

RELACIJE KOGNITIVNIH SPOSOBNOSTI OSOBA S TEŽOM MENTALNOM RETARDACIJOM I NEPOŽELJNIH OBLIKA PONAŠANJA¹

Borka Teodorović
Snježana Kocijan

Fakultet za defektologiju
Sveučilišta u Zagrebu

Originalni znanstveni članak
UDK: 376.4
Prispjelo: 26. 05. 1988.

SAŽETAK

Cilj istraživanja bio je utvrđivanje relacije između kognitivnih sposobnosti i izražavanja nepoželjnog ponašanja u definiranim situacijama. Uzorak ispitanika formiran je iz populacije djece i omladine s težom mentalnom retardacijom u dobi od 5 do 18 godina, obuhvaćene defektološkim tretmanom u centrima za rehabilitaciju. Kognitivne sposobnosti ispitane su Skalom senzorne inteligencije (Casati-Lezine, 1968) i Ljestvicom psihičkog razvoja predškolske dječje dobi Brunet-Lezine (1965). Opservacije izražavanja nepoželjnih oblika ponašanja vršene su u 6 definiranih situacija. U obradi podataka primijenjena je kvazikanonička korelacijska analiza (Momirović, Dobrić, Karaman, 1983).

Na osnovi dobivenih rezultata može se zaključiti da se nepoželjna ponašanja u najvećem broju slučajeva javljaju u situacijama nestrukturirane igre i organiziranih grupnih aktivnosti. Utvrđene relacije između kognitivnih sposobnosti ispitanika i izražavanja nekih nepoželjnih oblika ponašanja u definiranim situacijama pokazuju da u tim relacijama postoje razlike s obzirom na vrstu ponašanja.

1. UVOD

Na pojavu nepoželjnih oblika ponašanja utječe niz činitelja među kojima razina spoznajnog funkcioniranja ima posebno značenje. Velik broj istraživanja vršenih na ovome području ukazao je na postojanje ove povezanosti.

Različite životne situacije, zbog neujednačenosti u odnosu na zahtjevnost, struktuiranost, motivirajuću snagu, stupanj socijalne interakcije i druge elemente, vjerojatno same po sebi, u većoj ili manjoj mjeri, pogoduju pojavi nepoželjnih oblika ponašanja. U odnosu na ovaj aspekt u autorima dostupnoj literaturi nisu nađeni gotovo

nikakvi pokazatelji.

Schroeder i suradnici (1980) te Berkson i suradnici (1985) utvrdili su da na učestalost stereotipnog ponašanja utječe razvojna dob, odnosno da između te dvije varijable postoji negativna korelacija. Ross (1972) je utvrdio da djeca s lakom mentalnom retardacijom izražavaju u mnogo manjoj mjeri nepoželjne oblike ponašanja od djece s teškom mentalnom retardacijom, dok je kod djece s umjerenom i težom mentalnom retardacijom utvrđeno očitovanje tih oblika ponašanja sa srednjom učestalošću. Berkson i suradnici (1985) navode rezultate istraživanja, Eymana i Calla (1977),

¹Ovaj rad je dio potprojekta "evaluacija selektivnih programa za transformaciju nedostatnih i nepoželjnih oblika ponašanja djece i omladine s teškoćama u razvoju" koji se ostvaruje u Zavodu za defektologiju Fakulteta za defektologiju Sveučilišta u Zagrebu. Prvi rezultati ovog istraživanja koji se odnose na oblike nepoželjnih ponašanja, njihovu učestalost te uvjete razvoja djeteta, izneseni su u radu Kocijan, Škrinjar, Teodorović (1988): "Ispitivanje nepoželjnih oblika ponašanja u osoba s umjerenom, težom i teškom mentalnom retardacijom".

Maista i suradnika (1978), Schroedera i suradnika (1978), te Anda i Yoshimure (1979), kojima se potvrđuju ovakvi odnosi.

Russel i Forness (1985) među uzorcima od 253 djece s lakom mentalnom retardacijom i 393 djece s težom mentalnom retardacijom, nisu utvrdili veću razliku u javljanju opserviranih oblika nepoželjnog ponašanja, iako je postojao trend da se više nepoželjnih ponašanja javlja kod učenika s težom mentalnom retardacijom. Međutim, unutar grupe djece koja su u velikoj mjeri očitovale nepoželjne oblike ponašanja, nisu bile nađene razlike ni s obzirom na dob, spol, ni s obzirom na razinu intelektualnog funkcioniranja.

Analizirajući rezultate većeg broja ispitivanja autoagresivnog ponašanja osoba s mentalnom retardacijom, Rojahn, Fenzan i Hauschild (1985) navode, između ostalog, da se učestalost i težina nepoželjnog ponašanja povećavaju s težinom mentalne retardacije, ono je češće prisutno kod osoba s težom i teškom mentalnom retardacijom, nego kod osoba s umjerenom retardacijom.

2. CILJ ISTRAŽIVANJA

Cilj ovog rada je da se utvrde relacije između kognitivnih sposobnosti osoba s težom mentalnom retardacijom² i manifestiranja nekih oblika nepoželjnog ponašanja u definiranim situacijama.

Poznato je da razina kognitivnog razvoja između ostalih faktora utječe na ponašanje pojedinca, pa je stoga istraživanje relacije između razine kognitivnog funkcioniranja i manifestiranih oblika nepoželjnog ponašanja predstavljalo predmet našeg

interesa. U kontekstu ovog rada nepoželjni oblici ponašanja definirani su kao ona ponašanja koja socijalna sredina u kojoj se dijete nalazi doživljava kao upadljiva i neprihvatljiva. Tako definirano ponašanje u skladu je i s definicijom Russela i Fornessa (1985).

Da li će neko ponašanje biti označeno kao neprihvatljivo ovisi o postojećim normama ponašanja pojedine sredine u različitim situacijama u kojima se pojedinac nalazi i koje pred njega postavljaju raznovrsne zahtjeve u odnosu na dob, spol, razinu funkcioniranja i neke druge značajke.

