

KOGNITIVNE SPOSOBNOSTI DJECE OSNOVNOŠKOLSKE DOBI I NJIHOVE PORODIČNE PRILIKE

Andrija Žižak
Milko Mejovšek

Originalni znanstveni rad

Fakultet za defektologiju
Sveučilišta u Zagrebu

UDK: 376.58

Sažetak

S ciljem da se analiziraju relacije između kognitivnih sposobnosti definiranih prema kibernetičkom modelu Momirović, K.K. Bosnar i S. Horge (1982) i porodičnih prilika ispitan je uzorak od 464 učenika V razreda zagrebačkih osnovnih škola. Primjenom kanoničke korelacijske analize H. Hotellinga izoliran je jedan značajan par kanoničkih faktora. U prostoru kognitivnih sposobnosti djece dobiveni kanonički faktor interpretiran je kao efikasnost centralnog procesora, a u prostoru porodičnih prilika kao faktor povoljne kulturne i obrazovne razine roditelja.

Dobiveni rezultati u skladu su sa rezultatima dobivenim u nekim ranijim istraživanjima. Rezultati upućuju na važnost podizanja sveukupnih uvjeta porodičnog života, kao i na mogući značaj obrazovnih institucija za stimulaciju razvoja kognitivnih sposobnosti djece koja dolaze iz porodica sa nižom i niskom kulturno-obrazovnom razinom.

Ključne riječi: kognitivne sposobnosti, porodica, kanonička korelacijska analiza.

1. UVOD I CILJ ISTRAŽIVANJA

Studirajući literaturu Nye (1976) nalazi da između osam najčešće spominjanih funkcija što ih roditelji ostvaruju kroz svoju porodičnu grupu socijalizacija, te briga i zaštita djece spadaju u najkonzistentnije i najznačajnije funkcije. Adekvatno ostvarujući ove svoje funkcije roditelji, pa i porodična grupa u cjelini, mogu ublažiti ili pak intenzivirati bilo koju genetsku predispoziciju svoje djece. Među često proučavane genetske predispozicije na koje socijalno okruženje može imati značajnog

utjecaja spadaju i predispozicije za kognitivni razvoj. Na ovom planu novija istraživanja ukazuju da je kognitivni razvoj neodvojiv od ukupnog razvoja djeteta i formiranja njegove ličnosti, te da sve ono što utiče i stimulira ukupni djetetov razvoj, na neki način utječe i na kognitivni razvoj (Witkin, 1969).

Uvažavajući ovu generalnu spoznaju o utjecaju sredine na razvoj djeteta, pri pokušaju izučavanja tog utjecaja na razvoj kognitivnih sposobnosti nemoguće je ne zapitati se što to za intelektualni rast i razvoj djeteta znači biti član upravo određene porodične grupe, a ne neke druge. Time se zapravo samo

konkretizira stara dilema o omjeru stečenog i nasljeđenog, iz koje se u većini empirijskih radova izlazi na razini eklektičkog interakcionizma koji sugerira prisutnost obaju fenomena (Kohlberg, 1969), ali se dominantno mjesto u determiniranju intelektualnog razvoja ipak pridaje genetskim faktorima (Eysenck, 1989).

Utjecaj socijalnog okruženja empirijski se uvažava, a u proučavanju tog utjecaja na strukturiranje ukupnih kognitivnih sposobnosti prvo mjesto pripada kognitivnom okruženju djeteta unutar obitelji.

Još od početka ovog stoljeća do danas provedeno je u svijetu velik broj istraživanja koja su imala za cilj utvrđivanje užeg socijalnog polja u kojem dijete živi na razvoj kognitivnih sposobnosti (Thorpe, 1955; Elkind, 1967; Guilford, 1971; Ivić i dr., 1976). Longitudinalnim se istraživanjima pokušavao evaluirati utjecaj socioekonomskog statusa, obrazovanja i zanimanja roditelja u razvoju inteligencije djece. Među njima posebno su vrijedna ona u kojima se ispitivao utjecaj različitih porodičnih karakteristika na razvoj inteligencije adoptirane djece za koju se prije uključivanja u novu sredinu poznavao kvocijent inteligencije kao i njihovih roditelja (Thorpe, 1955). Rezultati ovih istraživanja nedvosmisleno pokazuju da u onim sredinama koje obiluju stimulusima kognitivnih procesa dolazi do značajnog porasta kognitivnih sposobnosti za razliku od onih sredina koje su u tom pogledu deprivirajuće.

