

Zbornik
Instituta za kriminološka i
sociološka istraživanja
2005 / Vol. XXIV / 1-2 / 165-177

Originalni naučni rad
UDK: 159.923.072.59: 519.71
159.922.1.072

O NEKIM PSIHIČKIM KARAKTERISTIKAMA PSEUDO MUŠKARACA I ŽENA

Ankica Hošek, Konstantin Momirović i Maja Savić
Institut za kriminološka i sociološka istraživanja

Iz populacije učenika srednjih škola u Srbiji starih 18 godina izvučen je, kao dvoetafni grupni uzorak, skup od 3599 ispitanika oba pola. Tim je ispitanicima primenjena, pod standardnim uslovima, jedna baterija mernih instrumenata iz čijih su rezultata izvedene varijable za procenu kognitivnih i konativnih karakteristika, nivoa socijalizacije i intenziteta aberantnog ponašanja. Na osnovu tih rezultata i podataka o polu jedna neuronska mreža klasifikovala je ispitanike u dva taksona tako da ti taksoni što je moguće bolje korespondiraju sa biološkim polom ispitanika. Koficijent efikasnosti ove klasifikacije iznosio je .947. Skup od 833 ispitanika, za koje je neuronska mreža smatrala da po svom psihološkom profilu ne pripadaju svom biološkom polu tretiran je kao podskup pseudo muškaraca, odnosno podskup pseudo žena. Da bi se utvrdio psihološki profil i ispitala razlike između ovih podskupova rezultati su analizirani kanoničkom diskriminativnom analizom. Nađeno je da, iako su pseudo muškarci sličniji ženama nego pravim muškarcima, a pseudo žene sličnije muškarcima nego pravim ženama, između pseudo muškaraca i pseudo žena ipak postoje znatne i važne razlike, koje se mogu pripisati većem stepenu poremećaja konativnih funkcija pseudo muškaraca i boljoj efikasnosti paralelnog procesora pseudo žena. Osim toga, pseudo muškarci imaju sistematski slabije rezultate na svim testovima socijalizacije, ali, uprkos tome, manji stepen globalnog aberantnog ponašanja od pseudo žena.

KLJUČNE REČI: seksualni dimorfizam / inteligencija / ličnost

1. UVOD

U jednom paralelno provedenom istraživanju (Savić, Hošek i Momirović, 2003) je, da bi se dobile informacije neophodne za razumevanje razlika u kriminološkom ponašanju muškaraca i žena, na dva slučajna uzorka od po 667 ispitanika muškog i ženskog pola, starih 18 godina, primenjena jedna baterija mernih instrumenata iz čijih su rezultata izvedene varijable za procenu efikasnosti kognitivnih procesora, konativnih regulatora i postignutog nivoa socijalizacije. Rezultati su analizirani kanoničkom diskriminativnom analizom, a proveravani jednom taksonomskom neuronskom mrežom pri čemu je efikasnost klasifikacije procenjena Fisherovom metodom diskriminativne analize u punom prostoru varijabli. Relacije između rezultata koje je proizvela neuronska mreža i stvarnog pola ispitanika analizirane su kanoničkom analizom korespodencije. Nađeno je da između muškaraca i žena ove dobi postoje značajne kvantitativne razlike. Te su razlike bile najveće u konativnom segmentu psihološkog prostora. Na manifestnom nivou muškarci su imali bolju efikasnost svih konativnih regulatora, posebno regulatora reakcija odbrane i regulatora organskih funkcija, ali se na latentnom nivou najvažniji konativni sistem, sistem za koordinaciju i kontrolu neuralnih funkcija, ponašao kao značajan i prilično jak supresor. U kognitivnom segmentu psihološkog prostora na manifestnom nivou muškarci su imali znatno bolju efikasnost paralelnog i neznatno slabiju efikasnost serijalnog procesora, ali su te razlike bile mnogo intenzivnije na latentnom nivou, jer je bilo očigledno da, zbog efekata razlika u cerebralnoj lateralizaciji, kod muškaraca mnogo bolje funkcioniše sistem za simultanu analizu i sintezu većeg broja informacijskih tokova, a kod žena sistem za sekvencijalnu analizu verbalno kodiranih informacija; razlike u efikasnosti perceptivnog procesora nisu bile stvarno značajne ni na manifestnom, ni na latentnom nivou. Međutim, kako školski uspeh bar delimično zavisi od količine informacija u trajnoj memoriji, a značajno je bolji kod ispitanika ženskog pola, pretpostavljeno je da je sposobnost sekvencijalnog pretraživanja trajne memorije supstancijalno bolja u žena. Razlike koje su dobijene u socijalizacijskom segmentu psihološkog prostora su bile korisne da se dobije dublji uvid u mehanizme koji su doveli do poznatog kriminološkog paradoksa. Ako se izuzme psihopatska agresivnost, u kojoj na manifestnom nivou nije bilo značajnih razlika, na tom nivou je kod muškaraca značajno efikasniji proces socijalizacije koji je usmeren na formi-