2.1. Hipoteze istraživanja

Na temelju utvrđivanja relacija između situacija u kojima se javljaju nepoželjna ponašanja i razina kognitivnog razvoja ispitanika utvrdit će se konstalacija faktora koji su indikatori javljanja nepoželjnih oblika ponašanja. Dosadašnjom analizom rezultata istraživanja koje je predmet ovog rada utvrđeno je da se u ispitanoj uzorku javlja 29 različitih oblika nepoželjnog ponašanja. S obzirom na to da su najviše zastupljene stereotipije (30%), agresivnost (26%) i autoagresivnost (17%) dalja analiza rezultata ograničena je na ta tri područja.

H₁ — Javljanje nepoželjnih oblika ponašanja različito je u odnosu na stupanj strukturiranosti situacije u kojoj su ta ponašanja opservirana.

H₂ — Postoji povezanost između manifestiranja agresivnosti, autoagresivnosti i stereotipija u ispitivanim situacijama i razinom kognitivnog razvoja ispitanika.

²U ovom radu naziv teža mentalna retardacija upotrebljava se kao sinonim za umjerenu, težu i tešku mentalnu retardaciju.

3. METODE RADA

3.1. Uzorak ispitanika

Uzorak ispitanika formiran je iz populacije djece i omladine s težom mentalnom retardacijom oba spola, u životnoj dobi od 5 do 18 godina, koja su obuhvaćena defektološkim tretmanom u centrima za rehabilitaciju u Zagrebu i Splitu. U skladu s osnovnom svrhom istraživanja uzorak su činila samo ona djeca kod koje je u toku odgojno–obrazovnog tretmana primijećeno izražavanje bilo kojeg oblika nepoželjnog ponašanja. Kriterij izbora djece bila je izjava defektologa odgojno–obrazovne grupe o prisutnosti takovog ponašanja kod pojedinog djeteta. Na osnovi tako definiranog kriterija u uzorak ispitanika uključeno je 82 djece i adolescenata oba spola (20 djevojčica i 62 dječaka). Njih 30 bilo je u životnoj dobi od 5 do 10 godina, a 52 ispitanika u dobi od 10 do 18 godina. 18 ispitanika uključeno je u dnevni tretman, a 64 je trajno smješteno u instituciji. Dobiiveni uzorak sačinjava 14,7% od populacije (N=558) obuhvaćene defektološkim tretmanom u centrima u kojima je provedeno istraživanje.

Iz navedenog uzorka izdvojena su tri subuzorka ispitanika koji su izražavali agresivno, stereotipno i autoagresivno ponašanje. Agresivno ponašanje zabilježeno je kod 21 ispitanika, 5 ženskog i 16 muškog spola, prosječne dobi 14 godina 6 mjeseci. Stereotipije su utvrđene kod 25 ispitanika, 9 ženskog i 16 muškog spola, prosječne dobi od 13,5 godina. Treći subuzorak sačinjavalo je 14 ispitanika sa autoagresivnim ponašanjem, od toga 6 ženskih i 8 muških, prosječne dobi 15 godina.

3.2. Uzorci varijabli

Uzorak varijabli podijeljen je u dvije

skupine:

Prvu skupinu čine varijable spoznaje:

a) Skala senzomotorne inteligencije (Cassatti–Lezine, 1968) u prijevodu N. Ignjatović, Beograd, 1982. Skala sadrži 39 zadataka svrstanih u sedam serija:

1. Istraživanje predmeta (SP–01)
2. Traženje skrivenog predmeta (SP–02)
3. Korištenje posrednika – uzice u postizanju željenog cilja (SP–03)
4. Korištenje posrednika – podloga (SP–04)
5. Korištenje posrednika – grablje i štap (SP–05)
6. Kombiniranje predmeta u postizanju željenog cilja – cijev i grablje (SP–06)
7. Kombiniranje predmeta – cijev i lančić (SP–07)

b) Ljestvica psihičkog razvoja predškolske dječje dobi, Brunet–Lezine 1965, adaptaciju i standardizaciju izvršila je N. Čuturać (1981).

Skala se sastoji od 31 čestice svrstane po prosječnoj razvojnoj dobi od 2 do 6 godina:

za 2 godine

1. Gradi toranj od najmanje 6 kocki (SP–08)
2. Oponaša risanje crte (SP–09)
3. Stavlja sva 3 oblika u ploču (SP–10)
4. Imenuje 2 ili pokazuje 4 slike (SP–11)

za 2 godine i 6 mjeseci

1. Pravi most od 3 kocke (model) (SP–12)
2. Oponaša crtu, vodoravnu i okomitu (SP–13)
3. Stavlja sva tri oblika u okrenutu ploču (SP–14)
4. Imenuje 5 ili pokazuje 7 slika (SP–15)

za 3 godine

1. Pravi most od 5 kocaka (model) (SP–16)
2. Precrtava krug (SP–17)
3. Sastavlja sliku djevojčice izrezane u 2 di-

jela (SP–18)

4. Imenuje predmete na slici (spontano) (SP–207)

za 4 godine

1. Pravi ogradu s 5 kocki (model) (SP–20)
2. Precrtava kvadrat (SP–21)
3. Sastavlja sliku djevojčice izrezanu u 4 dijela (sastavlja polovinu slike) (SP–22)
4. Opisuje događaj na slici (SP–23)

za 5 godina

1. Pravi stepenice od 10 kocki (model) (SP–24)
2. Precrtava trokut (SP–25)
3. Sastavlja cijelu sliku djevojčice izrezanu u 4 dijela (SP–26)
4. Broji 4 kocke (SP–27)

za 6 godina

1. Pravi stepenice od 10 kocki (nakon što je model srušen) (SP–28)
2. Precrtava romb (SP–29)
3. Sastavlja razrezanu lutku (SP–30)
4. Broji 13 kocki (SP–31)

Drugu skupinu varijabli čini 6 situacija u kojima je vršena opservacija izražavanja nepoželjnog ponašanja:

1. Situacija hranjenja (S–1)
2. Situacija oblačenja i svlačenja (S–2)
3. Situacija obavljanja osobne higijene (S–3)
4. Situacija nestrukturirane igre (S–4)
5. Situacija organiziranih grupnih aktivnosti (S–5)
6. Situacija poslijepodnevnog odmora (S–6)

3.3. Način provođenja ispitivanja

Ispitivanje razine kognitivnog razvoja djece i adolescenata koji čine uzorak ovog istraživanja proveli su psiholozi Fakulteta za defektologiju u ustanovama za rehabilitaciju.

