon, poglobljeni odnosi in iskanje višjega smisla ter perspektive - skratka vse to, kar bi lahko označili kot življenjsko izpolnitev.

## SPLOŠNA DISKUSIJA IN ZAKLJUČKI

Rezultati našega raziskovanja potrjujejo, da se vrednote in vrednotne usmeritve kljub nedvomni in veliki stabilnosti vendarle tudi spreminjajo v našem življenju. Gotovo so nekatere izmed teh sprememb odvisne od individualnih in situacijskih dejavnikov. Najpomembnejša ugotovitev, ki izhaja iz dobljenih podatkov, pa zadeva nekaj drugega. Zdi se namreč, da obstajajo v razvoju odraslih oseb tudi splošni in zakoniti trendi v ocenjevanju pomembnosti vrednot in v vrednotnih usmeritvah. Ti trendi nikakor niso stoodstotni, v povprečju pa le veljajo za širšo populacijo. Povzeli bi jih lahko kot razvojno hierarhijo vrednot: v svojem odraslem življenju se najprej bolj usmerjamo k hedonskim in potenčnim vrednotam, nato pa pomen teh upade, relativno pa poraste pomen moralnih vrednot in zlasti tudi izpolnitvenih vrednot.

Razvojna hierarhija vrednot nam lahko pomaga razložiti nekatere slabo pojasnjene pojave. To morda velja za razlike in konflikte v vrednotnih usmeritvah, ki so jih zelo pogosto opažali med različnimi generacijami. Te razlike in konflikti morda izvirajo bolj iz zakonitosti razvojne hierarhije vrednot, kot pa iz značilnosti posamezne iz prizadetih generacij. Morda ne nastajajo zato, ker bi bila npr. prejšnja generacija kot generacija (kohorta) slučajno bolj moralno usmerjena, nova generacija pa spet slučajno ali zaradi spleta okoliščin bolj hedonistično in antikonformno. Bolj verjetno se zdi, da gre za soočanje dveh generacij, od katerih je vsaka v razvojnem obdobju, ki ima nekoliko drugačno vrednotno hierarhijo - nekako podobno kot smo si v nekem smislu v konfliktu sami s seboj, če soočamo same sebe pri dvajsetih letih s samim seboj pri petdesetih... S to razlago se sklada tudi opažanje, da se omenjeni generacijski konflikti redno obnavljajo. Še večji pomen bi lahko imela razvojna hierarhija vrednot pri reševanju drugih vrednotnih konfliktov in kriz. Če je res, da je premik od dionizičnih k apolonskim vrednotam nekaj skoraj "naravnega", bi nam to lahko pomenilo kažipot pri reševanju notranjih ali pa tudi medsebojnih vrednotnih nestrinjanj in konfliktov. Seveda pa vrednotna razvojna hierarhija ne pomeni, da moramo z zrelostjo opustiti vse potenčne in hedonske vrednote. Pomeni le, da se prevesijo njihovi relativni odnosi in relativna teža. Hedonske in potenčne vrednote ostajajo pomembne za posameznika, vendar jih mora ob normalnem doseganju zrelosti uravnesiti z moralnimi in izpolnitvenimi vrednotami.

## LITERATURA

- Adler, A. Individualna psihologija. Beograd, Filozofska fakulteta, 1937.
- Bühler, Ch. Basic tendencies of human life: Present day biological and psychological thinking. American Journal of Psychotherapy, 1959, 13.
- Erikson, E.H. Childhood and society. New York, Norton, 1963.
- Erikson, E.H. Identity: Youth and crisis. London, Faber & Faber, 1971.
- Frankl, V.E. Man's search for meaning: An introduction to logotherapy. Boston, Beacon Press, 1962.
- Freud, S. Budućnost jedne iluzije (več spisov). Zagreb, Naprijed, 1986.
- Fromm, E. Čovjek za sebe. Zagreb, Naprijed, 1966.
- Fromm, E. Zdrava družba. Ljubljana, Državna založba Slovenije, 1970.
- Goldstein, K. The organism. New York, American Book Company, 1939.
- Jung, C.G. (izd.) Man and his symbols. New York, Doubleday, 1964.
- Jung, C.G. Psihologija i alkemija. Zagreb, Naprijed, 1984.
- Kohlberg, L. The development of moral character and moral ideology. In M. Hoffman & L. Hoffman (Eds.), Review of child development research (Vol. 1). New York, Russell Sage Foundation, 1964.
- Kohlberg, L. Stage and sequence: The cognitive developmental approach to socialization. In D.A. Goslin (Ed.), Handbook of socialization theory and research. Chicago, Rand Mc Nally, 1969.
- Maslow, A. Motivation and personality. New York, Harper & Row, 1954.
- Musek, J. Osebnost. Ljubljana, DDU Univerzum, 1982.
- Musek, J. Vrednote kot predmet psihološkega proučevanja. Anthropos, 1991, 1-3, 233-256.
- Musek, J. Dimensions of personality and value orientations. V zborniku: Department of Psychology - 40 Years. University of Ljubljana, Faculty of Philosophy, Department of Psychology, Ljubljana, April 1992a, 11-27.
- Musek, J. The structure of individual values. Paper presented on XXV International Congress of Psychology, Brussels, July 19-24, 1992b.
- Musek, J. Človekov vrednostni univerzum. Anthropos, 1993 (v pripravi).
- Rushton, J.P. Epigenetic rules in moral development: Distal-proximal approaches to altruism and aggression. Aggressive Behavior, 1988, 14, 35-50.
- Rushton, J.P. Genetic similarity, human altruism, and group selection. Behavioral and Brain Sciences, 1989, 12, 503-559.

V pionirskem članku Cronbacha in Meehla (1955), ki delno predstavlja dosežke omenjenega odbora in delno lastne ideje avtorjev, je konstruktna veljavnost ravno tako opredeljena kot ena od treh vrst veljavnosti. Po njunem mnenju pride konstruktna validacija v poštev, če se test interpretira kot mero nekega atributa ali kvalitete, ki jo ni mogoče operacionalno definirati. Raziskovalec odgovarja na vprašanje: kateri konstrukti pojasnjujejo varianco testnih skorov. Čeprav je ta koncept relevanten za vsa področja psihološkega merjenja, je po njunem mnenju še posebej pomemben na področju razvoja osebnostnih testov.

Cronbach in Meehl (1955) menita, da uporaba vsebinske, s-kriterijem-povezane ali konstruktne validacije ni samo stvar razlik v postopku proučevanja, ampak stvar

LITERATURA

Ta razvojna lestvica se ujema z zakonitostmi osebnostnega razvoja. V svojem osebnostnem razvoju se najprej usmerjamo k hedonskim ciljem, k kateremu usvajamo najprej zabavo. Nato pa se vsi bolji prizadevamo za materialni in moralni dosežki. Adler, A. Individualna psihologija. Beograd, Filozofska fakulteta, 1957.

Buller, C. H. Basic tendencies of human life. *Psychological and psycho-social aspects of human development*. New York, Holt, 1959.

Erlikson, E. H. *Childhood and society*. New York, Norton, 1968.

Erlikson, E. H. Identity, youth and crisis. *London*, Label & Label, 1971.

Fleish, V. E. Man's search for meaning: An introduction to logotherapy. Boston, Beacon Press, 1962.

Freud, Z. Budnost jedne žustje (več pasov). Zagreb, Naprijed, 1966.

Fromm, E. Čovjek za sebe. Zagreb, Naprijed, 1966.

Fromm, E. Zdrava družba. Džava za slovenske. 1970.

Goldstein, K. The organism. New York, American Book Company, 1957.

Jung, C. G. (izd.) Man and his symbols. New York, Doubleday, 1964.

Jung, C. G. Psihologija i alkemija. Zagreb, Naprijed, 1981.

Kohlberg, L. The development of moral character and moral ideology. In M. Hoffman & J. Hoffman (Eds.), *Review of child development research* (Vol. 1). New York, Russell Sage Foundation, 1964.

Kohlberg, L. Stage and sequence: The cognitive developmental approach to socialization. In D. A. Goslin (Ed.), *Handbook of socialization theory and research*. Chicago, Rand McNally, 1968.

Maslow, A. Motivation and personality. New York, Label & Row, 1954.

Musker, J. Osebnost i ljudska DDU. Univerzitet, 1982.

Musker, J. Vrednotni konflikt i psihološki problemi. *Amnopolis*, 1991, 1-3.

Musker, J. Dimensions of personality and value orientations. *Journal of Personality and Social Psychology*, 40 (1981), 1-11.

Musker, J. The structure of individual values. *Journal of Personality and Social Psychology*, 40 (1981), 1-11.

Musker, J. Človekov vrednotni sistem. *Amnopolis*, 1993 (priprava).

Rushton, J. P. Epigenetic lines in moral development. *Developmental Psychology*, 1988, 14, 35-50.

Rushton, J. P. Genetic similarity, human altruism, and group selection. *Behavioral and Brain Sciences*, 1980, 12, 309-322.

SPLOŠNA DISKUSIJA IN ZAKLJUČKI

je pa spet stičišče ali zaradi spleta okoliščin, ki bi nedonizirali in izničile. Rolli vrednot se zdijo da gre za povezane dveh generacij. Obe generaciji sta v razvoju. Rushton, J. P. Aggressive Behavior, 1988, 14, 35-50.

Rushton, J. P. Genetic similarity, human altruism, and group selection. *Behavioral and Brain Sciences*, 1980, 12, 309-322.

Se večji pomen bi imela razvojna hierarhija vrednot pri reševanju drugih vrednotnih konfliktov in kriz. Če je res, da je premik od izničičnih k apolonskim vrednotam nekaj skoraj "naravnega", bi nam to lahko pomenilo kažipot pri reševanju notranjih ali pa tudi medsebojnih vrednotnih nestrinjanj in konfliktov. Seveda pa vrednotna razvojna hierarhija ne pomeni, da moramo z zrelostjo opustiti vse potenčne in hedonske vrednote. Pomeni le, da se prevestijo njihovi relativni odnosi in relativna teža. Hedonske in potenčne vrednote ostajajo pomembne za posameznika, vendar jih mora ob normalnem doseganju zrelosti uravnovesiti z moralnimi in izpolnitvenimi vrednotami.

# SODOBNO POJMOVANJE KONSTRUKTNE VELJAVNOSTI\*

Blaž Vodopivec

## 1. UVOD

Koncept konstruktne veljavnosti je nastal v letih 1950-54, ko je poseben odbor Ameriškega psihološkega združenja (APA) skušal sistematizirati in dopolniti dotedanja spoznanja in postopke pri validaciji testov, za katere je menil, da so nepopolni in v veliki meri tudi neadekvatni. Morda ni naključje, da se je potreba po tem konceptu, ki je najpomembnejši prispevek in inovacija tega odbora, porodila v pododboru za projekcijske preizkuse.

Odbor je dotedanje prakse validacije sistematiziral v s-kriterijem-povezano (criterion-related) veljavnost, ki jo sestavljata sočasna (concurrent) in prediktivna (predictive) veljavnost, in vsebinsko (content) veljavnost. Po strokovni literaturi tistega časa se je širilo mnogo kritik o nezadostnosti teh dveh postopkov validacije pri dokazovanju veljavnosti testa (se pravi pri dokazovanju hipoteze, da test res meri tisto, kar naj bi meril). Zato se je odboru zdelo, da mora v kartotečni omarici, ki se imenuje veljavnost, odpreti še en predalček.

Ta predalček je poimenoval konstruktna (construct) veljavnost in ga napolnil z vrsto izredno relevantnih, zanimivih in inovativnih, a nikakor dorečenih in sistematiziranih spoznanj o odnosih med teorijo, podatki in mersko metodo. S tem je odprl pot produktivnemu toku idej, ki je danes še ravno tako živ kot tedaj. Kajti navkljub uspešnim prizadevanjem, da bi koncept konstruktne veljavnosti natančneje opredelili, mu določili meje in notranjo strukturo ter zadovoljive operacionalizacije in kriterije, ta v končni instanci še vedno referira na nikoli razrešena temeljna epistemološka vprašanja in dopušča razlike v interpretaciji. Kar pa seveda ne pomeni, da se ni kljub temu razvil v ključno orodje za raziskovalca, ki hoče svojo teorijo adekvatno in produktivno soočiti z empiričnimi dejstvi.

V pionirskem članku Cronbacha in Meehla (1955), ki delno predstavlja dosežke omenjenega odbora in delno lastne ideje avtorjev, je konstruktna veljavnost ravno tako opredeljena kot ena od treh vrst veljavnosti. Po njenem mnenju pride konstruktna validacija v poštev, če se test interpretira kot mero nekega atributa ali kvalitete, ki jo ni mogoče operacionalno definirati. Raziskovalec odgovarja na vprašanje: kateri konstrukti pojasnjujejo varianco testnih skorov. Čeprav je ta koncept relevanten za vsa področja psihološkega merjenja, je po njenem mnenju še posebej pomemben na področju razvoja osebnostnih testov.

Cronbach in Meehl (1955) menita, da uporaba vsebinske, s-kriterijem-povezane ali konstruktne validacije ni samo stvar razlik v postopku proučevanja, ampak stvar

\* Oddelek za psihologijo, Filozofska fakulteta, Aškerčeva 2, Ljubljana

raziskovalčeve orientacije. S-kriterijem-povezana veljavnost zahteva sprejemanje skupine operacij kot aдекватne definicije tistega, kar je merjeno. Če pa raziskovalec meni, da noben njemu dostopen kriterij ni popolnoma veljaven, se nujno obrne h konstruktni validaciji, da bi se izognil "neskončni frustraciji" povezovanja vsakega kriterija z nekim še bolj veljavnim standardom. Pri vsebinski veljavnosti gre za sprejemanje podmene, da vsebinsko področje definira merjeno spremenljivko. Če noben univerz vsebine ni popolnoma aдекватna definicija merjenega (kar je še posebej očitno pri merjenju osebnosti), se je spet treba zateči h konstruktni validaciji.

Najpogostejša praksa sestavljalcev testov tistega časa je bila, da so poleg zanesljivosti testa navajali korelacijo z neko povezano, v večini primerov ne-testno spremenljivko, kot "koeficient veljavnosti". Čeprav je jasno, da je tako pojmovanje prav smešno nezadostno, ga tudi danes pogosto srečamo v navajanju "metričnih karakteristik" testa. Jasen unitaren vedenjski kriterij merjene spremenljivke je izredno težko zagotoviti, če pa je spremenljivka latenten konstrukt, pa si ga je v večini primerov celo težko zamisliti.

Cronbach in Meehl (1955) navajata, da se pogosto zgodi, da validnost testa sčasoma preseže validnost kriterija. Binetov test je bil sprva sprejet, ker so učitelji menili, da se njegovi rezultati v zadostni meri skladajo z njihovimi sodbami o inteligentnosti otrok. V nasprotnem primeru bi ga, podobno kot reakcijske čase in druge preizkušane mere inteligentnosti, zavrgli. Če pa danes s testom otroku izmerimo IQ 135, učitelj pa se pritožuje, kako zabit da je, naša prva reakcija prav gotovo ne bo sklep, da je test zanič. Že Thurstone (1952, cf. Cronbach in Meehl 1955) je ugotavljal, da za večino sodobnih testov mentalne sposobnosti ni mogoče najti kriterijev, ki bi bili bolj veljavni kot ti testi sami. Zato se validacijske študije čedalje bolj zanašajo na kriterije interne konsistentnosti.

Podobno je v kliničnem kontekstu. Psiholog z svojim instrumentom registrira vzorec določenih značilnih vedenj, testni rezultat pa se "validira" s pomočjo psihiatrične diagnoze. Vendar je tudi psihiater svojo diagnozo postavil na osnovi registracije določenih vzorcev vedenja. Nobenega intrinzičnega zagotovila torej ni, da je kriterij bolj veljaven od testnega rezultata. V mnogih primerih je celo mogoče jasno dokazati, da je manj veljaven.

Cronbach in Meehl (1955) svoje uvodno razmišljanje o konstruktni veljavnosti ilustrirata z naslednjim primerom procesa validacije:

Denimo, da smo ugotovili, da mera X korelira .50 z potenjem dlani v situaciji, ko je bilo poskusni osebi sporočeno, da je padla na izpitu. Prediktivno veljavnost X-a aдекватno opišemo s koeficientom in opisom eksperimentalnih pogojev in vzorčenja. Če bi kdo vprašal, "Ali ne obstaja kakšna druga interpretacija za to korelacijo?" ali "Kakšne dokaze še lahko navedete za vašo interpretacijo?", bi ga komaj razumeli, saj sploh nismo podali nobene interpretacije. Ta vprašanja pa postanejo relevantna, če korelacijo navedemo kot dokaz, da test meri anksioznost. Možne so alternativne interpretacije: npr. da test meri "akademske aspiracije". V tem primeru bi pričakovali drugačno korelacijo, če bi potenje dlani inducirali npr. z ekonomsko grožnjo. V takih primerih pa se je torej popolnoma smiselno vprašati po drugih vrstah dokazov.

Dokazno gradivo o konstruktni veljavnosti predstavljajo razne vrste podatkov. Cronbach in Meehl navajata naslednje vire:

- Predvidene razlike med skupinami.
- Interna struktura testa: konsistentnost v skladu s predvidevanji (ne nujno visoka).



– Pričakovane spremembe med situacijami, pod različnimi pogoji, kamor spada tudi test-retest stabilnost (ne nujno visoka) ter eksperimentalni učinki.

– Študije procesa: katero dejansko vedenje res vpliva na testne rezultate.

Navedeni postopki zbiranja dokaznega gradiva o konstruktni veljavnosti ne vsebujejo vnaprej postavljenih kriterijev. Pomembno je, da so rezultati v skladu s predvidevanji. Teorija torej vodi proces konstruktne validacije. Teorija predpostavi mrežo odnosov med obravnavanim konstruktom in drugimi konstrukti, pogoji in procesi. To mrežo Cronbach in Meehl imenujeta nomološka mreža. Nomološka mreža je povzetek njune filozofije znanosti, ki jo skušata čim bolj zvesto izpeljati iz dejanskega procesa znanstvenega odkritja in ima naslednja osnovna načela:

1. V znanosti "pojasniti neko stvar" pomeni formulirati zakone, v katerih se pojavlja. Ta prepletajoči se sistem zakonov je nomološka mreža.

2. Zakoni nomološke mreže povezujejo (a) opazljive (observable) lastnosti ali kvantitete med seboj, (b) teoretične konstrukte z opažanji in (c) teoretične konstrukte med seboj. Ti zakoni so lahko deterministični ali statistični.

3. Nujen pogoj za znanstveno legitimnost konstrukta je, da se pojavlja v nomološki mreži, v kateri se vsaj nekateri zakoni nanašajo na opažanja. Ta zveza z opazljivimi dejstvi je lahko oddaljena in posredna. Konstrukt se ne da reducirati na opažanja, pač pa v kombinaciji z drugimi konstrukti iz mreže implicira opažanja.

4. "Izvedeti več o konstrukt" pomeni elaborirati nomološko mrežo, v kateri se pojavlja, ali povečati razločnost in določnost njenih komponent (nomologemov). V začetku zgodovine nekega konstrukta bo nomološka mreža omejena in povezav bo malo.

5. Obogatitev mreže, npr. dodajanje konstrukta ali relacije, je upravičena, če usrtvarja nomologeme, ki jih potrjujejo opažanja, ali če reducira število nomologemov, ki so potrebni za predikcijo istih opažanj. Če se opažanja ne skladajo z mrežo, ima ponavadi znanstvenik na voljo več alternativnih poti za modifikacijo mreže, ki se tisti trenutek zdijo vse enako upravičene.

6. Za kvalitativno zelo različne "operacije" lahko rečemo, da se "prekrivajo" oz. "merijo isto stvar", če jih njihov položaj v nomološki mreži veže na isti konstrukt. Zato ni nujno, da to prekrivanje potrjujemo z neposrednim primerjanjem opažanj, ampak se lahko zadovoljimo s posrednim potrjevanjem odnosov v mreži.

Ta načela naj bi tudi pomirila "trdo" usmerjene metodologe, ki se bojijo, da konstruktna veljavnost odpira vrata za navajanje lastnosti in kvalitet testa, ki jih ni mogoče potrditi. Če se nomološka mreža nikjer ne stika z opažanji ali če koraki v posredni inferenci niso eksplicitno in jasno navedeni, o konstruktni validaciji ni mogoče govoriti.

Če raziskovalci ne sprejmejo in uporabljajo vsaj v bistvenih potezah enake nomološke mreže, konstruktna validacija ni mogoča. Uporabnik testa, ki zavrača avtorjevo teorijo, ne more sprejeti njegovih dokazov o konstruktni veljavnosti, ampak se mora validacije lotiti sam. Cronbach in Meehl (1955, s.300) celo zaključujeta, da se proučevanje konstruktne veljavnosti v bistvu ne razlikuje od splošnih znanstvenih postopkov razvijanja in testiranja teorij. Kar seveda raziskovalca z naivnimi epistemološkimi predstavami spravlja v nemajhno zadrego: "Kako se rešiti iz cirkularnosti, ko po eni strani teorije ni mogoče dokazati brez veljavnih mer, po drugi strani pa veljavnosti ni mogoče dokazati brez sprejete teorije?"

Temu enostavnih receptov vaje nemu raziskovalcu Cronbach in Meehl na koncu namenita še milostni strel z ugotovitvijo, da konstruktne veljavnosti ni mogoče povzeti z enostavno številčno oceno, pa če avtorji še tako radi govorijo o koeficientu veljavnosti testa. Ob vsej kompleksnosti problematike ni direktne formule, ki bi

izrazila delež prave variance konstrukta v testnem rezultatu. S pomočjo raznega dokaznega gradiva je mogoče samo grobo oceniti spodnjo in zgornjo mejo tega deleža.

Očitno je, da Cronbach in Meehl v svojih naporih za konstruktno validacijo nista formulirala definitivnih rešitev. S tem, ko sta sledila uradni trinitarni APA klasifikaciji in ohranila konstruktno veljavnost kot zgolj eno od treh vrst veljavnosti, sta sicer naredila prvi korak, nista pa uspela narediti še drugih potrebnih. Pomembno pa je, da sta uspela mnoge metodološko osveščene raziskovalce prepričati, da je konstruktna veljavnost nujni pogoj za razvoj in preverjanje teorije, kar pomeni, da konstruktna validacija leži v samem srcu napredka družboslovnih znanosti. (Steenkamp in van Trijp 1991)

Čeprav tudi za delo avtorjev, ki so se kasneje trudili zakoličiti dokončno opredelitev, strukturo in operacionalizacijo koncepta konstruktne veljavnosti, težko rečemo, da so se svojemu cilju zelo približali, pa je očitno, da jih prizadevanja vodijo v smeri vsaj dveh ključnih preobratov v pojmovanju:

1. Konstruktna veljavnost ni ena od veljavnosti, ampak je to veljavnost nasploh, ki drugi dve kategoriji (s-kriterijem-povezano in vsebinsko) vključuje kot svoji komponenti. Kritike "trinitarne" APA klasifikacije veljavnosti so postajale čedalje pogostejše. Avtorji so se zatekali k rešitvi, da gre zgolj za tri različne pristope oz. strategije v procesu validacije, ne pa za tri različne vrste veljavnosti (npr. Rosenbaum 1989, Lawshe 1985, cf. Cohen, Montague in Nathanson 1988). Vse to pa je bilo premalo. Kajti, če je veljavnost opredeljena kot "sodba o tem, koliko test dejansko meri tisto, kar naj bi meril" oz. "na dokazih utemeljena sodba o tem, kako ustrezni so zaključki (inferences), ki jih potegnemo iz testnih skorov" (Cohen, Montague in Nathanson 1988, s.123), potem je jasno, da takō sodbo lahko podpre samo celovito zasnovana konstruktna validacija. Ali če, kot Nunnally (1978), definiramo veljavnost kot "znanstveno uporabnost merskega instrumenta", potem ne moremo imeti za zadosten dokaz veljavnosti korelacijski koeficient z nekim izoliranim kriterijem. V skladu s tem Cohen, Montague in Nathanson (1988, s.141) ugotavljajo, da konstruktna veljavnost vedno bolj postaja povezujoč koncept za vse dokaze o veljavnosti. Tudi kriterijsko in vsebinsko veljavnost lahko imamo za komponente konstruktne veljavnosti. Rosenbaum (1988) pa govori kar o s-kriterijem-povezani konstruktni veljavnosti.

2. Čedalje bolj očitno je, da ne moremo govoriti samo o konstruktni veljavnosti testa (ali kakršnekoli mere). Ravno tako, kot je pomembno vprašanje, ali je test veljaven pokazatelj konstrukta, je pomembno tudi vprašanje, ali sploh gre za legitimen, epistemološko sprejemljiv konstrukt. Konstruktna veljavnost se torej ne nanaša zgolj na mero, ampak na kombinacijo mere in konstrukta, pa tudi merske teorije, ki ju povezuje. Tako Steenkamp in van Trijp (1991) ne govorita več o konstruktni veljavnosti testa, temveč o veljavnosti konstrukta. Če gre pri konstruktni veljavnosti za vprašanje, ali se pojmi, o katerih govori teorija, res reflektirajo tudi v empiričnih podatkih, in sicer na tak način, kot predpostavlja teorija, iz tega sledi, da teoretičnega ali empiričnega pola res ne moremo obravnavati izolirano.

Prepleteten teorije in empirije veje iz vsakega resnega pisanja o konstruktni veljavnosti. Za Bentlerja (1978, s.288) je glavni prispevek Cronbacha in Meehla to, da sta poudarila nujno, da procesa validacije ne moremo obravnavati samo kot prakticistično-mersko obrt, ampak da je predpogoj za te postopke določen skup dokazov o obstoju oz. veljavnosti obravnavane spremenljivke kot znanstvenega konstrukta. Poudarek Cronbacha in Meehla na konstruktih pomeni poskus dati vsebinski teoriji relevantno vlogo v tipičnem procesu konstrukcije in validacije testa. Bentler ek-

splicitno enači konstruktno veljavnost s testiranjem ustreznosti kavzalnega modela, ki reprezentira teorijo. To razmišljanje pa nas potegne že globoko v epistemološke vode.

Cirkularnosti predpostavk, da konstrukta ne moremo uporabiti za preverjanje teorije, dokler ni dokazana njegova konstruktna veljavnost, hkrati pa je samo ugotavljanje konstruktne veljavnosti že tudi preverjanje teorije v celoti, ne more razrešiti naivna epistemologija pozitivizma ali iz njega izpeljanih doktrin logičnega empirizma. Epistemologija holističnega konstruktivizma (glej Bagozzi 1984, Vodopivec 1988) lahko mnogo ustrežneje razloži, kako se v dejanskem procesu znanstvenega odkrivanja teorija in empirija medsebojno določata in oplajata. Stopnja razločljive strukture v teoriji v vsakem trenutku nekoliko presega ali nekoliko zaostaja za stopnjo razločljive strukture v podatkih. Prava stopnja artikulacije teorije omogoča smiselno empirično preverjanje in prava stopnja informacije v podatkih omogoča njihovo smiselno teoretično interpretacijo. (Lea, Tarpy in Webley 1987).

Konstruktna veljavnost se dejansko tiče vseh elementov kanonične forme znanstvenih teorij in razmerij med njimi, še posebej korespondenčnih pravil. (Bagozzi 1984, Vodopivec 1988) Specifikacija in analiza korespondenčnih pravil oz. odnosov med teoretičnimi in empiričnimi koncepti je predpogoj za določanje pomena teoretičnim terminom. Konstruktna veljavnost je odvisna od definicije in teoretičnega pomena koncepta, vedenja njegovih mer, ter semantičnih in sintaktičnih odnosov med obema poloma (procesna specifikacija mehanizma reflektiranja). Naša sposobnost, da odkrijemo resnične empirične generalizacije in jih interpretiramo kot dokaz za temeljne teoretične (neopazljive) predpostavke, je fundamentalno odvisna od konstruktne veljavnosti oz. razmerja med teoretičnimi in empiričnimi koncepti. Če niso specificirana korespondenčna pravila in veljavne mere, ustvarimo brezno med gradnjo in razvojem teorije na eni strani in testiranjem teorije na drugi strani, hkrati pa si onemogočimo celo to, da bi lahko artikulirali pogoje in stopnjo falsifikabilnosti teorije in ji tako zagotovili znanstveni status. (Bagozzi 1984)

## 2. OPREDELITVE KONSTRUKTNE VELJAVNOSTI

Namen doslej napisanega je vzbuditi pri bralcu vtis, ki ga deli tudi avtor: da je vprašanje konstruktne veljavnosti tako kompleksna in živa materija, da mu, kot pri drugih podobnih pojmi, vsega pomena ne more izčrpati nobena definicija, ampak se ta lahko oblikuje samo v produktivni interakciji teoretičnih razmišljanj in empiričnih operacionalizacij. Upam, da je taka interakcija tudi pričujoče delo. Zato ne bom poskusil formulirati lastne definicije konstruktne veljavnosti. Prav pa je, da navedem nekatere definicije drugih avtorjev, z opozorilom, da so te definicije del toka razmišljanj posameznih tekstov in da v niti enem primeru ne gre za eksplicitno formalno definicijo. Najprej je navedenih nekaj definicij konstruktov.

*Konstrukt je nek postuliran atribut ljudi, za katerega menimo, da se reflektira v testnem rezultatu. ... Konstrukti so po naravi različni, od tistih, ki so zelo blizu "čistim opisom" (in vključujejo samo ekstrapolacijo odnosov med opažanji), do visoko teoretičnih konstruktov, ki vključujejo hipotetične entitete in procese ali se identificirajo s konstrukti iz drugih znanosti, npr. nevrologije, genetike, fiziologije ...* (Cronbach in Meehl 1955)

*Konstrukt je postuliran atribut merjenega objekta. (Bentler 1978)*

Konstrukti so abstraktni povzetki nekaterih zakonitosti v naravi. Povezani so z konkretnimi, opazljivimi entitetami oz. dogodki. Nekateri konstrukti (npr. agresivnost, storilnostna motivacija) pojmujejo kot vzroke vedenja. Drugi (npr. ugodje, potrnost) se nanašajo na občutke, ki jih ljudje doživljajo. Spet tretji (npr. verbalna inteligentnost, glasbeni talente) se nanašajo na uspešnost izvajanja določenih povezanih vedenj. (Murphy in Davidshofer 1988)

Konstruktno veljavnost pa ugotovimo tako, da ugotovimo, ali je razmerje med testnim skorom in povezanimi vedenji tako, kot je pričakovano razmerje med konstruktom in temi vedenji. (Murphy in Davidshofer 1988)

Konstruktna veljavnost se nanaša na primernost sklepov, dobljenih na osnovi testnih skorov, glede posameznikove pozicije na določeni vrsti spremenljivke, imenovane konstrukt. Konstrukti niso direktno opazljivi. (Cohen, Montague in Nathanson 1988)

Konstruktno veljavnost ovrednotimo s proučevanjem vprašanja, katere psihološke kvalitete test meri; torej z ugotavljanjem, v kakšni meri razlagalni koncepti ali konstrukti lahko pojasnijo rezultate na testih (Cronbach 1971, cf. Rosenbaum 1989)

Konstruktna veljavnost pove, ali je test dobra mera konstrukta. (Murphy in Davidshofer 1988)

Konstruktna veljavnost nam pove, do kakšne mere konstrukt doseže teoretični in empirični pomen. (Steenkamp in van Trijp 1991)

Konstruktna veljavnost pove, do kakšne mere operacionalizacija meri koncept, ki naj bi ga merila. (Bagozzi 1984)

Konstruktna validacija je proces obvladovanja dokaznega gradiva v podporo sklepu, da ima opažena konsistentnost testnih odgovorov določen pomen, predvsem z ugotavljanjem, do katere mere so empirični odnosi z drugimi merami oziroma njihova odsotnost, konsistentni z tem pomenom... V tem procesu skušamo povezati zanesljivo konsistentnost odgovorov, kot jo povzema testni skor, z ne-testnimi konsistentnostmi v vedenju, ki v skladu s predpostavkami reflektirajo isti temeljni konstrukt... Konstruktna validacija implicira tako... konvergentne dokaze o tem, da je obravnavana mera koherentno povezana z drugimi merami tega konstrukta, ... kot tudi divergentne dokaze o tem, da ta mera ni premočno povezana z merami drugih, distinktnih konstruktov. (Messick 1980, cf. Rosenbaum 1989)

Navedene definicije ne glede na različno stopnjo elaboracije v glavnem konvergirajo. Izjema je definicija Steenkampa in van Trijpa, ki že govori o veljavnosti konstruktov in ne konstruktne veljavnosti testov. Kot pri večini vprašanj je tudi v tem primeru nekoliko samosvoje Cattellovo mnenje:

Vprašanje konstruktne veljavnosti je predvsem vprašanje jasnosti factorske strukture nekega vsebinskega področja oz. vprašanje, ali je za faktorje dokazano, da obstajajo kot neodvisne funkcionalne entitete (s.33) ... In drugič, s kakšno natančnostjo testna baterija meri te faktorje. Potem, ko temeljno raziskovanje nekega področja (npr. motivacije) zadovoljivo odgovori na prvo vprašanje, lahko konstruktno veljavnost ovrednotimo s koreliranjem testnih skal s skori čistih faktorjev, dobljenimi v temeljnem raziskovanju. (Cattell in drugi 1975)

Druga bazična komponenta veljavnosti pa je za Cattella kontekstualna veljavnost (circumstantial validity), ki se nanaša na vprašanje, koliko je korelacija testa x z drugimi faktorji podobna korelaciji teh faktorjev s konstruktom X, katerega mera je test x. Končno pa je pomembna tudi konkretna veljavnost, torej korelacija s čisto vsakdanjimi konkretnimi vedenji. Ker pa ta vedenja sama po sebi redkokdaj v kolikor toliko čisti obliki izražajo konstrukt, bi bilo ta vidik bolje imenovati konkretna relevantnost kot konkretna veljavnost.

### 3. KOMPONENTE KONSTRUKTNE VELJAVNOSTI

Že Cronbach in Meehl (1955) sta v svojem pionirskem članku o konstruktne veljavnosti vseskozi poudarjala, da konstruktne veljavnosti ne moremo izraziti z eno formulo in enim koeficientom, ampak je treba zbrati več vrst dokaznega gradiva iz različnih virov. Glede tega, kakšne dokaze in na kakšen način, pa so njuna navodila vse prej kot izdelan recept, ki bi povedal: to, vse to in nič več kot to. Podobno lahko trdimo o navodilih za postopek konstruktne validacije in potrebne komponente tega postopka, ki so jih podali kasnejši avtorji. Poglejmo nekaj primerov:

Murphy in Davidshofer (1988) imenujeta svoj postopek konstruktne eksplikacija. Treba je preveriti tri skupine na široko opredeljenih predpostavk:

1. Identificiraj vedenja, ki so povezana z merjenim konstruktom
2. Identificiraj druge konstrukte in na podlagi teorije odloči, ali so ali niso povezani z merjenim konstruktom.
3. Identificiraj vedenja, ki so povezana s temi dodatnimi konstrukti in na osnovi odnosov med konstrukti določi, če so ta vedenja povezana z merjenim konstruktom. Ta sistem razmerij med konstrukti in vedenji je nomološka mreža.

Cohen, Montague in Nathanson (1988) opozarjajo, da samo vrsta različnih dokazov lahko zgradi končno sliko o konstruktne veljavnosti. Naštevajo naslednje kriterije: (s.141)

1. Test je homogen, meri en sam konstrukt
  2. Testni skori korelirajo z drugimi merami na način, kot to predvideva teorija, ki pokriva manifestacije dotičnega konstrukta
  3. Testni skori se višajo ali nižajo s starostjo, kot je to teoretično predvideno.
  4. Testni skori, dobljeni po določenem dogodku ali zgolj po preteku določenega časa (post-test), se razlikujejo od pre-test skorov, kot je to teoretično predvideno.
  5. Testni skori različnih skupin se razlikujejo, kot je to teoretično predpostavljeno.
  6. Konvergentnost različnih mer istega konstrukta
  7. Divergentnost mer tega konstrukta in mer drugih konstruktov
- Steenkamp in van Trijp (1991) uporabljata naslednje kriterije:

1. Enodimenzionalnost
2. Navzkrižna veljavnost
3. Konvergentna veljavnost znotraj metode
4. Zanesljivost
5. Stabilnost
6. Konvergentna veljavnost preko metod in diskriminativna veljavnost
7. Nomološka veljavnost

Po mnenju Steenkampa in van Trijpa predstavlja ta lista določeno hierarhijo zahtev – vsak naslednji pogoj je kompleksnejši, zahtevnejši, vsak prejšnji pa je pogoj za vse kasnejše. Njun postopek je zelo dobro sistematično razdelan, vseeno pa se zdi, da nekateri kriteriji na njuni listi manjkajo in da bi morali biti vključeni kot posebne zahteve.

Še najpopolnejša in najbolj utemeljena se zdi lista zahtev za konstruktno veljavnost, ki jo predlaga Bagozzi (1988) in ki jo bomo uporabljali tudi v tem delu:

- vsebinska veljavnost
- enodimenzionalnost in zanesljivost
- konvergentna veljavnost
- diskriminativna veljavnost
- andecedenčna in konsekventna prediktivna veljavnost

– nomološka veljavnost

V nadaljevanju so bolj ali manj podrobno predstavljeni nekateri vidiki posameznih kriterijev, ki se jih pri površnih predstavitvah psihometrične metodologije ponavadi spregleda in ki nikakor niso sami po sebi umevni.

### 3.1. ENODIMENZIONALNOST MER

Zadostna enodimenzionalnost mer konstrukta je ena kritičnih prepostavk merske teorije in s tem tudi konstruktne veljavnosti. (Hattie 1985, cf. Steenkamp in van Trijp 1991) Enodimenzionalnost pomeni, da se za vsako skupino indikatorjev (mer) skriva samo en konstrukt in da kovariranje teh indikatorjev ni posledica vpliva večih konstruktov, če jo je raziskovalec pripisal enemu. Ponavadi se enodimenzionalnosti ocenjuje s pomočjo eksploratorne faktorjske analize. Ta pristop pa ni zadosten, saj niso znani kriteriji, pri katerih je enodimenzionalnost še sprejemljiva. Bolj natančna sta dva analitična kriterija: interna konsistentnost in eksterna konsistentnost.

Temeljna enačba interne konsistentnosti je

$$r_{ac}/r_{ad} = r_{bc}/r_{bd}$$

kjer so a,b,c in d mere istega konstrukta, n. Ta enakost mora držati v okviru nape vzorčenja. Za preverjanje so potrebne vsaj štiri mere za vsak konstrukt. Enačba eksterne konsistentnosti je

$$r_{ae} = r_{ae}r_{ne}r_{ge}$$

kjer je a mera konstrukta n in e mera konstrukta n'. Ker imamo ponavadi manj kot štiri mere vsakega konstrukta, nam za ugotavljanje enodimenzionalnosti konstruktov ostane preverjanje interkorelacij mer različnih konstruktov, za katere princip eksterne konsistentnosti implicira točno določen vzorec. Je pa ta postopek zamuden, po svojem bistvu eksploratoren in zato ne pripelje direktno do dokončne sodbe o enodimenzionalnosti obravnavane skupine mer. Ta sodba pa je pomembna, kajti enodimenzionalnost je nujni pogoj, na katerem počivajo najpogosteje uporabljeni postopki za ugotavljanje zanesljivosti, predvsem Cronbachov a.

### 3.2. ZANESLJIVOST

Za zanesljivost se zdi, da je tista merska karakteristika, s katero res ne bi smelo biti težav. Je konceptualno in matematično obdelana, možno jo je povzeti z enim samim koeficientom. Pa vendar je težav z interpretacijo ničkoliko. Zanesljivost namreč ni natančnost merjenja oz. ujemanje izmerjenega rezultata z dejansko izraženo merjenega konstrukta. Zanesljivost pomeni zgolj verjetnost, da bomo pri istem preizkušancu v istih pogojih z istim instrumentom dobili isti rezultat.

Klasično testologijo zanima replikabilnost rezultatov: preko različnih form, na krajši čas in na daljši čas. Zanesljivost pomeni konsistentnost merjenja. Če hočemo razumeti faktorje, ki vplivajo na konsistentnost testnih skorov, se je dobro vprašati, kaj sploh vpliva na variabilnost skorov: (Murphy in Davidshofer 1988)

1. Trajne in splošne karakteristike posameznika: splošni nivo poteze, nivo sposobnosti razumevanja navodil, odgovorni slogi in seti.
2. Trajne, a specifične lastnosti posameznika: poznavanje konkretne vsebine testa, trajen poseben odnos do konkretne vsebine posameznih itemov.
3. Začasne splošne lastnosti posameznika: zdravje, motivacija, utrujenost, pozornost.