Cilj ovog istraživanja sastoji se u analizi relacija između kognitivnih sposobnosti definiranih prema kibernetičkom modelu Momirovića, K.Bosnar i S.Horge (1982) i porodičnih prilika djece osnovnoškolske dobi. Osnovna je hipoteza da će kognitivne

sposobnosti biti više razvijene u one djece koja žive u stimulativnijoj porodičnoj sredini.

2.METODA

Uzorak ispitanika sastoji se od 464 učenika zagrebačkih osnovnih škola, oba spola, starih između 10,5 i 11,5 godina.

Kognitivne sposobnosti ispitane su pomoću tri testa: IP K.Momirovića, K.Bosnar i F.Prota, PP M.Mejovšeka i SP M.Mejovšeka. Test IP ispituje efikasnost input procesora, PP efikasnost paralelnog procesora i SP efikasnost serijalnog procesora. Metrijske karakteristike testova IP i PP zadovoljavajuće su (pouzdanost rezultata definiranih prvom glavnom komponentom iznosi 0.85 na prvi i 0.84 na drugi test). Test SP pretežak je za djecu ove kronološke dobi te nema zadovoljavajuće metrijske karakteristike (pouzdanost rezultata definiranih prvom glavnom komponentom iznosi 0.63)

Porodične prilike ispitane su pomoću Upitnika o uvjetima života u obitelji učenika -I, koji su za potrebe ovog istraživanja konstruirali Bašić J. i J. Rusan. Na taj način porodične prilike učenika IV razreda zagrebačkih osnovnih škola definirane su varijablama:

ZIDOSK - s kim je učenik pretežno živio do polaska u osnovnu školu

BRACNO - bračni status učenika

BLIZAN - da li je dijete blizanac

ZADOSK - zajednički život roditelja do polaska djeteta u osnovnu školu

RAZVED - roditelji učenika službeno razvedeni

OBRAOT - obrazovanje oca

OBRAMA - obrazovanje majke

ZAPOCA - zaposlenost oca

ZAPMAJ - zaposlenost majke

RADINO - roditelji učenika radili ili rade u inozemstvu

ODGINO - tko se bavio odgojem djeteta za vrijeme boravka roditelja u inozemstvu

MJEOTA - karakteristike mjesta u kojem je otac proživio najveći dio mladosti

MJEMAJ - karakteristike mjesta u kojem je majka preživjela najveći dio mladosti

DOSZGB - obitelj doselila u Zagreb

DOBDOS - dob učenika u vrijeme doseljenja

KUPOR - kulturna razina porodice

EVIDEN - evidentiranost porodice u službi socijalne zaštite

SZIRID - socijalno zaštitne intervencije prema roditeljima i djeci

MATPOM - materijalna pomoć porodici

POMPOR - pomoć pri zapošljavanju

U obradi podataka primijenjena je kanonička korelacijska analiza H. Hotellinga.

3. REZULTATI I INTERPRETACIJA

Samo je prvi par kanoničkih faktora u statistički značajnoj korelaciji koja je osrednje visine.

Kanonički faktor u prostoru kognitivnih varijabli definiraju testovi PP i IP, dok je udio testa SP relativno skroman. Do toga je najvjerojatnije došlo uslijed loših metrijskih svojstava (pretežak test). Prema tome, logično bi bilo očekivati uz zadovoljavajuća metrijska svojstva i približno isti udio ovog

testa u određenju prvog kanoničkog faktora kao što to čine testovi PP i IP. U tom smislu bilo bi opravdano kanonički faktor i interpretirati kao efikasnost centralnog procesora, odnosno kao generalni kognitivni faktor.