Opservacija nepoželjnih oblika ponaša-

nja vršena je kroz dvadeset minuta u svakoj od navedenih 6 situacija, svaki drugi dan, u ukupnom trajanju od 10 dana. Promatranje djece, odnosno nepoželjnih oblika ponašanja, izvršili su studenti Fakulteta za defektologiju u Zagrebu.

Vrijeme opserviranja, te učestalost javljanja pojedinog ponašanja bilježilo se u "Obrazac za opažanje ponašanja".

3.4. Metode obrade podataka

Da bi se dobili rezultati koji se odnose na učestalost javljanja svih nepoželjnih oblika ponašanja u definiranim situacijama, izračunati su osnovni statistički parametri.

U daljoj obradi podataka primijenjena je kvazikanonička korelacijska analiza, program QCR (Momirović, Dobrić, Karaman, 1983). Zbog relativno malog broja ispitanika nije bila moguća analiza rezultata pod klasičnim kanoničkim modelom, već je učinjena na temelju maksimizacije kovarijanci dva analizirana skupa standardiziranih varijabli.

4. REZULTATI I INTERPRETACIJA

4.1. Analiza distribucije nepoželjnih oblika ponašanja u definiranim situacijama.

U odnosu na učestalost javljanja svih oblika nepoželjnog ponašanja u definiranim situacijama dobiveni rezultati prikazani su u Tablici 1.

Kao što se vidi iz Tablice 1, najveći prosječan postotak (26,54%) javljanja nepoželjnih oblika ponašanja utvrđen je u situaciji nestrukturirane igre. Slijedi situacija organiziranih grupnih aktivnosti sa 17,89%, situacija hranjenja sa 13,75%, te situacija oblačenja i svlačenja i osobna higijena s približno podjednakim postotkom javljanja nepoželjnih oblika ponašanja. U najmanjem broju slučajeva (7,73%) nepoželjni oblici

Tablica 1.

Učestalost javljanja nepoželjnih oblika ponašanja u pojedinim situacijama izražena u postocima

Situacije	X		MIN %	MAX %
Hranjenje	13,75	15,27	.00	67.00
Oblačenje i svlačenje	11,54	12,21	.00	57.00
Osobna higijena	10,86	13,79	.00	83.00
Nestrukturirana igra	26,54	21,54	.00	99.00
Strukturirane grupne aktivnosti	17,89	19,94	.00	99.00
Poslijepodnevni odmor	7,73	13,02	.00	62.00

X – aritmetička sredina
– standardna devijacija

MIN – minimalni rezultat izražen u postocima

MAX – maksimalni rezultat izražen u postocima

ponašanja javljaju se u situaciji poslijepodnevnog odmora.

Uvidom u matricu interkorelacija utvrđeno je da gotovo ne postoji povezanost između pojedinih situacija.

Iz dobivenih rezultata vidi se da se nepoželjni oblici ponašanja ne javljaju s jednakom učestalošću u svim ispitanim situacijama, što je u skladu s našim pretpostavkama. Očito je da situacija nestrukturirane igre pruža najviše mogućnosti na očitovanje nepoželjnih oblika ponašanja. U ovoj situaciji djeca nisu usmjerena u izboru i izvođenju aktivnosti, već su prepuštena vlastitoj inicijativi koju zbog pomanjkanja bazičnih sposobnosti nisu kadra svrhovito iskoristiti. Iznenađujući je relativno visok postotak javljanja nepoželjnih oblika ponašanja u situaciji organiziranih grupnih aktivnosti. To se vjerojatno jednim dijelom može pripisati nedovoljno individualiziranim pristupom u izvođenju grupnih aktivnosti, a dijelom tendencijom nekih ispitanika da na većinu zahtjeva reagira upravo izražavanjem takvih oblika ponašanja. Situacije oblačenja i svlačenja, hranjenja i osobne higijene po svojoj su strukturi in-

kopatibilne s očitovanjem nepoželjnih oblika ponašanja pa je stoga i njihova pojava manje izražena. Isto vrijedi u jednom dijelu i za situaciju poslijepodnevnog odmora, iako nam ovaj podatak ukazuje i na potrebu ove populacije za relaksiranom i mirnom atmosferom.

4.2. Odnos između kognitivnih sposobnosti i agresivnosti u definiranim situacijama

Oblici ponašanja kao što su udaranje, čupanje, grizenje, štipanje, guranje i slično, usmjereni prema drugim osobama, definirani su kao agresivno ponašanje.

Analizom kvazikanoničkih relacija između manifestiranja agresivnosti i kognitivnih sposobnosti ispitanih senzomotornom skalom ekstrahiran je jedan kvazikanonički faktor koji sadrži 82,33% zajedničkog varijabiliteta. Učešće pojedine varijable u definiranju kvazikanoničke dimenzije u prostoru varijabli spoznaje prikazano je u Tablici 2. Definiranju kvazikanoničke dimenzije najviše pridonose varijable: kombiniranje predmeta (cijev i lančić), korištenje posrednika (grablje), korištenje posrednika (uzica) i traženje nestalog predmeta.

Tablica 2.

Kvazikanonički ponderi (X), kvazikanonički faktor (F) i kvazikanonički krosfaktor (G) u I. skupu varijabli

	X	F	G
SP-01	.09	.71	.08
SP-02	.36	.93	.34
SP-03	.48	.95	.45
SP-04	.15	.83	.14
SP-05	.53	.97	.50
SP-06	-.14	.53	-.13
SP-07	.55	.83	.52

Iz Tablice 3. vidi se da u definiranju kvazikanoničke dimenzije u prostoru drugog skupa varijabli najviše sudjeluje situacija nestrukturirane igre.