ranje zrelog i konzistentnog modela socijalnog ponašanja, pa ipak je aberantno ponašanje u suštini sociopatskog karaktera mnogo češće i mnogo intenzivnije kod muškaraca. Na latentnom nivou se pokazalo da je to, bar jednim delom, posledica supresorskih efekata psihopatske i histerične agresivnosti, koji u sprezi sa efektima poremećaja sistema za koordinaciju i kontrolu neuralnih funkcija, povećavaju verovatnoću aberantnog ponašanja muškaraca.

Međutim, kao što je dobro poznato, pol je samo formalno dihotomna varijabla. I u populaciji muškaraca, i u populaciji žena postoje ljudi koji se i morfološki, fiziološki i psihološki, pa stoga i ponašajno, razlikuju od većine ljudi onoga pola kome formalno pripadaju¹. Cilj ovog rada je da na jednom dovoljno velikom uzorku ispitanika čiji se psihološki profil razlikuje od tipičnog psihološkog profila pola kome pripadaju utvrdi kolika je razlika između tih skupina ljudi i kakva je priroda tih razlika.

2. METODE

Iz populacije učenika srednjih škola u Srbiji starih 18 godina izvučen je, kao dvoetafni grupni uzorak, skup od 3599 ispitanika oba pola. Tim je ispitanicima primenjena, pod standardnim uslovima, jedna baterija mernih instrumenata iz čijih su rezultata izvedene varijable navedene u tabeli 0.1.

Tabela 0.1
Kodne oznake i sadržaj varijabli

Kod	Sadržaj
EPS	Regulacija aktiviteta
HI	Poremećaji regulacije organskih funkcija
ALFA	Poremećaji regulacije reakcija odbrane
SIGMA	Poremećaji regulacije reakcija napada
DELTA	Poremećaji koordinacije regulativnih funkcija
ETA	Poremećaji integracije regulativnih funkcija

¹ Za ovu vrstu ljudi u svakom, pa i u našem jeziku postoje posebni nazivi. Zanimljivo je, a možda i instruktivno, da je kolokvijalni naziv za muškobanjaste žene u svakom jeziku manje pežorativan od naziva za feminizirane muškarce.

Kod	Sadržaj
DELTA1	Psihastenična disocijacija
DELTA3	Regresivna disocijacija
SIGMA1	Psihopatska agresivnost
SP5	Histerična agresivnost
ABER	Aberantno ponašanje
IP	Efikasnost perceptivnog procesora
SP	Efikasnost serijalnog procesora
PP	Efikasnost paralelnog procesora
USPEH	Školski uspeh

Teorijski model pod kojim su konstruisani instrumenti za procenu poremećaja konativnih funkcija opisan je u Momirović, Horga i Bosnar (1982b) i Momirović, Wolf i Džamonja (1992); u tom su priručniku i metrijske karakteristike testova EPS, HI, ALFA, SIGMA, DELTA i ETA. Kibernetički model kognitivnih funkcija pod kojim su konstruisani instrumenti za procenu efikasnosti kognitivnih procesora opisan je u Momirović, Horga i Bosnar (1982a), Zarevski (2000) i Wolf, Momirović i Džamonja (1992); u tom su priručniku i metrijske karakteristike testova IT1, AL4 i S1 iz kojih su izvedene varijable IP, SP i PP. Bateriju testova socijalizacije koja sadrži testove DELTA1, DELTA3, SIGMA1 i SP5 predložila je A. Hošek (1994; 2000). Metrijske karakteristike izvornih formi tih testova navedene su u tim radovima, ali su u ovom istraživanju primenjene revidirane forme koje su konstruisali Momirović, Hošek i Džamonja koje imaju još bolje metrijske karakteristike. Indikatori aberantnog ponašanja iz kojih je, običnim sabiranjem, formirana varijabla ABER navedeni su u Hošek (2000). Varijabla USPEH definisana je školskim uspehom na polugodištu u godini u kojoj je provedeno ispitivanje.

Sve varijable definisane su običnim sabiranjem rezultata u česticama testova, osim varijable USPEH koja je definisana kao uređena kategorijalna varijabla. Primenjeni algoritam je automatski standardizovao sve varijable fiksirajući prva dva momenta na 0.0 i 1.0. Međutim, da bi se videlo da originalni centralni i dispersioni parametri korespondiraju sa populacionim parametrima u tabeli 0.2 navedene su aritmetičke sredine (μ) i standardne devijacije (σ) svih varijabli, a da bi se stekao uvid o pouzdanosti merenja u toj su tabeli, označene sa λ_6 , i Guttmanove donje granice pouzdanosti za sve varijable, osim za varijablu USPEH, kod koje je pouzdanost procenjena na osnovu multiple korelacije sa svim ostalim varijablama.