4. Specifični začasni dejavniki: trenuten poseben odnos do konkretne vsebine posameznih itemov.

Trajni in trenutni viri variabilnosti lahko prispevajo h konsistentnosti skorov, odvisno od situacije in uporabljene metode ocenjevanja zanesljivosti. Ni pa nujno, da faktorji, ki prispevajo h konsistentnosti, prispevajo tudi k natančnosti (pravilnosti, ustreznosti) merjenja, ki jo opisuje definicija, da "... bo popolna mera konsistentno pripisala številu atributom oseb v skladu z določenimi pravili." (Murphy in Davidshofer 1988)

### Splošni model zanesljivosti

Klasična testologija konceptualizira zanesljivost v terminih pravega skora in naključne napake merjenja. Napaka merjenja je torej definirana kot naključna spremenljivka. Ne vemo, kolikšna je napaka v posameznem primeru, vemo pa, kolikšna je varianca napake oz. njen delež v testnem skorju.

$$x = T + e$$

$x$  = skor na testu

$T$  = pravi skor

$e$  = napaka merjenja

Predpostavke teorije pravega skora so:

1. Povprečna napaka = 0
2. Pravi skor in napaka sta nekorelirana
3. Napake različnih skorov so nekorelirane

Varianca testnega skora je enaka vsoti variance pravega skora in variance napake.

$$\sigma_x^2 = \sigma_T^2 + \sigma_e^2$$

Zanesljivost je definirana kot delež pravega skora v testnem skorju.

$$r_{xx} = \sigma_T^2 / \sigma_x^2 = \sigma_T^2 / (\sigma_T^2 + \sigma_e^2)$$

Prav izraz "pravi skor" ima velike zasluge za zmedo pri interpretaciji zanesljivosti. Pravi skor pomeni v skladu z teorijo zanesljivosti vse, kar doprinaša h konsistentnosti merjenja. To pa seveda še zdaleč ni indikator "resničnega" nivoja atributa. Glede tega vprašanja zagrešita napako v interpretaciji pri svoji predstavitvi tudi Murphy in Davidshofer (1988), ki nas s pomočjo tabele 2.1.2.2 skušata naučiti, da je vprašanje, kaj je pravi skor, odvisno od namena merjenja.

Tabela 1: Različna interpretacija virov variabilnosti

	predmet merjenja	
	mehanične sposobnosti	mehanične sposobnosti pod stresnimi pogoji
<b>faktorji variabilnosti</b>		
razlike v mehanskih sposobnostih	<i>pravi skor</i>	<i>pravi skor</i>
stresni pogoji (razlike v reakciji nanje)	<i>napaka</i>	<i>pravi skor</i>
drugi dejavniki	<i>napaka</i>	<i>napaka</i>

Zakaj je ta interpretacija zmotna? Napaka merjenja je v teorji pravega skora definirana kot naključna spremenljivka. Razlike v reakciji na stresne pogoje v zgornjem primeru pa so sistematičen dejavnik, ki vpliva na konsistentnost rezultatov posameznika. Zato po teorji pravega skora ne morejo biti enkrat pravi skor, enkrat pa napaka, odvisno od želja raziskovalca. Povedano pa seveda ne pomeni, da taka interpretacija sploh ni ustrezna. Le teoretične predpostavke klasične teorije zanesljivosti moramo zamenjati z drugimi.

### Ocenjevanje zanesljivosti

Psihometrični učbeniki ponavadi navajajo naslednje metode ocenjevanja zanesljivosti:

1. Test – retest
2. Alternativne (paralelne) oblike
3. Split – half
4. Metode interne konsistentnosti

Precej samosvoja je spet Cattellova sistematizacija, kjer je konsistentnost definirana v generični obliki kot nadredni pojem in vsebuje: (Cattell in drugi 1975)

1. zanesljivost (v času)
2. homogenost (preko delov)
3. transferabilnost (preko različnih vzorcev in kulturnih skupin)

**Test – retest** metoda ugotavljanja zanesljivosti je že na prvi pogled dokaj sporna, saj je v dobljenem koeficientu korelacije nerazločljivo pomešana stopnja zanesljivosti testa in stopnja stabilnosti dejavnikov, ki vplivajo na konsistentnost tega testa. Majhna test-retest korelacija (stabilnost) ne pomeni nujno slabe zanesljivosti (konsistentnosti) testa. Za nekatere poteze je dokajšnja časovna stabilnost pričakovana, za druge pa sploh ne. Glede koeficientov stabilnosti pri dinamičnih potezah ne smemo pričakovati previsokih vrednosti, saj ima v skladu s teorijo situacijska komponenta pomembno težo v trenutni motivacijski moči nekega faktorja. Visoka stabilnost bi izdala slab in neobčutljiv motivacijski test, ki ne more registrirati sprememb v nivoju ergične tenzije. Nestabilnost v tem primeru torej ne predstavlja lastnosti testa, ampak je odraz fluktuacij v samem nivoju merjene poteze. (Cattell in drugi 1975)

Po drugi strani pa je visoka test-retest korelacija možna celo pri majhni konsistentnosti testa. Test je sestavljen iz določenega števila itemov. Odgovor na vsakem itemu je posledica vplivov mnogih dejavnikov (stabilnih ali nestabilnih). Večino od teh dejavnikov lahko v kontekstu določenega testa imenujemo napaka, ker vplivajo samo na posamezne iteme in ne prispevajo h konsistentnosti testa. Še vedno pa je lahko toliko nesistematičnih dejavnikov stabilnih preko časa, da napihnejo test-retest korelacijo.

Uporabo test-retest zanesljivosti nekateri avtorji opravičujejo na različne načine, npr.: "Nekateri psihometre obtožujejo, da predpostavljajo, da psihološke poteze ostajajo več ali manj stabilne skozi življenje in da se torej ljudi da le malo spremeniti oz. izboljšati. Taka filozofija sploh ni nujna za teorijo napake merjenja. Teorija bi ravno tako držala, če bi se ljudje iz dneva v dan opazno spreminjali; vendar, če bi to držalo, bi se naši poskusi, da o ljudeh sprejemamo praktične odločitve in formuliramo splošne principe človeškega vedenja, spremenili v kaos. Ljudje se spreminjajo, vendar se v večini potez spreminjajo dovolj počasi, da dopuščajo veljavno uporabo psiholoških merskih instrumentov v vsakdanji praksi in v znanstvenih raziskavah." (Nunnally 1978, cf. Cohen, Montague in Nathanson 1988 s.106) Ta prakticistični pogled, ki je sicer v mnogih primerih pravičen, pa nam ne sme zamegliti teoretičnih



predpostavk merske teorije in koncepta zanesljivosti. Test-retest zanesljivost psiholoških instrumentov je bila prav zaradi prakticističnih vzrokov intenzivno raziskovana. Odvisna je od statusa (pacienti ali normalni) in starosti poskusnih oseb, števila itemov, inter-item korelacije in test-retest intervala. Nižja stabilnost je značilna za mere patologije kot za mere normalnih potez. (Schuerger, Zarrella in Hotz 1989)

**Interna konsistentnost** se nanaša na ujemanje različnih mer istega konstrukta. V tem smislu sta tudi metoda split-half in metoda paralelnih oblik varianti interne konsistentnosti, čeprav precej odstopata.

Metode konsistentnosti med itemi temeljijo na povprečni interkorelaciji itemov neke lestvice. Včasih se imenujejo tudi homogenost testa, vendar ta izraz že implicira predpostavko o enodimenzionalnosti. (Cohen, Montague in Nathanson 1988) Enodimenzionalnost pomeni, da so vse ugotovljene korelacije med itemi posledica tega in zgolj tega, da nanje vpliva isti (merjeni) konstrukt. Metode interne konsistentnosti te predpostavke ne testirajo, zato pa nekatere na njej temeljijo. (Stenkamp in VanTrijp 1991)

Daleč najpogosteje uporabljena mera zanesljivosti je Cronbachov a koeficient, ki je generalizacija Kuder-Richardsonove formule 20 (KR20) za intervalne spremenljivke. Dokazano je, da je a enaka povprečju vseh možnih split-half korelacijskih koeficientov in da statistično predstavlja spodnjo mejo ocene zanesljivosti testa, čeprav še ni jasno, ali gre za oceno zanesljivosti v vzorcu ali v populaciji. (Bentler 1986)

$$KR20 = (k/(k-1))(1 - \sum p_i q_i / \text{var}(\sum x_i))$$

$$\alpha = (k/(k-1))(1 - \sum \text{var}(x_i) / \text{var}(\sum x_i))$$

kjer je k število mer,  $p_i$  je proporc tistega odgovora na itemu i, ki šteje v skor,  $q_i$  je  $1 - p_i$ ,  $x_i$  je rezultat na posameznem itemu in var je varianca.

Cronbachov a koeficient ima vrsto prednosti pred npr. metodo delitve v dva dela (split-half), saj kompenzira napako, ki nastaja zaradi vpliva naključnih dejavnikov pri delitvi skupine mer v dva ali več delov. Na žalost pa raziskovalci, ki ga uporabljajo, pogosto spregledajo, da počiva na vrsti prepostavk, za katere je treba potrebno preveriti, ali držijo. Predvsem  $\alpha$  sam po sebi ne preverja predpostavke o enodimenzionalnosti mer, na kateri počiva. Če je skupna varianca v neki skupini mer posledica vpliva več skupnih latentnih dimenzij, bomo dobili visoko oceno zanesljivosti, ki ne ustreza dejanskemu stanju in dejansko predstavlja popolnoma nesmiselno številko. Drugi pogoj za uporabo koeficienta a je enaka velikost variance pravega rezultata pri vseh merah v skupini.

Visoka konsistentnost je sicer zaželjena lastnost testa, vendar je visoka konsistentnost pogosto artefakt, ki so ga sestavljalci ustvarili na račun drugih lastnosti testa. Še posebej pri osebnostnih testih je malo verjetno, da so odgovori na posameznih testnih itemih formata papir-svinčnik v veliki meri determinirani prav s proučevanim konstruktom.

Na izraženost latentne poteza lahko sklepamo samo z opazovanjem vedenj, v katerih se odraža (narava, trajanje in raznovrstnost odgovorov in situacije, v katerih se pojavljajo). Bolj kot je spekter situacij širok, z večjo veretnostjo lahko sklepamo, da gre res za neko stabilno karakteristiko posameznikovega vedenja. (Furnham in Henderson 1982)

Podobno mnenje pogosto poudarja Cattell. Visoka homogenost ni nujno zaželjena lastnost faktorске lestvice. Zaradi drugih metričnih kriterijev ponavadi ni zaželjena maksimalna, ampak optimalna homogenost mer (merjena npr. s koeficientom a). Prevelika homogenost ogroža transferabilnost testa in njegovo robustnost. Itemi tes-

ta morajo vzorčiti celotno vsebinsko področje manifestacij merjenega faktorja. Po Cattellovem mnenju je zaželjen samo poseben primer homogenosti, namreč homogenost ekvivalentnih oblik, od katerih naj bi vsaka pokrivala celotno področje manifestacij faktorja. (Cattell in drugi 1975) Za to zadnje stališče pa lahko trdimo, da je v luči teorije pravega skora zmotno, saj faktorjem konsistentnosti prišteje tudi napihovanje korelacije med paralelnima formama zaradi nesistematičnih vplivov, ki se podvajajo v obeh paralelnih oblikah.

### 3.3. KONVERGENTNA IN DISKRIMINATIVNA VELJAVNOST

Kriterij konvergentne veljavnosti zahteva, da merjenje istega konstrukta, kadar uporabimo karseda različne merske metode, da enake ali vsaj podobne rezultate. Diskriminativna veljavnost pa zahteva, da so rezultati merjenja obravnavanega konstrukta različni od drugih sorodnih, vendar različnih konstruktov, tudi če je pri merjenju uporabljena ista metoda. Oba kriterija torej predstavljata zelo različna vidika konstruktne veljavnosti. V istem razdelku ju predstavljamo zato, ker se ju da najbolje preveriti z isto vrsto podatkov in z isto metodo: analizo matrike multiplih potez – multiplih metod (*multitrait-multimethod MTMM*).

MTMM matrike za analizo konvergentne in diskriminativne veljavnosti sta prva uporabila Campbell in Fiske (1959) in se pri tem eksplicitno sklicevala na preverjanje konstruktne veljavnosti. Konvergentna in diskriminativna veljavnost sta zanj dokaz, da je poteza reakcijska tendenca, ki jo je mogoče opazovati v različnih (eksperimentalnih) pogojih in ki jo lahko smiselno razločimo od drugih potez.

Njuna izhodišča so bila sledeča:

1. Pri tipični validacijski študiji je v ospredju konvergenca, torej potrditev z neodvisnimi merskimi postopki. Neodvisnost od metode je skupni imenovalec mnogih glavnih tipov veljavnosti.
2. Pri upravičevanju operacionalizacije novega konstrukta (npr. osebnostne poteze) pa se pokaže, da je nujna komponenta konstruktne veljavnosti tudi diskriminativna validacija. Novi konstrukt ali test, ki ga meri, lahko razveljavi premajhna različnost od že uveljavljenih konstruktov in testov.
3. Vsak test oz. mero nasploh lahko imamo za kombinacijo metoda-poteza, za celoto, ki jo posamezna poteza tvori z uporabljenjo metodo. Sistematična varianca testnih rezultatov je lahko tudi posledica lastnosti merskega postopka, ne samo posledica razlik v izraženosti poteze.
4. Če hočemo proučiti diskriminativno veljavnost, in če hočemo oceniti relativni vpliv poteze in metode na varianco mere, ni dovolj, da uporabimo več metod, ampak moramo s temi metodami tudi meriti več (po možnosti sorodnih) potez. Matrika interkorelacij več potez, merjenih z več metodami, ki pa morajo biti enake za vse poteze, je MTMM matrika.

MTMM matrika je sestavljena iz več delov, ki jih pri analizi konvergentne in divergentne veljavnosti primerjamo med sabo. (tabela 2). Glavno diagonalo matrike sestavljajo tri *diagonale zanesljivosti* (a), kjer so navedene zanesljivosti posameznih mer, po možnosti ocenjene z metodo interne konsistentnosti. Zanesljivosti lahko interpretiramo kot *ena poteza – ena metoda* vrednosti MTMM matrike. Pod vsako diagonalo zanesljivosti je trikotnik *različne poteze – ena metoda* (b). Diagonala zanesljivosti in trikotnik *različne poteze – ena metoda* tvorijo blok *ena metoda*. Blok *različne metode* tvorijo *diagonala veljavnosti* (c), v kateri se nahajajo vrednosti *ena*

*poteze – različne metode*, in dva trikotnika *različne metode – različne poteze* pod in nad diagonalo veljavnosti (d). Trikotnika pod in nad diagonalo veljavnosti nista simetrična.

Tabela 2: Primer MTMM matrice

	METODA 1			METODA 2			METODA 3		
	JS	MS	SS	JS	MS	SS	JS	MS	SS
<b>METODA 1</b>									
JS	a .98								
MS	b .50	.94							
SS	c .42	d .59	.96						
<b>METODA 2</b>									
JS	e .65	f .10	.15	a .92					
MS	b .02	.61	.18	b .40	.89				
SS	c .04	d .10	.66	c .60	d .52	.86			
<b>METODA 3</b>									
JS	e .59	f .08	.11	c .69	d .00	.04	a .80		
MS	b .01	.55	.09	d .00	.72	.02	b .10	.85	
SS	c .06	d .11	.58	e .02	f .05	.68	c .50	d .46	.88

S stališča tega diagrama lahko vprašanje konvergentne in diskriminativne veljavnosti obravnavamo s štirih vidikov:

1. Koeficienti v diagonalah veljavnosti se morajo statistično pomembno razlikovati od nič in biti dovolj veliki, da je nadaljnja analiza sploh smiselna. Ta kriterij potrjuje konvergentno veljavnost.

2. Koeficienti v diagonalni veljavnosti morajo biti višji kot koeficienti, ki ležijo v isti vrsti in stolpcu pripadajočih trikotnikov različne poteze – različne metode. Vrednost veljavnosti mere mora biti višja kot korelacija te mere z neko drugo, ki nima niti iste metode niti ne meri iste poteze. Ta zahteva se zdi tako minimalna in tako očitna, da se je skoraj ne zdi vredno omenjati, vendar Campbell in Fiske navajata, da so v literaturi pogosti primeri, ko niti ta zahteva ni izpolnjena.

3. Tretja dovolj očitna zahteva je, da dve meri iste poteze, dobljeni z različnima metodama, korelirata višje kot mere različnih potez, merjene z isto metodo. Za vsako mero moramo torej primerjati njene vrednosti v diagonalni veljavnosti z njenimi vrednostmi v trikotniku različne poteze – ena metoda. Campbell in Fiske navajata, da je kršenje tega pravila pri raziskovanju individualnih razlik prej tipično kot redkost.

4. Približno enak vzorec korelacij med potezami se mora pojavljati v vseh trikotnikih več potez – ena metoda in trikotnikih več potez – več metod. Če torej poteza MS korelira s potezo SS višje kot s potezo JS, se mora ta odnos pokazati v vseh trikotnikih. Odstopanja od tega pravila morajo biti v okviru napake vzorčenja in napake nezanesljivosti.

### 3.4. FAKTORJI METODE PRI PSIHOLOŠKEM MERJENJU

Vsaka merjena spremenljivka je kombinacija poteza-metoda. V vsakem psihološkem merskem instrumentu so določene lastnosti stimulusov namerno zasnovane tako, da zastopajo potezo, ki naj bi jo test meril. Druge lastnosti stimulusov pa zastopajo uporabljeno metodo in so lahko neodvisno prisotne v instrumentih za merjenje popolnoma različnih potez. (npr. petstopenjska Likertova lestvica, "res – ni res" format odgovorov itd.) Test, ocenjevalna lestvica ali druge mere skoraj brez izjeme povzročajo sistematično varianco v odgovorih zaradi obeh skupin lastnosti. Do tiste mere, do katere irelevantna varianca metode prispeva k dobljenim skorom, so ti skori neveljavni. Ta vir neveljavnosti je prvi odkril Thorndike (1920) v obliki halo efekta pri ocenjevanju. Raziskave na laboratorijskih živalih so odriale močne vplive aparata, ki so bili ponavadi močnejši kot faktorji psiholoških procesov. (Tyron 1942). Pri instrumentih tipa 'papir in svinčnik' se je varianca metode pojavljala v obliki faktorjev testne forme (Vernon 1957) ali odgovornih setov in slogov.

S problemom variance metode se je prvi sistematično začel ukvarjati Cronbach (1941, cf. Rorer 1965), ko je proučeval zakonitosti ugibanja na testih znanja. Ugotovil je, da nekateri subjekti pri nalogah, pri katerih ne poznajo pravega odgovora, konsistentno izbirajo pozitivne odgovore (da, res je, se strinjam). Za to tendenco, ki jo je imenoval popustljivost (acquiescence), je menil, da je osebna lastnost prav tako kot npr. prijaznost ali veselost. V svojih kasnejših člankih je Cronbach spoznal, da popustljivost predstavlja samo enega od množice možnih odgovornih setov. Odgovorni set je definiral kot vsako tendenco, ki povzroči, da oseba na testne iteme konsistentno odgovarja drugače, kot bi, če bi ji bila testna vsebina predstavljena v drugačni obliki. Glede tega je zapisal (Cronbach 1946, cf. Campbell in Fiske 1959): "Ponavadi predpostavljamo, ...da test meri tisto, kar določa vsebina itemov. Vendar je končni rezultat...kompozit učinkov, rezulturajoč iz forme prav tako kot iz vsebine itemov."

Kasneje so drugi avtorji odkrili izredno pomembne vplive faktorjev metode na rezultate osebnostnih vprašalnikov. Ugotovili so npr., da je treba glavne skupne faktorje osebnostnih inventarijev, kot so MMPI ali California Personality Inventory, ki uporabljajo format "je res / ni res" ("da/ne") ali "se strinjam / se ne strinjam", interpretirati v smislu odgovornega seta in sloga, ne pa v smislu vsebine itemov. (Rorer 1965) Nasploh se je pokazalo, da je abstraktne konstrukte mnogo težje meriti kot konkretne in da so abstraktni konstrukti še bolj podvrženi vplivu napake merjenja. Pri nekaterih merjenjih stališč je npr. sistematična napaka metode prispevala 70% variance (Cote and Buckley 1987, cf. Bagozzi in Yi 1991).

Rorer (1965) je predlagal, da naj se namesto izraza odgovorni set uporablja izraz odgovorni slog. Izraz set naj bi tudi v psihometričnem smislu uporabljali konsistentno z njegovim pomenom na drugih psiholoških področjih. Tam set pomeni, da je respondent na nek način, zavedno ali nezavedno, motiviran za to, da bi ustvaril določeno podobo o sebi, torej za določeno vrsto odgovora, npr., da bo zaradi kakršnegakoli razloga izgledal boljši, bolj bolan, bolj agresiven itd. Za odgovne tendence, za katere ni mogoče najti neke eksplicitne ali implicitne motivacije, zato Rorer predlaga izraz odgovorni slogi. Za slog je značilno, da ni odvisen od vsebine itema, ampak od formalnih značilnosti itema in odgovornih kategorij. Zato tudi velja, da bolj kot je eksplicitna in transparentna vsebina itema, večjo vlogo pri izkrivljanju odgovorov bodo odigrali seti. Po drugi strani pa imajo pri bolj implicitni, skriti vsebini itemov večji pomen odgovorni slogi. Za vpliv setov je potrebno vsaj nekaj

vsebine itema, za vpliv slogov pa vsaj nekaj nejasnosti oz. nedoločnosti, večsmiselnosti (ambiguity) itema. (Rorer 1965)

Napako merjenja lahko razložimo v naljučno in sistematično komponento (varianca metode). Termin metoda se nanaša na obliko merjenja na različnih nivojih abstraktnosti, npr. vsebina specifičnih itemov, vrsta lestvice, sintaktične in pragmatične lastnosti stavčnih konstrukcij, tip lestvice, format odgovora in splošni kontekst. Na bolj abstraktnem nivoju predstavljajo faktorji metode izkrivljenosti (biases) odgovorov, kot so halo efekt, socialna zaželjenost, nagnjenost k da- oz. ne-odgovorom, popustljivost in podredljivost.

Vsaka od dveh komponent napake ima lahko resne posledice, ki zamegljijo empirične rezultate in privedejo do napačnih zaključkov. Naključna napaka oslabi opažene povezave med spremenljivkami. Zato naključna napaka vodi v napake inference tipa 2 oz. b. V klasični teoriji zanesljivost tudi varianca metode prispeva h konsistentnosti mer in se zato obravnava kot del pravega skora. Zato so vplivi sistematične napake metode pogosto spregledani. Sistematična napaka metode lahko napihne ali zmanjša opažene korelacije med konstrukti. Bolj natančno, vplivi metode napihnejo korelacije med dvema konstruktoma, kadar je dejanska korelacija med uporabljenima metodama večja od dejanske korelacije med proučevanima konstruktoma. To pomeni, da uporaba podobnih metod skoraj vedno napihne korelacijski koeficient. Uporaba enake metode (korelacija = 1) pa korelacijo napihne v vsakem primeru. Po drugi strani pa bodo faktorji metode korelacijo med konstrukti zmanjšali, kadar je korelacija med metodama nižja kot dejanska korelacija med konstruktoma.

Ker kontaminacija zaradi naključne napake in faktorjev metode ogroža veljavnost izsledkov raziskave, je pomembno, da razvozljamo popačujoče učinke teh dejavnikov, predno testiramo teorijo. To lahko dosežemo z uporabo MTMM matrik. Taka triangulacija omogoča dekompozicijo informacije v tri vire: prispevek naključne napake, prispevek sistematičnih dejavnikov metode in čisti prispevek proučevane poteze (konstrukta).

V MTMM matriki se varianca metode kaže v razliki med korelacijami v trikotniku različne poteze – ena metoda in paralelnimi korelacijami v trikotnikih različne poteze – različne metode. Ob odsotnosti faktorjev metode in ob približno enakih zanesljivostih testov bi te vrednosti morale biti približno enake.

**Diskriminativna validacija.** Običajni razlog za sodbo o neveljavnosti testa so nizke korelacije v diagonali veljavnosti, torej slaba konvergentna veljavnost. Sodba o neveljavnosti pa je lahko tudi posledica previsoke korelacije z merami, ki naj bi merile druge poteze. Simptoma nezadostne diskriminativne veljavnosti sta naslednja:

– Vrednosti v trikotnikih različne poteze – različne metode so tako visoke kot ustrezne vrednosti v diagonali veljavnosti.

– Vrednosti v trikotniku različne poteze – ena metoda so tako visoke kot zanesljivosti.

### **MTMM matrike v literaturi**

MTMM matrike bolj poredko srečamo celo v metodološki oz. psihometrični literaturi. Še posebej redke pa so v literaturi, ki se ukvarja z vsebinskimi vprašanji. Če se avtorji že potrudijo za poglobljenejšo validacijo obravnavanih konstruktov, uporabijo fragmente MTMM matrike: dve ali tri metode in eno potezo (diagonala veljavnosti, dopolnjena z nekaj zanesljivostmi) ali nekaj potez, merjenih z isto ali vsako s po eno različno metodo. Ne en ne drug način ne omogočata razločevanja

med vplivi metod in vplivi potez, zato tudi ne moreta nuditi zadostnega dokaza za konvergentno in diskriminativno veljavnost. Analiza tistih dotlej publiciranih podatkov, iz katerih je bilo mogoče konstruirati MTMM matrice, pa je pokazala, da je uporaba te metodologije še kako potrebna, saj se je v večini študij pokazal zelo močan vpliv metode, medtem ko v nekaterih študijah sploh ni bilo mogoče identificirati vpliva poteze.

Eden najpomembnejših vzrokov za to, da se MTMM matrice tako redko uporabljajo, so pomanjkljivosti pristopa Campbella in Fiskea, ki jih navajata Bagozzi in Yi (1990):

1. Odsotnost kvantifikabilnih kriterijev.
2. Ne moremo upoštevati vpliva različnih zanesljivosti.
3. Implicitne predpostavke analize so take, da so v praksi dokaj poredko dosežene, še posebej predpostavka o medsebojni neodvisnosti metod (odsotnost korelacij med metodami), v določenih primerih pa tudi predpostavka o medsebojni neodvisnosti metod in potez (nekatero poteze vplivajo na določene odgoverne sete).
4. Analiza Campbella in Fiskea se konča pri validaciji oz. invalidaciji, ne daje pa opore za nadaljnjo analizo teoretičnega modela odnosov med konstrukti. Če z analizo korelacij v MTMM matriki ugotovimo, da je vpliv variance napake večji od vpliva prave variance poteze, se tu zgodba konča: nismo več upravičeni testirati odnosov med konstrukti. Pa tudi, če je varianca napake manjša in torej smemo naprej, v nadaljnji analizi ne moremo izolirati čistih vplivov med konstrukti, ampak nam jih varianca metode in naključna napaka še vedno zamegljujeta.

Treba je poudariti, da se te kritike nanašajo zgolj na analitični postopek Campbella in Fiskea (interpretacija korelacij), ne pa na njune osnovne zamisli (MTMM matrika, konvergentna in diskriminativna veljavnost), ki so absolutno upravičene in fundamentalne.

### 3.5. VSEBINSKA VELJAVNOST

Vsebinska (content) veljavnost zahteva, da so merjena vedenja reprezentativen vzorec manifestacij merjenega atributa (konstrukta). Pri tem je pomembna pokritost vsebinskega področja, pa tudi oblika merjenja manifestacij atributa – test papir-svinčnik lahko npr. dobro kaže delavčevo znanje o delu, ne pa njegovo sposobnost za opravljanje dela.

Vsebinsko področje (domain) predstavlja celotno množico vedenj, v katerih se manifestira nek konstrukt. Ima svoje meje (boundaries) in svojo strukturo. Detajlna primerjava med strukturo vsebinskega področja in strukturo testa nam da osnovo za ugotavljanje vsebinske veljavnosti. (Murphy in Davidshofer 1988) Vsebinsko veljavnost ugotovimo tako, da analiziramo načrt vzorčenja, ki je vodil sestavo testa. Vsebinsko področje, njegovo strukturo in meje je mogoče dokaj dobro opredeliti pri testih znanja ali usposobljenosti za delo. Dosti težje ga je opredeliti pri testih sposobnosti. Vsebinsko področje za osebnostne teste je skoraj nemogoče definirati, kaj šele strukturirati. (Cohen, Montague in Nathanson 1988) To pa so ravno tisti merjeni atributi, kjer se najbolj resno postavlja vprašanje konstruktne veljavnosti. Zato nekateri avtorji še vedno zmotno obravnavajo vsebinsko in konstruktno validacijo kot alternativna pristopa. Vendar je tudi pri merjenju latentnih potez kot del postopka konstruktne validacije nujno vsaj oceniti, koliko uporabljene mere ustrezajo splošno sprejetim definicijam merjene poteze in njenih vedenjskih manifestacij.

Čeprav so nekateri avtorji predlagali izračun koeficienta vsebinske veljavnosti, ki kaže, v kolikšni meri instrument pokriva relevantne vsebine, se ta v praksi skoraj ne uporablja. Še posebej za instrumente, ki niso testi znanja, je zahtevane vhodne parametre tega koeficienta nemogoče oceniti. Vsebinska veljavnost je po svojem bistvu veljavnost merjenja, ne pa veljavnost odločitev, sprejetih na osnovi rezultatov merjenja. (Murphy in Davidshofer 1988)

### 3.6 PREDIKTIVNA VELJAVNOST

Prediktivna veljavnost je tisti pojem, preko katerega začetni kurzi psihološke metodologije ponavadi uvedejo problematiko veljavnosti in mnogi raziskovalci kar ostanejo pri enačenju obeh pojmov. Vendar to ne pomeni, da je vprašanje prediktivne veljavnosti nedvosmiselno rešeno. Pri prediktivni veljavnosti moramo ločiti dve, temeljno različni pojmovanji, ki pa jih avtorji na žalost običajno zamenjujejo. Prvo pojmovanje je implicitno v priporočilih glede validacije, ki jih je izdalo Ameriško psihološko združenje. To obravnava prediktivno veljavnost kot eno od dveh podkategorij s kriterijem povezane veljavnosti (criterion-related). Čeprav tudi ta pristop skriva zelo kompleksno problematiko in mnogo subtilnih detajlov (Rosenbaum 1989), lahko njegovo logiko na kratko predstavimo takole:

Veljavnost testa dokažemo tako, da njegove rezultate koreliramo z neko drugo mero. Da bi ta korelacija res odražala veljavnost proučevanega testa, mora biti uporabljena mera (kriterij) boljša mera merjenega konstrukta kot obravnavani test. Po možnosti mora ta mera čisto, brez napake odlikovati merjeni konstrukt. Cronbach (1971) to definira takole: S-kriterijem-povezana veljavnost primerja testne skore ali predikcije, narejene na njihovi podlagi, z zunanjo spremenljivko, za katero menimo, da predstavlja direktno mero obravnavanega vedenja ali karakteristike. (cf. Rosenbaum 1989)

Glede na to, ali je kriterij merjen istočasno s testom ali kasneje, govorimo o sočasni ali prediktivni veljavnosti. Cohen, Montague in Nathanson (1988) po drugi strani trdijo, da časovna sukcesija sploh ni bistvena in da je glavna razlika v tem, da imamo pri sočasni veljavnosti že vnaprej sistematično selekcioniran vzorec, z vsemi posledicami, ki jih to ima za korelacijske koeficiente. Prediktivna validacija pa naj bi bila opravljena na reprezentativnem, neselekcioniranem vzorcu. Že iz samih teh težav je jasno, da je s to, največkrat uporabljeno konceptualizacijo prediktivne veljavnosti nekaj narobe. Če se naš test imenuje "test potencialne šolske uspešnosti", res lahko trdimo, da korelacija z dejanskim šolskim uspehom pomeni validacijo tega testa. Če pa se naš test imenuje "test splošne inteligentnosti", je taka interpretacija popolnoma nesmiselna. Kdor namreč trdi, da je korelacija tega testnega rezultata s šolskim uspehom koeficient veljavnosti, s tem implicitno trdi, da je šolski uspeh boljše mera inteligentnosti kot pa uporabljeni test. Očitno je torej, da je ta, običajna konceptualizacija prediktivne veljavnosti uporabna zgolj za mere strogo operacionalno definiranih spremenljivk, nikakor pa ne za mere hipotetičnih konstruktov.

Druga konceptualizacija prediktivne veljavnosti, ki se je držim tudi v tem delu, pojmuje prediktivno veljavnost v bistvu kot del nomološke veljavnosti. Prediktivna validacija se nanaša na vprašanje, koliko mere obravnavanega konstrukta korelirajo z merami konstruktov, na katere ta konstrukt v skladu z našo teorijo vzročno deluje, in z merami tistih konstruktov, ki vzročno delujejo nanj. V prvem primeru govorimo o konsekvenci prediktivni veljavnosti in v drugem primeru o antecedenci prediktivni veljavnosti.

Tu torej ne trdimo, da druge mere, s katerimi naš test koreliramo, merijo isti konstrukt. Tudi ni nujno, da visoke korelacije pomenijo večji dokaz veljavnosti. Korelacije morajo biti čim bližje tistemu velikostnemu redu vplivov, ki ga predpostavlja naša teorija. Pri interpretaciji teh korelacijskih koeficientov, kakor tudi pri interpretaciji koeficientov nomološke veljavnosti, pa moramo seveda upoštevati atenuacijo korelacij, ki jo povzroča nepopolna zanesljivost merjenja.

### 3.7. NOMOLOŠKA VELJAVNOST

Nomološka veljavnost se nanaša na potrditev predpostavljenih odnosov obravnavanega konstrukta z drugimi konstrukti v nomološki mreži. Pomemben del nomološke veljavnosti predstavljata antecedentna in konsekvenčna prediktivna veljavnost. Vendar se nomološka veljavnost ne nanaša samo na tiste konstrukte, ki so z direktnimi kavzalnimi vplivi povezani z obravnavanim konstruktom, ampak tudi na tiste, kjer so ti kavzalni vplivi indirektni, na tiste, ki skupaj z obravnavanim konstruktom vplivajo na tretje konstrukte, na tiste, s katerimi ima obravnavani konstrukt skupne antecedente, in na tiste, kjer pričakovana asociacija s stališča kavzalnosti ostaja nepojasnjena. Nomološka veljavnost se običajno preverja s korelacijskimi in regresijskimi koeficienti. Tudi tu moramo biti pozorni na prilagoditev ugotovljenih korelacij zaradi nepopolne zanesljivosti merjenja.

### 4. UPORABA KONSTRUKTNE VALIDACIJE

Sam pojem konstruktne veljavnosti je bil doslej samo delno elaboriran, tako konceptualno kot matematično (Rosenbaum 1989). Tako navedene opredelitve, kot tudi klasifikacije komponent konstruktne veljavnosti se precej razlikujejo. Lahko bi rekli, da avtorji nizajo potrebne pogoje konstruktne veljavnosti, nikjer pa niso dokončno definirani zadostni pogoji. Dejstvo je, da je bila teorija konstruktne veljavnosti, kot sta jo zasnovala Cronbach in Meehl, sicer revolucionarna in daljnosežna, a vse preveč nedoločna glede operacionalizacije, da bi si sestavljavci testov z njo dosti pomagali. (Bentler 1978) Predvsem je manjkala primerna metoda za sistematično in sintetično implementacijo teorije konstruktne veljavnosti. Ta situacija se je kasneje spremenila. Bentler je že leta 1978 spoznal, da metodologija modelov strukturnih enačb predstavlja za družboslovne znanstvenike orodje, s katerim težave pri operacionalizaciji koncepta konstruktne veljavnosti lahko premagajo.

Pomanjkljive smernice za operacionalizacijo koncepta konstruktne validacije so privedle do tega, da so uporabljeni postopki dokazovanja konstruktne veljavnosti v veliki večini primerov delni, pomanjkljivi, enostranski, v nekaterih primerih pa celo popolnoma zgrešeni. Pregled člankov z raznih področij psihološke znanstvene literature zadnjih let, v katerih avtorji trdijo, da so ugotavljali ali celo dokazali konstruktno veljavnost določenih spremenljivk, nudi dovolj opore za gornjo trditev.

Tako npr. Watson, Tilleskjoer in Jacobs (1990) kot dokaz konstruktne veljavnosti preprosto navajajo korelacije z eksternimi kriteriji, brez specifikacije, ali gre za antecedentne ali konsekvenčne spremenljivke, ali gre za kakšen drug odnos med teoretičnimi spremenljivkami. Poleg tega ne vključujejo nobenega dokaza za diskriminativno veljavnost svojega konstrukta, čeprav se zdi dokaj podoben nekaterim drugim, ki jih uporabljajo kot kriterije. Leroux in drugi (1990) podobnemu postopku računanja korelacij z eksternimi kriteriji dodajajo še podatke o zanesljivosti, vendar



se ne potrudijo niti toliko, da bi korelacijske koeficiente korigirali zaradi nepopolne zanesljivosti merjenja. Cianni in Horan (1990) sprejemata kot kriterij konstruktne veljavnosti že zgolj dejstvo, da eksperimentalni tretma povzročijo predvidene učinke v obravnavani spremenljivki. Podobno lahko trdimo za študijo Smitha, Sandersa in Alexandra (1990), ki sicer zaupanje v svoje mere potrdijo s podatki o zanesljivosti, nerazčiščene pa ostanejo vse dileme okrog ugotavljanja zanesljivosti, ki smo jih navedli v prejšnjih delih tega poglavja. Meier (1991) je z uporabo postopnega vključevanja neodvisnih spremenljivk v multiplo regresijsko enačbo in s pomočjo kriterija dodatne pojasnjene variance v odvisni spremenljivki ugotavljal diskriminativno veljavnost obravnavanega konstrukta. Čeprav je metoda delno adekvatna, pa seveda ne upošteva nikakršnega teoretskega modela odnosov med konstrukti, ne upošteva odnosov med konstruktom in njegovimi merami, pa še cele vrste drugih kriterijev konstruktne veljavnosti. Kremer (1990) je uporabil za ugotavljanje konvergentne in diskriminativne veljavnosti MTMM matriko, vendar se je je lotil v skladu s klasičnim postopkom Campbella in Fiskea (1959), zato je bil v naslednji fazi prisiljen iskati latentno strukturo, ki se skriva za podatki, s pomočjo eksploratorne faktorске analize, in jasno obtičal brez zaključkov. Nasploh dosti raziskovalcev enači konstruktno veljavnost svojih spremenljivk s skladnostjo med predvideno in z eksploratorno faktorško analizo dobljeno faktorško strukturo svojih podatkov (npr. Klemchuk, Hutchinson in Frank 1990, Cranton in Smith 1990). Še najbolj ugoden vtis od vseh pregledanih člankov zadnjih dveh let, ki jim je konstruktna veljavnost ena od ključnih besed, z metodološkega vidika pušča študija Kinga in Kinga (1991), čeprav zgolj kvalitativno kompilira rezultate drugih študij o sindromu vietnamskih veteranov. Celovit in sistematičen pregled vseh vidikov konstruktne veljavnosti več kot odtehta odsotnost kvantitativne metodologije sintetiziranja teh rezultatov. Po drugi strani pa O'Brienova (1990) študija dokazuje, da tudi aplikacija LISREL sama po sebi, če upošteva samo nekatere vidike konstruktne veljavnosti in predvsem ne modelira vpliva metode, lahko da samo delno, in še to hudo napačno oceno.

## 5. VIRI

Bagozzi, R.P. (1984). A prospectus for theory construction in marketing. *Journal of marketing*, 48, 11-29.

Bagozzi, R.P. in Y. Yi (1990). Assessing method variance in multitrait-multimethod matrices: The case of self-reported affect and perceptions at work. *Journal of applied psychology*, 75/5, 547-560.

Bagozzi, R.P. in Y. Yi (1991). Multitrait-multimethod matrices in consumer research. *Journal of consumer research*, 17, 426-439.

Bentler, P.M. (1978). The interdependence of theory, methodology, and empirical data: Causal modeling as an approach to construct validation. V D.B. Kandel (ur.), *Longitudinal research on drug use: Empirical findings and methodological issues*. Washington: Hemisphere publishing corporation.