Tablica 3.

Kvazikanonički ponderi (X), kvazikanonički faktor (F) i kvazikanonički krosfaktor (G) u prostoru II. skupa

	X	F	G
PO1-S1	.06	.08	.04
PO1-S2	.25	.27	.15
PO1-S3	-.36	-.61	-.22
PO1-S4	-.78	-.89	-.49
PO1-S5	.18	.28	.11
PO1-S6	-.41	-.52	-.26

Zajednički koeficijent korelacije između prvog i drugog skupa varijabli (Tablica 4) iznosi .50, što ukazuje na statistički značajnu povezanost³, odnosno postojanje 25% zajedničkog varijabiliteta između oba skupa varijabli. Značajno je da se uvidom u matricu kroskorelacija uočava postojanje najveće povezanosti između varijable kombiniranje predmeta (cijev i lančić) i situacije nestrukturirane igre koje svaka

Tablica 4.

Kvazikanonička kovarianca i korelacija između skupova I. i II.

	kovarianca	korelacija
FAC 11	1.18	.50

u svom skupu najviše pridonose u definiranju kvazikanoničkog faktora. Iz toga se može zaključiti da djeca s agresivnim ponašanjem imaju osobitih problema u rješavanju zadataka korištenja posrednika i kombiniranju predmeta. I drugim istraživanjima (Casati i Lezine, 1968; Paver i Teodorović, 1984) utvrđeno je da su zadaci sadržani u serijama za ispitivanje sposobnosti korištenja posrednika da bi se došlo do cilja, teži od zadataka za ispitivanje pojma o postojanosti predmeta. Potom je utvrđeno da se svojom težinom u odnosu na ostale zadatke Baterije ističu dvije serije čiji je intencionalni predmet mjerenja sposobnost djeteta da kombiniranjem predmeta na za njega nov i neuobičajen način riješi određeni problem. Ove su sposobnosti čini se najviše potrebne u situaciji slobodne igre, te se stoga i agresivnost najčešće javlja u toj situaciji.

Nešto drukčiji odnos, između varijabli kognitivnog razvoja ispitanih Brunet-Lezine ljestvicom i agresivnosti u već prije definiranim situacijama, očituje se u dva ekstrahirana kvazikanonička faktora. Prvi faktor sadrži 90%, dok drugi pokriva svega 7,54% zajedničkog varijabiliteta. Sve varijable kognitivnog razvoja jako dobro definiraju prvi faktor dok je njihov udio u definiranju drugog faktora vrlo mali (Tablica 5 i 6). Drugi skup varijabli koji je sudjelovao u definiranju oba ekstrahirana fak-

³ Povezanosti u ovom radu utvrđene su na razini značajnosti $P \leq .05$.

Tablica 5.

Kvazikanonički ponderi (X), kvazikanonički faktorski sklop (A) i struktura (F) i korelacije faktora u prostoru I. skupa varijabli

	FAC1(X)	FAC2(X)	FAC1(A)	FAC2(A)	FAC1(F)	FAC1(F)
SP-08	.20	.01	.92	-.14	.94	-.25
SP-09	.18	.30	.85	-.06	.86	-.16
SP-10	.21	.04	.96	-.11	.97	-.22
SP-11	.201	.198	.95	.14	.93	.03
SP-12	.19	.27	.89	-.24	.92	-.35
SP-13	.18	-.29	.86	-.30	.90	-.40
SP-14	.19	.32	.94	-.22	.96	-.33
SP-15	.21	-.24	.92	.38	.87	.27
SP-16	.21	-.24	.94	-.22	.96	-.33
SP-17	.21	-.24	.94	-.22	.96	-.33
SP-18	.23	-.18	.93	-.18	.95	-.29
SP-19	.21	.47	.92	.49	.86	.38
SP-20	.22	.03	.95	.00	.95	-.11
SP-21	.23	-.02	.96	.04	.95	-.08
SP-22	.21	.04	.93	.11	.92	-.00
SP-23	.22	.37	.93	.33	.89	.22
SP-25	.21	-.09	.96	-.05	.96	-.16
SP-26	.20	.07	.93	.18	.91	.07
SP-27	.20	.05	.95	.16	.93	.05
SP-28	.21	-.09	.96	-.05	.96	-.16
SP-29	.21	-.09	.96	-.05	.96	-.16
SP-30	.21	-.06	.95	.00	.95	-.11
SP-31	.21	-.09	.96	-.05	.96	-.16

Tablica 6.

Kvazikanonički krosfaktorski sklop (P)
i struktura (G) u prostoru I. skupa varijabli

	FAC 1(P)	FAC 2(P)	FAC 1(G)	FAC 2(G)
SP-08	.44	.04	.43	.01
SP-09	.42	.19	.40	.16
SP-10	.48	.06	.48	.02
SP-11	.46	.14	.45	.11
SP-12	.42	-.11	.43	-.14
SP-13	.39	-.13	.40	-.16
SP-14	.46	-.10	.47	-.13
SP-15	.45	.20	.43	.17
SP-16	.46	-.10	.47	-.13
SP-17	.46	-.10	.47	-.13
SP-18	.50	-.06	.50	-.09
SP-19	.49	.29	.47	.25
SP-20	.49	.05	.49	.02

SP-21	.50	.03	.50	-.01
SP-22	.48	.05	.47	.02
SP-23	.51	.24	.49	.20
SP-25	.47	-.01	.47	-.05
SP-26	.46	.07	.45	.04
SP-27	.45	.06	.45	.03
SP-28	.47	-.01	.47	-.05
SP-29	.47	-.01	.47	-.05
SP-30	.48	.00	.48	-.03
SP-31	.47	-.01	.47	-.05

tora čine situacije u kojima je mjerena pojava agresivnosti. Iz Tablice 7 i 8 vidi se da u definiranju prvog faktora sudjeluje u najvećoj mjeri situacija nestrukturirane igre, a zatim situacije poslijepodnevnog odmora i obavljanja osobne higijene. S obzirom na to da u definiranju prve kvazikanoničke dimenzije sudjeluju u velikoj mje-

ri sve varijable spoznaje i navedene tri situacije u kojima se očituje agresivno ponašanje, može se pretpostaviti da uspješno svladavanje situacije koje po svom karakteru nisu dovoljno organizirane pretpostavlja višu razinu spoznajnog funkcioniranja. Stoga je i razumljivo da se upravo u takvim situacijama javlja u većoj mjeri agre-

Tablica 7.