Tabela 0.2
 Aritmetičke sredine, standardne devijacije i
 koeficijenti pouzdanosti varijabli

Varijable	μ	σ	λ_6
EPS	113.35	14.37	.896
HI	53.67	16.77	.914
ALFA	79.31	22.01	.930
SIGMA	91.86	17.17	.894
DELTA	51.63	16.70	.936
ETA	61.21	17.84	.918
DELTA1	78.26	20.32	.928
DELTA3	89.66	17.40	.834
SIGMA1	87.55	17.80	.880
SP5	81.74	18.75	.905
ABER	5.61	5.40	.906
IP	21.53	5.88	.964
SP	29.86	8.15	.974
PP	21.14	6.25	.904
USPEH	3.06	1.53	(.441)

Na osnovu tih rezultata i podatka o polu neuronska mreža NEURROTAX klasifikovala je ispitanike u dva taksona tako da ti taksoni što je moguće bolje korespondiraju sa biološkim polom ispitanika. Koeficijent efikasnosti ove klasifikacije iznosio je .947. Aposteriorna klasifikacija ispitanika izvedena Fisherovim linearnim klasifikatorima proizvela je rezultate prikazane u tabeli 0.3.

Tabela 0.3.
 Kontingencija pola i pripadanja taksonima

Pol	Pseudo muškarci	Pseudo žene	Ukupno
Muškarci	1308	373	1681
Žene	460	1458	1918
Ukupno	1768	1831	3599

Skup od 833 ispitanika, za koje je neuronska mreža smatrala da po svom psihološkom profilu ne pripadaju svom biološkom polu tretiran je

kao podskup pseudo muškaraca, odnosno podskup pseudo žena. Da bi se utvrdio psihološki profil i ispitala razlike između ovih podskupova rezultati su analizirani kanoničkom diskriminativnom analizom. U tu je svrhu primenjen program DISC (Momirović, 1999) kojim je implementiran algoritam koga su definisali Momirović i Zorić (1996) i Momirović (1997). Efikasnost aposteriorne klasifikacije na osnovu rezultata kanoničke diskriminativne analize procenjena je običnim linearnim klasifikatorima.

3. REZULTATI

Dobijeni rezultati prikazani su u sledećim tabelama.

Tabela 1.
Efektivni grupa

	efektiv	postotak
Pseudo muškarci	373	44.778
Pseudo žene	460	55.222

Tabela 2.
Interkorelacije varijabli

	EPS	HI	ALFA	SIGMA	DELTA	ETA	DELTA1	DELTA3
EPS	1.000	-.105	-.194	.263	-.125	-.100	-.145	.055
HI	-.105	1.000	.733	.417	.680	.743	.672	.559
ALFA	-.194	.733	1.000	.382	.635	.727	.671	.551
SIGMA	.263	.417	.382	1.000	.449	.464	.424	.441
DELTA	-.125	.680	.635	.449	1.000	.763	.641	.557
ETA	-.100	.743	.727	.464	.763	1.000	.748	.696
DELTA1	-.145	.672	.671	.424	.641	.748	1.000	.673
DELTA3	.055	.559	.551	.441	.557	.696	.673	1.000
SIGMA1	.090	.471	.387	.573	.555	.540	.593	.617
SP5	-.039	.650	.661	.508	.696	.727	.763	.695
ABER	.211	.362	.273	.542	.299	.371	.383	.411
IP	.089	-.131	-.137	-.010	-.129	-.100	-.093	-.068
SP	.094	-.167	-.178	.004	-.206	-.142	-.127	-.117
PP	.044	-.096	-.107	-.016	-.157	-.088	-.102	-.050
USPEH	.020	-.189	-.180	-.162	-.201	-.191	-.200	-.206

Tabela 2.
 Interkorelacije varijabli (nastavak)

	SIGMA1	SP5	ABER	IP	SP	PP	USPEH
EPS	.090	-.039	.211	.089	.094	.044	.020
HI	.471	.650	.362	-.131	-.167	-.096	-.189
ALFA	.387	.661	.273	-.137	-.178	-.107	-.180
SIGMA	.573	.508	.542	-.010	.004	-.016	-.162
DELTA	.555	.696	.299	-.129	-.206	-.157	-.201
ETA	.540	.727	.371	-.100	-.142	-.088	-.191
DELTA1	.593	.763	.383	-.093	-.127	-.102	-.200
DELTA3	.617	.695	.411	-.068	-.117	-.050	-.206
SIGMA1	1.000	.697	.522	-.070	-.081	-.101	-.205
SP5	.697	1.000	.443	-.040	-.057	-.079	-.202
ABER	.522	.443	1.000	.040	.144	.026	-.200
IP	-.070	-.040	.040	1.000	.469	.488	.227
SP	-.081	-.057	.144	.469	1.000	.494	.296
PP	-.101	-.079	.026	.488	.494	1.000	.288
USPEH	-.205	-.202	-.200	.227	.296	.288	1.000