Bentler, P.M. (1986). Structural modeling and psychometrika: An historical perspective on growth and achievements. *Psychometrika*, 51/1, 35-51.

Block, J. (1990). More remarks on social desirability. *American psychologist*. 45, 1076-107.

Campbell, D.T. in D.W. Fiske (1959). Convergent and discriminant validation by the multitrait-multimethod matrix. *Psychological bulletin*, 56/2, 81-105.

- Cattell, R.B., J.L. Horn, A.B. Sweney in J.A. Radcliffe (1975). Motivation analysis test. manual, Champaign, IL, IPAT.
- Cianni, M. in J.J. Horan (1990). An attempt to establish the experimental construct validity of cognitive and behavioral approaches to assertiveness training. *Journal of counseling psychology*, 37/3, 243-247.
- Cohen, R.J., P. Montague, L.S. Nathanson in M.E. Swerdlik (1988). Psychological testing. Mountain view, CA: Mayfield publishing company.
- Cranton, P. in R.A. Smith (1990). Reconsidering the unit of analysis: A model of student ratings of instruction. *Journal of educational psychology*, 82/2, 207-212.
- Cronbach, L.J. in P.E. Meehl (1955). Construct validity in psychological tests. *Psychological bulletin*, 52/4, 281-302.
- Furnham, A. in M. Henderson (1982). A content analysis of four personality inventories. *Journal of clinical psychology*, 38/4, 818-825.
- King D.W. in L.A. King (1991). Validity issues in research on Vietnam veteran adjustment. *Psychological bulletin*, 109/1, 107-124.
- Klemchuk, H.P., C.B. Hutchinson in R.I. Frank (1990). Body dissatisfaction and eating-related problems on the college campus: Usefulness of the eating disorder inventory with a nonclinical population. *Journal of counseling psychology*, 37/3, 297-305.
- Kremer, J.F. (1990). Construct validity of multiple measures in teaching, research, and service and reliability of peer ratings. *Journal of educational psychology*, 82/2, 213-218.
- Lea, S.E.G., Tarcy R.M. in P. Webley (1987). The individual in the economy. Cambridge university press.
- Leroux, M.D., K.R. Vincent in R.H. McPherson (1990). Construct validity of the diagnostic inventory of personality and symptoms: External correlates. *Journal of clinical psychology*, 46/3, 285-291.
- Meier, S.T. (1991). Tests of the construct validity of occupational stress measures with college students: Failure to support discriminant validity. *Journal of counseling psychology*, 38/1, 91-97.
- Murphy, K.R. in C.O. Davidshofer (1988). Psychological testing. Prentice-Hall international.
- O'Brien, T.P. (1990). Construct validation of the Gregorc Style Delineator: An application of lisrel 7. *Educational and psychological measurement*, 50, 631-636.
- Rorer, L.G. (1965). The great response-style myth. *Psychological bulletin*, 63/3, 129-156.
- Rosenbaum, P.R. (1989). Criterion-related construct validity. *Psychometrika*, 54/4, 625-633.
- Schuerger, J.M., K.L. Zarrella in A.S. Hotz (1989). Factors that influence the temporal stability of personality by questionnaire. *Journal of personality and social psychology*, 56/5, 777-783.
- Smith, T.W., J.D. Sanders in J.F. Alexander (1990). What does the Cook and Medley hostility scale measure? Affect, Behavior, and attributions in the marital context. *Journal of personality and social psychology*, 58/4, 699-708.
- Steenkamp, J.-B.E.M. in H.C.M. van Trijp (1991). The use of LISREL in validating marketing constructs. *International journal of research in marketing*, 8/4, 283-299.
- Vodopivec, B. (1988). Epistemološki vidiki analize kovariančnih struktur. *Anthropos*, 4-6, 46-57.
- Watson, C.G., C. Tilleskior in L. Jacobs (1990). The construct validity of an after-effect-based subtyping system for alcoholics. *Journal of clinical psychology*, 46/4, 507-517.

# ALI S STAROSTJO INTELEKTUALNA UPADA?

Vid Pogačnik\*

**KLJUČNE BESEDE: inteligentnost, primarne mentalne sposobnosti, starostni upad, odrasli**

**KEY WORDS: intelligence, primary mental abilities, abilities - age-decrease, adulthood**

## POVZETEK

Če inteligentnost pojmuemo kot biološko potezo in jo definiramo kot od izkušenj neodvisno sposobnost živega bitja, da obdeluje informacije (Pogačnik, 1988), je odgovor na zgornje vprašanje pritrdilen. Ker pa človekov intelekt ne deluje le globalno, ampak tudi modularno, ni moč podati enoznačnega odgovora na vprašanje o starostnem upadu primarnih mentalnih sposobnosti, pri katerih je starostni trend odvisen tudi še od deleža izkustvenih komponent. Na nesistematično vzorčenih skupinah kandidatov za zaposlitev so bile poskusno izračunane krivulje starostnega upada perceptivne, verbalne, numerične sposobnosti in sposobnosti neverbalnega rezoniranja. Omenjena je tudi praktičnost uporabe računalniškega programa Quattro pro za izdelavo profila primarnih mentalnih sposobnosti.

## DOES INTELLIGENCE DECREASE WITH AGE? - ABSTRACT

When intelligence is conceptualized as a biological trait and defined as of an experience independent ability of living organisms to process information (Pogačnik, 1988), then the answer to the upper question is affirmative. But human intellect acts not only globally, but modularly too, so not only one single answer can be given for primary mental abilities, where decrease with age is dependent of the proportion of experiential components. On not systematically sampled groups of candidates for jobs in industry curves of age-related decrease were tentatively calculated for perceptual, verbal, numerical and nonverbal reasoning ability. A practical use of the

\* Sava Kranj

computer program Quattro pro for making a profile of primary mental abilities is also mentioned.

Takoj ko inteligentnost ustrežno definiramo, je odgovor na v naslovu zastavljeno vprašanje: "da". Ker pa so se v psihologiji v preteklosti na postavljeno vprašanje vseeno pojavljali zelo različni, pogosto prav nasprotujoči si odgovori, sem dolžan trditev, da s starostjo inteligentnost upada, utemeljiti.

V znanosti nastane veliko nesporazumov zaradi nejasno opredeljenih konceptov. Tako je bilo tudi z inteligentnostjo, vse dokler ta ni bila zadovoljivo operacionalno definirana. Zgornje vprašanje pa je seveda izključno empirično, zato tudi ustreznega odgovora nanj ne moremo pričakovati, dokler nismo sposobni inteligentnosti veljavno meriti. Čeprav pogoji za to obstajajo že od Spearmanove opredelitve g faktorja (Spearman, 1927), žal spoznanja o inteligentnosti še vse do danes niso konvergirala k enotni definiciji. Da se izognem nesporazumom, sem žal primoran tudi na tem mestu ponoviti pojmovanje inteligentnosti, ki sem ga že večkrat predstavil (Pogačnik, 1988, 1990, 1992).

Inteligentnost opredeljujem kot od izkušenj neodvisno sposobnost živega bitja, da obdeluje informacije. Pri ljudeh je inteligentnost v veliki meri podedovana in je karakteristika "hardvera", to je centralnega živčnega sistema. Nevrofiziološko osnovo lahko iščemo v sposobnosti celice centralnega živčnega sistema, da tvori bogastvo povezav s sosednjimi celicami, oziroma v njeni sposobnosti, da v procesu obdelovanja informacij dinamično tvori številne prehodne povezave s sosednjimi celicami. Na to temeljno nevrofiziološko osnovo se nadgrajujejo specifične sposobnosti, ki so posledica specializacije funkcij in zadevajo posamezne vidike obdelovanja informacij. Modularnost obdelovanja informacij se kaže v obstoju primarnih mentalnih sposobnosti, kot so: prostorska predstavljivost, verbalna sposobnost, surovo (asociativno) pomnjenje, sposobnost priklica trajno zapomnjenih vsebin itd. itd. Primarne mentalne sposobnosti so organizirane v manjše število širših funkcionalnih celot, na najvišjem nivoju strukture pa grupiranje sposobnosti odraža dva temeljna vpliva na učinkovitost obdelovanja informacij: biološko inteligentnost in z izkustvom pridobljene programe in algoritme.

Za našo diskusijo je zlasti pomembna pojmovna oddvojitve inteligentnosti od izkušenj. Po investicijski teoriji inteligentnosti (Cattell, 1966, 1971) se inteligentnost kot biološka poteza nenehno investira v izgradnjo izkustvenih sposobnosti, to je programov in algoritmov za obdelovanje informacij, in v izgradnjo celotnega ostalega fonda (posameznih) izkušenj. Najpomembnejša od izkustvenih sposobnosti je verbalna sposobnost. Na tem mestu bi zlasti rad opozoril na zmotnost pogosto izrečene trditve, češ da je verbalna sposobnost najboljše merilo inteligentnosti. Res je, da verbalna sposobnost z inteligentnostjo visoko korelira. Vzrok za to sem že navedel: zaradi pomembnosti verbalne sposobnosti je tu učinek investicije inteligentnosti največji. Vendar pa je verbalna sposobnost tudi v veliki meri odvisna od akulturacije subjekta, od kvalitete izobrazbe, od družinskega okolja, ki stimulira branje ali ga ne stimulira, itd. V svoji praksi sem srečal številne zelo inteligentne ljudi, ki pa so izhajali iz (intelektualno) zanemarjenega okolja, kar pa se je najbolj manifestiralo prav z zelo revnim verbalnim nivojem.

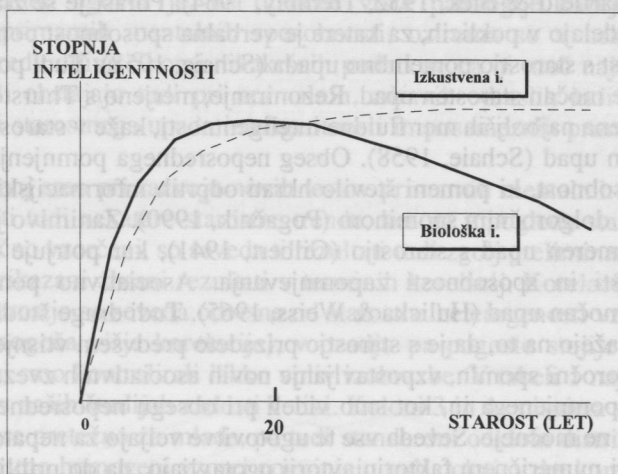
Vrnimo se k našemu problemu starostnega upada inteligentnosti (v odrasli dobi seveda). Dokler so bili testi "inteligentnosti" tipa omnibus, empirične raziskave našega problema niso mogle imeti znanstvene vrednosti. Dobljeni starostni upad je bil odvisen od tega, v kako čisti meri je nek test res meril inteligentnost, koliko pa so bile predmet merjenja izkušnje. Kasneje, ko so se na raziskovalni sceni pojavile pri-

marne mentalne sposobnosti, se je slika zbistrila. Različne sposobnosti so se obnašale različno.

Razvojne zakonitosti je smotrno ugotavljati pri tistih potezah, ki realno obstajajo (ki torej niso artefakti) in ki so izvirnega značaja. To so na področju mentalnih sposobnosti najprej primarne mentalne sposobnosti, nato široki faktorji mentalnih sposobnosti, slednjič pa biološka in izkustvena inteligentnost. A začnimo na vrhu hierarhije. Cattell in Horn (1977) opisujeta trenda razvoja fluidne in kristalizirane inteligentnosti tako, kot ju ilustrira slika 1.

Tako nevrofiziološka kapaciteta obdelovanja informacij kot arzenal z izkustvom pridobljenih programov in algoritmov v otroštvu hitro rasteta. Fluidna inteligentnost doseže svoj višek že zelo zgodaj, avtorja trdita, da okrog 16. leta, kristalizirana inteligentnost pa se razvija še naprej. Fluidna inteligentnost ostaja nekaj časa na vrhuncu, nato pa začne sprva počasi, nato pa vse hitreje upadati. Kristalizirana inteligentnost pa s starostjo ne upada, ampak pri zdravih ljudeh ohrani svoj nivo v pozno starost.

Slika 1. Razvojna trenda biološke in izkustvene inteligentnosti.



Krivulji odražata vpliv dveh najpomembnejših dejavnikov, ki pogojujeta mentalne sposobnosti človeka: nevrofiziološkega stanja centralnega živčnega sistema in akumuliranega izkustva. V različnih deležih lahko vpliv teh dveh dejavnikov opazimo pri vseh posameznih sposobnostih ali celo pri rezultatih na posameznih mentalnih testih. Ilustrirajmo to na primeru numerične sposobnosti. Numerični faktor je definiran kot sposobnost hitrega in točnega izvajanja osnovnih računskih operacij. Numerično sposobnost sicer umeščamo med izkustvene sposobnosti, saj gre za tipične programe in algoritme (npr. seštevanje, znanje poštevanke itd.), miselna orodja, s pomočjo katerih človek računске probleme rešuje hitro in stereotipno in ki so pridobljeni v procesu formalnega izobraževanja in z delom, če to zahteva veliko izračunavanja. Pričakovali bi torej, da je razvojna krivulja numeričnega faktorja taka kot pri ostalih sposobnostih izkustvene inteligentnosti. Vendar pa psihični procesi pri računanju z vključevanjem zgolj programov in algoritmov še niso izčrpani. Računanje zahteva tudi ustrezno kapaciteto neposrednjega (kratkoročnega) pomnjenja in pa dobro sposobnost mentalnega manipuliranja s psihičnimi vsebinami

(števkami), ki se v kratkoročnem spominu nahajajo, torej tako imenovani delovni spomin. Ti dve sposobnosti pa sta pogojeni v prvi vrsti z nevrofiziološkimi karakteristikami centralnega živčnega sistema in ne z izkustvom. Še zlasti delovni spomin v odrasli dobi s starostjo naglo upada. In še en dejavnik je pri numerični sposobnosti zelo pomemben. Testi numeričnega faktorja so izrazito hitrostni, hitrost procesiranja informacij pa s staranjem tudi hitro upada. Razvojna krivulja numeričnega faktorja je zato posledica hkratnega delovanja vseh naštetih dejavnikov, narava samega numeričnega faktorja pa, kot vidimo, tudi ni zgolj izkustvena.

Psihologi za merjenje inteligentnosti sprva niso uporabljali kulture prostih, od izkušenj neodvisnih testov. Domala v vseh je bil za doseganje rezultata zelo pomemben verbalni nivo. Zato tudi ne preseneča, da so se različni testi različno obnašali, pač glede na njihovo faktorsko strukturo. Tako so na primer znani rezultati s testom Wechsler-Bellevue. Največji starostni upad je bil ugotovljen pri podtestih: šifriranje, Razvrščanje slik in Kocke, najmanjši pa pri podtestih: Informiranost, Besednjak in Razumevanje.

☐ Za psihološko teorijo so bolj zanimivi rezultati, dobljeni s proučevanjem primarnih mentalnih sposobnosti. Na testih besednjaka, kot dobri meri verbalnega faktorja, rezultati v odrasli dobi ne upadajo, ampak celo v nekaterih študijah rahlo rastejo (Garfield & Blek, 1952, Trembly, 1964). Porast je še zlasti opazen pri subjektih, ki delajo v poklicih, za katere je verbalna sposobnost pomembna. Prostorska sposobnost s starostjo pomembno upada (Schaie, 1958). Tudi podtest Kocke v W-B seriji kaže močan starosten upad. Rezoniranje, merjeno s Thurstonovim testom serij črk, ki je ena najboljših mer fluidne inteligentnosti, kaže v starostih od 20. do 60. leta linearen upad (Schaie, 1958). Obseg neposrednega pomnjenja je primarna mentalna sposobnost, ki pomeni število hkrati odprtih informacijskih kanalov med delovnim in dolgoročnim spominom (Pogačnik, 1990). Zanimivo je, da ta sposobnost kaže le zmeren upad s starostjo (Gilbert, 1941), kar potrjuje razliko v naravi te sposobnosti in sposobnosti zapomnjevanja. Asociativno pomnjenje pa kaže s starostjo močan upad (Hulicka & Weiss, 1965). Tudi druge študije v kognitivni psihologiji kažejo na to, da je s starostjo prizadeto predvsem vtisnjenje novih informacij v dolgoročni spomin, vzpostavljanje novih asociativnih zvez, ni pa prizadeta retencija zapomnjenega in, kot smo videli pri obsegu neposrednega pomnjenja, tudi pozornost ne močnejše. Seveda vse te ugotovitve veljajo za nepatološke skupine subjektov. Pri numeričnem faktorju avtorji ugotavljajo, da do približno 45. leta ne prihaja do starostnega upada dosežkov, nato pa sledi postopen progresivni upad (Schaie, 1958, Bilash & Zubek, 1960). Podobni so tudi rezultati istih avtorjev na faktorju verbalne fluentnosti, katerega bistvo je lahkotnost priklica vsebin, shranjenih v dolgoročnem spominu (besed). Tudi pri tej sposobnosti gre za kombinacijo dveh dejavnikov: velikost "rezervoarja" - besednjaka, iz katerega subjekt črpa, se s starostjo večja, k upadu pa prispevajo dejavniki biološke inteligentnosti, predvsem upočasnjenost procesiranja informacij. Še kasneje do starostnega upada storilnosti pride na testih originalnosti (Trembly, 1954, Chown, 1961). In za konec še elementarna sposobnost, kakršna je reakcijski čas. Pri enostavnem reakcijskem času s starostjo ni pomembnega starostnega upada, pri diskriminacijskem reakcijskem času in pri izbirnem reakcijskem času, kjer število alternativ narašča, pa je starosten upad rezultatov pomemben (Kay, 1954, Welford, 1964).

Hale, Myerson in Wagstaff (1987) so zbrali večletne rezultate študij obdelovanja neverbalnih informacij, v katerih je bila odvisna spremenljivka reakcijska latenca. Starosti subjektov so bile: 20-25 let, 50-60 let in 65-75 let. Rezultati so pokazali, da je odnos med starostjo in latenco reakcije moč skrajno natančno opisati s pozitivno

akcelerirano potenčno funkcijo. Rezultati se nadalje skladajo tudi z Botwinickovim modelom (1984), po katerem latenca eksponentno narašča tudi s težavnostjo naloge.

Salthouse, Mitchell, Skovronek in Babcock (1989) pa so v luči vse pogostejšega povezovanja inteligentnosti z delovnim spominom proučevali, kako se v nalogah rezoniranja in v nalogah prostorske predstavljalivosti s starostjo spreminja kapaciteta delovnega spomina. Bolj ko so bile naloge kompleksne in večje ko so bile zahteve, ki jih je naloga postavljala delovnemu spominu, slabša je bila učinkovitost starejših subjektov. Ti učinki so bili tudi med seboj v visokih korelacijah, gledano preko različnih nalog (rezoniranja in prepogibanja papirja).

Drugo, teoretično zanimivo vprašanje pa je razmejitev učinkov normalnega starostnega upada od učinkov patoloških sprememb. Na diagnosticiranih senilnih pacientih je faktorska struktura mentalnih sposobnosti drugačna kot na normalnih odraslih (Hallenbeck, 1963). Močno se povečajo interkorelacije med testi Wechsler-Bellevue testa, kar je moč razlagati s hipotezo, da organska deterioracija prizadene vse sposobnosti. Ti rezultati so tudi še en razlog več za vprašljivost Wechslerjevega deterioracijskega količnika. Botwinick & Birren (1951) sta tako na primer ugotovila, da deterioracijski količnik ni diferencial med skupino senilnih pacientov in skupino normalnih odraslih, velika in pomembna razlika pa je bila na celotnem IQ. Drugi tak tehten ugovor je, da različne vrste patologije kažejo zelo različne prizadetosti primarnih mentalnih sposobnosti, oziroma so v nekaterih primerih rezultati nepredvidljivi. Skoraj nikakršnih podatkov pa ni moč najti v literaturi ob vprašanju, ali obstajajo tudi pri normalnih, zdravih odraslih individualne razlike glede hitrosti starostnega upada inteligentnosti in posameznih primarnih mentalnih sposobnosti.

V Savi Kranj smo pri razvoju novih testov primarnih mentalnih sposobnosti uspeli izračunati tudi nekatere starostne trende, ker pa v pogledu starosti ljudje niso bili sistematično vzorčeni, so seveda ti rezultati tudi zgolj preliminarne vrednosti. V tabeli 1 so prikazani zbrani rezultati v terminih korelacij. Korelacije med testnimi dosežki in starostjo so seveda odvisne od starostne heterogenosti vzorca (večja heterogenost omogoča višje korelacije), v ozadju pa pogosto stojijo še druge spremenljivke; mi smo kontrolirali lahko vpliv izobrazbe. V tabeli 1 najprej vidimo, da so numerusi v naših študijah zadosti veliki. Koloni 3 in 4 opisujeta starosti vzorcev. Vidimo, da gre pretežno za mlade, pa tudi standardni odkloni distribucij starosti so majhni. Starostno homogeni vzorci pogojujejo tudi dokaj nizke korelacije med testi sposobnosti in starostjo ( $r$ ). Ker pa starostni razredi tudi niso izenačeni v pogledu izobrazbe, je bilo umestno izračunati tudi parcialne korelacije med testnimi dosežki in starostjo - ob izločenem vplivu izobrazbe ( $r_{\text{parc}}$ ).

Psihološki pomen ugotovljenih zvez je pri različnih sposobnostih zelo različen. Starostni upad pri testih neverbalnega rezoniranja se odraža v korelacijah, ki so med  $-0.30$  in  $-0.40$ , na starostno bolj heterogenih vzorcih bi bile korelacije višje. Tako korelacijo najdemo tudi pri testu Kode, ki za reševanje nalog nima časovne omejitve. Najmočnejši starostni upad najdemo pri testu hitrosti percepcije. Pri spacialnem testu je korelacija s starostjo sicer nizka, vendar je tak rezultat v veliki meri posledica starostno zelo homogenega vzorca. Po zelo grobi oceni je starostni upad na spacialnem faktorju še najbolj podoben upadu na testih rezoniranja na neverbalnem materialu. Rezultati na testu memoriranja so še najmanj zanesljivi, saj v vzorcu praktično ni bilo ljudi, starejših od 30 let. Korelacija v bolj heterogenem vzorcu bi bila zagotovo mnogo višja. Numerični test s starostjo v našem vzorcu ničelno korelira, nizko negativno korelacijo dobimo šele, če izločimo vpliv izobrazbe. Pri verbalnem testu (razumevanje pomena tujk) pa rezultati s starostjo ne upadajo, ampak

narščajo. Realno stopnjo starostnega porasta za odrasle nam kaže parcialna korelacija, navadna korelacija je preveč kontaminirana z vplivi izobrazbe, ki so pri verbalni sposobnosti največji.

Tabela 1. Korelacije rezultatov na testih primarnih mentalnih sposobnosti s starostjo.

Sposobnost - test	N	Starost	s.odklon	r	$r_{\text{parc}}$
Rezoniranje (neverbalno): TN-20	621	26.0	7.78	-0.24	-0.42
Rezoniranje (neverbalno): TN-10	180	23.1	4.54	-0.22	-0.25
Rezoniranje (neverbalno): Kode	89	22.7	5.02	-0.14	-0.34
Hitrost percepcije: Vzorci	311	24.7	7.27	-0.49	-0.54
Prostorska predstavljalivost: Rotacije	188	22.1	5.25	-0.21	-0.25
Memoriranje: Besede v parih	166	22.6	4.28	-0.13	-0.13
Numerična sposobnost: Računi	321	24.5	6.79	-0.00	-0.17
Verbalna sposobnost: Tujke	328	25.9	7.69	+0.50	+0.20

Koeficienti korelacije predpostavljajo linearno zvezo med spremenljivkama. Na sliki 1 pa smo videli, da sta dva glavna razvojna trenda sposobnosti krivuljčna. Tudi iz naših podatkov smo lahko dobili nekatere krivulje, prikazuje jih slika 2. Krivulje so bile izračunane tako, da so bile za posamezna starostna obdobja izračunane grupsne sredine, tem pa je bila po metodi najmanjših kvadratov najdena krivulja, ki se jim najbolj prilega. Iz nekorigiranega količnika inteligentnosti (za starost 20 let) dobimo korigirano vrednost z upoštevanjem tipa krivulje, kakršne prikazuje slika 2. Enačbe krivulj so v tabeli 2.

Slika 2. Starostni upad na nekaterih testih primarnih mentalnih sposobnosti.

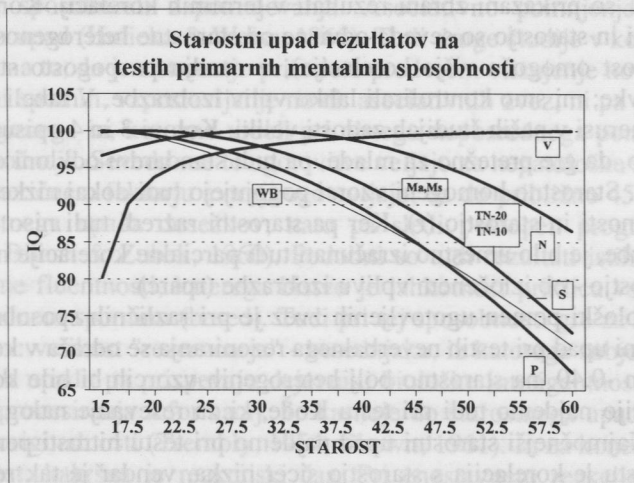


Tabela 2.

Test	Enačba krivulje
Rezoniranje (TN-20, TN-10)	$IQ = IQ_{20} + 0.016 * ST^2 - 0.6 * ST + 5.58$
Hitrost percepcije (Vzorci)	$IQ = IQ_{20} + 0.015 * ST^2 - 0.4 * ST + 2.60$
Numerični test (Računi)	$IQ = IQ_{20} + 0.015 * ST^2 - 0.9 * ST + 13.50$
Verbalni test (Tujke)	$IQ = IQ_{20} + 100 - (EXP(4.60 - 0.236 / ((ST - 15) * 2/5 + 1))) + 1.116$



Vidimo, da je največji starostni upad opazen pri testu hitrosti percepcije. Pri klasičnem testu rezoniranja (Test nizov) smo dobili tudi še velik starostni upad v odrasli dobi, vendar naša krivulja bolj upošteva dejstvo, da sprva rezultati na testih rezoniranja stagnirajo, šele kasneje pa se začne progresiven upad. Čeprav Wechsler teoretično predpostavlja isto, pa so krivulje, kot jih je razbrati iz priložnika k njegovemu testu, bolj linearne, starostni upad pa v celoti ni nič manjši. Za ilustracijo je na naši sliki torej tudi krivulja za neverbalni IQ na testu Wechsler-Bellevue.

Wechslerjeva krivulja upada rezultatov na verbalnem delu testa WB kaže mnogo manjši upad rezultatov (vendar kljub vsemu upad, ne pa porast). To je razumljivo, saj verbalna skala ne sestoji samo iz testov izkustvene inteligentnosti, ampak so v njej tudi testi numeričnega rezoniranja ter časovno omejenega logičnega rezoniranja. Na sliki 2 te krivulje ne prikazujem.

Krivulja numerične sposobnosti je dobljena aproksimativno. Naravo numerične sposobnosti sem že opisal. V naših študijah je bila korelacija med rezultatom na numeričnem testu in starostjo ničelna, vendar smo imeli v vzorcu pretežno mlajše kandidate. Neizpodbitno pa iz rezultatov izhaja, da razvoj numerične sposobnosti doseže svoj višek prej kot razvoj verbalne sposobnosti in da nad 45. letom prihaja do starostnega upada. Kljub temu krivulja zahteva še nadaljnje raziskovanje.

Pač pa je krivulja razvoja verbalne sposobnosti dobro določena. Iz naših rezultatov izhaja sprva še zelo nagel napredek verbalne sposobnosti, ki se postopno umiri, a je vseeno opazen še skozi vso odraslo dobo. Oglejmo si v tabeli 3 nekaj zanimivih povprečij. Sprva vidimo hiter dvig rezultatov, približno po 2 točki z vsakim letom starosti. Kasneje se trend umiri, skozi odraslo dobo potem znaša približno 0.2 točke prirastka z vsakim letom starosti. Krivulja je tipična eksponentna krivulja, kakršna velja za izkustvene sposobnosti. Kaže jo slika 2.

Tabela 3.

SKUPINA	POVPREČNI REZULTAT
štipendisti na srednjih šolah - 14 let	15.80
štipendisti na srednjih šolah - 15 let	16.90
štipendisti na srednjih šolah - 16 let	20.40
štipendisti na srednjih šolah - 17 let in več	23.60
Odrasli - srednja šola - 23 let	29.35 (r s starostjo = +0.19)

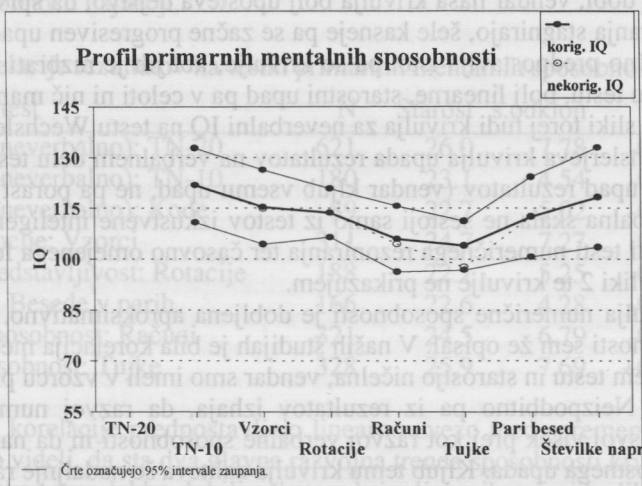
Na sliki 2 je tudi naznačeno, da dokler nimamo podrobnejših podatkov za starostni upad rezultatov pri spacialnem testu ter pri spominskih testih (Ms - obseg pomnjenja, Ma - asociativno pomnjenje), toliko časa starostne efekte korigiramo po krivulji, ki velja za teste rezoniranja na neverbalnem materialu.

Ker je starostne spremembe rezultatov na testih primarnih mentalnih sposobnosti v praksi neprijetno izračunavati, sem izdelal računalniško aplikacijo v programu QUATTRO PRO. Vhodni zaslon zahteva od psihologa le vnos priimka in imena subjekta, starosti subjekta ter surovih točk na testih primarnih mentalnih sposobnosti. Surove točke se nato po krivulji, ki je pogojena z obliko frekvenčne distribucije (teh krivulj ne podajam), pretvorijo v nekorrigirane IQ-vrednosti, ki pomenijo nivo sposobnosti za starost 20 let pri testih, kjer rezultati s starostjo upadajo, oziroma 60 let pri verbalnem testu. Po formulah iz tabele 2 pa se nato izvede še korekcija za starost subjekta. Pri testih, kjer rezultati s starostjo upadajo, so pribitki pomembni pri starejših subjektih, pri verbalnem testu pa pri mladih.

\* Oddelek za psihologijo, Aškerčeva 12, 61000 Ljubljana

\*\* Center za mentalno zdravje, Zaloška c., 61000 Ljubljana

Slika 3. Primer psihograma (v Quattro pro).



Korigiran IQ je opremljen še z mejama zaupanja, ki sta seveda odvisni od zanesljivosti posameznega testa. Rezultati so prikazani tabelarično ter v obliki psihograma, oboje je seveda možno izpisati s tiskalnikom. Slika 3 prikazuje primer takega psihograma za mladega kmečkega fanta, ki je dosegel izvrstne rezultate na testih fluidne inteligentnosti in spomina ter povprečne rezultate na numeričnem in verbalnem testu. Na verbalnem testu je moč opaziti korekcijo IQ-ja zaradi mladosti.

Za ilustracijo si oglejmo še en primer subjekta, starega 50 let. Na testu hitrosti percepcije je dosegel 16 točk, kar pomeni, primerjano z 20-letniki, nekorigiran perceptivni IQ 82. Korekcija za starost pa nam da pravi sposobnostni rezultat:  $IQ_p=102$  (katerega 95% meji zaupanja sta  $IQ_p=91$  in  $IQ_p=113$ ). In vzemimo nadalje, da ta isti subjekt na verbalnem testu Tujke doseže 26 točk. Rezultat pomeni nekorigiran verbalni IQ 104, ker pa s starostjo verbalna sposobnost ne upada, ampak celo malenkost raste, je tudi starostna korekcija nebitvena. Korigirana vrednost znaša  $IQ_v=105$  (z mejama zaupanja  $IQ_v=97$  in  $IQ_v=112$ ). Pri mladem, 20 let starem subjektu pa bi bila slika na teh dveh testih ravno obrnjena: na testu hitrosti percepcije bi starostna korekcija ne bila pomembna, saj so v tej starosti rezultati maksimalni, na verbalnem testu pa bi bil pribitek točk zaradi mladosti že občuten.

Drugi dejavnik, ki ob uporabi testov inteligentnosti, ki niso čisti, tudi vpliva na rezultate študij starostnega upada inteligentnosti, pa je metodološka razlika med transverzalnimi in longitudinalnimi študijami. Transverzalne študije ne zajamejo samo starostnih razlik med vzorci, ampak tudi generacijske razlike. Izobrazba, izkušnje s testnimi situacijami in stališča do testiranja so pri ljudeh starejših generacij drugačna kot pri mladih. In ker čistih testov biološke inteligentnosti še vedno nimamo, večina testov, ki so bili uporabljenih v študijah starostnega upada sposobnosti, pa je bila celo močno kulturno determinirana, je treba biti do rezultatov, ki jih najdemo v literaturi, še toliko bolj previden. Po drugi strani pa je moč najti zaključke, ki trdijo, da so longitudinalne študije pokazale na mnogo manjši starostni upad sposobnosti kot transverzalne študije. Kljub temu, da so v teh študijah generacije konstantne, pa sodobno dinamično življenje nudi številne priložnosti za spremembe odnosa do testiranja, ponovno testiranje istih subjektov pa tudi pomeni

navajenost teh na testno situacijo, večjo samozavest in do neke mere tudi pomnjenje vsebine testov. Vse to, zlasti pa uporaba faktorsko nečistih testov je pogojevalo nedosledne rezultate teh študij.

Za konec verjetno ne bo odveč, če ponovno opozorimo na dejstvo, da so študije starostnega upada mentalnih sposobnosti izredno zahtevne. Tako transverzalna kot longitudinalna metoda imata svoje prednosti in pomanjkljivosti, številne interverirajoče variable (izobrazba, kulturne razlike, izkušnje s psihološkimi testi, motivacija, hitrost dela itd.) sliko lahko zelo zabrišejo, plega vsega pa se na sceni pojavljajo še pomembne osebnostne poteze, ki jih je zelo težko ločiti od pravih mentalnih sposobnosti in ki utegnejo imeti svoje zakonitosti spreminjanja s starostjo. Sicer pa samo pomislite, v kakšni skušnjavi se lahko znajde raziskovalec, ki ugotovi, da se teža možganske mase s starostjo spreminja po skoraj enaki krivulji kot Wechslerjev IQ. To kljub vsemu še ni dokaz direktne vzročne soodvisnosti med možgansko maso in inteligentnostjo, saj bi po taki metodi kdo drug lahko prišel do zaključka, da je inteligentnost vzročno povezana z na primer funkcionalno mišično maso - ki s starostjo tudi upada itd. Stvari se je treba lotiti metodološko korektno. Po drugi strani pa je za potrebe prakse irelevantno zakaj v transverzalnih študijah starejši dosegajo nižje rezultate. Treba je uporabljati ločene starostne norme, pa naj bo vzrok pojavu kakršenkoli že.

## LITERATURA

- Guilford, J.P. (1967). *The Nature of Human Intelligence*. London, McGraw Hill.
- Hakstian, A.R. & Cattell R.B. (1978): Higher-stratum Ability Structures On a Basis of Twenty Primary Abilities. *Journal of Educational Psychology*, 70(5), 657-669.
- Hale, S., Myerson, J., Wagstaff, D. (1987). General slowing of nonverbal information processing: Evidence for a power law. *Journal of Gerontology*. 42(2), 131-136.
- Horn, J.L. & Cattell, R.B. (1966). Refinement and Test of the Theory of Fluid and Crystallized Intelligence. *Journal of Educational Psychology*, 57(5), 253-270.
- Kline, P. (1979). *Psychometrics and Psychology*. London, New York, San Francisco, Academic Press.
- Pogačnik, V. (1988). Inteligentnost kot sposobnost obdelovanja informacij. Ljubljana, Zavod SR Slovenije za produktivnost dela. Center za psihodiagnostična sredstva. Ljubljana.
- Pogačnik, V. (1990). Kratkoročni spomin v psihometriji in v kognitivni psihologiji. *Anthropos*, 1990(3-4), 250-265.
- Pogačnik, V. (1991). Test verbalne sposobnosti "Tujke". Ljubljana, Produktivnost. Center za psihodiagnostična sredstva.
- Pogačnik, V. (1992). Test numerične sposobnosti "Računi". Ljubljana, Produktivnost. Center za psihodiagnostična sredstva.
- Pogačnik, V. (1992). Test perceptivne sposobnosti "Vzorci". Ljubljana, Produktivnost. Center za psihodiagnostična sredstva.
- Pogačnik, V. (1992). Novejši pristopi v teorijah inteligentnosti. *Psihološka obzornja*, 1 (1), 52-59.
- Salthouse, T.A., Mitchell, D.R., Skovronek, E., Babcock, R.L. (1989). Effects of adult age and working memory on reasoning and spatial abilities. *Journal of Experimental Psychology - Learning, Memory, and Cognition*. 15(3) 507-516.

navajenost teh na testno situacijo, večjo raznovrstnost in da neke metode bolj pomlajnje vsebine testov. Vse to, zlasti pa uporaba faktorjsko nečistih testov je pogojevalo ne- doseganje rezultate teh študij.

Za konec verjetno ne bo odveč, če ponovno opozorimo na dejstvo, da so študije starostnega upada mentalnih sposobnosti izredno poglobljene. Tako transverzalne kot longitudinalne metode imata svoje prednosti in pomanjkljivosti, številne interveni- tarne variabje (izobrazba, kulturne razlike, izkušnje s psihološkimi testi, motivaci- ja, hitrost dela itd.) slika lahko zelo zapirajo, poleg tega se na sceni pojavljajo še pomembne osebne poteze, ki jih je zelo težko ločiti od pravih mentalnih sposobnosti in ki morda imajo svoje zakonitosti spreminjanja s starostjo. Šeicer pa samo pomisli, v kakšni skrajšavi se lahko znajde raziskovalec, ki ugotovi, da se teža možganske mase s starostjo spreminja po skoraj enakih kvadrati kot Wechslerjev IQ. To kljub vsemu še ni dokaz direktne vzročne soodvisnosti med možgansko ma- so in inteligentnostjo, saj bi po taki metodi kdo drug lahko prišel do zaključka, da je starostjo tudi upada itd. Stvari se je treba lotiti metodološko korektno. Po drugi strani pa je za boljše prihodnje raziskave potrebno, da se študije starostnega upada dosegajo nižje rezultate. Teda je uporabljati ločne starostne norme, pa naj bo vir okajvu kaktrenkoll se.

Konigiran IQ naj oprimljen z se mejama zaupanja, ki sta seveda odvisni od zanesljivosti posameznega testa. Rezultati so prikazani tabelarno.

LITERATURA

Anderson, J. R. (1970). The effects of practice on the rate of forgetting. *Journal of Experimental Psychology*, 76, 371-381.

Anderson, J. R., & Schooler, J. A. (1978). The effects of familiarity on memory. *Journal of Experimental Psychology*, 107, 479-493.

Anderson, J. R., & Schooler, J. A. (1981). The effects of familiarity on memory: A test of the familiarity heuristic. *Journal of Experimental Psychology*, 110, 115-125.

Anderson, J. R., & Schooler, J. A. (1983). The effects of familiarity on memory: A test of the familiarity heuristic. *Journal of Experimental Psychology*, 112, 115-125.

Anderson, J. R., & Schooler, J. A. (1985). The effects of familiarity on memory: A test of the familiarity heuristic. *Journal of Experimental Psychology*, 114, 115-125.

Anderson, J. R., & Schooler, J. A. (1987). The effects of familiarity on memory: A test of the familiarity heuristic. *Journal of Experimental Psychology*, 116, 115-125.

Anderson, J. R., & Schooler, J. A. (1989). The effects of familiarity on memory: A test of the familiarity heuristic. *Journal of Experimental Psychology*, 118, 115-125.