Kvazikanonički ponderi (X), kvazikanonički faktorski sklop (A), struktura (F) i korelacije faktora u prostoru II. skupa varijabli

	FAC 1(X)	FAC 2(X)	FAC 1(A)	FAC 2(A)	FAC 1(F)	FAC 2(F)
P01-S1	-.19	.46	.00	.88	-.06	.88
P01-S2	.36	.53	.31	.78	.26	.75
P01-S3	-.28	.12	-.54	.08	-.54	.12
P01-S4	-.67	.19	-.84	.12	-.85	.18
P01-S5	.26	.64	.30	.80	.24	.78
P01-S6	-.50	.22	-.61	.43	-.64	.47
FAC 12 = -.07						

Tablica 8.

Kvazikanonički krosfaktorski sklop (P) i struktura (G) u prostoru II. skupa varijabli

	FAC 1(P)	FAC 2(P)	FAC 1(G)	FAC 2(G)
P0-S1	-.06	.40	-.11	.41
P0-S2	.27	.51	.21	.48
P0-S3	-.16	.09	-.17	.11
P0-S4	-.38	.12	-.40	.17
P0-S5	.23	.60	.16	.58
P0-S6	-.28	.17	-.30	.20

sivno ponašanje. Ovaj rezultat u skladu je s utvrđenim odnosima između razine kognitivnog funkcioniranja ispitane senzomotornom skalom i agresivnog ponašanja u situaciji nestrukturirane igre.

Drugi faktor definiran je situacijama koje su po svojoj biti bolje strukturirane, tj. situacijama hranjenja, oblačenja i svlačenja i organiziranih grupnih aktivnosti. Pošto je udio varijabli spoznaje u definiranju drugog faktora gotovo beznačajan, očito da je pojava agresivnosti u navedene tri situacije mnogo manje vezana s intelektualnom razinom mjerenom Brunet–Lezine skalom.

Kvazikanoničke korelacije i kovarijance (vidi Tablicu 9) pokazuju statistički značajnu povezanost između oba skupa varijabli koje definiraju faktore. Povezanost između prvog i drugog faktora u svakom od skupova varijabli je beznačajna.

Tablica 9.

Kvazikanoničke kovarijance i korelacije između I. i II. skupa

	kovarijance	korelacije
FAC 11	2.67	.50
FAC 22	.77	.62

4.3. Odnos između kognitivnih sposobnosti i stereotipnog ponašanja u definiranim situacijama

Različiti oblici nesvrshodnog repetitivnog ponašanja kao što su ljuljanje, pljeskanje, mahanje rukama, pucketanje prstima, poskakivanje, stavljanje prstiju u usta, i sl., definirani su kao stereotipno ponašanje.

U prostoru definiranom varijablama kognitivnog razvoja mjerenih senzomotor-

nom skalom i situacijama u kojima su se opservirale stereotipije, ekstrahirana su dva kvazikanonička faktora koja objašnjavaju 98% ukupne varijance. Prvi kvazikanonički faktor iscrpljuje 73,68% zajedničke varijance, dok drugi iscrpljuje njezin mnogo manji dio (24,32%).

U definiranju 1. kvazikanoničkog faktora (Tablica 11) u prostoru varijabli kognitivnog razvoja sudjeluje u najvećoj mjeri varijabla korištenja posrednika — uzice, iako i druge varijable daju svoje učešće u gotovo podjednako mjeri.

U osnovi drugog faktora nalaze se sve varijable osim korištenja uzice, u skupu varijabli kognitivnog razvoja, s najvećim sudjelovanjem varijable traženje nestalog predmeta.

Inspekcijom Tablice 10 može se vidjeti da osim varijable traženje nestalog predmeta i korištenje posrednika — uzice, ostale varijable podjednako sudjeluju u definiranju obje kvazikanoničke dimenzije, stoga je i razumljivo da je korelacija između faktora u prostoru varijabli kognitivnog razvoja visoka (–.76). Korelacija između faktora u skupini varijabli situacija nešto je niža (.43) što se vidi iz Tablica 12 i 13. Prvu kvazikanoničku dimenziju određuju situacije oblačenja i svlačenja, organiziranih grupnih aktivnosti, poslijepodnevnog odmora i hranjenja, dok se u osnovi druge kvazikanoničke dimenzije nalaze situacije osobne higijene i nestrukturirane igre.

Kvazikanonička korelacija između prvog i drugog skupa varijabli koje definiraju prvi faktor nije statistički značajna (Tablica 14), što upućuje na zaključak da ne postoji povezanost između razine spoznajnog razvoja i pojave stereotipnog ponašanja u navedenim situacijama.

Nešto je viša i statistički značajnija povezanost između varijabli kognitivnog raz-

Tablica 10.

Kvazikanonički ponderi (X), kvazikanonički faktorski sklop (A) i struktura (F)
i korelacije faktora u prostoru I. skupa varijabli

	FAC 1(X)	FAC 2(X)	FAC 1(A)	FAC 2(A)	FAC 1(F)	FAC 2(F)
SP-01	.10	-.13	.64	-.20	.79	-.69
SP-02	.69	.64	1.44	.82	.82	-.27
SP-03	.38	-.11	.78	-.17	.91	-.76
SP-04	.04	-.42	.31	-.56	.73	-.79
SP-05	.32	-.38	.57	-.47	.93	-.90
SP-06	.34	-.36	.62	-.42	.94	-.89
SP-07	.39	-.34	.56	-.44	.89	-.86
			FAC 12 = -.76			

Tablica 11.