Kanonički faktor u prostoru porodičnih prilika strukturiran je u skladu s očekivanjima. Osnovne karakteristike tog faktora su; povoljna kulturna razina porodice, visoka obrazovna razina roditelja, nepostojanje potrebe za intervencijom službe socijalne zaštite, potpunost porodice, zaposlenost roditelja, stanovanje roditelja od svoje mladosti u glavnom gradu i u vezi s time i zasnivanje obitelji u glavnom gradu, odnosno život roditelja u nekom drugom gradu u mladosti i doseljenje u Zagreb nakon rođenja djeteta ili u njegovom ranom djetinjstvu.

Rezultati su sasvim u skladu s dosadašnjim istraživanjima u ovoj domeni. Povoljnije prilike za kognitivni razvoj djeteta, podrazumijevajući kao prvo i osnovno bolje predispozicije za kognitivni razvoj na podlozi nasljeđivanja, a zatim i poticanju mikrosocijalnu sredinu, dovode do veće efikasnosti kognitivnih procesora. Iako utjecaj faktora sredine nije toliko jak kao genetski faktori ipak je od prvorazrednog značenja podizanje kvalitete života u porodici za svako dijete, jer tu možemo mnogo toga poduzeti i promijeniti na bolje. Očigledno je da su bitni faktori povoljnih porodičnih uvjeta kulturna i obrazovna razina porodice, odnosno roditelja. Zapravo se radi o jedinstvenom faktoru jer je korelacija među njima vrlo visoka. Formalna razina edukacije roditelja smatra se osnovnim faktorom povoljnosti sredine za kog-

nitivni razvoj djeteta (Bayley, 1954, prema Guilford, 1971) i korelativni odnos je tu vrlo visok. Obrazovni nivo roditelja odnosno njihovo obrazovanje, je zapravo osnovni faktor u realizaciji tzv. pasivnog socijalnog statusa djeteta.

Zaključno bi se moglo konstatirati kako i u ovom radu dobiveni rezultati potvrđuju ranije spoznaje da neke porodične sredine ili konkretnije roditelji, stimuliraju kognitivni razvoj svoje djece i ranije i kvalitetnije. Pri tome referentni okvir rane stimulacije s efektima boljih kognitivnih sposobnosti na promatranom uzorku zagrebačkih osnovnoškolaca čini povoljnija kulturna i obrazovna razina roditelja, pa time i porodice u cjelini. Takvi rezultati omogućavaju da se povuče paralela prema sličnim rezultatima dobivenim u nekim ranijim istraživanjima (Johnson, 1948; Tyler, 1956, prema Krech i

Crntchfield, 1980), koje kao temeljne upućuju poruku da se viši kvocijent inteligencije nalazi u porodicama iz gornjih društveno- statusnih razina. Spoznaja da roditelji višeg obrazovnog i kulturnog statusa stvaraju uvjete intelektualno zahtjevnije sredine koja bolje stimulira razvoj dječjih kognitivnih potencijala ugrađiva je i u Eysemckovu (1989) koncepciju inteligencije kao fenomena određenog biološkom, psihometrijskom i socijalnom inteligencijom, pri čemu je utjecaj socijalnog okruženja na psihomotornu i socijalnu inteligenciju nesumnjiv. Logično slijedi da u one porodične uvjete u kojima egzistira nedostatak ovog tipa stimulacije treba intenzivnije ugrađivati strukturirane odgojno-obrazovne sadržaje koje nudi šire socijalno okruženje putem predškolskih i školskih institucija.

Tablica 1.

Značajnost kanoničkih korelacija

	Determinacija	Korelacija	P
1	.17	.41	.000
2	.05	.23	.507
3	.03	.16	.865

Tablica 2.

Kanonički koeficijenti (W_1) faktor (F_1) i krosfaktor (C_1) prvog skupa varijabli

	W_1	F_1	C_1
IPK1	.55	.78	.32
PPK1	.63	.84	.35
SPK1	.12	.28	.11

*rezultati u kognitivnim testovima definirani su pomoću prve glavne komponente

Tablica 3.