Anderson, J. R., & Schooler, J. A. (1991). The effects of familiarity on memory: A test of the familiarity heuristic. *Journal of Experimental Psychology*, 120, 115-125.

Anderson, J. R., & Schooler, J. A. (1993). The effects of familiarity on memory: A test of the familiarity heuristic. *Journal of Experimental Psychology*, 122, 115-125.

Anderson, J. R., & Schooler, J. A. (1995). The effects of familiarity on memory: A test of the familiarity heuristic. *Journal of Experimental Psychology*, 124, 115-125.

Anderson, J. R., & Schooler, J. A. (1997). The effects of familiarity on memory: A test of the familiarity heuristic. *Journal of Experimental Psychology*, 126, 115-125.

Anderson, J. R., & Schooler, J. A. (1999). The effects of familiarity on memory: A test of the familiarity heuristic. *Journal of Experimental Psychology*, 128, 115-125.

Anderson, J. R., & Schooler, J. A. (2001). The effects of familiarity on memory: A test of the familiarity heuristic. *Journal of Experimental Psychology*, 130, 115-125.

Anderson, J. R., & Schooler, J. A. (2003). The effects of familiarity on memory: A test of the familiarity heuristic. *Journal of Experimental Psychology*, 132, 115-125.

Anderson, J. R., & Schooler, J. A. (2005). The effects of familiarity on memory: A test of the familiarity heuristic. *Journal of Experimental Psychology*, 134, 115-125.

Anderson, J. R., & Schooler, J. A. (2007). The effects of familiarity on memory: A test of the familiarity heuristic. *Journal of Experimental Psychology*, 136, 115-125.

Anderson, J. R., & Schooler, J. A. (2009). The effects of familiarity on memory: A test of the familiarity heuristic. *Journal of Experimental Psychology*, 138, 115-125.

Anderson, J. R., & Schooler, J. A. (2011). The effects of familiarity on memory: A test of the familiarity heuristic. *Journal of Experimental Psychology*, 140, 115-125.

Anderson, J. R., & Schooler, J. A. (2013). The effects of familiarity on memory: A test of the familiarity heuristic. *Journal of Experimental Psychology*, 142, 115-125.

Anderson, J. R., & Schooler, J. A. (2015). The effects of familiarity on memory: A test of the familiarity heuristic. *Journal of Experimental Psychology*, 144, 115-125.

Anderson, J. R., & Schooler, J. A. (2017). The effects of familiarity on memory: A test of the familiarity heuristic. *Journal of Experimental Psychology*, 146, 115-125.

Anderson, J. R., & Schooler, J. A. (2019). The effects of familiarity on memory: A test of the familiarity heuristic. *Journal of Experimental Psychology*, 148, 115-125.

Anderson, J. R., & Schooler, J. A. (2021). The effects of familiarity on memory: A test of the familiarity heuristic. *Journal of Experimental Psychology*, 150, 115-125.

Anderson, J. R., & Schooler, J. A. (2023). The effects of familiarity on memory: A test of the familiarity heuristic. *Journal of Experimental Psychology*, 152, 115-125.

Anderson, J. R., & Schooler, J. A. (2025). The effects of familiarity on memory: A test of the familiarity heuristic. *Journal of Experimental Psychology*, 154, 115-125.

# SPOZNAVNA ARTIKULACIJA PSIHIČNIH VSEBIN IN NJIHOVA GRAFIČNA SIMBOLIZACIJA

Nina A. Kovačev\*

## POVZETEK

Spoznavna artikulacija subjektivih psihičnih vsebin, njihova kristalizacija in fik-sacija v epistemični strukturi njegovega spoznavnega aparata omogočajo njihovo objektivizacijo, tj. njihovo reprezentacijo v objektivni stvarnosti.

Grafična simbolizacija psihičnih vsebin, ki implicira njihovo kodiranje, omogoča izgradnjo strukturno drugačnega znakovnega sistema. Slednji odpira kljub svojim notranjim omejitvam nove možnosti za izražanje pomenov, ki jih ni mogoče izraziti z verbalnim jezikom. Vsaj delen vpogled vanj je mogoče dobiti s poglobljeno analizo likovnih elementov, njihovih pomenskih implikacij in njihovega medsebojnega uglaševanja.

## THE COGNITIVE ARTICULATION OF PSYCHIC CONTENTS AND THEIR GRAPHIC SYMBOLIZATION - ABSTRACT

The cognitive articulation of the subject's psychic contents, their crystallization, and their fixation in the epistemic structure of his mental apparatus are usually followed by their objectification, i.e. their representation in the objective reality.

The graphic symbolization of psychic contents, which implies their codification enables the construction of a structurally different system of signs that (in spite of its inner restrictions) provides a possibility for the expression of the meanings that cannot be expressed by the verbal language. A partial insight into them is provided by a profound analysis, their meaning implications and their mutual articulation.

\* Oddelek za psihologijo, Aškerčeva 2, Ljubljana

## GRAFIČNO SAMOIZRAŽANJE IN NJEGOVA VLOGA PRI EKSTERNALIZACIJI PRIMARNIH KONCEPTOV

### Neartikulirano samoizražanje in njegova postopna artikulacija

Ena temeljnih značilnosti človeškega duha je njegova močna tendenca k različnim oblikam bolj ali manj artikuliranega samoizražanja. Neartikulirana samoekspresija je namreč filo- in ontogenetsko zgodnejša od artikulirane, saj jo opazimo že zelo zgodaj in to najpogosteje kot različne oblike vokalizacije. Toda spontano glasovno ali gibalno samoizražanje kaj hitro doseže stopnjo večje ali manjše artikulacije. Eksperimentiranje z lastnim telesom je namreč relativno dober indikator razvoja subjektivih spoznavnih potencialov, ki jih ta v prvih fazah svojega razvoja še ni sposoben aktualizirati. Sorazmerno z razvojem njegovih spoznavnih zmogljivosti, ki mu omogočajo refleksijo lastnega psihofizičnega dogajanja, lastnih vedenjskih vzorcev in njihovih učinkov v okolju (kamor umeščamo tudi reakcije njegove referenčne skupine), se razvija in izpopolnjuje tudi njegova sposobnost za artikulirano samoizražanje.

### Psihofiziološka podlaga subjektovga samoizražanja

Subjektova zavestna refleksija lastnega notranjega in zunanjega sveta je temeljnega pomena za njegovo zrcaljenje objektivne stvarnosti v lastnem psihičnem aparatu. Njegovo fiziološko podlago tvorijo možgani, ki jih lahko pojmuje kot kompleksen reprezentacijski sistem, tj. kot aktivno samovpleteno in samodopolnjujočo se tvorbo, ki zrcali svet medtem ko se razvija\*.

Že sam obstoj reprezentacijskega sistema implicira oziroma ustvarja pogoje za določeno razvojnost znotraj njega in njegova stalna spontana dejavnost poteka brez posebnih motenj in sprememb celo v primerih, ko za nekaj časa pretrgamo dotok zunanjih dražljajev - evokatorjev systemske dejavnosti. Ti dve značilnosti reprezentacijskih sistemov omogočata stalno uravnoteževanje med obema antagonističnima procesoma adaptacije reprezentacijskega sistema njegovemu naravnemu okolju\*\*.

Spontana organska dejavnost živih bitij je mnogo primarnejša od njihove evocirane dejavnosti, saj jo je mogoče opaziti že pri najpreprostejših organizmih\*\*\*. Zato jo lahko pojmuje kot eno izmed potencialnih manifestacij njihove aktivacije.

Aktivacijo bi lahko na ravni skrajnega poenostavljanja kompleksnih organskih procesov izenačili z gibanjem, ki je temeljna komponenta vse subjektive psihofizične dejavnosti. Toda človek največkrat teži k nadaljni strukturaciji in dograjevanju spontanega tipa vokalne ali gestikularne samoekspresije. Njegovo psihično dogajanje namreč v precejšnji meri determinira močan impulz po izražanju lastnih psihičnih vsebin z ustvarjanjem novih (umetnih) in s preoblikovanjem starih (naravnih) oblik.

\* Takšno pojmovanje možganov kot reprezentacijskega sistema uvajata D. R. Hofstadter in D. C. Dennett (D. R. Hofstadter, D. C. Dennett (1981). *The Mind's I. Fantasies and reflections on self and soul*. New York, Basic Books, Inc., Publishers.) in pri tem poudarjata predvsem njihov aktivacijski vidik in njihovo stalno dejavnost.

\*\* Tu merimo na Piagetovo delitev subjektive adaptacije na asimilacijo, ki omogoča prilagoditev zunanje stvarnosti subjektivim psihičnim strukturam, in akomodacijo - njej nasproten proces. Slednja namreč vključuje prilagajanje subjektivih psihičnih struktur objektivni stvarnosti. Oba procesa se stalno uravnotežujeta med seboj in končni cilj njunega medsebojnega uravnoteževanja je vzpostavitev nekega stabilnega ravnotežja, ki ga znotraj subjektovnega spoznavnega aparata ni mogoče doseči. Njegovo doseženje niti ne bi imelo pravega smisla, saj bi pripeljalo do systemske statičnosti in inertnosti, medtem ko že uravnoteževanje samo implicira razvojnost v subjektivem spoznavnem aparatu.

\*\*\* Primer takšne spontane dejavnosti je širjenje in krčenje amebe, kar lahko označimo kot izredno primitiven modus bivanja. Vendar je takšna dejavnost kljub svoji preprostosti in navidezni primitivnosti prisotna tudi v vseh pomembnejših fizioloških procesih višje razvitih organizmov in tvori celo podlago človekove ustvarjalne dejavnosti.

Subjektovo aktivno, ustvarjalno poseganje v njegovo naravno in umetno okolje temelji na njegovi sposobnosti za zavestno refleksijo fizičnih, psihičnih in socio-kulturnih danosti ter za njihovo načrtno artikulacijo. Slednjo mu omogoča njegova sposobnost za analitično mišljenje, na kateri temelji njegovo spoznavno in fizično razgrajevanje objektivne stvarnosti, manipulacija z njenimi elementi, ugotavljanje njihovih izraznih zmogljivosti in njihovih spoznavno-teoretskih implikacij ter njihovo medsebojno povezovanje in izgrajevanje kompleksnih struktur.

Zgoraj omenjena dejavnost je mogoča le znotraj določenega znakovnega sistema z dovolj obsežnim znakovnim repertoarjem, iz katerega subjekt izbira elemente oziroma osnovne gradbene enote za izgrajevanje zapletenih arhitektonskih struktur s številnimi pomenskimi implikacijami.

Artikulacijo glasov - temeljno operacijo verbalne govornice - lahko primerjamo z artikulacijo likovnih elementov - glavno operacijo likovne govornice. Proces medsebojnega usklajevanja elementov in njihovega povezovanja v obsežnejše kompozicijske sklope poteka v obeh primerih po enakih, ali vsaj zelo podobnih pravilih. Čutne prvine je potrebno najprej jasno razlikovati med seboj, jih selekcionirati in umestiti v skupine glede na kvalitativne sorodnosti med njimi. Šele nato jih je mogoče strukturirati v smiselne enote, ki označujejo različne stvari in pojave zunaj znakovnega sistema.

### Likovna simbolizacija in njen filo- in ontogenetski razvoj

Likovna simbolizacija psihičnih vsebin spada med filo- in ontogenetsko najzgodnejše oblike njihovega ponazarjanja. Porebski\* celo domneva, da človek ni samostojno ustvarjal prvih tvorb, ki jih že lahko pojmuje kot likovne strukture, ampak jih je odkrival v sledih poigravanja narave in vanje projiciral določen pomen.

Projiciranje pomena v nek delno oziroma nezadostno strukturiran material lahko namreč izenačimo z njegovim miselnim dograjevanjem, tj. z njegovo nadaljno strukturacijo na popolnoma abstraktni ravni, ki pa ima kljub temu lahko reference v objektivni stvarnosti. Slednje seveda niso neposredne, ampak temeljijo na subjektivnih asociacijah med nestrukturiranim in nesmiselnim materialom, ki ga je potrebno še osmisлити, ter med predmeti in pojavi iz realnega sveta.

Omenjene asociacije so pretežno izkustvene narave, pri čemer ne smemo zanemariti spoznavne vrednosti teh izkustev. Slednja namreč ne vključujejo golih čutnih izkustvenih kvalitiet, ampak jih je mogoče vzpostavljati tudi na popolnoma abstraktni ravni.

Vzporedno z razvojem človekovih spoznavnih zmogljivosti, ki sovpada s porastom njegovih sposobnosti za ustvarjalno poseganje v okolje in njegovo aktivno preoblikovanje, so se likovne tvorbe vedno bolj oddaljevale od narave. Njihova grobost, nedodelanost in spremenljivost so prisilile posameznika k temu, da jih je pričel sam dopolnjevati. Začetno miselno, pretežno domišljijско ali projektivno dopolnjevanje kmalu ni zadoščalo več, zato jih je pričel dograjevati tudi fizično - s črto in z barvo.

Subjektova fizična strukturacija likovne ali objektivne stvarnosti sovpada z njegovo željo po utelešanju spremenljive stvarnosti v stabilno obliko, ki že presega čisto abstraktno pojmovno raven. E. Faure\*\* zato poudarja, da determinira zgodovino

\* M. Porebski (1978). Ikonosfera. Beograd, Prosveta.

\*\* E. Faure (1964). Histoire de l'art. L'esprit des formes I, II. Paris, Jean-Jacques Pauvert.

vsakega umetnika, vsake umetnostne smeri in verjetno kar vse umetnosti želja po ulovitvi uhajajočega trenutka v podobo, ki jo je mogoče opredeliti za vselej.

## LIKOVNI ELEMENTI IN NJIHOVA ARTIKULACIJA

V vsakem likovnem delu delujeta dve temeljni prvini, ki s svojim vstopom na platno oživita likovno ploskev in jo prisilita k delovanju. To sta točka in črta\*.

### Točka kot najpreprostejši likovni element

Točko imenuje Kandinsky praprveno slikarstva, nevidno in nesnovno, ki je s stališča snovi enaka ničli. Seveda pa je točka lahko različnih oblik in velikosti, pa tudi njena pozicija na ploskvi je lahko različna.

Umestitev točke v središče likovne ploskve zbuja vtis harmonije in uravnoteženosti, toda s svojim približevanjem enemu izmed njenih robov izzove točka v opazovalcu občutek nedorečenosti. Že sama likovna ploskev namreč implicira določen strukturalni skelet, ki je seveda na različnih ploskvah različen. Najstabilnejša je vsekakor podlaga v obliki kvadrata, pri kateri se oblikuje središče - temeljno mesto privlačnosti in odbojnosti - z medsebojnim križanjem štirih glavnih strukturalnih linij. Vsaka struktura, ki sovпада s strukturalnim skeletom, deluje uravnoteženo, v nasprotnem primeru pa se na slikarski površini pojavljata dvosmiselnost in disonanca.

Točka je najbolj vase obrnjen in statičen element, vendar vključuje tudi možnost za gibanje. To možnost je mogoče razbrati že iz same strukture točke, kjer jo nakazuje njena neenakomerna zapolnjenost - pokazatelj notranjega trenja, zajetega v njej in njene težnje k razbitju zunanega okvirja. Realizacijo gibalnih zmogljivosti točke lahko opazujemo šele takrat, ko točko dejansko poženemo v gibanje in ko pusti to gibanje na papirju sled - črto.

### Ekspresivna in reprezentativna vrednost črt

Črta je najelementarnejši izraz umerjanja kretnje v likovno kompozicijo in omogoča precejšnjo heterogenost v predstavljanju in izražanju. Kot sredstvo predstavljanja reducira podobe iz zunanjega sveta na konturo, obris oziroma povzetek (abstrakt).

Kontura opredeljuje obliko, seka prostor in povezuje elemente na likovni ploskvi med seboj. Z redukcijo oblik na njihove najbolj tipične lastnosti in s teženjem k enostavnim strukturam ponazarja črta (ki je seveda rezultat subjektive kretnje) konceptualno organizacijo sveta. Vendar zmora kretnja zaradi svoje izrazne neposrednosti prodrati še korak naprej v globlje plasti spoznavne organizacije (seveda le takrat, kadar je konvencije ne omejujejo preveč). To je lepo razvidno iz Kandinskyjeve shematizacije skoka plesalke Gret Palucca, na kateri sta očitni hkratna abstrakcija temeljnih potez predmeta upodobitve in njihova generalizacija.

Kandinskemu je uspelo v dvodimenzionalno podlago zajeti telesno gibanje in hkrati izločiti njegovega nosilca (plesalko). Tako je postala slika posplošena ponazoritev skoka, morda že zgolj giba, ali pa le še napetost in neravnovesje brez kakršnih koli objektne implikacij. S takšnim pristopom se abstraktna umetnost pri-

\* Pri razčlenjevanju obeh likovnih prvin se opiramo zlasti na pionirsko likovno-teoretsko delo W. Kandinskega (W. KANDINSKY (1925). Točka in črta na ploskvi. V: W. KANDINSKY (1985). Od točke do slike. Zbrani likovnoteoretski spisi. Ljubljana, Cankarjeva založba.), delno pa tudi na druge avtorje, ki so se kasneje lotevali iste problematike (W. KOSCHATZKY (1977). Die Kunst der Zeichnung. Technik, Geschichte, Meisterwerke. Muenchen, dtv, 184-244., R. ARNHEIM (1987). Umetnost i vizualno opažanje. Psihologija stvaralačkog gledanja. Beograd, Univerzitet umetnosti.).



bližje izražanju primarnejših oblik miselne dejavnosti in prodira od koncepta proti primitivno organiziranemu

endoceptu, izvoru ustvarjalnega deja, v katerem amorfn misel še ni artikulirana v razpoznavno strukturo.

Poleg predstavitvenega vsebuje črta še čisti izrazni potencial. Ko se kretnja osvobodi usmerjevalnega vpliva zavesti se prične skozi njen spontani potek izražati subjektivno nezavedno. Tudi ekspresivno krettno je mogoče razumeti kot možnost za postopno prodiranje proti endoceptu ali bolje kot način njegovega povnanjanja. Ta namreč ni rezultat ustvarjalčevih spoznavno teoretskih ambicij, saj ne temelji na njegovem načrtnem manipuliranju z materialom, s publiko in z lastnim psihičnim aparatom.

Gola ekspresivna uporaba črte je značilna za manj razvite oblike likovne ustvarjalnosti in latentna struktura tako nastalih del se bistveno razlikuje od strukture načrtno artikuliranih. Zato jih je mogoče uspešno uporabiti kot psihodiagnostično sredstvo, saj je zaradi subjektivega nezadostnega poznavanja izraznih vrednosti kretnje njeno zavestno uravnavanje silno oteženo. Toda črta omogoča likovno neizobraženemu ustvarjalcu manjšo izrazno širino kot elementi verbalne govornice, zato skozi njo ne more izraziti vseh pomenskih odtenkov. Eksternalizacija kompleksnih psihičnih vsebin je tako omejena na nekaj preprostih obrazcev, kar povzroča težave pri interpretaciji. Črta kot najelementarnejša oblika subjektivega samozražanja in simbolična vrednost njenih temeljnih manifestacij

H. Leporini\* označuje črto kot najprimitivnejši začetek vsake umetnosti in jo zato pojmuje kot simptomatični izraz tistih predstav, ki zajemajo razvoj od nezmožnosti do zmožnosti. Črta "na sebi" je najprej breztelesna in brezpredmetna. V naravi črt ni, vendar se lahko konture različnih predmetov raztezajo preko njih in tako preidejo v melodične linije, ki poleg lastne estetske vrednosti implicirajo še formalno vrednost.

Navadno umeščamo različne črte v tri glavne kategorije:

1. ravna črta
2. oglata črta
3. ukrivljena črta.

Ad 1) Ravna črta je najkrajša možna zveza med dvema točkama. Večina avtorjev jo pojmuje kot sled točke, ki se pomika po površini, kar omogoča boljše razumevanje njene dinamike, smeri, napetosti in časovnega poteka. S potegnitvijo črte dinamiziramo statičnost točke, saj na splošno velja prepričanje, da je nastala črta kot sled gibanja točke po površini.

Ravna črta spada med temeljne elemente različnih konstrukcij tehnično-intelektualnega sveta. Je črta znanosti, zemeljskih meritev, trigonometrije, planometrije, gradbeništva, arhitekture in strojništva. Nepogrešljiva je pri racionalnem konstruiranju sveta, ki ga po občem prepričanju prežemata pretirani tehnicizam in intelektualizem. V naravi je ne zasledimo nikjer, zato jo večina umetnikov zavrača kot nenaravno, F. Hundertwasser\*\* pa jo je označil celo kot nečloveško in brezbožno. Slednji namreč zatrjuje, da živimo v "kaosu ravnih črt" oziroma v "džungli ravnih črt in pravih kotov".

\* citirano po W. Koschatzky (1987). Die Kunst der Zeichnung. Technik, Geschichte, Meisterwerke. Muenchen, Deutscher Taschenbuch Verlag, 194.

\*\* F. Hundertwasser (1958). Verschimmelungsmanifest., citirano po W. Koschatzky (1987). Die Kunst der Zeichnung, 197.

Zaradi zgoraj omenjenih lastnosti bi ravno črto težko označili kot temeljno sredstvo umetniškega izražanja, saj ne implicira nobene notranje napetosti in ne dopušča posebno veliko prostora domišljiji. Prej bi jo lahko primerjali z direktno izstrelitvijo energije proti končnemu cilju. Zato se je uveljavila kot temeljno izrazno sredstvo predvsem v konstruktivizmu, ki temelji na prepričanju o načrtljivosti gospodarstva, kulture in družbe.

Kljub temu, da je v naravi ni, spada ravna črta med najstarejše simbole, ki so za človeštvo temeljnega pomena. Njene simbolične implikacije variirajo v odvisnosti od njenega položaja in smeri. Razlikujemo namreč tri temeljne tipe ravnih črt: horizontala, vertikala in diagonala.

Horizontala predstavlja podlago, na kateri temeljijo vsi človekovi produkti. Simbolizira zemeljsko realnost (obzorje) in mirovanje oziroma počitek. Kandinsky jo povezuje še s hladom in črno barvo. V simboliki vseh ljudstev in časov ponazarja zemlja podlago življenja in realnost, že od nekdaj pa simbolizira še ležanje, smrt in konec. V skladu s tem velja horizontala za črto pasivne zemeljskosti.

Vertikala oziroma navpičnica ponazarja aktivno duhovno moč. Kandinsky jo povezuje s toploto in z belo barvo. Poleg tega simbolizira vertikala vse tisto, kar je onkraj tu-bitu, božjo svetlobo vzpon in rast. Kot axis mundi povezuje tri kozmična področja med seboj, povezujejo pa jo tudi s falično simboliko.

Diagonala ali poševnica ima spet popolnoma drugačno vlogo v tradicionalni in sodobni simboliki. Simbolika višine se tu povezuje s simboliko strani. Leva in desna - srce in roka - se namreč povezujeta z že omenjenimi pomeni pridevnikov "zgoraj" in "spodaj". Pomembno je ali poteka diagonala od leve spodaj proti desni zgoraj ali od leve zgoraj proti desni spodaj. V prvem primeru simbolizira vzpon, dvig oziroma napredovanje, človekovo iskanje, stremljenje in upanje, medtem ko ponazarja v drugem primeru pogrezanje, drsenje navzdol, pojemanje, upad, resignacijo in propad. Zato povezuje Kandinsky obe vrsti diagonal z dvema različnima, diametralno nasprotnima barvama - z rumeno in modro barvo.

Ad 2) Oglata črta je sestavljena iz dveh ravnih črt, ki se povezujeta pod določenim kotom, tako da jo lahko pojmuje kot rezultat dveh sil, ki delujeta v različne smeri in je njuno srečanje na ravni ploskvi mnogo bolj dramatično navezано nanjo kot potek ravnih črt.

Psihološka vrednost oglate črte je odvisna od velikosti kota, ki ga tvorita njeni komponenti. Pravi kot se nam zdi najobjektivnejši in najhladnejši in je s spoznavnega vidika tudi najlažje obvladljiv. V nasprotju z njo izraža ostru kot največjo napetost, po Kandinskem pa je še najtoplejši najbolj rezek in najaktivnejši. Topi kot izraža nemoč, šibkost in pasivnost.

Za Kandinskega je "zvenenje" omenjenih treh kotov primerljivo z umetniško ustvarjalnostjo, oziroma z njenimi zaporednimi fazami: ostrina in visoka aktivnost vizije, hlad in obvladanost izpeljave in občutje lastne nemoči po zaključenem delu. Seveda je potrebno takšne oznake razumeti metaforično, saj brez njihove interpretacije ne moremo dobiti vpogleda v njihovo implicitno izrazno in eksplanatorno vrednost.

Kljub temu, da je mogoče osmisлити že golo oglato črto, se ta na risbah navadno ne pojavlja brez nadaljevanja ali dodatkov. Grafično sporočilo je namreč največkrat dogajanje, ki lahko kot celota deluje dramatično, vznemirjujoče ali pomirjujoče. Največjo napetost implicira cik-cakasta črta, ki izraža slino močno, vendar jasno vznemirjenje. V teku svojega ustvarjalnega procesa jo uporabi skoraj vsak umetnik, saj ga moč njegovih emocij prisili, da izrazi to, kar čuti, ljubi in tisto česar se boji v

duktusu svojih črt. Na podlagi poglobljene interpretacije je mogoče ta fenomen tudi doumeti, medtem ko lahko nekateri nadpovprečno senzibilni opazovalci te emocije celo podoživijo.

Ad 3) Ukrivljena črta ponuja najširšo paletu možnosti za umetniško sporočanje. Seveda je pri uporabi ukrivljenih črt potrebno upoštevati tudi kontekst njihove uporabe. Njihove izrazne zmogljivosti in temeljne tendence so v geometrično-konstruktivnem ornamentu popolnoma drugačne kot v prostih, ukrivljenih likovnih tvorbah.

Prosta črta se ne podreja eksaktnim pravilom in racionalnosti, vendar veljajo tudi za njen potek določene zakonitosti in njeni učinki so relativno lahko ugotovljivi in obče veljavni. Z njo je mogoče nakazati različne obrise, predstaviti prostor ali različne strukture, izraziti veselje ali zaskrbljenost in ponazoriti lepoto in transcendenco.

Najpomembnejšo vlogo pri ukrivljenih črtah ima vtis napetosti, ki ga lahko pustijo prav zaradi svoje ukrivljenosti, tako da so najpomembnejši elementi ukrivljene črte njena krivina, smer in potek.

Pomen in vrednost krožne črte determinira središčna točka, okrog katere se vije črta in ta povzroča napetost. Njeno morebitno nadaljevanje v zaključen krog ji pripomore k dodatnemu pridobivanju novih simboličnih implikacij, saj slednji najpogosteje simbolizira red, mir, neskončnost, večnost in preseganje vsakdanjosti.

V nasprotju z mirom, ki ga implicira krog, je v spirali zajeta strastna dinamika. Spirala stremi k dvigu v prostor, se vijakasto vrti in zbuja vtis močno obvladane likovne tvorbe, ki jo determinira imaginarna centralna os. Kljub temu je v njej zajeta naravnost fascinantna napetost mnogopomenskosti.

Valovito črto lahko zaradi njenih zaokroženih dvigov in spustov pojmuje kot serijo med seboj povezanih krožnih črt, ki s svojo izmenljivo konveksnostjo in konkavnostjo nakazujejo izmenjavo nasprotnih sil. Celotni duktus črte določa njena smer, tj. njeno dviganje ali spuščanje. Najpogosteje je valovita črta izraz mehke harmonije in pogosto je tudi sama na sebi simbol lepote. Kljub temu lahko v določenih kontekstih izzove odpor. To velja predvsem tedaj, ko gledamo nanjo kot na nedorečeno nihanje sem in tja brez kakršne koli pregnantnosti in trdote. V nasprotju z oglato, zalomljeno obliko izraža namreč valovita črta določeno šibkost.

### **Artikulacija likovnih prvin in strukturalne značilnosti celote**

Skozi artikulacijo črt v obsežne kompozicijske sklope se povečuje tudi njihova izrazna vrednost, kar je še posebej razvidno v razporeditvi napetosti in sprostitvev v kompleksnih likovnih delih.

V procesu likovne artikulacije se iz likovnih prvin oblikuje likovna struktura, ki jo nekateri likovni teoretiki delijo na površinsko in globinsko strukturo. Ta delno sovpada s tradicionalnim razločevanjem med formo in vsebino, čeprav lahko takšno pojmovanje zavrzemo kot naivno in neuporabno. Pomen je namreč mogoče realizirati le v določeni materiji, saj ne more obstajati sam na sebi. Prav tako tudi estetsko artikulirana materija ne more biti brez smisla, vendar ga je včasih nekoliko težavno uvideti v njej oziroma projicirati vanjo.

če izhajamo iz skupnega pojma - strukture - ugotovimo, da obstaja med sklopom dražljajev in izrazom, ki ga ta nosi, strukturalna sorodnost ali izomorfizem. Skritih pomenov ni potrebno iskati za formo, saj so zajeti v njej. Zaradi neločljive povezanosti forme in njenega pomena kot dveh visoko artikuliranih struktur, ki se prežemata med seboj, je smiselno sklepati na tretjo, latentnejšo, šibkeje artikulirano strukturo, iz katere izvirata in na kateri temeljita obe. To strukturo bi lahko izenačili

s strukturo vektorskih silnic na napetostnem polju, kakršno razčlenjuje v svoji teoriji polja K. Lewin (1969).

Po Lewinu se vektorske silnice sprožijo v določenem prijemališču in so naravnane v širšo ali ožjo pahljačo možnih rezultatov. Iz njih izide tista, ki jo določajo silnice s svojo jakostjo, prijemališčem in smerjo, torej s tremi koordinatami sistema. Pojem napetosti in vizualnih sil uporabljajo tudi gestaltisti in z njim razlagajo subjektivno zaznavo dinamike v likovni kompoziciji. A. Trstenjak (1981) poskuša z enakimi termini razložiti nepredmetno mišljenje, ki naj bi bilo značilno

za začetno fazo ustvarjalnega procesa. Izhodišče vektorskih silnic naj bi bilo v subjektu, smer pa naj bi dobile v strukturah okolja, ki bi povzročile naperitev prvotne nepredmetne misli na določen predmet.

če združimo omenjeni pojmovanji, lahko povzamemo, da subjekt v svoji silnostni naravnosti na predmet in v svoji projekciji sebe v okolje vnaša vanj oziroma vzpostavlja v njem novo vektorsko konstelacijo. Ta je izomorfna tisti, ki obstaja na njegovem miselnem polju napetosti oziroma izvira iz njega. Ker je njeno izhodišče v ustvarjalnem subjektu, ga v sami likovni strukturi ni mogoče neposredno spoznati.

Vektorska struktura tudi ne vključuje rezultante vektorskih silnic, ampak je odprta - naravnana v smeri več možnih oblikovnih in pomenskih rezultatov. Skozi delno projekcijo lastne duševnosti v artikulirani predmet spoznava zaznavajoči subjekt konstelacijo vektorskih silnic, ki pogojuje t.i. površinsko in globinsko strukturo likovnega dela in ji rezultanto določa sam. Za njeno dojetje ne zadošča postopna analitičnost. Doumeti jo je mogoče le z aktivacijo vseh svojih spoznavnih zmogljivosti - z brezkompromisnim rezom v lastno duševnost, katere odblesk bo razviden tudi v strukturi likovnega dela.

## LITERATURA:

ARGAN, C. G., Kriza predstavljanja (The crisis of representation.). In: C. G. ARGAN. (1982). Studije o modernoj umetnosti. (Studies on modern art.). Beograd, Nolit.

ARGAN, C. G., Umetnost kao istraživanje. (Art as Exploration.). In: C. G. ARGAN. (1982). Studije o modernoj umetnosti. (Studies on modern art.). Beograd, Nolit.

ARNHEIM, R. (1987). Umetnost i vizualno opažanje. Psihologija stvaralačkog gledanja. Beograd, Univerzitet umetnosti.

CHEVALIER, J. GHEERBRANT, A., (1982). Dictionnaire des symboles. Mythes, rites, coutumes, gestes, formes, couleurs, nombres. Paris, Robert Laffont S.A. et Jupiter.

CLAUS, J. (1965). Kunst heute. Personen, Analysen, Dokumente. Muenchen, Rowohlt.

DORFLES, G. (1991). Ultime tendenze nell'arte d'oggi. Dall'Informale al Post-moderno. Milano, Giangiacomo Feltrinelli.

DUFRENNE, M. (1987). L'oeille et l'oreille. Montreal, L'Hexagonie.

FAURE, E. (1964). L'esprit des formes. Tome I,II. Paris, Editions Jean-Jacques Pauvert.

GILBERT, K. E., KUHN, H. (1967). Zgodovina estetike. (A history of aesthetics.). Ljubljana, DZS.

INGARDEN, R., O zgradbi slike. (On the structure of a painting.). In: R. INGARDEN. (1980). Eseji iz estetike. (Aesthetic essays.). Ljubljana, Slovenska matica.

KANDINSKY, W. (1925). Punkt und Linie zu Flaechе. In: W. KANDINSKY. (1985). Od točke do slike. Zbrani likovnoteoretski spisi. (From dot to picture. Collected art-historical writings.). Ljubljana, Cankarjeva založba.

KANDINSKY, W. (1912). Ueber das Geistige in der Kunst. In: W. KANDINSKY (1985). Od točke do slike. Zbrani likovnoteoretski spisi. (From dot to picture. Collected art-theoretical writings.). Ljubljana, Cankarjeva založba.

KOSCHATZKY, W. (1977). Die Kunst der Zeichnung. Technik, Geschichte, Meisterwerke. Muenchen, dtv.

KOVAČEV, N. A. (1990). Sporočilo umetnine. O spoznavni vrednosti likovne umetnosti. (The message of art. On cognitive value of the fine arts.). Ljubljana, Faculty of Philosophy.

KOVAČEV, N. A. (1990). Ekspresivna in reprezentativna vrednost likovnih prvin. (The expressive and the representational value of plastic elements.). IX. posvetovanje psihologov Slovenije. Radenci.

KOVAČEV, N. A. (1991). Chords of plastic elements: the articulation of psychic processes through a plastic composition. 2nd European congress of Psychology, Budapest.

KOVAČEV, N. A. (1992). The structure of a painting and the structure of human mind. Department of Psychology. 40 years. Collection of scientific papers. Ljubljana, Faculty of Philosophy.

LEWIN, K. (1936). Principles of topological psychology. New York and London, McGraw-Hill Book Company, Inc.

MITROVIĆ, M. (1987). Forma i oblikovanje. (Form and Design.) Beograd. Naučna knjiga.

STORIA UNIVERSALE DELL'ARTE. Il XX. secolo. (1989). Novara, Officine grafiche De Agostini.

PANOFSKY, E. (1987). Meaning in the visual arts. Harmondsworth, Middlesex, Penguin Books, Ltd.

ROTAR, B. (1972). Likovna govorica. (The plastic language.). Maribor, Državna založba Slovenije in Obzorja.

TATARKIEWICZ, W. (1976). Istorija šest pojmova. Umetnost. Lepo. Forma. Stvaralaštvo. Podražavanje. Estetski doživljaj. Dodatak: O savršenstvu. (A history of six concepts. Art. Beauty. Form. Creativity. Aesthetic experience. Appendix: On perfection.). Beograd, Nolit.

## VZGOJA NI ANALIZA

Napovedano dilemo bomo odprli ob premisleku o razmerju med vzgojo in analizo. Vsaj dva dejavnika umeščata vzgojo v register, povsem drug od analize:

1. Povsem neomejeno zadovoljevanje vseh impulzov ni možno. Otroka je treba navajati na etablirani red. Na tem temelji civilizacija, ki je - kot bomo videli - v začetnih Freudovih delih videti kot neposredni dejavnik potlačevanja in onesrečevanja človeka, kasneje pa se izkaže kot organizacija človeške skupnosti na način, ki ga je zavaroval pred "slom" v njem samem (več o tem prim. v Milot, 1983, str. 180 do 192). A "ni obstoj" željanja je utemeljen v prepovedi. Podvrženost Zakonu paradok-



# PSIHOLOG V ŠOLI MED VZGOJO IN ANALIZO

Zora Ilc

## POVZETEK

Psiholog v šoli mora ustreči določenim zahtevam institucije. Četudi jim skuša nasprotovati, ostaja zavezan nameram, ki jih ima z otroki sam. Zaradi teh izgubi nevtralnost v percepciji otrok, kar mu vnaprej onemogoči delovanje s pozicije analitika.

Kot vzgojitelj pa izpade iz transfernih povezav, saj privilegirano mesto identifikacije pri otrocih zavzema učitelj.

Psihologu v šoli tako preostane, da reflektira svojo vsakokratno pozicijo in se omejuje v vzgojnih prizadevanjih, h katerim ga skuša zavezati institucija.

## ABSTRACT

Psychologist in the school has to fulfill some of the institutional requirements. Although he would want to oppose them, he is still bound up to some intentions with the children of his own. Under this conditions it is impossible to remain neutral in children's perception and that is why he is not able to act from the analytic position.

He also falls out of transferal linkages as an educator. The privileged place of identification by children namely takes the teacher.

So it only remains to him to reflect his own actual position and should limit himself in educational tendencies to which he is forced by institution.

## VZGOJA NI ANALIZA

Napovedano dilemo bomo odprli ob premisleku o razmerju med vzgojo in analizo.

Vsaj dva dejavnika umeščata vzgojo v register, povsem drug od analize:

1. Povsem neomejeno zadovoljevanje vseh impulzov ni možno. Otroka je treba navajati na etablirani red. Na tem temelji civilizacija, ki je - kot bomo videli - v začetnih Freudovih delih videti kot neposredni dejavnik potlačevanja in onesrečevanja človeka, kasneje pa se izkaže kot organizacija človeške skupnosti na način, ki ga je zavaroval pred "zlom" v njem samem (več o tem prim. v Millot, 1983, str. 180 do 192). A tudi obstoj zelenja je utemeljen v prepovedi. Podvrženost Zakonu paradok-

sno ne pomeni zatiranja želje, ampak subjektivno osvoboditev predodjipske ujetosti v zahtevo (po ljubezni Matere), ki strukturira vse njegove relacije. Ponotranjenje Zakona, ki osvobaja, je predpogoj želje (prim. Žižek, 1987, str.153 do 157).

Zgodovinska funkcija vzgoje je tako privedi razvoj jaza od principa ugodja k principu realnosti na račun odpovedi in potlačevanja. To sicer zagotavljajo najrazličnejše vzgojne usmeritve in postopki, med seboj diametralno drugače zasnovani, z bolj ali manj problematičnimi in demokratičnimi strategijami in njih (ne)planiranimi učinki, a vendarle zamejeni z navedeno funkcijo in s tem s potlačevanjem. Vzgoja je po svoji naravi represivna.

Z vidika odnosa do potlačitve so analitične ambicije drugačne od vzgojnih. Z analitičnim delom se interpretira simptome kot učinke potlačitve, s čimer se jih razpušča. Potlačitvenim mehanizmom se odtegne material, ki jim je bil zapadel. Manevrski prostor delovanja potlačitve se krči.

Vzgoja pa se po logiki svoje represivne narave opira na potlačevanje in si ga pogosto zada kot svoje osnovno poslanstvo.

2. Ker je vzgojitelj zavezan učinkom, je njegovo strukturno mesto zaznamovano z angažmajem, torej z željo, ali kakor pravi Millotova: "Vzgoja že s samo funkcijo, ki jo opravlja in s tem, da ne more realizirati popolne nevtralnosti, ne more sprostiti mesta, kjer skuša otrok odkriti ključ za svojo željo" (Millot, 1982, str.181.) če se v analizi prizadeva željo razpoznati skozi pripuščanje besede, pa se v razmerju do vzgojitelja otrokova želja priliči njegovi. A ne le da ni mogoče, da bi staršev in vzgojiteljev v razmerju do otrok ne razvnela nobena posebna želja (priřh. prav tam): samo konstituiranje subjektivitete je prek oblikovanja Ideala Jaza utemeljeno v odtujeni želji, v ponotranjenju Simbolega Zakona kot radikalno odtujajočega. Kar torej vzgojitelju preostane, je poskus vzdržati se, da bi željo predstavljal kot zahtevo in s tem ojačeval imaginarne identifikacije, ki so v tem, da si otroci prizadevajo zadostiti predpostavljani vzgojni zahtevi, vzdržati se torej narcističnega ugodja, da se ti vzgajani ponuja kot tak, kakršnega si želiš. Da bi vzgojitelj razpustil dinamiko, v kateri otrok žrtvuje željo, še preden jo je prepoznal, da bi mu ugodil, bi se moral "sam osvoboditi utvar imaginarnega", kar pa je zaradi konstitutivne podvrženosti imaginarnemu možno le kot naravnost in ne kot dosegljivi cilj.