Kvazikanonički krosfaktorski sklop (P) i struktura (G)
u prostoru I. skupa varijabli

	FAC 1(P)	FAC 1(P)	FAC 1(G)	FAC 1(G)
SP-01	.09	-.11	.04	-.07
SP-02	.18	.26	.29	.34
SP-03	.23	-.16	.16	-.06
SP-04	.14	-.28	.02	-.22
SP-05	.27	-.32	.13	-.20
SP-06	.28	-.31	.14	-.19
SP-07	.30	-.31	.16	-.18

Tablica 12.

Kvazikanonički ponderi (X), kvazikanonički faktorski sklop (A) i struktura (F)
i korelacije faktora u prostoru II. skupa varijabli

	FAC 1(X)	FAC 2(X)	FAC 1(A)	FAC 2(A)	FAC 1(F)	FAC 2(F)
P09-S1	.42	.23	.70	.21	.79	.52
P09-S2	.51	-.05	.77	.13	.83	.46
P09-S3	.13	.55	.64	.30	.77	.57
P09-S4	.24	.67	.26	.63	.53	.74
P09-S5	.51	-.23	1.04	-.28	.92	.17
P09-S6	.48	-.38	1.07	-.43	.88	.03
			FAC 1,2 = .43			

Tablica 13.

Kvazikanonički krosfaktorski sklop (P) i
struktura u II. skupu varijabli

	FAC 1(P)	FAC 2(P)	FAC 1(G)	FAC 2 (G)
P09–S1	.54	.49	.17	.08
P09–S2	.45	.32	.21	–.02
P09–S3	.47	.55	.05	.20
P09–S4	.64	.73	.10	.24
P09–S5	.33	.17	.20	–.08
P09–S6	.21	.03	.19	–.13

Tablica 14.

Kvazikanonička kovarianca i korelacija
između I. i II. skupa

	kovarijance	korelacije
FAC 11	.79	.21
FAC 22	.46	.42

voja i manifestiranja stereotipnog ponašanja u definiranim situacijama kod drugog kvazikanoničkog faktora.

Ova povezanost upućuje na tendenciju da što je niža razina spoznaje, to se stereotipije češće javljaju u situacijama nestrukturirane igre i osobne higijene. Međutim, zbog vrlo niskog postotka zajedničke varijance koja objašnjava ovaj faktor utvrđene povezanosti nisu potpuno pouzdane.

Analizom odnosa između varijabli spoznaje ispitanih Brunet–Lezine ljestvicom i stereotipnog ponašanja dobivene su dvije kvazikanoničke dimenzije koje zajedno objašnjavaju 98% zajedničkog varijabilneta. S obzirom na to da drugi faktor sudjeluje svega s 5% u objašnjavanju zajedničke varijance, nije pogodan za interpretaciju.

U definiranju prvog faktora sudjeluju sve varijable spoznajnog razvoja (vidi Tablice 15 i 16) i situacije poslijepodnevnog odmora, organiziranih grupnih aktivnosti te

hranjenja (Tablica 17 i 18). Kvazikanonička korelacija između navedena dva skupa varijabli (Tablica 19) za prvi faktor nije statistički značajna što je u skladu s rezultatima dobivenim utvrđivanjem kvazikanoničkih relacija između spoznajnog razvoja ispitanog senzomotornom skalom i stereotipnog ponašanja.

4.4. Odnos između kognitivnih sposobnosti i autoagresivnog ponašanja u definiranim situacijama

Različiti oblici ponašanja kojima dijete povređuje samo sebe vlastitim dijelovima tijela ili drugim predmetima (grizenje, udaranje, čupanje, udaranje glavom ili drugim dijelovima tijela u zid ili druge predmete, i sl.) definirana su kao autoagresivna ponašanja.

U prostoru varijabli kognitivnog razvoja ispitanog skalom senzomotorne inteligencije i autoagresivnog ponašanja ekstrahiran je jedan značajan kvazikanonički faktor koji objašnjava 85% ukupne varijance. U prostoru prvog skupa (Tablica 20) kvazikanoničku dimenziju najbolje definiraju varijable kombiniranje predmeta – cijev i grablje, i cijev i lančić, traženje nestalog predmeta i istraživanje predmeta. Najveće učešće u definiranju izoliranog faktora u prostoru drugog skupa varijabli imaju si-

Tablica 15.

Kvazikanonički ponderi (X), kvazikanonički faktorski sklop (A), i struktura (F)
i korelacije faktora u prostoru I. skupa varijabli

	FAC 1(X)	FAC 2(X)	FAC 1(A)	FAC 2(A)	FAC 1(F)	FAC 2(F)
SP-08	.09	.11	.69	.40	.86	.70
SP-09	.09	.13	.61	.44	.80	.70
SP-10	.12	.18	.71	.33	.85	.63
SP-11	.12	.19	.88	.16	.95	.54
SP-12	.14	.10	.76	.26	.87	.59
SP-13	.09	.08	.70	.35	.85	.65
SP-14	.12	.13	.80	.23	.90	.58
SP-15	.21	.26	.76	.25	.87	.58
SP-16	.24	.21	.81	.23	.91	.58
SP-17	.14	.10	.87	.16	.94	.53
SP-18	.13	-.21	.94	-.07	.91	.33
SP-19	.18	-.16	.87	-.03	.85	.35
SP-20	.33	.28	.92	.04	.93	.43
SP-21	.37	.36	.90	.07	.93	.45
SP-22	.15	-.20	.99	-.20	.91	.23
SP-23	.24	-.17	.96	-.15	.90	.26
SP-24	.35	-.29	1.05	-.22	.96	.23
SP-26	.17	-.24	1.02	-.27	.91	.17
SP-27	.27	-.27	1.00	.19	.92	.24
SP-28	.12	.17	.98	-.02	.96	.39
SP-29	.12	.17	.97	-.02	.96	.39
SP-30	.21	-.21	1.04	-.28	.92	.17
SP-31	.35	-.29	1.05	-.22	.96	.23

FAC 1, 2 = .43

Tablica 16.