Kanonički koeficijenti (W1) faktor (F1) i krosfaktor (C1) drugog skupa varijabli

	W ₁	F ₁	C ₁
ZIDOSK	.07	-.26	-.11
BRACNO	.13	.01	.00
BLIZAN	-.09	-.03	-.01
ZADOSK	-.35	-.32	-.13
RAZVED	.39	-.20	-.08
OBRAOT	-.23	-.65	-.27
OBRAMA	-.28	-.71	-.29
ZAPOCA	.13	-.20	-.08
ZAPMAJ	-.06	-.27	-.11
RODINO	.47	-.03	-.01
ODGINO	-.44	-.11	-.04
MJEOTA	-.08	-.29	-.12
MJEMAJ	.02	-.33	-.14
DOSZGB	.11	-.26	-.11
DOBDOS	-.20	-.29	-.12
KULPOR	-.32	-.76	-.31
EVIDEN	.44	-.52	-.21
SZIRID	-.87	-.52	-.22
MATPOM	-.12	-.58	-.24
POMPOR	-.06	-.31	-.13

4. LITERATURA

1. Elkind, D.: Cognition in infancy and early childhood. *Infancy and early childhood*, Brackbill, Y, (ed) 359-394. New York: The Free Press, 1967.
2. Eysenck, H.J.: Novi pogledi na inteligenciju. *Revija za psihologiju*, 1989, Vol 19, br. 1-2, 1-8.
3. Greenfield, P.M. and J.S. Bruner: Culture and cognitive growth. *Handbook of socialization and research*, Goslin, D.A. (ed), 633 - 657, Rand McNally College Publishing Company, Chicago, 1969.
4. Guilford, J.P.: *The nature of human intelligence*. London. Mc Grow Hill, 1971.
5. Ivić, I., M. Milinković, R. Rosandić i V. Smiljanić: *Razvoj i merenje inteligencije*. Beograd: Zavod za udžbenike i nastavna sredstva, 1976.
6. Kohlberg, L.: Stage and sequence: The cognitive - developmental approach to socialization. *Handbook of socialization and research*, Coslin, D.A. (ed) 347 - 480, Rand McNally College Publishing Company, Chicago, 1969.

7. Krech, D. and R.S. Cmtchfield: Elementi psihologije. Naučna knjiga, Beograd, 1980.
8. Momirović, K., K.Bosnar i S.Horga: Kibernetički model kognitivnog funkcioniranja: pokušaj sinteze nekih teorija o strukturi kognitivnih sposobnosti. Kineziologija, 14 (1982) 63-82.
9. Nye, F.I.: Role structure and analysis of the family. Sage Library of Social Research, Beverly Hills - London, 1976.
10. Thorpe, L.P.: Child psychology and development6. New York: The Ronald Press Company, 1955.
11. Witkin, H.A.: Social influences in the development of cognitive style. Handbook of Socialization and research, Goslin, D.A. (ed), 687 - 707, Rand Mc Nally College Publishing Company, Chicago, 1969.

COGNITIVE ABILITIES IN PRIMARY SCHOOL CHILDREN AND THEIR FAMILY CIRCUMSTANCES

Summary

The sample of 464 five grade pupils attending primary schools in Zagreb, was tested with the aim to analyze the relations between cognitive abilities defined according to the cybernetic model (Momirović, K. K. Bosnar and S. Horga, 1982). and family circumstances.

The H. Hotelling canonic correlation analysis extracted one significant pair of canonic factors. In the space of children's cognitive abilities, obtained canonic factor was interpreted as the efficiency of the central processor, while in the space of family circumstances this factor was interpreted as the factor of positive cultural and educational parental level.

Obtained results are confirming results obtained in some previous investigations. These results stress out the need and importance of lifting up the level of general family circumstances and the possible significance of the educational institutions on the stimulation of the development of cognitive abilities in children coming from families that have low and lower cultural- educational level.

Key Words: cognitive abilities, family, canonic correlation analysis.