Da vzgojni proces sploh steče, mora mobilizirati odtujevalni imaginarni odnos prizadevanja za ljubezen z zadoščanjem Idealu Jaza. Ljubezenski odnos, transfer je tudi stožer analize. A tu, za razliko od vzgoje, služi temu, da privede do lastne razpustitve, medtem ko se "vzgojni proces v temelju opira na ta imaginarni odnos, ki je sam vseskoz narcističen in odtujevalen (prav tam, str. 183).

Millotova meni, da je to protislovje strukturno in da zato ni možno utemeljiti analitične pedagogike.

Vzgoja tako ostaja nevarno početje, nujno zlo ali, kakor pravi Freud: "Otrok se mora naučiti obvladovati svoje nagone. Nemogoče mu je dati svobodo, v kateri bi lahko neomejeno sproščal vse svoje impulze. Zatorej mora vzgoja ihibirati, prepovedovati in zatirati, kar se je v vseh zgodovinskih obdobjih tudi dogajalo. Toda iz analize smo se naučili, da natanko to tlačenje nagonov prinaša nevarnost nevrotičnega obolenja... Potemtakem mora vzgoja najti svojo pot med Scilo nevmešavanja in Karibdo odrekanja." (S.E., Vol.23, str.248.)

Neizprosno stališču Millotove, "da je analitični proces pravzaprav narobe obrnjena pedagogika, ki meri na razveljavljanje tistega, kar je naredila vzgoja" (navedeno po Felman v Vzgoja med gospostvom in analizo, str.232), ki se izteče v sodbo o Freudu kot antipedagogu, trdi Felmanova, da je poenostavljeno (prav tam).



Vendar bi se verjetno dalo brati poudarek Millotove tudi drugače, namreč da sintagma "Freud, antipedagog" implicira Freudovo vzdržnost do dajanja pozitivnih vzgojnih nasvetov, torej tudi njegovo zadržanost do pedagogike kot vede o vzgajanju. "Anti" torej ne pomeni nujno predpostavljajna, da on to ni bil, ampak le, da je bil zoper pedagogiko kot pozitivno vedo. Argument Felmanove, da je Freud pedagog par excellence, psihoanaliza pa prvovrstno pedagoško izkustvo, torej ne zadeva nujno teze Millotove.

## FREUDOVA "TEORIJA VZGOJE"

Zdaj bomo nekoliko več spregovorili o prej nakazanem prisiljevalnem, omejevalnem in potlačevalnem značaju vzgoje, kot ga odkriva Freud, in o (ne)možnosti profilakse nevroz, torej o vplivu analitične izkušnje na vzgojno.

Do prvotne kritike vzgoje je Freud prišel preko obsodbe takratne seksualne morale, češ da jo vzdržuje prav vzgoja. Brezobzirne moralistične zahteve malomeščanske družbe namreč niso prispevale le k preobilnemu potlačevanju seksualnih predstav, ki so nasprotovale deklariranim viktorijskim vrednotam, ampak so regulirale tudi govor in načine druženja mladih nasprotnega spola. Povsem tabuirano pa je bilo pripoznavanje otroške seksualnosti, kar ni bilo omejeno le na zatiranje izrazov seksualne narave, ampak tudi na pridobivanje oz. prenašanje vednosti o seksualnosti. Z zastraševanjem, ovijanjem v skrivnostnost in s potvarjanjem dejstev se je, zahvaljujoč infantilni amneziji vzgojiteljev samih, zatirala otroška iniciativnost in radovednost in s tem prispevalo k splošnemu potlačevanju. V takšnih okoliščinah je Freud sprva videl vzgojo kot "direkten agent razširitve nevroz".

Z odkritjem infantilne seksualnosti pa je bil prisiljen koncept potlačevanja drugače zasnovati. Zdaj za potlačevanje ni več odgovorna le pretirana moralnost, ampak je le ta sama že odgovor na "moteno" seksualnost, varovalka pred rušilnostjo seksualnega registra. Človek se je prisiljen odpovedovati bistvenemu delu seksualnega užitka, začenši s primarnim objektom poželjenja, ki ga mora nadomestiti z identifikacijo z enim od roditeljev. Sram, gnus in morala nastopijo ob zatonu Ojdipovega kompleksa. Pomen pretirane moralnosti zdaj ni več odločilen.

V Treh prispevkih k seksualni teoriji Freud pripisuje razvoju zgodnje seksualnosti dedno oz. filogenetsko določeno pot. Vzgoji zato od takrat dalje ne pripisuje več tako odločilnega pomena. Vzgoja namreč tega procesa ne more preprečiti, ampak se mu mora podrediti in ga podpirati. Vpliva lahko kvečjemu na njegov iztek z občutljivim krotanjem delnih seksualnih nagonov pod genitalni primat s pomočjo pri iskanju poti za sublimacijo in reakcijske tvorbe namesto brezprizivnega potlačevanja. S sublimacijo je moč asociativne in perverzne nagone otrok investirati v izgradnjo karakterja (Millot, 1982, str.57), z nepotrebnim in nevarnim potlačevanjem (z zatiranjem radovednosti, z reguliranjem in preprečevanjem seksualnih manifestacij in celo tabuiranjem misli takšne narave, z zastraševanjem in prispevanjem k ohranjanju seksualne nepoučenosti) pa k razvitju nevroze.

Vendar tudi v tem obdobju Freud še priporoča, da bi vzgojitelji, upoštevaje psihoanalitična spoznanja, lahko korigirali učinke na psihični razvoj otrok in šele 1925. leta v spremni besedi k Aichornovemu delu *Verwahrloste Jugend* (navajam po Millot, prav tam, str. 86) izpostavi pomen profilaktične vrednosti psihoanalize bolj za vzgojitelje same kot za vzgojo otrok.

Vzgoja bi tako morala drseti med nujnim in nepotrebnim potlačevanjem. Tako zastavljena vzgoja pa ne more biti pozitiven projekt. V vzgojnem procesu imamo

opraviti s komuniciranjem nezavednega, nezavedno vzgajanega se sooča z vzgojiteljevim nezavednim, kar izključuje načrtovanje in obvladovanje. Nezavednega se ne da usmerjati in si ga podrediti. Preprost izkustven dokaz o tem prinašajo na eni strani posrečeni vzgojni učinki praktikov, kot je bil Neill, ki na nivoju teorizacije povsem odpovedo, kot se na drugi strani veliki državni projekti izkažejo za utopične, če že ne nevarne zaradi totalitarnih implikacij.

Eden glavnih problemov večine pedagoških naukov je v tem, da so "odločno jazovski, saj merijo predvsem na obvladovanje otroka in njegovega razvoja, po svoji naravi pa implicirajo sprevid strukturne nemožnosti tega obvladovanja" (Millot, 1983, str. 211), dodali bi: v obe smeri.

Stičišče med vzgojnim projektom in analizo je zato v zadržanosti glede vsiljevanja lastnih želja in objektov vzgajanim, in osveščanju o škodljivosti učinkov lastne vzgoje vzgojiteljev samih. Tako Freud v Novih predavanjih za uvod v psihoanalizo (navedeno po Millotovi, 1982, str.87) opozarja na pomen Nadjaza vzgojiteljev za njihovo ravnanje z otroki, ko se, pozabljaajo težave lastnega otroštva, identificirajo z lastnimi starši.

Analiza ne more nadomestiti vzgoje, lahko pa ji osvetljuje principe njenega početja.

Pri umeščanju psihologove pozicije med vzgojno in analitično pa je treba upoštevati še en vidik razlike med vzgojo in analizo.

Vzgoja je prilagojevalno početje, je gospodstvo, zavezana je dosežkom in ujeta v vsakdanjo prakso. Narava analize pa je predvsem refleksivna, ne aplikativna. Na prakso je vezana le z razkrivanjem družbenih mehanizmov in z vzporednim razbiranjem učinkov represivnosti v posamezniku, da bi ga prek tega opremila s kritičnostjo do samoumevnosti vsakdanjih praks, ki jim je zato kontraindicirana.

V tej luči bomo osvetlili pozicijo psihologa v šoli in najprej presodili, če se lahko približa poziciji analitika.

## PSIHOLOG V ŠOLI MED VZGOJO IN ANALIZO

Psihologa namesti državna institucija in ga s tem zaveže k prizadevanju za izpolnjevanje tako formuliranih naročil kot neizrečenih pričakovanj in zahtev. Četudi psiholog svojo funkcijo utemeljuje v nasprotovanju instituciji in doktrini njenih nosilcev, pa ostaja zavezan svojim alternativnim vizijam, ki jih goji do otrok, kar ga mobilizira k delovanju, vplivanju, k dosežkom. Psiholog se v šoli vedno pojavlja z določenimi namerami, ki jih ima z otroki. Njegovo mesto je zato strukturno zaznamovano z zahtevo, kar interferira z analitično držo. Podobno kot Neill v odnosu do učencev zavzame navidez analitično držo, pa ga vendarle obvladuje želja, da bi bili samostojni, avtonomni, da bi se torej "ustrezno" odzvali na njegovo nedirektivnost, še tako zadržan psiholog za svoje kliente želi in se jim s tem vsiljuje ali ponuja za duhovnega vodjo.

To hipotezo lahko zaostrimo s parafrazo znane šale o Stalinovi zaročenki, namreč, da bi celo otroški analitik v tistem trenutku, ko bi začel ordinirati v šolski stavbi, ne bil več analitik. Izgubil bi svojo analitično nedolžnost, nevtralnost. Čeprav ne hote, bi bil prepoznan kot njen ud.

V realnosti pa do te zagate praviloma ne pride, kajti psiholog v šoli naj ne bi bil usmerjen terapevtsko, kaj šele analitično. Individualna obravnava nevrotskih motenj je prihranjena za ambulate v zdravstvenih domovih. Kljub temu pa psihologa pričakovanja vodstev in lastna percepcija problemov v dokajšnji meri mobilizirajo

kot terapevta, četudi se sam ne deklarira kot to. Preventivno in korekcijsko delo (npr. delo z "vedenjsko problematičnimi", čustveno motenimi, nemirnimi) je pogosto zasnovano na principih skupinske dinamike ali pa modifikacije vedenja.

Psiholog iz otrok, priporočenih v obravnavo, oblikuje manjše skupine, s katerimi nato dela terapevtsko orientirano. Shematično interpretirano z asertivnimi posegi pri "zavrtih" krepi Ideal Jaza, pri korektivnih izgrajuje oz. krepi njegovo kontrolo, pri senzitivnih treningih oz. njihovih šolskih izvedenkah (senzitivnih treningih, mladinskih delavnicah...) pa rahlja nadjazovsko strogost, da dopusti in podkrepi izražanje libidinalnih impulzov, tako tistih, usmerjenih v Jaz, kot drugih.

Ti procesi stečejo s pomočjo transferja, ki se vzpostavi med terapevtom in otroki. Pri omenjenih tehnikah psiholog bolj ali manj načrtno vzbuja transferno situacijo, ki je v tem, da zavzame mesto Ideala Jaza, od koder skuša vplivati. V tej točki je njegov pristop enak analitikovemu, a se že v naslednjem koraku od njega bistveno oddalji.

Analitik namreč uporablja transfer za interpretacijo simptomov, za razbiranje dela in učinkov potlačitve in pri pacientu skuša doseči uvid v dinamiko, ki to omogoča, s tem pa napotuje k ukinitvi transferja. Psiholog pa z močjo, ki mu jo podeljuje transfer, s pozicije Ideala Jaza prikazuje podvrženim določene cilje kot vredne in zato zaželene in jih k njim zavezuje za ceno svoje ljubezni.

Tako početje je prilagojevalno in utrjuje imaginarno identiteto otrok in mladostnikov. Ne moremo pa zanikati, da na njihovo počutje lahko ugodno vpliva. Zavrti otrok, ki smo ga sproščali in uvedli v zadovoljivo poravnavanje z vrstniki, se razžiivi. "Vedenjsko problematičen" otrok, ki se je v skupini navadil upoštevati osnovna pravila in si začel prizadevati za skupne cilje, ne izziva več tolikšnega odpora okolice in začarani krog neprilagojenosti začne popuščati. Nemirni otrok, pri katerem z določenimi vedenjskimi tehnikami reguliramo impulzivnost, se zaradi povečane samokontrole bolje znajde pred storilnostnimi in socialnimi izzivi. Mladostnikom pa, ki prek interakcijskih iger senzibilizirajo doživljanje in zdiferencirajo socialno percepcijo, se lahko odpro kvalitetni novi vidiki druženja.

Sodba o naravi takega psihologovega ravnanja zato ne more biti enopomenska. Zastaviti jo je treba posebej za nivo praktičnih učinkov in za nivo teoretske refleksije.

Analitične ambicije so sicer res onstran "prilagojevalne namere, ki bi se poganjala za nekakšno koaptacijo subjekta in sveta." (Millot, 1983, str. 189.) Ko Freud govori o navajanju k principu realnosti, meri na realnost onostranskosti načela ugodja, na nezmožnost človeške sreče in harmonije. Kot pravi Millotova: "Gre le za to, da se spoprimeemo z Realnim neubranosti, z nezmožnostjo zveze med našim Wohl, našo dobrobitjo, in našimi željami." (Prav tam, str. 191)

Analiza je zato razkošje, na individualnem nivoju prihranjeno le za izbrance (katerih selekcijo ne nazadnje vsaj toliko kot bolezenski pritisk pogojujejo njihove socialne razmere). V praksi šolskega psihologa pa so analitične ambicije zaradi svoje neuporabnosti (razen v najožjem smislu pojmovane, namreč kot odpravljanja simptomov v prid povišane storilnosti) in radikalno kritične naravnosti kontraproduktivne ali vsaj utopične. Zanje velja tisto, kar smo že navedli o analitikih. Če se pojavijo v šoli, otopijo svojo ost ali pa se jih izžene.

Vendar pa se s sicer dostikrat učinkovitim terapevtsko orientiranim "gašenjem" akutnih problemov šolski psiholog izpostavi nevarnosti zaslepitve za omejene in pogojne učinke svoje prakse. S svojim početjem služi vzdrževanju obstoječega reda in prispeva k "nemotenemu poteku dela" na šoli. Zadovoljen s počutjem, ki ga uspe

pri svojih klientih izboljšati, lahko spregleda, da s tem prispeva k ohranjanju nekaterih problematičnih družbenih razmerij. Prav ta pa so pogostokrat v ozadju posameznikovih problemov, ki se mu prikazujejo kot privatni, kot plod motečih razvojnih faktorjev in zato v svoji partikularnosti bolj ali manj odpravljivi.

To seveda ne pomeni, da bi psiholog v šoli moral delati revolucijo, a zavezanost etiki zahteva od njega prizadevanje za resnicoljubnost, torej, da analitično dojema pojave okrog sebe in opozarja na njihovo večplastnost in kontekstualno nadoločnost.

Zaradi pragmatične narave psihologovega dela zaznamuje njegove poskuse teoretizacije velika šibkost. Učinke praktičnega početja pogosto mistificira in totalizira in pri tem pozablja na nezvedljivost nasprotja med teorijo in prakso. Jacoby opozarja, da je perspektiva prakse, še prav posebej pa terapije, pomoč posamezniku, njegova ozdravitev. V tem kontekstu vidi celo individualno terapijo kot vzgojo za represijo, čeprav z vso potrebno refleksijo do tega. Ravno zato "noben terapevtski argument ne bi smel ovirati razvoja teoretske konstrukcije, ki ne meri na zdravljenje individualnih bolezni, ampak skuša postaviti diagnozo splošnega razdejanja (Jacoby, 1982, str.72). Jacoby se na navedenem mestu sklicuje na radikalnost Freudove kritike civilizacije, s katero razkriva njeno antagonistično in represivno naravo, iluzijo o avtonomnosti individua pa nadomesti z zahtevo po pripoznanju njegove konstitutivne, strukturne odtujenosti.

Psihološke teorije pa s svoje jazovske perspektive to neredko spregledajo. Z mehaničnim sumarnim ali kvečjemu interaktivno pojmovanim razmerjem med kodeterminantami dednost, okolje in samodejavnost nadomestijo preučevanje konstituiranja subjekta (in s tem, psihološko rečeno, tudi njegove patologije) kot vpetega v družbena razmerja. Osredotočajo se na subjektivno držo posameznikov. Ozadje, s katerega jo razbirajo, je sfera privatnega, družina, prikrita pa jim ostane "psihična, družbena in biološka razsežnost" subjektivnosti (Jacoby, 1981, str. 57). S tem, ko stavijo na Jaz, te teorije merijo na zavest, na zmožnost obvladovanja in ne upoštevajo v nezavednem utemeljene narave subjekta. Gledišče Jaza privzamejo, ne da bi upoštevale njegovo zasnovanost. Z umeščanjem celovitosti in zavestnosti v Jaz zanikajo njegovo razcepljeno in odtujeno naravo. Jaz ne more biti zgolj zavestna instanca racionalnega poravnavanja z realnostjo, ampak je zaradi odpovedi, ki mu jih ta nalaga, prisiljen potlačevati. A ta odtujenost ni edina: Jaz je odtujen zaradi same intrapsihične realnosti ojdipske dinamike.

Če se zdi, da psiholog v šoli pod nobenim pogojem ne more delovati s pozicije analitika, ali je potemtakem vzgojitelj?

Pokazali smo že, da je psiholog v šoli prav posebej zavezan k poskusom preoblikovanja otrok. Pri tem se bolj kot učitelj zanaša na učinkovanje svojih metod in manj na moč svoje osebnosti. Ravno v slednjem pa se razkrije paradokсна nemoč psihologa v šoli.

Edini je, ki pozna moč transferja in ki, upošteva to, zasnuje obravnave, a vendarle je transfer, ki ga otroci vzpostavijo do njegovega, v tem pogledu intuitivnega konkurenta - učitelja (ki je v naših šolah poudarjeno tudi vzgojitelj), praviloma močnejši.

Temu je v nasprotju s psihologom strukturno zagotovljeno prvenstvo pri otrocih. Četudi ni nujno z njimi največ časa, jim je dodeljen, je "njihov" in oni so "njegovi". V grobem približku stopi na mesto njihovih roditeljev in družinsko funkcijo le teh nadaljuje v šoli. Otroci z njim živijo, delajo, doživljajo in za vpliv nanje se učitelju ni treba posebej truditi. Celo nasprotno: čim bolj so njegova prizadevanja v tej smeri

razvidna, tem manj uspešen je. Učinki identifikacije sicer s starostjo otrok upadajo, saj z vstopom v puberteto, ki nasledí z zatonom ojdipske dinamike umirjeno latenco, starše in njihove naslednike učitelje na mestu Ideala Jaza prično nadomeščati aktualnejši vzori. A prav v dobi, ki je za ojdipsko najdovzjetnejša za vplive, ki potekajo iz mesta, ki se ga zavzema namesto staršev, se na njem znajde učitelj.

Psihologu pa nič v njegovi strukturalni poziciji ne zagotavlja takega izhodišča. Percepcija psihologa, ki bi znal in bil pripravljen pomagati v stiski, ki bi psihologu vnaprej podelila transferni mandat, je podrejena splošnemu prepričanju, da je psiholog tisti, h kateremu te pošljejo, da bi ti pomagal.

Otroci so namreč v obravnavo k psihologu praviloma napoteni ali pa jih glede na predpostavljene indikacije izbere sam. Pritisk okolja, ki ga čutijo v zvezi s svojo "problematičnostjo" je nezdiferenciran in ko se pojavijo pred psihologom, niti ne vedo prav dobro, zakaj so tam. Slutijo le, da je "nekaj narobe", ali pa kot razloge prihoda navajajo izpraznjene formule tipa "ker se slabo učim", "ker nisem priden", "ker so z mano težave", praviloma definirane s pozicije opazovanosti, ne pa samopercepcije. Takšno vzdušje rahle preplašenosti in okrivljenosti vsaj na začetku ni ugodno za vzpostavitev transfernega odnosa. Psihologovi emocionalni angažiranosti, deklarirani nevtralnosti in vsemu njegovemu instrumentariju navkljub je vsaj toliko kot možnosti, da psiholog uspe pridobiti otrokovo zaupanje, teh, da otrok obdrži previdno distanco in le vdano sprejema psihologove posege na sebi. Zlasti moralizirajoče prepričevanje in dajanje nasvetov ne mobilizirata transferja.

Psihologu torej mesto, ki ga zavzema v šolskem sistemu, ne olajšuje sproščanja transferne dinamike oz. vzgojnega vplivanja na otroka in neredko se dogaja, da psiholog iz strukturne dinamike transfernih povezav povsem izpade.

Na vprašanje, ali je psiholog v šoli vzgojitelj, torej ne bi mogli enopomensko odgovoriti. Če že hoče delovati vzgojno ali kakorkoli vplivati na otroke, tega ne želi početi kot vzgojitelj. Paradoks pa je v tem, da tega kot vzgojitelj tudi ne more, oprt na svojo strokovno identiteto, torej kot psiholog, pa tudi ne prav učinkovito. Če torej v šoli ostaja ujet le v tak klasični "servisni" model, ostaja s svojo razpoložljivostjo za otroke bolj v ozadju in se aktivira le po sili razmer.

Ob koncu se bomo nekoliko ustavili še ob omenjenih moralizatorsko pridigarških nastopih psihologov. Ravno v teh se namreč kaže pomemben vidik iluzornosti projekta intencionalne vzgoje, ki sicer zadeva vse akterje šolskega polja, vendar ima najbolj karikiran značaj ravno pri psihologih. Ti namreč, zahvaljujoč poznavanju psiholoških mehanizmov vedo za neučinkovitost, celo kontraproduktivnost takih metod. A na interventnem nivoju, kjer jih ekscesna narava nekaterih pojavov sili v hitro ukrepanje, se lahko ujamejo v past deklarativnih vzgojnih ciljev. V prizadevanju za takojšnje učinke, podrejene ortopedski normativnosti, angažirajo psihološko nedomišljene metode, za katerimi ni niti natančne diagnoze niti strategije obravnave. So le megleni ideološki obrazci, ki skušajo z zarotivami ali kvečjemu s popačenimi in nesistematičnimi postopki iz arzenala vedenjske terapije nestrpno in zato hipoma, brez upoštevanja osnovnih psiholoških zakonitosti, otroke prilagoditi na nekritično privzete, samoumevne norme. Mukotrpa, tenkočutna, izkušnji odprta in zato nezanesljiva vzgojna prizadevanja odstopijo mesto kratkoročnim kozmetičnim postopkom, s katerimi "vzgojitelji" reducirajo lastno anksioznost, ki izvira iz nezmožnosti toleriranja vzgojne negotovosti, paradoksov in presenečenj. Anticipiranje sesutja iluzije obvladovanja in kontroliranja, neuspeha pri doseganju predpisanega, vzbuja občutke nemoči in vodi v vzgojni totalitarizem.

Največkrat psiholog v šoli ne zastopa opisanih vzgojnih stališč in ravnanj. Učiteljem jih celo zrcali in problematizira, kar ga marginalizira in v očeh učiteljev

postavlja na "stran otrok". Morda je prav na tej točki razkorak med vzgojno doktrino enih in drugih največji.

Vendar pa se intenzivnost medsebojnega nasprotovanja postopoma zmanjšuje. Če so pred dvema desetletjema, ko so šole začele množično angažirati psihologe, le ti glasno kritizirali pedagoške prijeme (tako čisto vzgojne kot tudi načine za prenašanje vednosti), so danes sami na čelu uvajanja šolskih inovacij. Tarča psihologov je bila v preteklosti definicija dobre prilagojenosti kot norme idealnega učenca. S poudarjanjem pomena ustvarjalnosti in iniciativnosti so skušali pri učiteljih sabotirati priljubljenost "baterije" zaželenih učenčevih lastnosti. Po analogiji z nasprotjem, pogosto uporabljenim v psihologiji dela, med zadovoljevalci in motivatorji so skušali pokazati zgolj zadovoljevalno naravo kategorij, kot so "ubogljivosti", "primerno obnašanje", "vztrajnost, učne navade in delavnost"... in napotovali k razvojno in kognitivno utemeljenemu modelu poučevanja in postopanja z otrokom nasploh.

Normativno zastavljene obrazce pa je nadomestil nič manj normativističen ideal "vedoželnega, zainteresiranega in zato motiviranega" otroka. Tako zasnovani pristop za razliko od prejšnjega spodbuja otrokov mentalni razvoj. A če se je pri starih normah še dalo ugledati njihovo prilagojevalno naravo, je pri novih zaradi njihove privlačnosti in hkratne utemeljenosti v razvojni psihologiji ta prikrita. Spregleda se, da se v vsakem obdobju vzgojne smotre motivirano definira in da temu ne uidejo niti etabrirane vede. Ko so bili v povojnem obdobju potrebni pridni in ubogljivi delavci za preprosta mehanična opravila, se je v šoli poskrbelo za reprodukcijo takih. Ko pa so v obdobju postindustrijske družbe postale donosne podjetnost, iznajdljivost, ustvarjalnost, se je stavilo nanje in se začelo spodbujati divergentne intelektualne potencialne. Psihologija pa je v vsakem od teh časov poskrbela za znanstveno utemeljeno argumentacijo aktualnih norm in s svojim instrumentarjem izdatno pripomogla k njihovem vsakokratnem zagotavljanju. Pri tem seveda niso nujno problematična, sama prizadevanja za spodbujanje razvoja različnih otrokovih sposobnosti, problematično je njihovo nekritično in zaneseno uvajanje, ne da bi se hkrati uvidelo njihovo kontekstualno umeščenost, širše družbene interese, ki so vsakokrat za njimi, in večplastne učinke, ki jih proizvajajo.

## LITERATURA

- Freud, S. (1987). *Metapsihološki spisi*. Ljubljana, Studia humanitatis.
- Freud, S. (1981). "Množična psihologija in analiza jaza", v S. Žižek in R. Močnik (ur.) *Psihoanaliza in kultura*. Ljubljana, DZS, 7-74.
- Freud, S. (brez letnice izdaje). *O seksualni teoriji in Totem i Tabu*. Beograd, Matica srpska.
- Freud, S. (1989). *Mali Hans*. Ljubljana, Studia Humanitatis.
- Jacoby, R. (1981). *Družbena amnezija*. Ljubljana, CZ.
- Millot, C. (1982). *Freud, Anti-Pädagoge*. Berlin Wien, Medusa.
- Millot, C. (1983). *Anti-pedagog Freud*, v S. Žižek (ur.) *Gospodstvo, vzgoja, analiza*. Ljubljana, Analecta, 184-217.
- Salecl, R. (1992). *Disciplina kot pogoj svobode*, poglavje "Od discipline k permisivnosti". Ljubljana, Krt.
- Žižek, S. (1987). *Jezik, ideologija, Slovenci*, poglavje "Patološki narcisizem". Ljubljana, Delavska enotnost.

# VLOGA RAČUNALNIKA PRI DELU PSIHOLOGA

Brane Slivar\*

## POVZETEK

V tem prispevku želimo predvsem opozoriti na nekatera temeljna vprašanja o uporabi računalnika pri delu psihologa. Uporaba računalnikov se nezadržno širi v naši družbi in tudi med psihologi. Testiranje s pomočjo računalnika bi se moralo hitreje in bolj organizirano uveljavljati v praksi, saj je vedno manj pomembnejših zadržkov proti temu.

Programov, ki so posebej namenjeni uporabi v psihološki praksi, je zelo malo, posebej v primerjavi z Zahodom. Zato bi bila potrebna odločnejša aktivnost (predvsem strokovnega združenja) za uvajanje računalnikov v psihološko prakso in vzporedno s tem tudi vzpodbujanje računalniških strokovnjakov in psihologov, ki imajo ustrezen interes in znanje, za izdelavo "psihološkega" softvera. Ob tem bi se morala tudi psihološka stroka bolj odločno in jasno opredeliti o uporabi računalnika.

## ABSTRACT

In our contribution we want to point out basic questions about computer usage in psychological practice. Use of computers is increasing in our society and among psychologists. Organised testing with computers should be put forward more quickly in practice, specially because there are less and less arguments against it. There is little software designed for psychological practice, specially in comparison with the western countries. So decisive action should take place to introduce computers in psychological practice, psychologists which are interested and able to prepare "psychological software" and at the same time computer experts should be stimulated. Simultaneously psychological profession should opt more decisively for the use of computers.

## UVOD

V zadnjem času računalniki tudi pri nas vedno bolj prodirajo na področje psihološkega dela. Nekateri psihologi jih že dalj časa uporabljajo pri svojem vsakdanjem delu, drugi pa jih odklanjajo oz. so previdni in skeptični do njihove uporabe.

\*Zavod Republike Slovenije za šolstvo in šport, Ljubljana

Računalnik kot tehnična inovacija prinaša s seboj tudi nove probleme in nevarnosti, ki izhajajo iz neustrezne uporabe in celo zlorabe. Tega se moramo zavedati, saj je ravno področje psihologije izredno občutljivo za zlorabo računalnikov. Poznavanje nevarnosti pa je tudi osnovni pogoj, da se jim izognemo.

Za boljši vpogled v problematiko uporabe računalnika je potrebno najprej obravnavati pojem t.i. računalniške pismenosti.

Pojem računalniške pismenosti dostikrat uporabljamo in se pogosto z njim srečujemo. Približno se ve, kaj to pomeni, vendar je veliko nejasnosti pri natančnem določanju tega pojma. Zato bomo na kratko analizirali nekatere poglede, ki se pri tem pojavljajo, in skušali bolj natančno definirati ta pojem. Po UNESCO-ovi definiciji je: "Oseba pismena, kadar je osvojila bistvena znanja in veščine, ki ji omogočajo, da uresničuje vse tiste aktivnosti, v katerih se zahteva pismenost, s ciljem učinkovitega delovanja v lastni skupini ali družbi in ji nivo osvojenosti branja, pisanja in računanja omogoča, da te veščine nenehno uporablja za lastni razvoj in razvoj družbe. (Functional literacy – Why and How, Paris, UNESCO, 1970)." V tej definiciji se implicitno navaja, da pismenost ni sama sebi namen, ampak je v funkciji določenih ekonomskih in družbenih ciljev, v diferencialnem odnosu do sredine, okolja oz. v odnosu do namena, kateremu služi. Zanimiva je tudi Taylorjeva kritika izraza računalniška pismenost, ki meni, da je izraz moden. Pismenost je intelektualni pojem, ki opredeljuje določeno sposobnost – branje in pisanje – v njenem specifičnem pomenu. Iz nekega razloga se je pojem prenesel na določeno sredstvo. V tem primeru bi bilo logično govoriti o pismenosti programiranja; govoriti o računalniški pismenosti pa je ravno tako absurdno kot govoriti o avtomobilski pismenosti ali o pralnostrojni pismenosti ("washing-machine literacy"). Čeprav so Taylorove ugotovitve logične, sega jezik življenjske prakse dostikrat čez meje izvirnega pomena. Samega izraza ni potrebno izgnati iz našega besednjaka, saj je že dodobra udomačen in sprejet; potrebno ga je le natančno opredeliti. Pri tem se v grobem pojavljata dve opredelitvi. Ena poudarja sposobnost računalniškega programiranja, druga pa splošno usposobljenost za uporabo računalnika v različnih aktivnostih, posebno v stroki in prostem času. Glede prve lahko rečemo, da ni smiselno postaviti cilja, da vsakdo postane programer samo zato, ker se bo računalnik uporabljal v najširšem pomenu besede (tudi od neprofesionalnih voznikov avtomobilov ne zahtevamo, da morajo biti še mehaniki). Izredno pomembno pa je, da se uporabniki računalnika, posebno psihologi, zavedajo njegovega vpliva na družbo in da znajo identificirati resnične probleme, ki jih lahko rešujejo z uporabo že izdelanega komercialnega softvera.

Uporaba računalnika se vedno bolj usmerja v čimbolj enostavno upravljanje (user-friendly) in ne bo zahtevala njegovega natančnega poznavanja. To dokazuje tudi razvoj softvera zadnjih nekaj let. Na tržišču je že veliko programskih paketov, ki jih lahko uporablja popolni začetnik. Ob računalniški pismenosti je potrebno poudariti razliko med njo in znanostjo o računalniku. Računalniška pismenost je tisti del znanosti o računalniku, ki bi jo moral vsakdo poznati in praktično uporabljati. Svetovalni odbor študije o računalniški pismenosti v ZDA (1984) je dal naslednjo definicijo: "Računalniška pismenost zajema vse tisto, kar oseba mora vedeti o računalniku in kako mora delati z njim, da bi uspešno živela v družbi, ki temelji na informaciji. Računalniška pismenost zajema:

sposobnost, da se računalnik uporablja in se mu dajejo ukazi, da pomaga pri učenju, reševanju problemov in upravljanju z informacijami;

poznavanje funkcije, uporabe, možnosti, omejitev in družbenih implikacij računalnika in s tem povezane tehnologije;



dojemanje, ki je potrebno za učenje in vrednotenje novih uporab računalnika in opazanje družbenih implikacij, ko se le-te pojavijo."

Mužič (1987) ugotavlja, da v navedeni zgornji opredelitvi ni zajet afektivni aspekt računalniške pismenosti. Posebno pomembno je stališče do uporabe računalnika, do njegove vloge na različnih področjih družbenega življenja, kakor tudi do vloge v življenju posameznika. Tako stališče je na področju psihologovega dela izredno pomembno, saj lahko zavira ali spodbuja razširjenost uporabe računalnika (mogoče bolj kot njegova cena ali računalniška nepismenost).

## PSIHOLOG IN RAČUNALNIK

Med psihologi se pojavlja veliko vprašanj, kot so npr.: ali ne pomeni računalnik razčlovečenje dela z ljudmi in ali je humano, da človeka "stlačimo" v računalnik, kjer obstaja samo kot navadna številka, kako shranjevati in varovati podatke.... V ozadju so največkrat določeni predsodki o uporabi računalnika na področju psihološkega dela.

Računalnik kot vsak drug stroj ne more narediti ničesar drugega kot tisto, kar mu človek s programom ukaže, da naj dela. To velja tako za najbolj rutinske aktivnosti, kot za tiste aktivnosti, ki ustvarjajo vtis samostojnih odločitev. Vsaka taka samostojna odločitev je v bistvu vnaprej programirana: človek je v stroj vnesel oblike reagiranja, za katere predpostavlja, da se bodo pojavile. Tako diagnoza oz. interpretacija rezultatov na testu predpostavlja samo to, kar je psiholog predvidel oz. programiral. Računalniki zaenkrat ne morejo izdelati interpretacije, ne da bi mu psiholog predhodno dal ustrezno znanje, kar je odvisno od psihologa. Zdajšnji razvoj gre tudi v smeri izdelave računalnikov, ki bodo programirani, da se učijo iz novih situacij, vendar za našo problematiko te vizije še niso aktualne.

V grobem bi lahko razdelili uporabo računalnika na dva nivoja: računalnik kot "psiholog" – gre za računalnike pete generacije (učeči se stroji – learning machines) in računalnik kot pripomoček za vodenje in obdelavo baze podatkov – "administrativni pomočnik". Na prvem nivoju je še veliko odprtih vprašanj, tako strokovnih (psiholoških in "računalniških"), kot etičnih, in o njih na tem mestu ne bomo razpravljali.

V okviru našega prispevka gledamo na računalnik kot na elektronski stroj, ki sprejema, obdeluje in daje informacijo.

V tem kontekstu lahko opredelimo nekatera področja uporabe računalnika pri psihološkem delu:

1. Uporaba računalnika v funkciji psihološkega testa. Mislimo tako na programe, ki simulirajo psihološke teste in omogočajo njihovo osnovno administracijo, kot na "nove" psihološke teste, ki delujejo s pomočjo računalnika (npr. PSI – Personal Style Indicator, UMIK (V. Pogačnik, 1988)....)

2. Uporaba računalnika kot "banke" podatkov – datoteke. Sem sodijo podatki o klientih, o strokovni literaturi, psiholoških testih, telefonski imenik, strokovna mnenja....

3. Uporaba računalnika v psihološkem raziskovanju. Mislimo na psihološki eksperiment in na statistično obdelavo zbranih podatkov.

Ob tej razdelitvi je potrebno poudariti, da lahko prihaja do prekrivanja med posameznimi področji, npr. med programi za psihološko testiranje in bazami podatkov.

## I. RAČUNALNIK IN PSIHOLOŠKO TESTIRANJE

Psihološki testi, prirejeni za testiranje z računalnikom, so v tujini, predvsem v ZDA dokaj pogosti. Uporaba računalniškega psihološkega testa (s tem izrazom mislimo na standardiziran psihološki test, ki je prirejen za delo na osebнем računalniku) se je začela v zgodnjih šestdesetih letih v ZDA.

Prvi psihološki test v računalniški verziji je bil MMPI. Nastal je kot rezultat sodelovanja med IBM in Mayo Clinic. Strokovnjaki na Mayo Clinic so uporabili prvo računalniško testiranje leta 1961. V naslednjih treh letih so stestirali vse paciente klinike (več kot 50.000 pacientov). Glede na prikaz rezultatov, interpretacijo ipd. so razvili več računalniških verzij MMPI. Tako obstaja program MMPI verzija 2.0, ki opravi administracijo testa in izračuna rezultate, vendar jih ne analizira. Poleg MMPI so v ZDA priredili tudi WAIS v različnih verzijah. Ena od njih je prirejena tako, da psiholog ročno vnaša rezultate iz testa, program pa izračuna povprečje na verbalni in neverbalni lestvici in podtestne centile in pomembnost. Na osnovi rezultatov izdeluje poročilo o pacientovem testnem vedenju itd.

V ZDA (in tudi drugje) obstajajo še naslednji psihološki testi, prirejeni za računalniško administriranje:

Hamiltonova skala depresije (Hamilton depression scale),

Rorschach test,

MAC (Multidimensional Actuarial Classifications),

Luri Nebraska Inventory,

WISC,

Wellness Check,

EPQ,

in drugi.

Večina računalniških paketov je prirejena za delo na osebnih računalnikih IBM, PC, XT in AT.

Po ugotovitvah ameriških psihologov in psihiatrov, ki uporabljajo računalniško prirejene psihološke teste, imajo le-ti nekaj prednosti pred klasičnim testiranjem:

1. Vprašanja so lahko tako predstavljena, da PO vidi samo eno vprašanje in je tako izključena možnost izbire odgovora glede na sosednje vprašanje.

2. PO ne more zamenjevati vprašanja (da odgovor na eno vprašanje pripiše drugemu vprašanju).

3. V specifičnih primerih se lahko testiranje opravi brez prisotnosti psihologa.

4. Lažja in hitrejša administracija, izključena možnost napake.

5. Ameriški klinični praktiki so ugotovili, da veliko pacientov rado dela na računalniku. Mnogi psihologi menijo, da je kvaliteta poročila odvisna od dizajna softvera oz. od prijaznosti računalniškega programa. Programi, ki so prijazni, enostavni za upravljanje in upoštevajo v nekaterih primerih pacientova pričakovanja, so zelo uspešni pri kliničnem delu. Marsikateri PO bolj ustreza računalniška nevtralnost. Ugotovljeno je bilo, da je veliko PO bolj iskrenih z računalnikom, predvsem pri klinično bolj občutljivih vsebinah.

6. Psiholog lahko dobi takoj po testiranju podatke (rezultat, okvirna interpretacija, norme...).

7. Možno je dobiti še nekatere dodatne informacije, ki jih sama vsebina testa ne nudi, npr. merjenje latentnega časa za vsak item (Dunn in sodel., 1972).

Seveda pa ima klasični način testiranja nekaj prednosti pred računalniškim; ena teh je pojavljanje interakcije med PO in psihologom. Klinično opazovanje med testiranjem lahko daje zelo veljavne podatke, ki so pri nekaterih testih izrednega pom-

ena. S testiranjem na način papir-svinčnik lahko testiramo naenkrat veliko število PO (kolikor seveda nimamo na voljo dovolj velikega števila računalnikov). Interpretacija testnih rezultatov je pri klasičnem načinu lahko kvalitetnejša.

Na osnovi teh praktičnih izkušenj lahko zaključimo, da je računalniško testiranje upravičeno, kadar test med samim testiranjem ne daje pomembnih informacij (npr. vprašalniki osebnosti, pri čemer nas zanima predvsem rezultat, dosežen na določeni lestvici).