Kvazikanonički krosfaktorski sklop (P) i struktura (G)
u prostoru I. skupa varijabli

	FAC 1(P)	FAC 2(P)	FAC 1(G)	FAC 2(G)
SP-08	.11	.05	.11	.05
SP-09	.12	.06	.12	.06
SP-10	.15	.08	.15	.09
SP-11	.15	.09	.16	.09
SP-12	.18	.04	.18	.05
SP-13	.11	.04	.12	.04
SP-14	.15	.06	.15	.06
SP-15	.26	.12	.26	.12
SP-16	.30	.10	.30	.10
SP-17	.17	-.04	.17	.05
SP-18	.17	-.10	.16	-.10
SP-19	.23	-.08	.23	-.08

SP-20	.42	.13	.43	.14
SP-21	.48	-.16	.48	.17
SP-22	.20	-.10	.20	-.10
SP-23	.31	-.09	.31	-.08
SP-25	.45	-.15	.45	-.14
SP-26	.22	-.12	.22	-.11
SP-27	.35	-.14	.35	-.13
SP-28	.16	.08	.16	.08
SP-29	.16	.08	.16	.08
SP-30	.30	-.11	.27	-.10
SP-31	.46	-.15	.45	-.14

Tablica 17.

Kvazikanonički ponderi (X), kvazikanonički faktorski sklop (A) i struktura (F)
i korelacije faktora u prostoru II. skupa varijabli

	FAC 1(X)	FAC 2(X)	FAC 1(A)	FAC 2(A)	FAC 1(F)	FAC 2(F)
P09-S1	.37	-.32	.81	-.36	.81	-.34
P09-S2	.36	.51	.73	.63	.75	.64
P09-S3	.14	-.34	.79	-.36	.79	-.35
P09-S4	.05	.69	.38	.82	.40	.82
P09-S5	.54	-.18	.97	-.23	.96	-.21
P09-S6	.66	.07	.92	.07	.92	.09
FAC 1, 2 = .02						

Tablica 18.

Kvazikanonički korsfaktorski sklop (P) i struktura (G)
u prostoru II. skupa varijabli

	FAC 1(P)	FAC 2(P)	FAC 1(G)	FAC 2(G)
P09-S1	.38	-.38	.21	-.22
P09-S2	.07	.33	.21	.36
P09-S3	.23	-.33	.08	-.24
P09-S4	-.22	.57	.03	.48
P09-S5	.45	-.32	.32	-.13
P09-S6	.45	-.14	.38	.05

tuacije hranjenja, nestrukturirane igre, oblačenja i svlačenja i poslijepodnevnog odmora (Tablica 21). Koeficijent korelacije između prvog i drugog skupa varijabli iznosi .39 (vidi Tablicu 22) i nije statistički značajan.

Analizom kvazikanoničkih relacija izme-

đu varijabli spoznajnog razvoja ispitanih Brunet-Lezine ljestvicom i autoagresivnog ponašanja izdvojen je jedan značajan faktor koji objašnjava 99,87% zajedničkog varijabiliteta. U prostoru spoznaje gotovo sve varijable podjednako sudjeluju u definiranju tog kvazikanoničkog faktora (vidi Tab-

licu 23). U prostoru definiranom situacijama najveći doprinos daju situacije nestrukturirane igre, poslijepodnevnog odmora i hranjenja (Tablica 24).

Pošto je kvazikanonički koeficijent korelacije (Tablica 25) i u ovom slučaju ni-

zak (.37), odnosno nije statistički značajan, dobiveni rezultati kazuju da se nije mogla utvrditi povezanost između razine spoznajnog razvoja i autoagresivnog ponašanja.

Tablica 19.

Kvazikanonička kovarijanca i korelacija između I. i II. skupa

	kovarijanca	korelacija
FAC 11	2.53	.32
FAC 22	.56	.59

Tablica 20.

Kvazikanonički ponderi (X), kvazikanonički faktor (F) i kvazikanonički krosfaktori (G) u I. i II. skupu varijabli

	X	F	G
SP-01	.40	.90	.30
SP-02	.42	.70	.32
SP-03	-.20	.68	-.15
SP-04	.26	.91	.20
SP-05	.30	.96	.22
SP-06	.51	.98	.39
SP-07	.46	.94	.35

Tablica 21.

Kvazikanonički ponderi (X), kvazikanonički faktor (F) i kvazikanonički krosfaktor (G) u I. skupu varijabli

	X	F	G
P02-S1	-.50	-.95	-.40
P02-S2	-.42	-.96	-.34
P02-S3	-.33	-.98	-.26
P02-S4	-.47	-.98	-.37
P02-S5	-.34	-.96	-.27
P02-S6	-.37	-.16	-.30

Tablica 22.

Kvazikanonička kovarijanca i korelacija između I. i II. skupa

	kovarijanca	korelacija
FAC 11	1.57	.39

Tablica 23.

Kvazikanonički ponderi (X), kvazikanonički faktor (F) i kvazikanonički krosfaktor (G) u prostoru I. skupa varijabli

	X	F	G
SP-08	.25	.93	.40
SP-09	.25	.93	.40
SP-10	.24	.97	.39
SP-11	.19	.87	.32
SP-12	.25	.93	.40
SP-13	.25	.93	.40
SP-14	.24	.97	.39
SP-15	.18	.73	.29
SP-16	.24	.93	.40
SP-17	.24	.97	.39
SP-18	.20	.95	.33
SP-19	.14	.76	.23
SP-20	.20	.96	.33
SP-21	.20	.96	.33
SP-22	.16	.86	.25
SP-23	.18	.84	.30
SP-25	.20	.96	.33
SP-26	.16	.86	.25
SP-27	.16	.87	.26
SP-28	.20	.96	.33
SP-29	.20	.96	.33
SP-30	.20	.96	.32
SP-31	.20	.96	.33

Tablica 24.