Avtorja tega prispevka je zanimalo, ali testiranje z računalnikom lahko vpliva na končni rezultat na nekem testu pri naših testirancih. Predvsem je to vprašanje zanimivo, ko imamo testirance, ki se prvič srečajo z računalnikom. Delovna hipoteza je bila, da različna načina testiranja (klasični: papir-svinčnik in računalniški) ne vplivata na končni rezultat na testu. Za preverjanje te hipoteze smo uporabili Plutchikov test Profil indeks emocij v originalni obliki in v računalniški verziji. V računalniški verziji PIE je prvi del navodil identičen kot v originalnem testu; drugi del navodil pa vsebuje razlago načina dela na računalniku. PO je imela na zaslonu vedno prikazan samo en par besed in ustrezno pojasnilo besed. S pritiskom na ustrezno tipko je PO izbrala ustrezno besedo. Rezultati so se shranjevali v ustrezni bazi podatkov. Najprej smo opravili testiranje na klasični način, po enem tednu pa s pomočjo računalnika. Računalniška verzija PIE je prirejena za IBM/PC. Opravili smo dve analizi, leta 1989 in 1992 (v 1. analizi je sodelovalo 35 petnajstletnikov, v 2. analizi pa 21 sedemnajstletnikov).

Dobljeni rezultati v obeh analizah so bili v skladu s splošno ugotovitvijo ameriških psihologov in psihiatrov, da uporaba psiholoških testov, prirejenih na računalnikih, ne vpliva na rezultat v primerjavi s klasičnim testiranjem. Rezultati so pokazali, da tudi predhodno delo z računalnikom (vaja) ne vpliva na rezultat.

Za naše okolje je bil smiseln pomislek o vplivu računalnika na rezultate na testu, saj je upravičena domneva, da osebni računalniki še niso tako razširjeni in da veliko ljudi še ni delalo z računalnikom. V analizi leta 1992 smo ugotavljali na trinajstih petstopenjskih lestvicah občutke pri delu z računalnikom in pri delu na klasični način. Rezultati kažejo, da so PO računalniško obliko testa doživljale kot bolj prijetno, bila jim je v večje zadovoljstvo, bolj všeč in koristnejša od klasičnega načina. PO tudi niso doživljale nobenega strahu ob psihološkem testiranju (tako klasičnem kot računalniškem).

V obeh analizah so sodelovali mladostniki, ki so bolj odprti za novosti in nimajo predsodkov do dela z računalnikom. Pričakovati je, da tudi pri odrasli populaciji ne bi bilo razlik. Previdni pa bi morali biti s testiranjem na računalniku pri nekaterih kliničnih skupinah, na kar je opozoril B. Zalar, spec. klin. psihologije, Psihiatrična bolnišnica, Ljubljana – Polje.

Poleg računalniških oblik klasičnih testov omogočajo računalniki tudi nastajanje novih testov. V slovenskem prostoru je takšen test "UMIK", avtorja V. Pogačnika (1988). Ta test je razvit l. 1986 na osnovi teorije o fluidni in kristalizirani inteligentnosti. Meril naj bi od izkušenj neodvisno, fluidno inteligentnost. Program je namenjen individualni aplikaciji. Prav na področju testiranja inteligentnosti računalniki nudijo odlične možnosti. Omogočajo poljubno kreiranje situacij, ki so bogate v pogledu informacij, vpletanje generiranje situacij po slučaju, popolno kontrolo testne situacije, takojšnjo analizo rezultatov itd. Tako omogočajo npr. kontrolo časovnega faktorja, ki je pri testih inteligentnosti na sedanji stopnji razvoja zelo pomemben (kratek čas onemogoča uporabo pridobljenih mentalnih veščin). Nove možnosti uporabe računalnika pri raziskovanju inteligentnosti odpirajo raziskave oz.

ugotovitve H.J. Eysencka (1989) o merjenju hitrosti reagiranja kot pokazatelju intelektualne razvitosti. Gre v bistvu za merjenje časa pri reševanju enostavnih nalog.

## II. RAČUNALNIK IN BAZA PODATKOV

Z bazo podatkov mislimo na podatke, ki so navadno organizirani v obliki datotek. V psihološki praksi in znanstvenem raziskovanju psihološke problematike se na vsakem koraku pojavlja potreba po uporabi nekaterih podatkov, da se čimbolj uspešno uresničijo postavljene naloge. Ko želi psiholog rešiti določen problem obravnavanca, bo uporabil podatke o njegovi osebnosti, sredine, iz katere izhaja, dosedanjem šolanju itd. Pri bazah podatkov ni več toliko problem, **koliko** (količina) podatkov, ampak predvsem, **kako** podatke organizirati, njihova integriranost in vsebina. Pri večini psiholoških podatkov se pojavlja tudi etični problem njihove dostopnosti. Osnovna prednost informacijskega sistema je namreč velika dostopnost do podatkov, kar lahko predstavlja tudi nevarnost pri delu s podatki diskretne narave.

Na to problematiko je potrebno biti pozoren pri oblikovanju različnih aspektov psiholoških datotek. Pri izdelavi teh datotek se ponavadi izhaja iz naslednjega vrstnega reda: v zvezi s splošnimi vprašanji je potrebno pretehtati problematiko integriranosti datotek v večje sisteme, potem se razdelajo naloge in obseg njihovega dela in na koncu etape njihove organizacije.

Ob bazah podatkov se pojavlja vprašanje njihove integracije. Gre za uporabo osebnega računalnika za potrebe posameznega psihologa ali pa velikega računalnika, s katerim bi kreirali enotne datoteke. Baze podatkov na osebnih računalnikih bi bile v funkciji individualne kartoteke, ki jo ima psiholog. Na svojem računalniku bi imel osebne podatke, strokovna mnenja, rezultate testov in njihove interpretacije, diagnoze, prognoze, terapije itd. Računalnik s tako vsebino bi seveda moral imeti ustrezno varovanje, o katerem bomo govorili kasneje. Na velikem računalniku bi lahko oblikovali bazo podatkov – katalog vseh uporabljivih psiholoških testov v naši državi. Druga baza podatkov bi lahko vsebovala računalniške priredbe psiholoških testov, tako da bi lahko psiholog, ki bi bil povezan v informacijski sistem, glede na svoje potrebe priklical določen test. Osebnih podatki bi se seveda shranjevali na osebnem računalniku. Druge baze bi lahko vsebovale podatke o članih društva psihologov, podatke iz strokovne literature (npr.: psihološka knjižnica), podatke o različnih psiholoških raziskav.... Tudi te baze podatkov bi morale biti ustrezno zavarovane.

Vsebina baz podatkov je izredno občutljiv in pomemben del, kadar govorimo o uporabi računalnika. V psihološki praksi so izrednega pomena t.i. osebni podatki. Ni potrebno posebej poudarjati pomena zanesljivih, številnih in točnih podatkov o določeni osebi, saj brez njih ni možno kvalitetno in uspešno psihološko delo. Podatke o klientih lahko usmerjamo v dve bazi podatkov: eni podatki so namenjeni administrativno – evidencijski funkciji, drugi pa imajo predvsem "psihološko" funkcijo – interpretacije, mnenja, diagnoze, povzetki razgovorov, anamneze.... V prvi bazi podatkov bi prišli predvsem v poštev t.i. splošni podatki o klientih, kot so priimek in ime, rojstni podatki, šolanje, zaposlitev, zakonski stan ipd. V drugi, t.i. "psihološki" bazi, pa bi se zbirali podatki z intimno vsebino: rezultati psiholoških testiranj, anamneze, mnenja, diagnoze, interpretacije rezultatov, terapevtski pristopi, pomembnejši zaključki o klientu....

Z uporabo računalniških datotek se pojavlja nevarnost kvantitete. Glede na zmogljivosti spomina in obdelovanja podatkov se lahko pojavi tendenca po zbiranju

čim večjega števila podatkov, ki pa niso vsi enako pomembni oz. nekateri sploh niso pomembni za psihologovo delo. Druga nevarnost je seveda problem varovanja teh baz oz. problem dostopnosti do njih. Poenostavljeno povedano, ta problem se reducira na dostopnost do omar, v katerih so danes spravljene dosjeji o klientih, in odgovornost oseb, ki imajo ključke.

Pri tem je potrebno poudariti, da ne smemo pristati na stališče, da bi zaradi varovanja podatkov odstopili od vseh tistih možnosti, ki jih nudi računalniška datoteka pri psihologovem delu. Potrebno je sprejeti vse ukrepe za zaščito podatkov, tako da se možne zlorabe eliminirajo ali pa zmanjšajo na minimum. Še vedno pa lahko trdimo, da je problem varovanja podatkov na računalniku najmanj tako slabo ali dobro rešen, kot ga poznamo pri klasičnih dosjejih. Ali lahko trdimo, da je dosje o nekem klientu, zaprt (zaklenjen) v omari v psihologovi pisarni, varnejši kot datoteka na zaklenjenem računalniku (da ostale tako hardverske kot softverske zaščite niti ne omenjamo)?

Zavedati se moramo, da pomeni zbiranje, shranjevanje, povezovanje in obdelava osebnih podatkov poseg v zasebnost, torej v človekovo integriteto. Zanimivo je dejstvo, da je 41% Slovencev prepričanih o obstoju nevarnosti, da bodo zlorabljeni podatki, ki jih računalniško zbira državna uprava. Mednarodne organizacije so zelo pripomogle k oblikovanju splošnih mednarodnih standardov, uporabnih za nacionalno zakonodajo. Nekatera temeljna načela, ki urejajo ureditev zaščite zasebnosti so:

Načelo omejevanja pri zbiranju – zbiranje osebnih podatkov naj bo omejeno, zakonito in pošteno, kjer je to mogoče, pa tudi z vednostjo in pristankom osebe, na katero se podatki nanašajo.

Načelo kakovosti podatkov – zbirajo naj se samo osebni podatki, ki so pomembni za namen uporabe. Podatki morajo biti točni, popolni in tekoči do stopnje, ki je za namen potrebna.

Načelo namembnosti – nameni, za katere se osebni podatki zbirajo, morajo biti podrobno opisani še pred zbiranjem. Nadaljnja uporaba je omejena na izpolnitev teh ali drugih namenov, ki niso nezdržljivi s prvotnim. Vsaka sprememba namembnosti mora biti podrobno opisana.

Načelo omejene uporabe – osebni podatki se ne smejo razkriti, dati v uporabo ali kakorkoli uporabiti za druge namene kot tiste, ki so opisani, razen:

- a) s pristankom osebe, na katero se podatki nanašajo;
- b) z veljavnim zakonom.

Načelo zavarovanja podatkov – osebni podatki morajo biti zaščiteni pred nevarnostjo izgube, nepooblaščenim dostopom, uničenjem, zlorabo, spreminjanjem ali razkritjem.

Načelo udeležbe ljudi – posameznik mora imeti pravico:

- a) da od ustrezne osebe dobi potrditev, ali ima ta oseba podatke, ki se nanašajo nanj ali ne;
- b) da se mu posredujejo podatki, ki se nanašajo nanj;
- c) če je bila njegova zahteva pod a) ali b) zavržena, mu morajo biti pojasnjeni razlogi za zavrnitev in dana možnost, da se nanjo pritoži;
- č) glede podatkov lahko ugovarja in če je ugovor uspešen, lahko zahteva brisanje, popravo, dopolnitev ali izboljšanje podatkov.

Zato je za dodatno zaščito podatkov pri psihološkem delu potrebno predvsem:

1. Vnašati samo tiste podatke, za katere lahko predpostavljamo, da bodo resnično koristili boljšemu delu v praksi ali raziskovalnemu delu.

Ta zahteva je sicer upravičena, vendar se lahko pojavi veliko težav v konkretni situaciji. Zato bi bilo dobro vedeti, kateri podatki pridejo v poštev. To je največkrat odvisno od problema, na katerem dela psiholog, oz. področja njegovega dela.

2. Podatki morajo biti dostopni samo točno določenemu krogu oseb, ki morajo biti obvezani varovati tajnost.

Pri tem bo še vedno ostalo odprto vprašanje morale tistih, katerim so zaupani podatki. Vedno bo nekdo izmed tistih, ki nekaj vedo, lahko sporočil ostalim tisto, česar ne bi smel.

3. V skladu z zgornjo omejitvijo je potrebno omogočiti pristop do podatkov tistim osebam, na katere se podatki nanašajo. Ob tem morajo imeti pravico, da zahtevajo popravek netočnih podatkov in da ugovarjajo upravičenosti vnašanja nekaterih podatkov.

Ta zahteva bo v praksi lahko pripeljala do največjih kontroverznosti. Predpostavimo, da nam učenec, ki ga obravnavamo, zaupa zelo intimen podatek o sebi ali svojih starših. Če je ta podatek bistvenega pomena za naše strokovno delo, bo logično, da ga vnesemo v datoteko. Vendar bi, glede na zgornjo zahtevo, starši imeli pravico vpogleda vanjo. Toda to bi bilo nesprejemljivo. Predvidevamo, da se taki primeri ne bi pogosto pojavljali, če pa do tega pride, potem je edina rešitev, da podatek ne pride v datoteko.

Težko rešljiv je tudi problem dokazovanja netočnosti oz. točnosti podatkov. Enako je tudi pri odločanju o upravičenosti ugovora proti vnašanju nekega podatka, ki je sam po sebi resničen, vendar je tako intimen, da ga klient ne želi v datoteki. V takem primeru je manjša škoda, če upoštevamo to zahtevo. Eden največjih problemov psiholoških podatkov je, da jih je na eni strani preveč in se ponavljajo, na drugi strani pa s nekateri premalo točni, da bi jih hranili. Posledica tega je, da nekatere zavrzemo, s tem pa zabrišemo sledi, npr. o opravljenih psiholoških preizkusih. Večkrat se pojavi problem relevantnosti podatkov v primeru, da podatke kodiramo. S kodiranjem, ki je včasih nujno, se lahko izgubi kontekst, na katerega so vezani podatki. Tako so podatki okrnjeni tudi v primeru interpretacij testnih rezultatov, opisih diagnoz.... Problem informacijskega sistema je, kako bodo taki podatki kodirani.

Posebno situacijo predstavljajo podatki, pomembni za psihološko raziskovanje. V tem primeru se je potrebno strogo držati principa anonimnosti in brezpogojne uporabe podatkov izključno v znanstvene namene.

4. Vsak podatek, ki postane irelevanten za delo psihologa s klientom ali za znanstveno delo, je potrebno brisati.

K tej zahtevi ne bo prigovorov, saj brisanje nepotrebnih podatkov osvobaja spominske kapacitete računalnika. Najpogosteje se brišejo podatki periodično, npr. na začetku leta.

Ob brisanju podatkov se bo pojavljala dilema, kaj je potrebno brisati in česa ne. Nekega pravila pri tem ni. Potrebno je poiskati ustrezno rešitev, v kateri ne bo prevladovala težnja po uničenju vseh podatkov niti strah pred minimalno verjetnostjo, da se bodo uničeni podatki kasneje pokazali kot potrebni.

Iz do sedaj povedanega lahko vidimo, da problem zlorabe podatkov resnično obstaja, vendar je v primeru računalniških datotek ta problem rešljiv na boljši način kot pri tradicionalnih dosjejih.

Poleg baze osebnih podatkov je možno računalnik uporabljati tudi kot bazo podatkov o strokovnih člankih, podatkih o psiholoških testih (banka psiholoških testov), seznamih o članih društva psihologov, strokovni literaturi.... Razmisliti bi veljalo (kolikor stroški ne bi bili preveliki) npr. o centralnem računalniku, kjer bi bila banka psiholoških testov in v katero bi se lahko vključevali samo psihologi. To bi omogočalo redno seznanjanje z novostmi na področju psihodiagnostike, pregled testov, njihovih lastnosti in tudi naročilo testov; mogoče tudi direktna uporaba testov preko računalnika.

### III. RAČUNALNIK IN PSIHOLOŠKO RAZISKOVANJE

Od vseh področij uporabe računalnika je najstarejša, tehnično najbolj dodelana in najbolj popularna uporaba računalnika v znanstvene namene. Vsak napredek v uporabi računalnika, npr. v industriji ali v družbenih službah, je ponavadi rezultat njegove uporabe v znanosti, npr. raziskovanju vesolja.

Ena od lastnosti uporabe računalnika je v tem, da se težko razmeji, ali gre za znanstveno uporabo ali za praktično. Vzrok za to je ravno dejstvo, da se s pomočjo računalniške tehnologije uvaja višja raven znanstvenega pristopa v vrsto praktičnih dejavnosti, ki so bile včasih zasnovane ali na "predznanstveni empiriji" ali na nižji ravni znanstvenega pristopa. Zaradi preglednosti lahko zaenkrat probleme sistemiziramo v dve skupini:

1) V prvo skupino lahko uvrščamo tiste oblike uporabe računalnika v psihološkem raziskovanju, pri katerih se raziskuje t.i. "umetna inteligenca", problemi uporabe računalnika kot "diagnostika". Sem bi lahko uvrstili tudi uporabo računalnika v psihološkem eksperimentu, s čimer bi dosegli boljši vpogled v zakonitosti določenih procesov.

### RAČUNALNIK IN PSIHOLOŠKI EKSPERIMENT

Eno od področij raziskovanja je vezano na vpliv računalnika na človeka. Drugo področje je npr. področje pedagoške psihologije, kjer se lahko raziskuje problematika pouka s pomočjo računalnika (programirano učenje). Poleg pedagoških elementov, kot so vsebine pouka, eksponiranje vsebin, razpored in čas osvajanja gradiva, nivo osvojenosti gradiva, lahko spremljamo tudi druge reakcije učencev, npr. afektivne: kako učenci različnih osebnostnih lastnosti sprejemajo različne načine prezentacije snovi – sprejemanje konciznega, lapidarnega ali zelo obširnega gradiva. Lahko se spremljajo tudi reakcije na način pristopa do učenca, npr. blag in spodbujajoč pristop – tudi tedaj, kadar je za neuspeh kriv učenec, ali strog avtoritativni pristop. Obstajajo še druge zanimive variable, npr. razlike v težavnosti nalog, nivo zahtevane intenzivnosti dela, vsebin, načinov, pogostost in neposrednost povratnega informiranja o točnosti reševanja itd. Možnosti raziskovanja na tem področju so zelo velike. Domnevamo, da so takšne možnosti tudi na ostalih področjih psihologije.

### UMETNA INTELIGENCA

Proučevanje umetne inteligence vključuje veliko število različnih znanstvenih področij. Sem sodi teoretična matematika, ki skuša s pomočjo matematičnih formul opisati miselne procese, ekspertni sistemi, robotika itd. Na splošno lahko rečemo, da je področje umetne inteligentnosti vsako področje, kjer računalnik uporablja miselne procese (zakonitosti) pri sprejemanju odločitev. Področje umetne inteligence lahko razdelimo na več specializiranih polj. To so ekspertni sistemi, računalnikovo razumevanje govora, vizualni sistemi, ki vključujejo npr. možnost branja, roboti, samoučeči se računalniki (self-learning machines)... Zelo zanimivo je področje računalniške teorije, kjer se skuša simulirati človekovo mišljenje s pomočjo računalniškega sistema – od enostavnega percipiranja do kompleksnih psiholoških procesov (osebnost, inteligentnost, strategije mišljenja...).

2) V drugo skupino uporabe računalnika lahko uvrstimo statistično obdelavo zbranih podatkov. Ta uporaba računalnika sicer sama po sebi ni najpomembnejša, vendar predstavlja največji prihranek človeškega dela in omogoča, da se raziskovalec usmeri na ustvarjalne aspekte raziskovalnega dela. Ob tem se tudi omogoča realizacija vseh tistih metodoloških dosežkov, ki zahtevajo razdelano obdelavo podatkov in se praktično lahko dosežejo samo s pomočjo računalnika.

## ZAKLJUČEK

Uporaba računalnikov se nazadnje širi v naši družbi in tudi med psihologi. Programov oz. softvera, ki je posebej namenjen uporabi v psihološki praksi, je zelo malo, posebno v primerjavi z Zahodom. Zato je potrebna odločna aktivnost (predvsem strokovnega združenja) za uvajanje računalnikov v psihološko prakso in vzporedno s tem tudi razvijanje ustreznega softvera. Takšna dejavnost pa bi morala biti tudi premišljena, na nek način bi morala biti prisotna previdnost. Gre predvsem za nevarnost neustrezne uporabe. Ne smemo pozabiti na etične in moralne probleme ob uporabi baz podatkov. Zato bi se morala psihološka stroka odločneje in jasneje opredeliti do uporabe računalnika in vzpodbuditi računalniške strokovnjake in psihologe, ki imajo ustrezen interes in znanje, za izdelavo "psihološkega" softvera.

## LITERATURA

1. Jonathan D. Lief (1987); Computer applications in psychiatry, American Psychiatric Press.
2. PIE – priročnik, Center za PDS, Ljubljana, 1979.
3. Norušis Marija (1985); SPSS/PC\*, priročnik.
4. Pogačnik Vid (1988); Razvoj računalniškega testa fluidne inteligentnosti, Anthropos, številka I, II, III.
5. Eysenck H. J. (1989); Novi pogled na inteligenciju, Revija za psihologiju, vol. 19, št. 1-2, 1-8.
6. Mužič V., Rodek S. (1987); Kompjuter u probražaju škole, Školska knjiga, Zagreb.
7. Oblag B. s sod. (1989); Osebni računalnik, Tehniška založba Slovenije, Ljubljana.
8. Mužič V. (1979); Kibernetika u savremenoj pedagogiji, Školska knjiga, Zagreb.



# OB IZIDU ZBORNIKA "PSIHOLOGIJA IN POSTMODERNIZEM"

Dušan Rutar

## POVZETEK

Psiholoških konceptov in praks ne gre misliti kot nevtralen spoznavni proces. Prav konstituiranje in funkcioniranje psihologije je globoko vpeto v družbeno. Odvisno je od soobstoječih praks, institucij in diskurzov, ki jih omogočajo.

Avtorji zbornika *Psychology and Postmodernism* te "vpletenosti" psihologije ne prikrivajo, ampak - izhajajoč prav iz nje - skušajo psihologijo rekonceptualizirati.

## ABSTRACT

We shouldn't think about psychological concepts and practices as they are a neutral epistemological process. The constitution and functioning of psychology is deeply involved in the social. It depends on coexisting practices, institutions and discourses that make them possible.

The authors of the edition *Psychology and Postmodernism* don't hide this "involvement" of the psychology, but intend to reconceptualize it including it.

Del sodobne kritike uveljavljenih in prevladujočih paradigem psihologije ne izhaja le iz epistemoloških, ampak tudi iz genealoških izhodišč. Ob problematiziranju samih spoznavnih kriterijev odpira tudi vprašanja nevprašljivosti obstoja psiholoških konceptov in samoumevno perpetuiranje psiholoških praks, s čimer sugerira njihovo skonstruirano naravo, relativno vrednost in minljivost (Rose, 1985 in Henriques et al., 1984).

Zgodovine psiholoških konceptov in praks namreč ne gre razbirati kot nevtralen, zgolj spoznavnim procesom zavezan projekt. Mit o očiščevanju znanstvenega spoznanja kot vedno bolj korektnega zastopnika predmeta te znanosti navdihuje verjetje v korespondentnost znanstvene misli in objekta, obstoječega v realnosti. To stališče videno predstavlja kot reprezentacijo realnega, preciznost metode pa kot zagotovilo ustreznosti te reprezentacije:

"Legitimizirajoč se v opoziciji do teologije in aristokracije, je bila avtoriteta znanosti zagotovljena sklicujoč se na posredovanje izkušenj s predpostavljeno vrednostno nevtralno, logično-empirično metodo, ki je obljubljala rast racionalne kontrole nad nami in svetom." (Popkewitz po Lather, v Kvale, 1992, str. 89)

"Toda namere znanosti, da bi osvobodile razum diktata kraljev in duhovnikov, so bile vpisane v prakse kontrole in predikcije. Te prakse so temeljile v linearni logiki hermetičnega subjekta in objekta in v linearni teleološki racionalnosti; predpostavljale so nedolžnost opazovanih dejstev in transparentnega jezika." (Lather, prav tam, str. 92)

V taki perspektivi je spoznavni proces videti kot "tih akademski projekt", gnan iz čisto spoznavnih nagibov, nedotaknjen od banalnosti vsakodnevnih praks. Te v takih interpretacijah nastopajo le kot dobrodošla naključja, ob katerih se je uspelo znanstveni misli kaliti, ne ugleda pa se jih v njihovi produktivni funkciji, kot sokonstituirajoče znanstvene koncepte in prakse.

Toda prav konstituiranje psihologije gre prav posebej misliti kot del procesov, vpletenih v t.i. družbeno. Namesto razbiranja progresivnega napredka psihološke misli - ob predpostavljenem z objektivnostjo in z vrednostno nevtralnostjo motiviranem iskanju resnice, moramo rekonstruirati zgodovinske pogoje same možnosti njenega vzpostavljanja, zgodovinske okoliščine, ki so vplivale na oblike in prakse, v katerih se pojavlja.

T.i. "postmodernistične" vizije psihologije tovrstne "vpletenosti" psihologije ne prikrivajo, ampak - nasprotno - izhajajoč iz nje, psihologijo skušajo rekonceptualizirati.

Avtorji zbornika *Psychology and Postmodernism* razmišljajo o statusu psihologije in o njenih perspektivah v sicer problematični in kompromitirani opoziciji modernizem : postmodernizem. Kot bomo pokazali, v prizadevanju, da bi se držali poenotene (in poenostavljenega) pojmovanja te opozicije, proizvedejo vrsto protislovnosti (ki pa so konceptu postmodernizma imanentne), vendar pa nakažejo nekaj upoštevanja vrednih metodoloških in konceptualnih alternativ.

Za značilnosti, ki jih pripisujemo zgoraj kritiziranemu pozitivističnemu pogledu na konstituiranje psihologije, nekateri avtorji zbornika menijo, da razkrivajo njeno intenzivno vpletenost v "modernistično romanco" (Gergen, prav tam, str. 19). Zavezana verjetju v napredujočo naravo spoznanja in v spoznavno moč na empiričnem fundamentalizmu osnovane metode, se psihologija v mnogih svojih šolah v opoziciji modernizem : postmodernizem izkaže kot "modernistična".

Kriteriji, ob katerih psihologi, interpreti postmodernizma (prav tam) "merijo" neujemanje psihologije s postmodernistično paradigmo, zadevajo najbolj ranljiva mesta psihologije - temelje njenega konstituiranja. V posplošujoči interpretaciji teh avtorjev se postmodernistične spoznavne pretenzije odpovedujejo zmožnosti reflektiranja realnosti in poudarjajo svojo socialno in lingvistično konstruirano naravo. Abstraktno, univerzalno in objektivno vednost nadomešča lokalna, "praktična vednost oblik vsakodnevnega življenja", metodo kot garant resnice, pa diskurzivna praksa, ki ko-konstituira raziskovano in vključeno, angažirano raziskovanje z interpretativnim in hermenevtičnim pristopom.

Predpostavljeni postmodernistični diktum naj bi zato projekt moderne psihologije najhuje pretresel prav ob konceptu subjekta, ki je za psihologijo ključnega pomena. Z dekonstrukcijo substancializirane koncepcije sebstva kot centra sveta meri na njegovo relacijsko in jezikovno (simbolno) skonstruirano identiteto. Enoten, materializiran, esencialen subjekt razkrinka kot kontingenten, skonstruiran in z začasnimi identitetami. Subjekt, ki ga avtorji zbornika pripišejo postmodernističnemu diskurzu, ni avtonomen in sam s seboj konsistenten, pač pa anonimen individuum, podrejen igri strukture in moči narativnosti.

Kljub navidezni nekontradiktornosti in koherentnosti opozicije postmoderne z moderno, kot jo ponujajo avtorji zbornika, pa se pri njihovem projektu globalnega

retrospektivnega razvrščanja, zoperstavljanja in etiketiranja pokažejo težave. Prav ob subtilnejši analizi posameznih psiholoških paradigem in šol se izkaže omejen domet posploševanja postmodernistične kritike na psihologijo kot enotno paradigmo. Avtorji se razlikujejo že v pripisovanju postmodernističnega statusa posameznim psihološkim šolam. Tako se v navzkrižnem ognju dokazovanj za in proti znajde psihanaliza, ki jo je zaradi njene hermenevtike dvoma, ki meri na skrite učinke in pomene, moč videti kot skrajni domet racionalnosti favorizirajoče moderne misli (Kvale, prav tam, str. 38). Hkrati pa s svojo interpretativno metodo, osredotočeno na obrobno, partikularno, na skrajno idiosinkratični način pokaže decentriranost subjekta v govorici, v delovanju nezavednega.

S tako selekcioniranim argumentiranjem je moč kompromitirati katerokoli psihološko šolo. Ortodoksni behaviorist Skinner je, upošteva njegovo radikalno behavioristično "dekonstrukcijo" mentalističnih psiholoških konceptov, po nekaterih kriterijih avtorjev zbornika "postmodernist" par excellence (Kvale, prav tam, str. 42).

Omenjenim rekonceptualizacijam psihološke dejavnosti je skupen metodološki program, ki ga navdihuje program "postmodernizma", in ki pri navedenih avtorjih predstavlja brkljarijo različnih konceptov, ki jim je retrogradno pripisan status postmodernističnega.

Ena takšnih "interpelacij" psihologe nove dobe poziva k preusmeritvi od odkrivanja univerzalnih značilnosti k multimetodološkim in interdisciplinarnim raziskavam, k vpletenemu in kontekstualnemu raziskovanju in k večpomenskim interpretacijam. Kot takšne, torej "postmodernistične", odkriva Kvale nekatere sodobne psihološke pristope k spoznavanju vsakodnevnega sveta: sistemsko terapijo, sistemsko evalvacijo in kvalitativne raziskave.

Sistemsko terapijo po njegovem označuje rez od študija psihologije individualnega sebstva k študiju družine kot lingvističnega sistema. Patologijo je moč razbirati iz strukture jezika. Sistemsko evalvacijo pa nudi partikularna spoznanja za aplikacijo v določenih kontekstih, v lokalnih sistemih in osredotočena na komunikacijsko in pragmatično evalvacijo prispeva k rehabilitaciji "doživljenega, heterogenega in konfliktnega sveta prakse". (Prav tam)

Subverzijo hegemonije formaliziranega eksperimenta in statističnih metod raziskovanja predstavlja t.i. kvalitativna metoda, ki v produciranju vednosti združuje več metod in pristopov in uvaja interaktivni in kontekstualni pristop ter študije primerov (prav tam, str. 48 do 50). V opisanih praksah vidi Kvale premik bodisi iz študija kognitivnih mehanizmov notranjih psihičnih aparatov bodisi iz ustoličevanja samorealizirajočega se selfa k preiskovanju implikacij praktične aktivnosti v svetu. Početje psihologov to odpira na preiskovanju epistemološkim, etičnim in političnim implikacijam, ki se jih je t.i. akademska psihologija praviloma izogibala (prav tam, str. 52).

Drug, za "postmodernistično" psihologijo značilen sklop metodoloških napotkov, pa se nanaša na njene reflektivne in emancipatorne potenciale. Gergen na primeru psihologije analizira formativno razsežnost psihologije in pokaže produkcijske učinke njene vednosti (prim. tudi nazaj, str. 42 in 43). Moč psihologije je v prispevanju vedno novih psiholoških konstruktov (od klasičnih, ki so prešli v zdravorazumski žargon, npr. emocije, motivacija, inteligentnost..., do aktualnejših: stres, zlom, posttravmatski sindrom...) in poudarkov, ki pomembno sokonstituirajo gotovost zdravorazumskega sveta (Gergen, 1992, str. 26). Psihologija se oblikuje v nizu družbenih zahtev in praks, ki jih z njim prilagojenim normativnim sistemom in aparatom za realiziranje nato pomaga vzdrževati. Izdatno prispeva k oblikovanju

sodobne kulture: "Živimo v psihološki družbi, kjer razumevanje žensk in moških samih sebe in drug drugega pomembno oblikuje psihologija." (Kvale, prav tam, str. 43) Z opisanim pojmovanjem se avtorja približujeta genealoškemu pogledu na psihologijo.

Prispevek postmodernistične psihologije naj bi bil prav v deobjektiviranju obstoječih realitet in v razkrivanju njihove socialne in zgodovinske pogojenosti. Psihologija bi morala opustiti aprioristično vrednostno nevtralnost in delovati osebno, profesionalno in politično, torej etično angažirano. Poudarek psihološkega raziskovanja bi veljalo usmeriti na obrobna področja: analizo vsakodnevnega razumevanja, diskurzivno analizo, zgodovino psihologije, socialno reprezentacijo... Z dekonstrukcijo konvencionalnih vzorcev mišljenja bi psihologija odprla nove alternative mišljenja in delovanja in spodbudila sveže kulturne potenciale (Gergen, prav tam, str. 27).

Ob tako spremenjenih pogojih psihološkega konceptualiziranja in delovanja. Gergen upa v rehabilitacijo kompromitiranega testnega instrumentarija, katerega uporaba se mu ne zdi problematična sama na sebi, pač pa zaradi vrednostno slabšalne konotacije, pripete na pripadajoče koncepte: dosežek, deficit, storitev, mentalno zdravje, normalno... Z občutljivostjo in odprtostjo do socialnih in vrednostnih implikacij takega dela bi bilo po njegovem moč reducirati njihove škodljive stranske učinke (Gergen, prav tam, str.16).

Vendar pa prav pri Gergenu reflektivni moment umanjka, ko hkrati govori o "psihološki družbi", ki jo pomembno sooblikuje psihologija, in se zavzema za psihološko "konstruiranje novih svetov". S takimi obeti zaide v nevarnost kontradikcije s samim seboj in psihološko delovanje odpira novim totalitarnim razsežnostim.

Nekateri avtorji si obetajo rekonceptualizacijo psihologije ob kritičnem premisleku klasične paradigme. Tako npr. Shotter tradicionalnih toposov psihološkega raziskovanja ne opušča v prid novih, ampak jih redefinira v skladu s "postmodernističnim diktatom", kot ga predpostavljajo omenjeni avtorji. Mišljenja se ne obravnava več le kot model sledenja pravilom in kot informacijsko procesiranje, ampak kot argumentativno dejavnost. Motive gre razbirati na ozadju razlogov za akcije. Emocije pa naj bi bolj povezovali s premiki v posameznikovih pozicijah v odnosu do drugih (kot primer Shotter navaja socialne vloge Averilla). Prevladujoče pojmovanje spomina kot "shranjevalne" funkcije bogatijo študije o kolektivnem spominjanju in socialno konstruiranih amnezijah (npr. Jacobyeva). Percepcijo se obravnava iz nekognitivnega, epistemološkega in ontološkega aspekta: raziskuje se pogoje možnosti spoznavanja, razvija strategije spoznavanja in naravo socialnih odnosov, v katere je vpletene. Preiskovanju reprezentativne funkcije jezika se pridružuje razkrivanje njegove formativne razsežnosti. Z epistemologijo se poveže tudi učenje, ki je hkrati ugedano kot interaktivni proces, ne le kot proces pridobivanja vednosti in zakonitosti, ki to podpirajo.

Poglede na postmodernistično orientirano psihologijo povezuje tudi prizadevanje za rehabilitacijo prakse.

Klasična psihološka vednost ostaja po mnenju večine interpretov iz navedenega zbornika, sklicujoč se na teorijo in metode naravnih znanosti, zaprta v abstraktnost in tehnično racionalnost moderne (prim. Kvale, prav tam, str. 48) v nasprotju s prakso v vsej njeni kompleksnosti, nestabilnosti in vrednostnih konfliktih postmoderne.

Neprecenljive metodološke vrednosti se zdi kontekstualna refleksija in razumevanje praks vsakodnevnega življenja. Psihološko raziskovanje je hkrati angažma in etični izziv. Raziskovanje je v tesni povratni zvezi s prakso.

Vendar pa interpreti kot "vredne" postmodernističnega vzdevka pojmujejo zelo različne prakse. Ob primeru Polkinghornovega utemeljevanja klinične prakse kot postmodernistične psihologije par excellence bomo skušali pokazati, da sklicevanje na postmodernizem samo po sebi ne varuje pred zdrsi v poenostavitve, kakršne prav ti avtorji praviloma očitajo "modernizmu".

Polkinghorne kot postmodernistično psihologijo oznanja klinično prakso. S povzemanjem izsledkov raziskav dokazuje, da formirani praktiki oplajajo svojo vednost prvenstveno z lastnimi izkušnjami. Takšna vednost je dinamična, proizvaja jo interakcija ekspertovega repertoarja kognitivnih vzorcev s strukturo okolja, oprta je torej na od konteksta odvisno razumevanje (Polkinghorne, prav tam, 156). Pogoje možnosti za tako prakso Polkinghorne povezuje s psihoterapijo. Prav za terapevtsko situacijo sta značilni nepredvidljivost in negotovost, ki zahtevata odprtost v razumevanju klienta. Učinke poraja izkušnja iz intersubjektivnega razmerja. Vednosti, ki izvira iz terapevtske prakse ni moč posploševati, še manj kvantificirati, ker, konceptualizirana kot statistična verjetnost v indeksnih merah ne bi nudila relevantnih informacij o konkretnih posameznikih.

Polkinghorne v zvezi s terapijo, ki jo favorizira kot postmodernistično prakso, ne govori izrecno o nobeni terapevtski šoli in se s tem izpostavlja nevarnosti prehitrega posploševanja o terapiji nasploh (podobno tistemu, ki sklepa o psihologiji nasploh).

Hkrati si ob zagovarjanju psihološke prakse dovoli epistemološko nedoslednost, s katero akademsko psihologijo, kot preučevanje splošnih zakonitosti človekovega vedenja, nevprašljivo loči od "sekundarne" psihološke prakse, ki se osredotoča na "pragmatično akcijo v službi mentalnega zdravlja in osebnega razvoja ljudi." (Polkinghorne, prav tam, str. 146) Moderni psihologiji pripiše poenostavljeno delitev dela na izvajanje raziskav in razvijanje vednosti, s čimer naj bi akademska psihologija oskrbovala praktike, ki nato to vednost aplicirajo (prav tam, str. 153).

V ostrem rezu, ki ga med teorijo in prakso začrta v prid slednji, tiči nevarnost prakticističnega refleksa, ki odreka teoriji vrednost na osnovi poenostavljenega pogleda nanjo: kot na izolirano od prakse in zato neobčutljivo za njene probleme in potrebe.

Dragocen pa Polkinghornov "metodološki program" ostaja v svoji refleksivni razsežnosti: z refleksijo-v-akciji se praktik umešča v osrčje situacije in upošteva multipliciteto pogledov nanjo. Pozoren je na skrite predpostavke in razumevanja, na katerih temeljijo repetitivne prakse. Razmišljanje z ustaljenimi kognitivnimi vzorci nadomesti meta-kognitivna pozornost nanje (prav tam, str. 157). Konstruiranje pomenov mora biti proces, ne pa apliciranje znanih shem.

Ob tem pa vendarle ostaja odprto vprašanje, v kolikšni meri se je ob pripoznanju diskurzivne posredovanosti spoznanja sploh moč zanesti na kontekstualno refleksijo do te mere, da bi lahko brezprizivno verjeli zagotovitom o emancipiranem in razsvetljenem postmodernističnem psihološkem angažmaju. Sklicevati se - pa čeprav implicitno - na večjo refleksivno zmožnost metod, deklariranih kot postmodernističnih, nas privede v nevarno bližino tako kritiziranih metodoloških zagotovil moderne.

Prav zato spoznavnih ali refleksivnih zagotovil ne gre iskati kot apriornih na osi polarizacij, kot je moderna/postmoderna, ampak v vsakokratni analizi konkretne metode v razsežnosti njene fenomenologije, ne pa pripisane ji pripadnosti določenim vrednostno označenim smerem ali šolam. Ne gre namreč spregledati, da so tudi same epistemološke in genealoške sodbe, nenazadnje tudi metoda dekonstrukcije, kontekstualno posredovane in zavezane določenim selekcijskim kriterijem in se jim kot takim kaže odreči meta-pretenziji.

To pa ne pomeni doslednega skepticizma, ampak le pripoznanje njihove relativne veljavnosti in omejene reflektivnosti. S svojimi notranjimi kriteriji sicer omogočajo razlikovalnost in s tem orientacijo o vrednosti posameznih metod, ni pa jim moč pripisati privilegiranege mesta v tem početju. Z dekonstrukcijo metode "dekonstrukcije" (ki jo avtorji zbornika praviloma pojmujejo kot samostojen koncept, izdvojen iz konteksta Derridajevega dela) in "postmodernizma", ki da se nanjo naslanja, bi bilo navsezadnje moč zamajati gotovost tega koncepta samega in pokazati njegovo lastno skonstruiranost, ki prav tako korenini v določenih zgodovinskih okoliščinah in praksah, kot modernizem, ob kritiki katerega so avtorji različne miselne tokove sploh povezali v enoten koncept - "postmodernizem".

## LITERATURA

Kvale, S. (ur.) (1992). *Psychology and Postmodernism*. London, Newbury Park, New Delhi, Sage Publications.

Rose, N. (1985). *The Psychological complex*. London, Routledge and Kegan Paul.

Henriques et al. (ur.) (1984). *Changing the Subject*. London, Methuen.

# KOMENTAR K PREVODU ČLANKA A.R. JENSENA: IQ IN ZNANOST - SKRIVNOSTNA AFERA BURT

Valentin Bucik\*

“Ne biti povsem prepričan, je po  
mojem mnenju ena osnovnih stvari  
pri razumni misli”

*Bertrand Russell*

Predlani je minilo dvajset let od njegove smrti, letos pa je preteklo stodeset let, kar se je rodil Cyril Burt, britanski psiholog, čigar ime je eno zloglasnejših v zgodovini svetovne psihologije. V zelo dolgi in ustvarjalni znanstveni karieri si je ustvaril izreden strokovni ugled, ki so mu ga kritiki izničili v vsega nekaj letih. V drugi polovici sedemdesetih let tega stoletja je strokovno in tudi laično javnost “pretresel” val obtožb na Burtov račun, češ da je ponaredil podatke (zbrane na enojajčnih dvojčkih, ki so odraščali ločeno, v različnih okoljih), ki so podpirali njegovo teorijo o pretežnem vplivu dednosti na inteligentnost in nekatere druge osebne lastnosti.

Leta 1980, ko sem sam začel študirati psihologijo, je bila afera Burt še sveža. Vendar so bili v tem času v naših predavalnicah (in tudi v domačih delih, izdanih po letu 1979) Burt, njegove študije inteligentnosti pri dvojčkih v primerjavi z drugimi sorodniki ter njegove teorije o vplivu dednosti na človekovo vedenje le še snov, ki je služila za prikaz primera raziskovalca v psihologiji, ki so ga zalotili pri nepoštenem znantvenem delu. Iz kritik njegovega dela je bilo v tistem času med drugim razbrati: v psihološkem raziskovanju se varuj rezultatov, ki bi se preveč približali idealnim - v smeri potrditve postavljene hipoteze - kajti to bo pomenilo, da si jih najbrž malo “popravil”! Tudi v psiholoških učbenikih in priročnikih, napisanih v svetu po letu 1979, ko je izšla njegova biografija izpod peresa britanskega zgodovinarja psihologije Lesleya Hearnshawa<sup>1</sup>, se je Burt takoj preselil iz poglavij o razlagah različnih psiholoških teorij v poglavja o etiki psihološkega raziskovanja.

Popolnoma normalno je, da se v znanosti okrog ključnih, nikoli do konca dokazljivih teorij, vzporedno z natančnim raziskovalnim delom, ki “hrani” teorije z em-

\* Oddelek za psihologijo, Filozofska fakulteta v Ljubljani

piričnimi podatki, neprestano razraščajo polemike o tem, kdo ima bolj prav, kdo je kje v teoriji ali v raziskavi napravil napako itd. Takratni napad na Burta pa je bil tako silovit in tako lojalno podprt v medijih, da je zaprl usta tudi najbolj vnetim pristašem in zagovornikom njegovih idej. Hans J. Eysenck, sicer psiholog, ki so mu bile Burtove hereditarne ideje o naravi inteligentnosti zelo blizu, je še leta 1973 izdal komentirano zbirko člankov s področja merjenja inteligentnosti<sup>2</sup>, v kateri so Burtovi podatki zelo pogosto citirani. V uvodu k svoji knjigi o strukturi in merjenju inteligentnosti leta 1979<sup>3</sup> še predno je bila objavljena omenjena Burtova biografija - pa je že moral zapisati:

*"To je prva knjiga o inteligentnosti, ki se pojavlja po tem, ko je tako imenovani "škandal" o Burtovi domnevni prevari izbruhnil na plano. Poskušal sem na novo napisati in urediti relevantna poglavja v zgodovini raziskovanja inteligentnosti brez domnevno dvomljivih podatkov, ki jih je zbral Burt. Sam sicer na podlagi doslej predloženih dokazov ne verjamem, da je Burt ponaredil svoje rezultate. Ni pa nobenega dvoma o tem, da je bil pri svojem delu večkrat nepreviden ter malomaren in to je zadosten razlog za umik njegovih rezultatov iz resne nadaljnje analize."* (str. 1)

In nato na drugem mestu:

*"Dokler se ne pojavi Hearshawova knjiga o Burtu, ki naj bi odgovorila na vprašanja o njegovi krivdi, se raje izognimo nadaljnjim špekulacijam na to temo. Morda bi se bilo najbolje spomniti na prvo načelo angleškega prava, češ da je obtoženi nedolžen, dokler se mu ne dokaže, da je kriv."* (str. 230)

No, z objavo težko pričakovane biografije se je Burtova krivda zdela dokončno potrjena. Seveda pa glavni razlog za obujanje spominov na Burta in na polemike o njegovem (pozitivnem in negativnem) prispevku k razvoju psihologije nista zgoraj omenjeni obletnici, pač pa razmišljanje znanega ameriškega psihologa Arthurja R. Jensena, ki je predlani (ob obletnici Burtove smrti) v odmevni ameriški poljudni reviji "The Public Interest" objavil članek, v katerem na novo razkriva nekatere pomisleke o upravičenosti diskreditiranja celotnega Burtovega znanstvenega ugleda. Zanimivo je, da je sam Jensen na svoji koži večkrat občutil poskuse svojih kolegov, da bi njegovo delo spravili na slab glas. Morda je ravno zato (poleg tega, da je bil eden od Burtovih, kot sam pravi, "občudovalcev") tako občutljiv za "pravičnost" oziroma "nepravičnost" kritik raziskovalčevega dela - v tem primeru Burtovega. Svoj čas je bil namreč sam gladko označen za rasista zaradi precej smelih tez o razmerju vplivov dednosti in okolja na razlike v inteligentnosti med posamezniki, še zlasti pa med rasami<sup>4</sup>. Tudi njegov obsežni opus na področju teorije inteligentnosti kot sposobnosti procesiranja informacij še danes neprestano povzroča kresanja mnenj psihologov z različnimi nazori<sup>5</sup>.

Kljub temu, da neposredno prevajanje strokovnih člankov s področja psihologije v slovenski jezik ni ravno vsakdanja praksa, se mi je zdelo koristno opozoriti na ta zapis iz več razlogov. Prvič, ker ga v originalu kljub zanimivosti najbrž ne bi prebralo veliko slovenskih psihologov, saj je bil objavljen v reviji, ki sicer ne sodi v običajno strokovno psihološko branje. Drugič, ker Jensen v njem nekatere svoje stare dvome o (ne)dokazanosti oziroma (ne)dokazljivosti argumentov, na katerih slonijo osnove Burtove krivde, združuje z dognanji najnovejših natančnih analiz in alternativnih interpretacij dejstev izpred dvajsetih in več let. Tu mislim predvsem na dela avtorjev Joynsona in Fletcherja iz 1989. in 1991. leta. Tretjič, ker nam članek preko primera Burtovega posthumnega "padca" razkriva posledice situacije, ko družbena občutljivost problematike povzroči, da polemike in prepiri pljuskujejo čez rob strokovno racionalne argumentacije in zdrsnejo v težje ulovljive čustveno in



ideološko obarvane sfere. Četrtič, ker nam tudi taki "retrogradni" prispevki pomagajo zamašiti luknje v "zgodovini psihološke znanosti". In končno, ker se s "prežekovanjem Burtove zapuščine" lahko marsikaj naučimo tudi pri dandanašnjem soočanju s sodobnimi znanstvenimi dilemami in psihologiji.

Članka, ki je predstavljen v nadaljevanju, avtor ni bil napisal za objavo v znanstveni publikaciji, zato tudi nima take oblike, ki bi zadovoljila ostre kriterije objavljanja v taki reviji. Predvsem je čutiti premajhno podprtost določenih trditev z viri, ki bi jih zainteresirani bralec ob preverjanju lahko vzel v roke. Vendar tega ne smemo jemati kot Jensenovo strokovno nedoslednost ali nevednost. Jensenov pristop k pisanju prispevka je izrazil oseben ter močno čustveno obarvan in zato nujno premalo objektivnen. Kot tak predstavlja izključno njegov lastni pogled na celotno afero. Menim, da moramo zato sestavek brati in razumeti toliko bolj kritično in s potrebno strokovno distanco. Za celovitejši vpogled v dogodke okrog Burtove znanstvene dejavnosti in tudi v Jensenove komentarje bi bilo koristno natančnejše branje tako Hearnshawove, kot tudi Joynsonove in Fletcherjeve biogragije Cyrila Burtu, saj lahko na podlagi posameznih iztrganih misli in citatov iz teh del kaj hitro dobimo popačeno podobo tistega, kar je posamezen avtor v resnici hotel povedati.

Poduk Burtove afere je po mojem zlasti v tem, da bi moral biti vsak raziskovalec v vsakem trenutku pripravljen ne le na konstruktivno kritiko strokovnjakov, ki se z istim ali podobnimi problemi ukvarjajo z drugih filozofskih ali svetovnonazorskih stojišč, marveč tudi na objektivno preverjanje teoretične ustreznosti, praktične pravilnosti in natančnosti svojega dela ter ne nazadnje skladnosti z etičnimi načeli svoje stroke. Ta nesrečni "škandal" je eklatanten primer kritiziranja, ki po nepotrebem presega polje znanstvenega dvoma. Poleg tega pa je iz njega moč razbrati, kako hitro na področje znanstvene misli vdrejo emocionalno ter družbeno obremenjene obtožbe in klevete<sup>6</sup>, ki so precej daleč od racionalnega dokazovanja in utemeljevanja - sodeč po predloženih argumentih in doslej manj znanih dejstvih ter informacijah, podanih v Jensenovem članku.

Za celotno zadevo "Burt" je končno pomenljiv tudi sklep izpod peresa Eysencka leta 1979, v katerem pravi, da se zaključki o genetskem prispevku k fenotipskim razlikam v inteligentnosti, ki jih lahko zaokrožimo na podlagi rezultatov preostalih klasičnih študij, ne spremenijo, tudi če Burtove dvomljive podatke izločimo. Temu mnenju se pridružuje na koncu svojega članka tudi Jensen, podprt z vedno večjim obsegom nove eksperimentalne evidence s področja fiziološkega in nevropsihološkega raziskovanja vloge dednosti v razlikah med posamezniki v inteligentnosti. V študijah, ki raziskujejo genetsko arhitekturo človekove inteligentnosti, EEG detekcijo možganskih valov, cerebralno presnovo glukoze v možganih ter nekatere druge biokemične, neuralne in hormonalne korelate inteligentnosti, hitrost prevajanja impulzov po živcih, razvoj metod za meritve velikosti oziroma volumna človekovih možganov "in vivo" ..., se kaže pomembna vloga genetskih faktorjev v kognitivnem delovanju človeka<sup>7</sup>. Kdo ve, morda pa se bo našel kdo, ki bo ponudil tezo, da so rezultati o vplivu dednosti na inteligentnost na splošno, v večini ter ne glede na avtorja, dvomljivega izvora in s tem vprašljive znanstvene vrednosti.

## A.R. JENSEN: IQ IN ZNANOST - SKRIVNOSTNA AFERA BURT<sup>8</sup>

Primer Sira Cyrila Burta je ena od najbolj čudnih epizod v celotni zgodovini akademske psihologije. Nenavadnost tega primera je posledica kombinacije nekaj elementov - polemičnosti glavnega predmeta Burtovega raziskovanja, njegove nenavadne osebnosti, njegovih znanj in priznane nadarjenosti ter uničujočih obtožb, uperjenih proti njemu po njegovi smrti. Zares, Burtova posmrtna razvpitost celo presega velik sloves, ki si ga je pridobil v dolgi znanstveni karieri.

V svoji sloviti študiji<sup>9</sup> o inteligentnosti triinpetdesetih parov MZL dvojčkov - monozigotski (enojajčni) dvojčki, ki so odraščali ločeno - je Burt poročal o visoki korelaciji ( $r = 0.77$ ) v splošni inteligentnosti med dvojčki, ki so odraščali v različnih okoljih. Tisto, kar je postalo znano kot "Burtov škandal", je prišlo na plan leta 1976, pet let po Burtovi smrti. Psiholog je bil obtožen, da je ponaredil podatke in da si je izmišljal tako imena asistentov-raziskovalcev kot tudi soavtorjev pri objavi člankov, da bi pridal svoji prevari verodostojnost. Glavni motiv v naporih napadalcev je bil diskreditirati tako Burtov osnovni teoretični pristop - da so genetski faktorji v veliki meri vključeni v človeško inteligentnost - kot tudi jedro raziskav, ki to teorijo podpirajo. Vendar Burt ni ostal brez zagovornikov. Precejšnje število učenjakov, predvsem bivših sodelavcev, je zastavilo svoj glas zanj s pisanjem člankov in pisem strokovnim časopisom in z nastopi na televiziji. Polemika se je vlekla tri leta.

Burtova krivda je bila dokončno zapečateneta leta 1979, ko je Lesley Hearnshaw, eden najbolj spoštovanih britanskih zgodovinarjev psihologije, objavil knjigo "Cyril Burt: Psychologist", v kateri je bila predstavljena skrbno raziskana in pošteno nepristranska Burtova biografija<sup>10</sup>. Hearnshaw je imel izključni dostop do Burtove privatne korespondence in dnevnikov, ki jih do tedaj ni videl nihče drug. Biografija je bila sprejeta kot zadnja beseda o tem predmetu in je prepričala tudi tiste, ki so Burta sicer podpirali. Opustošenje Burtovega nekdanj tako visokega znanstvenega ugleda je bila velika zmaga njegovih obrekovalcev in tragedija za njegove občudovalce. Ob vzdihih olajšanja pri vseh je bila zadeva, kot se je zdelo, končno urejena in umirjena. Tako je vsaj mislila večina med nami.

Nedavno pa sta s svojo raziskovalno vneto dva britanska znanstvenika, psiholog Robert B. Joynson in sociolog Ronald Fletcher, znova odprla dosje primera. Nihče od njiju ni osebno poznal Burta, prav tako nista imela zveze z Burtovim raziskovalnim delom ali z "IQ-polemiko". Raziskovalca sta, popolnoma neodvisno drug od drugega, kar nekaj let posvetila skrbnemu detektivskemu delu v "zadevi Burt". Tako Joynsonova knjiga "The Burt Affair" iz leta 1989 kot tudi Fletcherjevo delo "Science, Ideology, and the Media: The Cyril Burt Scandal" iz leta 1991 kritično preverjata vsako postavko iz obtožnice in se z vso natančnostjo prebijata skozi dokaze, ki naj bi podpirali obtožbe. Kljub temu, da se njuna prikaza izrazito razlikujeta v organizaciji in slogu, prihajata avtorja v zvezi z glavnimi obtožbami proti Burtu do enakega zaključka: ni dokazano!

### GENIALNI EKSCENTRIK

Predno se spustimo v podrobnosti tega vznemirljivega primera, je potreben kratek oris tega, kdo je Burt sploh bil, osebnostno in profesionalno. Določene značilnosti in

poteze Burtove osebnosti, še posebej pa področje njegovega raziskovanja so pripomogli, da je škandal v zvezi z njim tako bogato vzbrstel in cvetel.

Sir Cyril Lodovic Burt (1883-1971) je dolgo veljal za vodilno osebnost v zgodovini angleške psihologije. Sloveč po svojih intelektualnih sposobnostih in izjemni marljivosti, je bil Burt prvi britanski psiholog, ki so mu podelili viteški naslov - priznanje, ki sta ga do danes poleg njega dobila le še dva psihologa. Po diplomni na Oxfordski univerzi, kjer je študiral filozofijo, matematiko, fiziologijo in psihologijo, je Burt štiri leta delal kot asistent pri slovitem nevrofiziologu Siru Charlesu Sherringtonu na univerzi v Liverpoolu. Po daljšem obdobju trdega dela kot predavatelj za eksperimentalno psihologijo v Cambridgeu je leta 1913 dobil mesto v londonskem Okrajnem svetu. V tej službi je na Burtovih ramenih slonela organizacija in izvedba celotnega psihološkega raziskovanja, predvsem na področju aplikativne psihologije, vključujoč razvoj testov sposobnosti in znanj ter njihovo uporabo v celotnem londonskem šolskem sistemu. Na tem delovnem mestu se je razvil v enega vodilnih pedagoških psihologov in psihometrov na svetu, ki je razvijal nove teste, vodil obsežne raziskave, ustanavljal klinike za pomoč pri vzgoji in razvoju otrok in posebnih šol za prizadete otroke. Vodil je prva raziskovanja o mladostniški delinkventnosti in mentalni retardaciji. O nekaterih od teh raziskav je poročal v čudovito napisanih knjigah, ki so postala klasična dela s teh področij: "The Young Delinquent" (1925), "The Subnormal Mind" (1935) in "The Backward Child" (1937).

Večino časa, ko je Burt služboval v londonskem Okrajnem svetu, je zasedal tudi mesto predstojnika katedre za pedagoško psihologijo na Univerzi v Londonu. Ko se je Charles Spearman, eden vodilnih pionirjev psihometrije in testiranja v psihologiji, leta 1932 upokojil kot predstojnik Oddelka za psihologijo na Univerzi v Londonu, so Burta imenovali na njegovo mesto, verjetno najbolj vplivno v britanski psihologiji.

S tega položaja se je Burt umaknil v pokoj leta 1950, star osemindeset let. Zadnjih dvajset let svojega življenja je preživel precej odmaknjeno, v enem velikih londonskih stanovanj, s tajnico, ki je bila hkrati tudi njegova gospodinja, urejal strokovne časopise, pisal knjige in članke. Bil je izredno produktiven navkljub visoki starosti. Po upokojitvi je objavil preko 200 člankov in recenzij. In to je le število enot, ki so bile objavljene pod njegovim pravim imenom. Poleg tega je napisal precejšnje število člankov, predvsem knjižnih recenzij, pod različnimi psevdonimi in inicialkami nedoločljivih imen, kar kaže na njegovo svojevrstno ekscentričnost. Nепrekinjeno je delal tako rekoč do svojega zadnjega dne, v starosti osemindeset let.

Dve področji raziskovanja, po katerih je bil Burt najbolj znan, sta bili faktorska analiza in genetika inteligentnosti - temi, v katerih je lahko dodobra izkoristil svojo matematično nadarjenost. Na obeh področjih je imelo Burtovo delo prelomen pomen. Na drugem, družbeno občutljivejšem področju, je večje prilagajal nova spoznanja v razvoju kvantitativne genetike študiju potez človekovega vedenja, pri katerem se je v veliki meri naslanjal na podobnosti med lastnostmi pri sorodnikih kot na bistvene podatke za kvantitativno genetsko analizo. Razmeroma zgodaj v svoji karieri, še med delom na londonskih šolah, je Burt začel zbirati podatke s testov inteligentnosti in šolske uspešnosti, merjenih pri dvojčkih in pri različnih drugih sorodstvenih skupinah. Med letoma 1943 in 1966 je objavil mnogo teoretičnih in empiričnih študij, ki so govorile o vlogi dednosti v inteligentnosti; zadnji članek je bil objavljen še po njegovi smrti, leta 1972.

Predvsem ta genetski aspekt v Burtovih psihometričnih raziskavah razlik med posamezniki je povzročil, kot se zdi, tako velike in tako nasprotujoče si vzgojne in izobraževalne ter nasploh socialne posledice. Nagnjenja nekaterih intelektualcev, pristašev enakosti v vzgoji in razvoju, so bila bolj usmerjena k političnim kot znanstvenim iskanjem odgovora na vprašanja o temi "dednost-okolje" oziroma "narava-vzgoja", kar je seveda vplivalo na to, da so polemike in kresanja mnenj močno preseerala ozko znanstveno področje genetike vedenja. Vendar je Burt sam le redko izražal zanimanje za politiko in se tudi nikoli ni vključil v nobeno stranko. Tudi viteški red mu je dodelilo Ministrstvo za delo in ne katero drugo.

Burtova osebnost je bolj zapletena tema. Burtu sem osebno poznal, užival sem v številnih obiskih pri njem zadnji dve leti njegovega življenja. Vendar je bilo jasno, da sem bil eden njegovih občudovalcev, verjetno torej njegov odnos do mene, vedno prijateljski in velikodušen, sploh ni bil tipičen za njegove siceršnje odnose z akademskimi kolegi, znanci in študenti. Mnenja o Burtu so si zelo različna med temi skupinami - od najvišjih ocen do grenkih diskvalifikacij in klevet; včasih je moč obe ekstremni oceni slišati celo od iste osebe. Le o treh lastnostih so Burtovi "sodniki" popolnoma soglasni: o njegovi izjemni intelektualni bistrosti, izredni splošni izobraženosti in neutrudljivi delavnosti.

Manj naklonjeni vtisi o Burtu s strani nekaterih njegovih bivših študentov, sodelavcev in znancev govorijo o njegovem egocentризmu, napuhu in domišljavosti, o avtokratskih prijemih pri vodenju oddelka, vztrajanju na "svoji poti" za vsako ceno in o njegovi obsedenosti s potrebo, da bi imel vedno zadnjo besedo v vsaki razpravi. Prav tako je, kot je napisal njegov znani kolega Philip E. Vernon, "... zelo težko pustil svojim bivšim študentom ali naslednikom razširjati in objavljati prispevke, ki so segali preko njegovih strokovnih pogledov." In nadalje, "... Kljub temu, da je Burt vedno in v veliki meri pomagal svojim študentom in drugim, je težko prenesel kakršno koli nasprotovanje svojim pogledom in je pogosto kazal prav paranoičen odpor v odnosih s kolegi psihologi, ki so bili do njega kritični."

## IZGINULI PODATKI

Najbrž se lahko do objektivne ocene Burtu priklopljemo le tako, da presodimo objavljena dela, ki so ostala za njim. Njegovo predvsem teoretično delo na področjih faktorске analize in poligenske teorije<sup>11</sup> inteligentnosti predstavlja pomemben prispevek v razvoju znanosti. Določil je hevristično metodologijo v raziskovanju razlik med posamezniki, ki so jo mnogi raziskovalci s pridom uporabili v nadaljnjih študijah. Nasprotno pa je bila zanesljivost Burtovih empiričnih raziskav večkrat postavljena pod vprašaj.

Nekaj dni po objavljeni novici o Burtovi smrti leta 1971 sem gospodično Gretl Archer, ki je bila Burtova osebna tajnica več kot dvajset let, v pismu prosil, naj ohrani dva ali tri zaboje starih podatkov, katere je Burt, kot mi je nekoč omenil, še vedno hranil. Gospodični Archer sem izrazil željo, da bi naslednje poletje ob svojem ponovnem obisku v Londonu to gradivo pregledal. Domneval sem, da so tam shranjeni tudi rezultati inteligentnostih testov dvojčkov, ki so me zelo zanimali. Mislil sem jih uporabiti v nekaterih novejših genetskih analizah, ki jih Burt sam ni opravil. Gospodična Archer mi je v odgovoru sporočila, da so vse te podatke po nasvetu Dr. Laima Hudsona, profesorja pedagoške psihologije na Univerzi v Edinburghu, uničili takoj po Burtovi smrti<sup>12</sup>. Dr. Hudson je prišel v Burtov dom kmalu potem, ko je bila objavljena vest o njegovi smrti. Gospodična Archer, zmedena in zaskrbljena zaradi

nagle izpraznitve Burtovega velikega in dragega stanovanja v Hampsteadu, je sicer že poskrbela za ureditev Burtove osebne knjižnice in dosjejev z njegovo korespondenco (ki so jih poslali njegovemu življenjepiscu Hearnshawu), vendar je glede škafel, polnih starih podatkov, ravnala po Hudsonovem priporočilu. Hudson je pregledal vsebino teh starih zabojev in ji svetoval, naj da papirje sežgati, ker nimajo več nobene vrednosti. Gospodična Archer mi je v pismu namignila, da se ji zdi zelo verjetno, da so bili podatki o dvojčkih v teh zabojih in izrazila obžalovanje, da je ravnala po Hudsonovem nasvetu. Novico, ki sem jo dobil od g. Archer o teh dogodkih, je potrdil sam Hudson leta 1976 v intervjuju z novinarjem revije "Science", Nicolausom Wadeom. Hudson je, kot sam pravi, domneval, da Burtovi stari podatki najbrž ne bi bili berljivi oziroma razumljivi komurkoli drugemu razen Burtu samemu, zato je predlagal, naj jih zavržejo.

Osupnil sem, ki sem izvedel, da so uničili kakršne koli podatke, ki jih je Burt zastopil. Še posebej sem bil šokiran, ker se je izkazalo, da je g. Archer sicer poznala Hudsona kot profesorja v Edinburghu, ni pa vedela, da je bil eden najbolj gorečih Burtovih nasprotnikov glede teorije dednosti v psihologiji. Sam sem srečal Hudsona leta 1970 na Univerzi v Cambridgeu v diskusiji, kamor so ga organizatorji povabili kot nasprotnika mojim (in Burtovim) stališčem o dednosti v inteligentnosti. Hudson je kasneje izdal tudi knjigo, "the Cult of the Fact" (1972), v kateri pristaši večjega vpliva dedovanja na inteligentnost nastopajo kot "slabi fantje", med njimi Sir Francis Galton, Spearman, Burt, Hans Eysenck in jaz. Hudsonovo hitenje v Burtovo stanovanje takoj po njegovi smrti in njegov nasvet g. Archer, naj da sežgati shranjene podatke, se zdita bolj čudna kot domnevno Burtovo izmišljanje podatkov in po mojem sodi med bolj bizarne dogodke v celotni Burtovi aferi.

## OBTOŽEN SLEPARSTVA

Prva javna obtožba velike prevare se je pojavila 24. oktobra 1976 v londonskem "Sunday Times" pod kričočim naslovom "Eminentni psiholog ponaredil bistvene podatke". Članek je napisal Oliver Gillie, Timesov dopisnik s področja medicine. V naslednjih dneh se je zgodba pojavila v vseh pomembnejših sredstvih obveščanja po celem svetu. Gillie je nadaljeval z objavljanjem senzacionalnih člankov pod naslovi kot "Velika IQ prevara" ali "Škandal in poskus prikrievanja", v katerih je pisal o "odkritju sleparije", in označeval Burta kot "dolgoletnega sleparja in plagiatorja".

Te obtožbe niso slonele na kakšnih novih dejstvih v zvezi z Burtovimi podatki, kot so bile določene nejasnosti, na katere sem sam opozoril dve leti pred tem v članku v "Behavioral Genetics"<sup>13</sup>. Gilliejeve domneve so slonele izključno na ugotovitvi, da ni mogel identificirati oziroma najti dveh žensk - Margaret Howard in J. Conway - ki naj bi bili Burtovi asistentki pri nekaterih raziskavah o dvojčkih. Howardova je bila soavtorica enega od Burtovih najpomembnejših člankov o dvojčkih, Conway pa se je imenovala samostojna avtorica članka, ki ga je dejansko napisal Burt sam, kot je kasneje potrdila njegova tajnica. Teh dveh žensk ni mogel izslediti ali prepoznati z gotovostjo nihče od vprašanih, ki so bili tako ali drugače povezani z Burtom. "Pogrešani dami", kot ju je Gillie imenoval, sta mu dali pravico do zaključka, da so bili Burtovi podatki "zgoljufani", kot se je sam izrazil.

Gillie je k sodelovanju pritegnil profesorja Jacka Tizarda (sedaj že pokojni, v tistem času pa psiholog na Univerzitetnem inštitutu za pedagogiko v Londonu), ki mu je pomagal iskati "pogrešani dami". Kljub temu, da je osebno Burta komajda poznal,

je Tizard postal aktivni udeleženelec napada nanj. Gillieju je dajal predvsem informacije in nasvete o tem, kako naj zadevo izpelje.

Dve leti sem prebil na Oddelku za psihologijo na Univerzi v Londonu, kjer je Tizard v tem času učil, zato sem ga dobro poznal. Bil je, kot ga je opisala njegova žena Joynsonu, vnet "egalitarist". Bil pa je tudi razmeroma odkrit nasprotnik dednostne teorije v inteligentnosti in hkrati tudi odkrit Burtov nasprotnik<sup>14</sup>.

Dan po Gilliejevih senzacionalnih obtožbah goljufije v "Sunday Timesu" se je v "Timesu" pojavil intervju s Tizardom z naslovom "V celoti diskreditirane teorije pionirja IQ". Članek začne takole: "Teorija Sira Cyrila Burta ..., da ima človekova inteligentnost vzroke v glavnem v dednosti, se je sedaj pokazala v celoti kot neustrezna, je včeraj dejal profesor Jack Tizard, ki predava otroško psihologijo na Univerzi v Londonu. ... Profesor Tizard je nadalje rekel, da je diskreditiranje tega področja Burtovega opusa vrglo sum na njegovo celotno raziskovalno delo."

Zdi se zelo verjetno, da bi bil lahko glavni motiv za napad na Burta predvsem goreča želja zagovornikov vpliva okolja na inteligentnost, kot je bil npr. Tizard, spraviti na slab glas teorijo poligenskega dedovanja mentalnih sposobnosti in drugih vedenjskih potez, ki so velikega osebnošnega, vzgojnega in nasploh socialnega pomena. To je bil, kot se je izkazalo v naslednjih letih, "leitmotiv" objav v poljudnem časopisju in na televiziji, tako v Ameriki kot v Angliji. (To mnenje o Burtu in njegovem celotnem delu je postalo osrednje tudi v nekaterih psiholoških učbenikih.) Ker ideološka propaganda navadno ne sloni na dejstvih, ampak na predstavah, vtisih, predsodkih, je razumljivo, da so se v gonji proti Burtu izogibali dejstvu, da so bile Burtove raziskave in izsledki le-teh soglasni z drugimi strokovnimi študijami o vlogi dedovanja v inteligentnosti<sup>15</sup>.

## HEARNSHAWOVA BIOGRAFIJA

V času, ko je škandal izbruhnil v medijih, je bilo že znano, da profesor Hearnshaw že nekaj let dela na obsežnem projektu, katerega rezultat naj bi bila "uradna" biografija Sira Cyrila Burta. Zaradi splošno priznanih strokovnih kvalifikacij Hearnshawa kot zgodovinarja psihologije in zaradi dejstva, da pravzaprav nikoli ni bil vključen v prepire in polemike o inteligentnosti ali v katerekoli druge vidike Burtove aktivnosti, je bilo moč verjeti v objektivnost in verodostojnost njegovega dela glede primera "Burt"; na žalno slovesnost ob Burtovi smrti je poslal zelo ganljiv poslovlilni govor, poleg tega pa je imel za pisanje njegove biografije pooblastilo same Burtove sestre, ki mu je tudi omogočila dostop do Burtovih dnevnikov in pisem. Vsakdo je torej upravičeno pričakoval, da bo v kratkem izdana Hearnshawova biografija Sira Cyrila Burta pomenila za večino zadnjo besedo o tej temi.

Čeprav je bil Hearnshaw s svojim delom v zaključni fazi že pred škandalom, je bilo jasno, da bo v biografijo v celoti vključena tudi ta tema. Mnogi Burtovi obrekovalci so zgrabili to priložnost in predložili nadaljnje obtožbe, za katere v začetku nismo slišali. Prav nenavadno vztrajna v tem sta bila dva psihologa z Univerze Hull, Alan in Ann Clarke (mož in žena), oba Burtova doktoranda daljnega leta 1950. Izjavila sta, da je Burt napisal in objavil članke (oz. dva članka), ki sta temeljila na njunih doktorskih disertacijah. Ob tem naj bi le uporabil njuni imeni, zaključke pa naj bi prilagodil tako, da so služili njegovim ciljem. Te obtožbe so v nadaljevanju še spodbudile dvome v Burtovo poštenost in osebno integriteto. Clarkeova sta Burta označila z vzdevki kot "nesramnež", "brezvestnež", "falot", "slepar" in "goljuf". Te obtožbe sta ponovila še nekajkrat v člankih in na BBC radiu. Zdi se, da je Hearn-

shaw sprejel te obrekljive trditve kot dejstvo, brez preverjanja, in jih v celoti vgradil v življenjepis kot zgovoren primer Burtovega nepoštenega značaja.

Burtovi klevetniki so bili očitno uspešni v prepričevanju Hearnshawa o Burtovi krivdi. Ko je leta 1979 izšla njegova obsežna in dobro napisana biografija, so bili njegovi zaključki o krivdi v večini primerov sprejeti povsod, celo pri večini Burtovih prejšnjih zagovornikov. Svet Britanskega psihološkega društva (BPS) je potrdil Hearnshawove zaključke in uradno razglasil Burtovo krivdo leta 1980 v brošuri z naslovom "A Balanced Sheet on Burt". Ta bilanca pa je bila vse prej kot uravnotežena. Tako Tizard kot Alan Clarke sta bila člana Sveta BPS, ko so tu načrtovali uradni razglas o Burtu. Med sedmimi predlagatelji bilance so bili Hearnshaw, Gillie, Ann Clarke in Alan Clarke. Kot je bilo pričakovati, so vsi odkrito in temeljito obsodili Burtu. Ostali trije sodelavci, ki sami očitno nikoli niso opravljali nobenih raziskav, sorodnih tematiki Burtove afere<sup>16</sup>, so se sprijaznili z javnim razglasom in napisali le svoje načelno mnenje o goljufijah v psihološki metodologiji in znanosti nasploh. Kot je meni znano, ni bilo takrat nobenega poskusa, da bi postavili pod lupo kateregakoli od dokazov, ki so bili uporabljeni v različnih obtožbah proti Burtu.

Zakaj je Hearnshawova knjiga toliko ljudi tako močno prepričala? Sam sem recenziral rokopis za izdajatelja in ga zelo visoko ocenil. Njegov trezen, razsoden slog ni kazal zamerljivosti, maščevalnosti ali usmerjenosti proti dednosti retoriki v psihologiji, kot je bilo to značilno za Burtove obrekovalce. Izkazalo pa se je, da so med vsemi Burtovimi materiali, do katerih je imel Hearnshaw ekskluzivni dostop, verjetno najusodnejšo vlogo igrali njegovi dnevniki in korespondenca. Dnevniki so zajemali široko in dobro raziskano obdobje Burtove kariere (1953-1960), v katerem je objavil članke; v njih se je dalo brati, da je zbral podatke na nekaterih novih primerih parov dvojčkov. Hearnshaw v knjigi daje vtis, da so bili dnevniki razmeroma popolni in natančni, saj so vsebovali zapise celo o tako nepomembnih rečeh, kot recimo o tem, da je Burt popil čaj s prijateljem, šel na sprehod ali odšel k brivcu. Seveda bi vsakdo pomislil, da bi karkoli tako pomembnega kot odkritje in testiranje na novo odkritih parov MZL dvojčkov moralo biti zabeleženo v dnevniku, če bi se to v resnici zgodilo. Odsotnost teh oziroma takih zabeležk v Burtovih dnevnikih se je zdela kot jasen dokaz krivde.

Vendarle, če danes, več kot desetletje po Hearnshawovi objavi Burtove biografije, podrobneje pregledamo dnevnike - kot sta to naredila Joynson in Fletcher (v njegovi knjigi so tudi reprodukcije vseh vpisov v Burtov dnevnik v obdobju enega meseca) - argument o nevpisovanju tako pomembnih notic, kot so tiste o zbiranju novih podatkov o dvojčkih (po letu 1953), izgubi svojo ost. Razlog je v tem, da je Burt, kot je moč razbrati, v svoje dnevnike redko beležil kaj drugega kot skrajno trivialne zapise: v njegovih dnevnikih, recimo, ni niti omenjena smrt njegove dolgoletne osebne tajnice ali njegova udeležba na njenem pogrebu, čeprav je iz drugih njegovih vpisov (npr. pisem) razvidno, da se ga je udeležil. Njegovi dnevniki se berejo bolj kot preprosta knjiga podatkov z najkrajšimi možnimi zapisi. Poleg tega kakšnih 55 odstotkov vseh dni, ki jih dnevniki obsegajo, sploh ni zabeleženo z nobeno notico, v dnevnikih pa je tudi več obdobji nekaj zaporednih mesecev brez enega samega vpisa. V tem okviru je argument o odsotnosti vpisov o MZL dvojčkih (ali o drugih sorodstvenih podatkih) v dnevnikih, prav tako kot (ne)omenjanje njegovih bivših asistentk, Howardove in Conwayeve, postal razmeroma neprepričljiv dokaz za obtožbo, da je Burt potvoril podatke. Navzlic temu je Hearnshawov razmeroma zavajajoč prikaz narave teh dnevnikov skoraj vsakogar dokončno prepričal, da je Burt zagrešil goljufijo.

Najbolj "eksplozivna" reč v Burtovih dnevnikih pa je bil vsekakor preprost zapis: "računanje podatkov o dvojčkih za Jencksa". Ta stavek bralca sili v razmišljanje. Leta 1968 je sociolog s Harvarda, Christopher Jencks, zaprosil Burta za izpis podatkov o IQ in o socioekonomskem stanju vsakega od triinpetdesetih parov MZL dvojčkov, na katerih so slonele korelacije, objavljene leta 1966 v pomembnem Burtovem članku<sup>17</sup>. Tu se postavi ključno vprašanje: ali "računanje podatkov" pomeni namerno izmišljanje podatkov, ki bi dobro prilegali že objavljenim korelacijam in ostalim statistikam; ali pa to pomeni kaj drugega, morda le zbiranje podatkov iz več različnih tabel oz. testnih listov ali "lepiti" socioekonomske informacije o preizkušancih z različnih podatkovnih baz? V resnici nihče ne ve. Iz Burtovih pisem je vsekakor moč razbrati, da je Jencksu in tudi drugim korespondentom izrekal "bele laži" o razlogih za zamude pri odgovorih na njihova pisma in prošnje (kot npr. opravičevanje, da je bil daljši čas izven mesta itd.)<sup>18</sup>, toda tudi to je le stežka vzeti kot dokaz, da je ponarejal podatke o MZL dvojčkih, ki jim jih je pošiljal.

Še en vzrok za sum: Burt je leta 1971 pisal Sandri Scarr, znani raziskovalki genetike vedenja z Univerze v Minnesoti, ki ga je prosila za kopijo njegovih podatkov o 53 parih MZL dvojčkov. V svojem pismu ji je med drugim poslal tudi IQ rezultate in druge podrobnosti o treh novih parih dvojčkov. (Scarrova mi je takrat poslala kopijo tega pisma, ki sem ga nato posredoval Hearnshawu.) To me je precej zbegalo, kajti približno dva meseca zatem, ko je Burt napisal to pismo, sem z njim osebno razpravljaval o raziskavah na dvojčkih in celo omenil možnost iskanja novih parov MZL dvojčkov v Londonu. In vendar mi ni nikoli omenil, da bi našel tri nove pare, ki jih je opisal Scarrovi. Ne zdi se mi verjetno, da bi Burtovo molčečnost pripisal slabemu spominu. Kljub temu, da je bil star osemindeset let, je bil njegov spomin fenomenalen za veliko večino drugih stvari, med njimi za tehnične podrobnosti iz ene mojih študij, ki sem mu jih opisal v razgovoru štirinajst dni pred tem. Na koncu dejstvo, da Burt ni omenil treh novih parov dvojčkov nikomur razen Scarrovi, vendarle ostane negativen dokaz - na videz obremenilen, a še vedno neprepričljiv.