Kvazikanonički ponderi (X), kvazikanonički faktor (F) i kvazikanonički krosfaktor (G) u prostoru II. skupa varijabli

	X	F	G
P02–S1	–.42	–.92	–.30
P02–S2	–.37	–.94	–.27
P02–S3	–.36	–.97	–.26
P02–S4	–.50	–.98	–.36
P02–S5	–.29	–.94	–.21
P02–S6	–.48	–.24	–.35

Tablica 25.

Kvazikanonička kovarianca i korelacija između I. i II. skupa

	kovarianca	korelacija
FAC 11	3.17	.37

5. ZAKLJUČAK

Analiza distribucija svih 29 utvrđenih oblika nepoželjnog ponašanja u definiranim situacijama pokazala je da se najčešće nepoželjno ponašanje javlja u situacijama nestrukturirane igre i organiziranih grupnih aktivnosti. U svim ostalim situacijama njihovo je pojavljivanje podjednako, osim u situaciji poslijepodnevnog odmora gdje je najmanje prisutno. Pretpostavka da će se nepoželjni oblici ponašanja manje javljati u dobro strukturiranim situacijama ovime

se nije potvrdila. Očito je da i drugi faktori utječu na izražavanje nepoželjnih ponašanja u različitim situacijama, kao što su oblik nepoželjnog ponašanja, razina spoznajnog razvoja, kompleksnost pojedine situacije, njezina motivacijska vrijednost, itd.

Utvrđivanje relacija između kognitivnih sposobnosti ispitanika i izražavanja nekih nepoželjnih oblika ponašanja u definiranim situacijama pokazalo je da u tim relacijama postoje razlike s obzirem na vrstu ponašanja.

Utvrđena je statistički značajna povezanost između agresivnog ponašanja i razine spoznajnog razvoja, osobito u situaciji nestrukturirane igre. Ista, iako znatno blaža, prisutna je tendencija u očitovanju stereotipnog ponašanja, i to također u manje strukturiranim situacijama. Nije utvrđena povezanost između autoagresivnog ponašanja i razine spoznajnog razvoja.

Ovi rezultati upućuju na potrebu boljeg strukturiranja rada s osobama koje označavaju nepoželjne oblike ponašanja. Ta strukturiranost odnosi se na jasno postavljanje ciljeva, sadržaja i postupaka primjerenih niskoj razini kognitivnog razvoja ispitanog, strogo poštivanje principa individualizacije i predvidivost događaja, kroz relativno ustaljeni redoslijed izvođenja pojedinih aktivnosti. Uočljiva je potreba ovih osoba za razdobljima mira i relaksacije, o čemu bi u režimu dana trebalo voditi brigu.

LITERATURA

- BERKSON, G., McQUINSTON, S., JACOBSON, J. W., WYMAN, R., BORTHWICK, Sh.: The relationship Between Age and Stereotyped Behaviors, (Brief Report), Mental Retardation, 1985, Vol. 23, 31–33.
- KOCIJAN, S., ŠKRINJAR, J., TEODOROVIĆ, B.: Ispitivanje nepoželjnih oblika ponašanja u osoba s umjerenom, težom i teškom mentalnom retardacijom (u štampi).

3. PAVER, D., TEODOROVIĆ, B.: Spoznajni razvoj umjereno, teže i teško mentalno retardirane djece, Defektologija, 1984, Vol. 20, br. 1–2, str. 51–60.
4. ROJAHN, J., FENZAU, B., HAUSCHILD, D.: Selbstverletzungsverhalten geistig Behinderter, Geistige Behinderung, 1985, 3, 183–192.
5. ROSS, A.: Behavioral Correlates of Levels of Intelligence, American Journal of Mental Deficiency, 1972, 76, 545–549.
6. RUSSELL, T. A., FORNESS, S. R.: Behavioral Disturbance in Mentally Retarded Children in TMR and EMR classrooms, American Journal of Mental Deficiency, 1985, 89, 338–343.
7. SCHROEDER, S. R., MULICK, J. A., ROJAHN, J.: The definition, Taxonomy, Epidemiology and Ecology of Self-Injurious Behavior, Journal of Autism and Developmental Disorders, 1980, 10, 417–432.
8. TEODOROVIĆ, B., FREY, J.: Nepoželjni oblici ponašanja osoba s težom mentalnom retardacijom, Defektologija, 1986, vol. 22, br. 2, str. 119–129.

RELATIONS BETWEEN COGNITIVE ABILITIES OF PROFOUNDLY MENTALLY RETARDED PERSONS AND UNDESIRABLE WAYS OF BEHAVIOUR¹

Summary

The purpose of this investigation was to estimate the relations between cognitive abilities and the expression of undesirable behaviour in defined situations. The sample was formed in the population of profoundly mentally retarded children and youth aged 5 to 18 years. Subjects were included in defectological treatment in rehabilitation centres. Cognitive abilities were tested on the Scale of sensorimotor intelligence (Casati–Lezine, 1968) and on the Scale for estimating mental development in preschool children (Brunet–Lezine, 1965). Undesirable behaviour was observed in 6 defined situations. In data processing quasi–canonic correlation analysis was computed. (Momirović, Dobrić, Karaman, 1983.)

On the basis of obtained data it can be concluded that undesirable behaviours are mostly happening in the situations of unstructured game and during organized group activities. Relations that were found between cognitive abilities and expressing some undesirable ways of behaviour in defined situations show that there exist some difference in these relations regarding the way of behaviour.

¹This paper is a part of a subproject: "Evaluation of selective programs for transformation of insufficient and undesirable ways of behaviour in children and youth with difficulties in their development," that has been realised at the Institute of Defectology, Faculty of Defectology, University of Zagreb. First results of this investigation of ways of undesirable behaviours, its frequency and the conditions for child development are presented in the paper Kocijan, Škrinjar, Teodorović 1988: "The investigation of undesirable ways of behaviour in mildly, moderately and profoundly mentally retarded persons".