## POSKUS OBRAMBE

V tej kratki razpravi je nemogoče v celoti primerjati obilje dejstev ter podrobnosti v Hearnshawovi biografiji in obsežno, tenkočutno raziskovanje, ki sta ga predstavila Burtova branilca Joynson in Fletcher. Potemtakem lahko tu predstavim njuno obrambo le v zelo splošnih orisih. Smer obrambe, ki sta jo gradila Joynson in Fletcher, sestavljata dve glavni taktiki: (1) Pokazala sta na šibko in napačno razlaganje domnevno obremenujočih dejstev; in (2) Natančno sta raziskala točke, ki so razvnele sume in ponudila alternativne "nedolžne" razlage, ki pa se zdijo vsaj tako verjetne kot "krive" interpretacije, predstavljene s strani Burtovih tožnikov. Na primer:

**Prva točka obtožnice:** Burtovih asistentk, Howard in Conway, ni bilo moč najti, prav tako se ni dalo dokončno določiti njenega dejanskega obstoja.

**Protiargument:** Howardova in Conwayeva sta verjetno delali z Burtom samo do druge svetovne vojne. Če bi bilo to res, potem bi bili leta 1976, ko so ju začeli iskati, že precej stari, če bi bili seveda sploh še živi. Burtova tajnica mi je sporočila podatek, ki ji ga je pred leti zaupal Burt, da je Conwayeva emigrirala iz Anglije, najbrž v Avstralijo. Nekatere druge osebe, ki jih je Burt omenjal v svojih člankih in za katere so najprej tudi menili, da so izmišljeni, so kasneje identificirali<sup>19</sup>. Iz Burtovih člankov ni razvidno, kdaj natančno sta Howardova in Conwayeva zbirali podatke o



dvojčkih, pa tudi zavajal je, ko je pustil vtis, kot da sta zbirali podatke z IQ testi dvojčkov celo še po letu 1955. Moja slutnja je<sup>20</sup>, da ga je lastna nečimrnost silila v to, da se je hotel tudi v visoki starosti pokazati bolj vključenega v tekoče raziskovalno delo, kot pa je bil v resnici. Zato je zavil v meglo informacije o tem, kdaj in kako so bili njegovi podatki zbrani - na videz mala, implicitna prevara<sup>21</sup>, ki pa je kasneje povzročila dvome v verodostojnost podatkov.

**Druga točka obtožnice:** Ne Burtovi dnevniki ne njegova korespondenca ne nudijo dokazov, da je Burt ali kdorkoli od njegovih prepoznavnih bivših asistentov testiral kakšen novi par MZL dvojčkov po uradni Burtovi upokojitvi leta 1950. In vendar je dodal nove podatke na dvojčkih v svojih študijah, objavljenih leta 1955<sup>22</sup> in nato še leta 1966<sup>23</sup>.

**Protiargument:** V resnici so bili vsi Burtovi podatki zbrani pred drugo svetovno vojno. Po prvem zračnem napadu na London so univerzo na hitro evakuirali. Vsi Burtovi podatki so bili v naglici zmetani v več različnih škatel in shranjeni v klet, njegov oddelek pa je bil za daljši čas preseljen v Wales. V enem kasnejših bombnih napadov je stavbo univerze zadel neposreden izstrelek. Ena od Burtovih dolgoletnih sodelavk je pričala, da so podatke o dvojčkih po vojni odkrivali po delih. Našli so jih v različnih zabojih in v različnih časih. Nekateri so bili založeni, tako da so jih odkrili šele mnogo kasneje. Iz Burtovih člankov je bilo moč razumeti, da je zbiral nove podatke, v resnici pa je morda le analiziral in prvikrat objavil podatke, ki so bili sicer zbrani pred mnogimi leti. Burtova nenavadna skrivnostnost v tem pogledu je upravičeno spodkopala njegov posmrtni sloves. Ne glede na to, ali sprejemamo razlage Joynsona in Fletcherja o založenih podatkih, moramo zaključiti, da so Burtova zamolčanja eksaktnega izvora podatkov neopravičljiva za znanstvenika.

**Tretja točka obtožnice:** Leta 1978 je bil na vidnem mestu v reviji "Science" objavljen članek, v katerem je ameriški psiholog Donald Dorfman<sup>24</sup> poskušal s statističnim pristopom prikazati goljufivo naravo podatkov v enem od Burtovih člankov o socialni mobilnosti in IQ, v katerem so rezultati potrjevali hipotezo, da povprečne razlike med ljudmi različnih družbenih slojev v inteligentnosti odražajo genetske razlike<sup>25</sup>. Bistvo Dorfmanovega oporekanja je bilo v mnenju, da rezultati v članku prilegajo normalni distribuciji tako tesno, da so skoraj gotovo ponarejeni. Z drugimi besedami, ni se zdelo verjetno, da bi naključni vzorec subjektov kazal tako visoko stopnjo pravilnosti, kot je bila razvidna iz Burtovih tabel.

**Protiargument:** Dorfmanu je naglica, s katero je hotel dokazati Burtovo goljufijo, očitno preprečila, da bi Burtov članek pazljiveje prebral. Burt je izrecno naglasil, da je podatke v svojih tabelah normaliziral. Dva profesorja matematične statistike, s Harvardske univerze in z Univerze v Chicagu, sta zavrnila Dorfmanove argumente. Posebej sta izpostavila, da je Burtov postopek normalizacije frekvenc oziroma fikspiranja robnih vsot statistično sprejemljiv in tudi sicer dokaj pogosta praksa v tovrstnih analizah. Skupaj sta tudi ugotovila, da bi z uporabo Dorfmanovih neprimernih statističnih tehnik morali kot ponaredek zavreči veliko empiričnih raziskav, če ne kar vseh.

**Četrta točka obtožnice:** Ann in Alan Clarke sta v pismu Hearnshawu (to trditev sta večkrat kasneje ponovila tudi v tisku in na radiu) odkrila, da je Burt pod njenima imenoma objavil članke, ki so temeljili na njunih doktorskih disertacijah, in da je izkrivil njune poglede - predvsem na mestih, kjer sta implicitno kritizirala raziskovalno delo Eysencka.

**Protiargument:** Ti navedeni "članki" so se izkazali za nič drugega kot dva kratka povzetka doktorskih disertacij obeh Clarkov. V tistem času je bilo običajno, da je profesor povzetke disertacij svojih študentov predložil v objavo v "British Journal of

Educational Psychology". Burt je v urejanju povzetkov za objavo uvedel le nekaj stilističnih izboljšav; ni šlo za noben poskus popačenja njunih bistvenih vsebin. Glavni motiv obeh Clarkov za igranje tako pomembne vloge v Burtovi aferi je še vedno uganka. Uganka, ki bega toliko bolj, ker za razliko od večine Burtovih klevetnikov sicer nista "protidednostnika", iz njunih del pa se da razbrati tudi, da nista skrajneža na nobenem sorodnem znanstvenem polju.

Zanimivo je, da Hearnshaw ne govori podrobno o eni najresnejših obtožb, pogosto naperjenih proti Burtu - da so bili njegovi izračuni sami goljufivi. Že moja raziskovanja Burtovih študij v letu 1974 so pokazala na nekatere posebnosti v njegovih podatkih. Vendar pa je bilo moč skoraj vse zmote nepazljivega prepisovanja podatkov ali pri korigiranju napak upravičeno pripisati Burtovi visoki starosti - večino spornih člankov je napisal, ko je že presegel starost petinsedemdeset let. Še več: kot Joynson omenja v "The Burt Affair", nekatere deloma napačne korelacije med dvojčki in med vrstniki v resnici kažejo na manjši vpliv dednosti, kar krepi argumente za močnejši vpliv okolja v razlikah med posamezniki v inteligentnosti. Težko bi verjeli, da se je Burt ukvarjal s premišljeno goljufijo zato, da bi podprl zaključke, ki so povsem v nasprotju z njegovimi teoretičnimi izhodišči.

## ZAKLJUČEK

Kakšna bi bila morala te nenavadne zgodbe? Nadarjen znanstvenik, ki dela v glavnem sam, si s svojim delom ustvari veliko osebnih sovražnikov. Včasih je površen, nepazljiv in ekscentričen pri predstavitvi in objavljanju rezultatov svojega raziskovalnega dela. Postane pomembna javna oseba. In najpomembnejše, razvije politično napačno teorijo o socialno občutljivi problematiki. Kombinacija teh faktorjev ponudi njegovim nasprotnikom podprtim s strani solidarnih novinarjev - močan naboj za napad na njegov znanstveni sloves.

Takšno je bistvo afere Burt. Joynson in Fletcher sta ovrgla nekatere obtožbe in sume, ki so leteli na Burta, vendar ne vseh in ne v celoti. Za dvom ostaja še dovolj prostora. Prepričljiva obramba Burta je otežkočena zaradi njegove nesporne ekscentričnosti, drobnih šibkosti in tudi zaradi njegovih napak, ki jih je storil kot empirični znanstvenik. Dokler je skoraj nemogoče dokazati nasprotno, ne bo mogel nihče prepričljivo razglasiti Burtove popolne nedolžnosti glede vseh obtožb. Kriv je lahko že samo zaradi preproste nenatančnosti ali malomarnosti. Toda breme dokazovanja krivde leži izključno na onih, ki so Burta razglasili za goljufa. Njihovi dokazi so se izkazali za tako neutemeljene, da verjamem, da bi nepristranska porota na sodišču zavrnila obsodbo goljufije; ne samo kot "ni dokazano", ampak preprosto kot premalo verodostojno.

Končna sodba o Burtu bi zgodovinarjev psihologije najbrž ne zanimala v tolikšni meri, če bi se izkazalo, da njegovi zaključki o vlogi dednosti v inteligentnosti ne držijo. Vendar so v dvajsetih letih od Burtove smrti številne znanstveno rigorozne študije - vključujoč nedavno izvedbo raziskave z MZL dvojčki, ki je dejansko skoraj enaka Burtovi - le podkrepile teorijo, po kateri so razlike med posamezniki v inteligentnosti močno<sup>26</sup> pogojene z genetskimi faktorji. Izvedenci v vedenjski genetiki se na splošno strinjajo v tej središčni točki<sup>27</sup>. To bi moral biti vzrok za optimizem, ko se bo razpršila megla, v katero je sedaj še zavita aferi Burt; zdi se, da področje vedenjske genetike postaja vedno bolj narej, da se začne vesti kot moderna znanost.

## OPOMBE:

- <sup>1</sup> Hearnshaw, L.S. (1979). *Cyril Burt: Psychologist*. London: Hodder and Stoughton.
- <sup>2</sup> Eysenck, H.J. (1973)(Ed.). *The Measurement of Intelligence*. Lancaster, England: MTP Press.
- <sup>3</sup> Eysenck, H.J. (1979). *The Structure and Measurement of Intelligence*. Berlin: Springer.
- <sup>4</sup> Primerjaj: Dworkin, G. (1974). Two Views on IQs. *American Psychologist*, 29, 465-467 in Jensen, A.R. (1974). The Strange Case of Dr. Jensen and Mr. Hyde. *American Psychologist*, 29, 467-468 (aluzija na fantastično zgodbo o dvojni osebnosti dr. Jekyll in g. Hyde). Glej tudi Cohen, R.J., Montague, P., Nathanson, L.S. & Swerdlik, M.E. (1988). *Psychological Testing: An Introduction to Tests & Measurement*. Mountain View, CA: Mayfield (str. 268-269).
- <sup>5</sup> Nekatere neposredne konfrontacije strokovnjakov različnih mnenj so slikovito zajete v knjigi Modgil, S. & Modgil, C. (1987) (Eds.). *Arthur Jensen - Consensus and Controversy*. London: Falmer.
- <sup>6</sup> Če pod obrekovanjem oziroma klevetanjem razumemo obtoževanja, ki ne slonijo na dovolj trdnih dokazih.
- <sup>7</sup> Obseg prispevka nam ne dovoljuje spuščanja v podrobnejše odnose med omenjenimi fenomeni ali v iskanje razlogov zanje. Pregled izsledkov nekaterih novejših raziskav s tega področja zainteresiranemu bralcu nudijo med drugimi tudi prispevki in knjige:  
Weiss, V. (1982). *Psychogenetik der Intelligenz*. Jena: Fischer Verlag.  
Eysenck, H.J. & Barrett, P. (1986). *Psychophysiology and the Measurement of Intelligence*. V C.R. Reynolds & V.L. Willson (Eds.). *Methodological and Statistical Advances in the Study of Individual Differences*. New York: Plenum.  
Hiscock, M. & Mackay, M. (1986). *Neuropsychological Approaches to the Study of Individual Differences*. V C.R. Reynolds & V.L. Willson (Eds.). *Methodological and Statistical Advances in the Study of Individual Differences*. New York: Plenum.  
Plomin, R. (1990). *Nature and Nurture: An Introduction to Human Behavioral Genetics*. Pacific Grove, CA: Brooks/Cole.  
Roubertoux, P.L. & Capron, C. (1990). Are Intellectual Differences Hereditarily Transmitted? *European Bulletin of Cognitive Psychology*, 10, 555-595.  
Vernon, P.A. & Mori, M. (1990). *Physiological Approaches to the Assessment of Intelligence*. V C.R. Reynolds & R.W. Kamphaus (Eds.). *Handbook of Psychological and Educational Assessment of Children: Intelligence and Achievement*. New York: Guilford Press.  
Johnson, F.W. (1991). *Biological Factors and Psychometric Intelligence: A Review. Genetic, Social, and General Psychology Monographs*, 117(3), 313-357.  
Plomin, R. & Rende, R. (1991). *Human Behavioral Genetics. Annual Review of Psychology*, 42, 161-190.  
Plomin, R. & Neiderhiser, J. (1992). *Quantitative Genetics, Molecular Genetics, and Intelligence. Intelligence*, 16, 369-387.  
predvsem pa "še topla" knjiga:  
Vernon, P.A. (1993)(Ed.). *Biological Approaches to the Study of Human Intelligence*. Norwood, NJ: Ablex.
- <sup>8</sup> Naslov originala: Jensen, A.R. (1991). *IQ and Science: The Mysterious Burt Affair. The Public Interest*, 105, 93-106. (prevedel V. B.)
- <sup>9</sup> Jensen ima tu najverjetneje v mislih članek: Burt, C. (1966). *The Genetic Determination of Differences in Intelligence. British Journal of Psychology*, 57, 137-153. (op. V.B.)
- <sup>10</sup> glej op. 1 (op V.B.).
- <sup>11</sup> Jensen ne pove, da je Burt v tej teoriji le privzel biometrično genetsko teorijo R.A. Fisherja oziroma model poligenetskega dedovanja zveznih lastnosti za meritve IQ pri človeku (Fisher, R.A. (1918). *The Correlation between Relations on the Supposition of Mendelian Inheritance. Transaction Royal Society*, 52, 399-433 - zahvaljujem se recenzentu, ki me je opozoril na to pomembno dejstvo) (op. V.B.).
- <sup>12</sup> Iz Jensenovega pripovedovanja ni razvidno kdo natančno naj bi uničil te podatkovne baze (op. V.B.).
- <sup>13</sup> Jensen misli tu na svoj članek: Jensen, A.R. (1974). *Kinship Correlations Reported by Sir Cyril Burt. Behavioral Genetics*, 4, 1-28. (op. V.B.)
- <sup>14</sup> V preteklih letih sem občasno srečeval Tizarda ob svojih obiskih v Londonu. Ob neki priložnosti, preden je Gillie objavil svoj ekspezo o Burtu, sem Tizarda vprašal, če ve karkoli o Burtovih asistentkah, Howardovi in Conwayevi. Ko sem omenil, da do tedaj nisem še srečal nikogar, ki bi vedel karkoli o teh

dveh osebah, razen da sta se njuni imeni pojavili v Burtovih člankih, so se Tizardu zasvetile oči. Razburjeno je rekel nekaj o tem, kaj bi bilo, če ženski sploh ne bi obstajali in glasno plosknil z rokama. Njegov vzklík mi še vedno jasno in glasno zveni v spominu: "Ali ne bi bilo super, če bi se pokazalo, da je bil Burt v resnici le star slepar!" (op. A.J.)

<sup>15</sup> Jensen posebej ne navaja konkretnih virov, iz katerih bi bilo razvidna ta podobnost v izsledkih (op. V.B.).

<sup>16</sup> Jensen nas ne spozna z njihovimi imeni in tudi ne s področji njihovega znanstvenega dela (op. V.B.).

<sup>17</sup> Burt, C. (1966). The Genetic Determination of Differences in Intelligence. *British Journal of Psychology*, 57, 137-153. (Op. V.B.)

<sup>18</sup> Izraz "bele laži" najdemo v tekstih o psihološki etiki v poglavjih o zatajitvah, lažnih informacijah ali prevarah (npr. Schuler, H. (1980). *Ethische Probleme Psychologische Forschung*. Göttingen: Verlag für Psychologie.). Gre predvsem za t.i. pasivne, bodisi načrtno ali nehotne prevare, kjer ravnamo proti etičnim načelom s prikrojevanjem, zamoščanjem, izpuščanjem dejstev oziroma informacij ali pa jih posredujemo tako, da so lahko zelo dvoumno razumljene (izrazu "white lie" v angleščini ustreza tudi izraz "deception by omission" ali prevara z zamoščanjem oz. izpuščanjem informacij), za razliko od "emnih laži", "black lies" ali "deception by commission", pri čemer gre za namerno zavajanje in potvarjanje bodisi v načrtovanju, poteku raziskave ali v tolmačenju rezultatov (op. V.B.).

<sup>19</sup> Jensen ne navaja natančnih virov, iz katerih bi jasno sledilo, katere od teh oseb ter kje in kako so jih našli (op. V.B.).

<sup>20</sup> Prim. Hearnshaw (1979), str. 289 (op. V.B.).

<sup>21</sup> Resni raziskovalci se s to opredelitvijo gotovo ne bodo strinjali (op. V.B.).

<sup>22</sup> Burt, C. (1955). The Evidence for the Concept of Intelligence. *British Journal of Educational Psychology*, 25, 158-177. (Op. V.B.)

<sup>23</sup> Glej opombo 17 (op. V.B.).

<sup>24</sup> Jensen ima v mislih članek: Dorfman, D.D. (1978). The Cyril Burt Question: New Findings. *Science*, 201, 1177-1186. (op. V.B.)

<sup>25</sup> Gre za članek: Burt, C. (1961). Intelligence and Social Mobility. *British Journal of Statistical Psychology*, 14, 3-24. (Op. V.B.)

<sup>26</sup> Po Burtu nosijo faktorji dednosti kar okrog 80 % odgovornosti za intelektualno ravnanje in faktorji okolja le okrog 20 % (Burt, C. (1966). The Genetic Determination of Differences in Intelligence. *British Journal of Psychology*, 57, 137-153., prim. tudi Eysenck, H.J. (1973). *The Measurement of Intelligence*. Lancaster, England: MTP Press in Eysenck, H.J. (1979). *The Structure and Measurement of Intelligence*. Berlin: Springer Verlag - v petem poglavju tega dela Eysenck na podlagi analize večjega števila različnih študij odnosa med dednostjo in okoljem zaključuje, da bi lahko deleže pojasnjevanja variabilnosti v inteligentnosti pripisali genetskemu faktorjem ter t.i. skupnim in specifičnim faktorjem okolja v razmerju 70 : 20 : 10 odstotkov) (op. V.B.).

<sup>27</sup> Tudi na tem mestu Jensen posebej ne navaja virov, ki so njemu samemu najbrž znani, in iz katerih bi bili razvidni dokazi za zaključke v tem odstavku. Morda si lahko pomagamo s pregledom nekaterih študij, navedenih v opombi 7 (op. V.B.).

# VTISI OB 9. EVROPSKEM SIMPOZIJU IZ SKUPINSKE ANALIZE Z NASLOVOM "MEJE IN PREPREKE"

Peter Praper

V Heidelbergu je od 29. avgusta do 4. septembra potekal deveti Evropski simpozij iz skupinske analize, ki sta ga organizirala Group Analytic Society (London) in Institut für Gruppenanalyse Heidelberg. Simpozij je organiziran vsaka tri leta. Številka 9 torej nakazuje že kar častitljivo zgodovino. Kljub temu je bilo to prvič, da je bil simpozij organiziran zunaj meja Velike Britanije. Ne le, da se s tem potrjuje mednarodni pomen Group Analytic society (London), ampak je v dejstvu, da je deveti simpozij potekal v Heidelbergu, simbolika sprave; ne le sprave med Židi in Nemci, ampak tudi med psihoanalizo in Evropo, ki je ta znanja tako malomarno vrgla v morje.

Skupinsko analizo je razvil H.S. Foulkes (v Nemčiji še Fuchs) iz tradicij psihoanalize, nemške filozofije, gestalt psihologije ter gestalt principov Kurta Goldsteina v razumevanju živčnega sistema kot informacijske mreže. Skupinska analiza predstavlja najbolj verodostojen prenos psihoanalize v situacijo skupinske terapije in je dandanes gotovo najbolj ugledna smer v skupinski psihoterapiji v Evropi.

Slovenci smo se povezali z Group Analytic Society ter z Institute of Group Analysis London po zaslugi dr. Franca Peternela, ki je kot prvi med nami zaključil izobraževanje in trening v Londonu, pa tudi po zaslugi dr. Eduarda Klaina ter dr. Liljane Moro iz Zagreba, ki sta organizirala prvi tako imenovani Oversees Block Training v Zagrebu. Tako imamo nekateri v Zagrebu za seboj že pet let treninga, ne veliko manj pa imajo tudi udeleženci kasneje organiziranega treninga v Ljubljani. Slovenci smo tako v Heidelbergu imeli že kar številno zastopstvo, nekateri pa smo bili zraven že pri 8. simpoziju v Oxfordu.

Na Evropskem simpoziju iz skupinske analize ni pasivnega udeleženca. Referati in predstavitve kliničnega materiala so bolj kot ne postranska zadeva. Poudarek je na izkušnji analize v mali in veliki skupini.

V majhnih skupinah se običajno s filmsko naglico odvije skupinski proces do sposobnosti obravnavati intimne zadeve. Kako tudi ne, saj imamo vsi udeleženci za seboj že dolg proces treninga. Velika skupina pa je prav gotovo posebno doživetje. Že v Oxfordu je velika skupina združevala okrog 300 članov, v Heidelbergu pa kar okrog 400 udeležencev.



# III. MEDNARODNI SIMPOZIJ PSIHLOGIJE ALPE-JADRAN LJUBLJANA, JUNIJ 1993

Janek Musek

V dneh od 29. avgusta do 4. septembra je potekal deseti kongres psihologov podonavskih dežel. Pobuda za srečanje psihologov podonavskih dežel je nastala pred prib-

V dneh od 2. – 5. 6. je v Ljubljani potekal mednarodni psihološki simpozij z naslovom "3. simpozij psihologije Alpe-Jadran". Simpozij je že tretje zaporedno znanstveno srečanje psihologov, ki znanstveno delujejo na univerzah in inštitutih v okviru regionalne skupnosti Alpe-Jadran. Prvi simpozij je potekal leta 1988 v Celovcu, drugi v Trstu leta 1991, organizacija tretjega simpozija, o katerem poročamo, pa je bila poverjena Oddelku za psihologijo Filozofske fakultete in Univerze v Ljubljani.

Simpozij sta organizirala in vodila medregijski in lokalni organizacijski odbor, ki so ju sestavljali priznani znanstveniki, delujoči na univerzah ter inštitutih regionalne skupnosti Alpe-Jadran. Po predhodno dogovorjenem in predvidenem načrtu je simpozij potekal v dneh od 2. do 5. junija v Ljubljani. Otvoritveni del (2. 6.) je bil v Cankarjevem domu, delovni del simpozija pa je potekal v prostorih Filozofske fakultete in Oddelka za psihologijo. Celotni simpozij je potekal pod pokroviteljstvom Rektorske konference delovne skupnosti Alpe-Jadran.

Simpozija se je udeležilo 91 aktivnih udeležencev, od tega 38 iz tujine (Avstrije, Hrvaške, Italije, Madžarske). Opravljeni delovni program je obsegal plenarno redovanje, dva simpozija, devet sekcij z referati, štiri sekcije s posterji in eno okroglo mizo. Posebej je bila v okviru simpozija organiziran tudi študentska sekcija. Glede na predvideni in načrtovani program so bile torej realizirane vse delovne aktivnosti in oblike, le znotraj posameznih sekcij in simpozijev je prišlo do individualnega izpadanja, kar je reden pojav vseh znanstvenih kongresov. Ob tem programu so potekali tudi sestanki medregijskega odbora, na katerih je bil dogovorjen kraj in čas naslednjega simpozija, dogovorili pa smo se tudi o ustanovitvi in izhajanju mednarodne znanstvene revije, ki bo redno izhajala z recenziranimi znanstvenimi prispevki avtorjev s področja Alpe-Jadran (ob odprtosti tudi za druge).

Simpozij je bil ustrezno zabeležen tudi v naši javnosti, tako v strokovnih kot v dnevnih medijih. Na otvoritveni slovesnosti so udeležence simpozija pozdravili župan mesta Ljubljane, prorektor Univerze v Ljubljani (tudi kot predstavnik Rektorske konference DS Alpe-Jadran) in prodekan Filozofske fakultete. Župan mesta Ljubljane je priredil tudi sprejem za udeležence simpozija.

Delo simpozija ocenjujemo kot uspešno tako po strokovni kot po organizacijski in finančni strani. Rezultati simpozija bodo objavljeni v angleškem jeziku (to je bil tudi uradni jezik simpozija) in bodo dostopni mednarodni javnosti. Objavili jih bomo

v posebnem zborniku, po možnosti v obliki posebne, izredne mednarodne številke revije Psihološka obzorja. Sredstva, porabljena za simpozij, so bila glede na njegov obseg minimalna. Programske sheme in rezimeji prispevkov so bili natisnjeni že vnaprej, tako da so bili na razpolago vsem udeležencem.

konfuzne, običajno razumljive, razumljivih z neko notranjo strukturo urejenih oblik interakcij.

izrazno ambivalenco izpostavlja vprašanje, ali v tisti lastni pametni, nekoga znanja Evropi, ki ga je pred časom zavrnila in to še Nemcem, ki so bili najočitnejši nosilci antisemitizma.

#### 1993. Ljubljana, junij

V Heidelbergu je šlo za izjemno zapleten obračun med preganjanimi in preganjalci, pri katerem so prvi ne da bi bili pripravljene odložiti identiteto žrtve, postajali preganjalec nekdanjih preganjancev. Skupinski proces se je sicer iztekel v spravi v stiliu "oprostiti toda nikoli pozobiti". Nekatere paralele do genocidne destrukcije, ki v tem trenutku poteka predvsem na prostoru Bosne, pa tudi Kurdi niso izvzeti, so bile takoj pogašene kot da ni prostora za druge tragične narode ali pa se tudi žrtve razlikujejo po stopnjah.

z sunitionološki psihološki simpozij v dveh delih 2. do 5. junija v Ljubljani potekal mehanizmi in procesi v skupnosti Alpskega Jadrana, 2. simpozij je iz znanstvenih in raziskovalnih vidikov izhajalo delujoče na univerzah in institutih v okviru regionalne skupnosti Alpskega Jadrana. Prvi simpozij je potekal leta 1988 v okviru regionalne skupnosti Alpskega Jadrana, drugi v Trzinu leta 1991. Organizirata letna simpozija o katerem v Celovcu drugi v Trzinu leta 1991. Organizirata letna simpozija v Univerziteti na Ljubljani in Fakulteti za psihologijo na Univerziteti na Ljubljani.

vpodoben karizmatični vodilni (nekateri celo izjavljajo, da je bil vodilni) jezdijo Simpozij sta organizirala in vodila mednarodni in lokalni organizacijski odbor, ki so ju sestavljali priznani znanstveniki, delujoči na univerzah ter institutih regionalne skupnosti Alpskega Jadrana. Po predhodno dogovorjenem in predvidenem načinu je sim-

poskupnosti Alpskega Jadrana. Po predhodno dogovorjenem in predvidenem načinu je sim- skupnosti Alpskega Jadrana. Po predhodno dogovorjenem in predvidenem načinu je sim- pozij potekal v dneh od 2. do 5. junija v Ljubljani. Otvoritveni del (2. del) je bil v Cankarjevem domu, delovni del simpozija pa je potekal v prostorih Filozofske fakultete in Oddelka za psihologijo. Celotni simpozij je potekal pod pokroviteljstvom Rektoratske konference delovne skupnosti Alpskega Jadrana.

Simpozija se je udeležilo 91 aktivnih udeležencev, od tega 38 iz tujine (Avstrije, Hrvaške, Italije, Madžarske). Organizirani delovni program je obsegal pisanje raz- vanje, dva simpozija, devet sekcij z tetatati, štiri sekcije s posterji in eno okroglo mizo. Posebej je bila v okviru simpozija organizirana tudi študentska sekcija. Glede na predvideni in načrtovani program so bile torej realizirane vse delovne aktivnosti in oblike, je znatraj posameznih sekcij in simpozijev je prišlo do individualnega iz- badanja, kar je reden pojav vseh znanstvenih kongresov. Ob tem program so potekali tudi sestanki medregijskega odbora, na katerih je bil dogovorjen kraj in čas naslednjega simpozija, dogovori pa smo se tudi o ustanovitvi in izhajanju medna- rodne znanstvene revije, ki bo redno izhajala s recenziranimi znanstvenimi prispev- ki avtorjev s področja Alpskega Jadrana (ob odprtosti tudi za druge).

Simpozij je bil uspešno zakležen tudi v naši javnosti, tako v strokovnih kot v dnevnih medijih. Na otvoritveni slovesnosti so udeležence simpozija pozdravili žu- pan mesta Ljubljane, prorektor Univerze v Ljubljani (tudi kot predsednik Rektoratske konference DS Alpskega Jadrana) in prodekan Filozofske fakultete. Župan mesta Ljub- ljane je priredil tudi sprejem za udeležence simpozija.

Delo simpozija ocenjujemo kot uspešno tako po strokovni kot po organizacijski in finančni strani. Rezultati simpozija bodo objavljeni v angleškem jeziku (to je bil tu- di uradni jezik simpozija) in bodo dostopni mednarodni javnosti. Objavili jih bodo



# X. KONGRES PSIHOLGOV PODONAVSKIH DEŽEL

TATRANSKA LOMNICA, AVGUST-SEPTEMBER 1993

Janek Musek

V dne od 29. avgusta do 4. septembra je potekal deseti kongres psihologov podonavskih dežel. Pobuda za srečanja psihologov podonavskih dežel je nastala pred približno petindvajsetimi leti, zasluge za njeno uresničenje pa ima zlasti slovaški psiholog akademik Damijan Kovač. Kongresi podonavskih psihologov so pomenili več kot dragoceno možnost znanstvene in strokovne izmenjave med kolegi iz držav, ki so jih ločevale družbeno systemske in ideološke zavese. To možnost so kongresi, ki se jih je zvrstilo kar deset, dobro izkoristili. Slovenski psihologi so se jih dokaj redno udeleževali, na prejšnjih kongresih so bili praktično edini, ki so prihajali iz prostora bivše Jugoslavije. Na letošnjem kongresu so bili kot predstavniki Slovenije med najbolj številnimi udeleženci iz posameznih držav. Ti so prišli še iz Slovaške, države gostiteljice, potem iz Avstrije, Češke, Madžarske, Nemčije, Poljske in Švedske. Med njimi je bilo kar nekaj zelo znanih psihologov, npr. Lienert, Magnusson, Strelau in še kdo.

Čeprav je potekal kongres v prijetni, razmeroma "komorni" zasedbi, je bil strokovno na višini. Zvrstila so se predavanja, referati in posterji, ki so pet dni napolnjevala celodnevni program. Od naših kolegov so se kongresa aktivno udeležili Vid Pečjak, Marko Polič, Janek Musek in Matija Svetina.

## NAVODILO ZA OBJAVLJANJE PRISPEVKOV

### KAJ SE OBJAVLJA?

Psihološka obzorja objavljajo izvirne znanstveno raziskovalne in teoretične prispevke (empirične raziskave, teoretične razprave, teoretske preglede), strokovne prispevke, prevode pomembnih člankov in tekstov, ocene in prikaze domačih in tujih del, strokovne novice in aktualnosti. Vsebina prispevkov mora biti s področja psihologije in njenih mejnih interdisciplinarnih področij. Znanstveni in strokovni prispevki morajo biti pisani v jedrnatem, razumljivem, logično jasnem in jezikovno ustreznem slogu. Empirične raziskave naj bodo razčlenjene na običajni način (teoretični uvod, opis metode, prikaz rezultatov in diskusija z zaključki). Prispevki po pravilu ne smejo biti daljši kot 16 strani (ena avtorska pola). Prispevki so lahko napisani v slovenskem ali angleškem jeziku (izjemoma še v kakem drugem svetovnih jezikov).

### KAKŠEN NAJ BO ROKOPIS?

Rokopis mora biti oddan v dvojniku. Natipkan ali natiskan mora biti s tiskalnikom z razločnimi naslovi, robovi in označenimi (numeriranimi) stranmi. <lanek naj ne vsebuje opomb (fusnot). Besedilo mora biti napisano z dvojnimi razmakom. Ime in priimek avtorja z naslovom in navedbo ustanove je treba poslati na posebnem listu (priporočljivo je dodati tudi ključne besede, ki opredeljujejo raziskovalno vsebino). Prva stran prispevka naj vsebuje naslov (brez imena in naslova avtorjev!), po naslovu pa povzetek v obsegu 100 do 150 besed. Povzetek mora biti napisan v angleškem jeziku (izjemoma v kakem drugem svetovnih jezikov). Tabele morajo biti vključene v rokopis, za slike pa je treba v rokopisu označiti približno mesto, kjer naj bodo vstavljene (npr. z oznako Slika 1, ali Vstavi sliko 1). Slike same je treba oddati vsako na ločenem listu kvalitetnega belega papirja. Slike morajo biti izdelane brezhibno (s tušem), v poštev prihajajo tudi slike, izdelane z risalnimi računalniškimi programi, vendar morajo biti natiskane z laserskim tiskalnikom. Enako kvaliteto mora biti napisan tudi tekst k sliki. Na zadnji strani lista s sliko je treba napisati zaporedno številko slike in priimek avtorja. Istih podatkov (rezultatov) se ne sme navajati dvakrat, npr. hkrati v tabeli in na sliki. Vse tabele in slike morajo imeti zaporedne številke (arabske), naslov, po potrebi tudi legendo. Literaturo je treba citirati po harvardskem sistemu: npr. Pečjak (1988) ali (Pečjak, 1988). Kadar se citira več avtorjev, jih je treba navajati po časovnem zaporedju od starejših do novejših, znotraj iste letnice pa po abecednem redu. Kadar se citira več del istega avtorja v istem letu, je treba letnicam dodati malo črko po abecednem redu, npr. (Eysenck, 1968a, 1968b). V seznamu literature je treba nevesti po abecednem redu vse citirane avtorje (in samo nje), celotna oznaka literature pa mora biti v skladu s sistemom APA:

BOYLE, G.A. (1987). The role of intrapersonal psychological variables in academic school learning. *Journal of School Psychology*, 25 (4), 389-392. (za članek v reviji)

THOMPSON, R.F. (1975). *Introduction to physiological psychology*. New York, Harper & Row Publishers. (za knjigo)

MURPHY, G., SANTOS, J.F. & SOLLEY, C.M. (1975). Development and transfer of attentional habits. In H.J. VETTER & B.D. SMITH (Eds.) *Personality theory*. New York, Appleton-Century-Crofts, 576-585. (za prispevek v knjigi)

## RAČUNALNIŠKO BESEDILO

Tisk revije se pripravlja s pomočjo računalnika, zato je potrebno oddati tudi verzijo besedila prispevka na disketi. Besedilo je lahko napisano v enem naslednjih standardnih besedilnih procesorjev: WordStar, WordPerfect, Word, Multimate, Displaywrite ali podobnim. Tekstovno datoteko je treba primerno označiti (npr. s priimkom avtorja - eventualno skrajšanim). Na disketi je treba posebej označiti uporabljeni besedilni procesor in njegovo verzijo (npr. WordStar 6.0). Poleg osnovne verzije besedila je treba **OBVEZNO** oddati na disketi tudi verzijo, ki je konvertirana v ASCII-DOS format. Diskete bodo vrnjene avtorjem.

Računalniško prirejene slike naj bodo dodane v posebnih datotekah, morajo pa biti v obliki vektorskih formatov LOTUS-.PIC, HPGL, PostScript ali pa v obliki HG-.CHT, INSET-.PIX, PC-Paintbrush. Najprimerneje je, da se vsaka slikovna datoteka označi z zaporedno številko in ustrežno ekstenzijo.

## POŠILJANJE ROKOPISOV

Rokopise je treba poslati na naslov uredništva revije. Avtor se s pošiljanjem rokopisa obvezuje, da rokopis ni bil objavljen na drugem mestu. Rokopisi se ne vračajo. Vsi prispevki so recenzirani s strani dveh recenzentov (slepa recenzija), o objavi pa odloča uredniški odbor po sprejetju ocen.

MURPHY, G., SANTOS, J.F. & SOLLEY, C.M. (1975). Development and transfer of attentional habits. In H.J. VETTER & B.D. SMITH (Eds.) *Personality theory*. New York, Appleton-Century-Crofts, 576-585. (for the contribution in the readings)

The text of the journal is computer processed. The authors are recommended to submit also two versions of the text saved on flexible disc. The first version should be written by one of the standard text-processors: WordStar, WordPerfect, Word Multimate, Displaywrite or similar. The disc must contain the information concerning the versioned copy of the first. The disc number which has been used (e.g. Wordstar 6.0). Discs will be returned to the authors.

Horizons of Psychology (Psihološka obzorja) publishes original scientific empirical papers, theoretical contributions or reviews, professional contributions, news and actualities, translations of prominent articles or other texts, and reviews of books. Other relevant contributions could be also added.

The content of contributions should concentrate on topics from psychology and related interdisciplinary fields. The style of contributions must be scientifically articulated, parsimonious, clear, intelligible and logical. Empirical reports should be formally divided into logical units including theoretical introduction, method, results and discussion with concluding statements and implications. As a rule, the extent of the paper must be limited to the maximum of 16 typewritten pages.

Manuscript should be submitted in duplicate, one-sided, double spaced with wide margins (about 60 signs in line). Pages must be numbered, and footnotes should be avoided. Titles of the paper, the author's name, the professional affiliation, the address for correspondence and key words which best define the field of research, should be sent on a separate sheet. The first page of the paper should contain only

the title (without the names and addresses of authors), followed by the abstract of 100 to 150 words. The abstract should be written in English (only exceptionally in some other world language). The tables should be included normally into the text of manuscript, and the approximate positions of the figures should be clearly marked in the text (for example with indication: Insert Figure 1 about here). The figures must be laser printed or drawn faultlessly with Indian ink on separate sheets of stiff white paper. Any text on the figure must be also written in Indian ink or laser printed. At the back of each figure, the number of the figure and the author's name should be written in pencil. The same set of data (results) must not be simultaneously presented by a table and a figure. All figures and tables should be numbered. They must also include the title explaining the content and the legend if needed.

Literature in the text is quoted by giving the name of the author, the year of publication (according to the Harvard system) e.g. Pečjak (1988) or (Pečjak, 1988). When more authors are quoted in the text they should be listed chronologically from earlier to later years and within the same year alphabetically. List of references should quote the names of all authors mentioned in the text alphabetically, following the APA-style:

BOYLE, G.A. (1987). The role of intrapersonal psychological variables in academic school learning. *Journal of School Psychology*, 25 (4), 389-392. (for the paper in the journal)

THOMPSON, R.F. (1975). *Introduction to physiological psychology*. New York, Harper & Row Publishers. (for the book)

MURPHY, G., SANTOS, J.F. & SOLLEY, C.M. (1975). Development and transfer of attentional habits. In H.J. VETTER & B.D. SMITH (Eds.) *Personality theory*. New York, Appleton-Century-Crofts, 576-585. (for the contribution in the readings)

The text of the journal is computer processed. The authors are recommended to submit also two versions of the text saved on flexible disc. The first version should be written by one of the standard text-processors: WordStar, WordPerfect, Word, Multimate, Displaywrite or similar. The second version must be a ASCII-DOS converted copy of the first. The disc must contain the information concerning the text-processor and the version number which has been used (e.g. WordStar 6.0). Discs will be returned to the authors.

The figures in software form should be prepared in separate files (acceptable formats are LOTUS-.PIC, HPGL, PostScript, HG-.CHT, INSET-.PIX, PC-Paintbrush) and should be named by serial number (e.g. Fig01.pic).

Manuscripts and discs should be sent to the address of the Editorial Board of the journal. With submission of the manuscript, the authors accept the obligation that the paper will not be published anywhere else. Manuscripts will not be returned. All contributions will be anonymously reviewed by two reviewers (double blind review). The Editorial Board decides on the publication after receiving the reviewer's opinions.