Tabela 3.
 Centroidi varijabli i rezultati univarijatne analize varijanse

	Pseudo muškarci	Pseudo žene	lambda	eta	f test	p
EPS	-.110	.089	.010	.099	8.276	.912
HI	.318	-.258	.082	.286	74.200	.000
ALFA	.404	-.327	.132	.363	126.402	.000
SIGMA	.189	-.153	.029	.170	24.693	.054
DELTA	.157	-.127	.020	.141	16.930	.323
ETA	.358	-.290	.104	.322	96.265	.000
DELTA1	.279	-.226	.063	.251	55.806	.000
DELTA3	.299	-.242	.072	.269	64.776	.000
SIGMA1	.024	-.020	.000	.022	.399	.999
SP5	.221	-.179	.040	.199	34.273	.003
ABER	-.242	.196	.047	.218	41.306	.000
IP	-.052	.043	.002	.047	1.858	.999
SP	.054	-.044	.002	.049	1.971	.999
PP	-.249	.202	.050	.224	44.074	.000
USPEH	-.061	.050	.003	.055	2.524	.999

Tabela 4.
 Diskriminativni koeficijenti (**W**), struktura diskriminativne funkcije (**F**) i
 testovi značajnosti strukturalnih koeficijenata (**t** i **p**)

	W	F	t	p
EPS	-.051	-.136	15.575	.000
HI	.251	.391	150.036	.000
ALFA	.321	.496	271.600	.000
SIGMA	.453	.232	47.287	.000
DELTA	-.474	.193	32.155	.000
ETA	.378	.440	199.626	.000
DELTA1	.027	.343	110.548	.000
DELTA3	.377	.367	129.601	.000
SIGMA1	-.187	.030	.745	.388
SP5	-.099	.272	66.313	.000
ABER	-.811	-.297	80.532	.000
IP	.076	-.065	3.473	.063
SP	.518	.066	3.685	.055
PP	-.536	-.307	86.188	.000
USPEH	-.072	-.075	4.721	.030

Tabela 5.
 Centroidi grupa na kanoničkim diskriminativnim funkcijama (**C**) i broj i
 postotak ispravnih aposteriornih klasifikacija (**n** i **%**)

	C	n	%
Pseudo muškarci	.813	326	87.4
Pseudo žene	-.659	420	91.3

Tabela 6.
 Kanonička korelacija (**rho**), koeficijent kanoničke determinacije (**dtr**),
 asimptotski testovi značajnosti kanoničke korelacije (**f_{test}** i **p**) i ukupan
 postotak ispravnih aposteriornih klasifikacija (**%**)

rho	dtr	f_{test}	p	%
.732	.536	959.872	.000	89.6

Kako se vidi iz ovih rezultata u populaciji postoji značajan postotak onih koji se po svom psihološkom profilu znatno razlikuju od većine onih koji pripadaju istom biološkom polu. Taj je postotak nešto veći kod žena nego kod muškaraca, možda zbog za sada nedovoljno poznatih endokrinoloških faktora, a možda i zbog toga što vrednosni sistem u gotovo svim socijalnim sredinama favorizira muški model ponašanja.

Psihološki profil takvih muškaraca bliži je karakterističnom psihološkom profilu žena nego karakterističnom psihološkom profilu muškaraca zbog većeg intenziteta poremećaja sistema za regulaciju i kontrolu organskih funkcija i odbrambenih reakcija, slabije integracije neuralnih funkcija, većeg stepena psihastenične i regresivne disocijacije, nešto veće histerične agresivnosti i manjeg intenziteta aberantnog ponašanja; pri tome je i efikasnost paralelnog procesora ove vrste muškaraca znatno ispod efiksnosti tog procesora u muškoj populaciji.

Psihološki profil žena iz ove skupine bliži je karakterističnom psihološkom profilu muškaraca nego karakterističnom psihološkom profilu većine žena zbog veće efikasnosti sistema za regulaciju i kontrolu organskih funkcija i odbrambenih reakcija, bolje integracije neuralnih funkcija, manjeg stepena psihastenične i regresivne disocijacije, nešto manje histerične agresivnosti i većeg intenziteta aberantnog ponašanja. Efikasnost paralelnog procesora ove vrste žena je znatno bolja od efikasnosti tog procesora u ženskoj populaciji.

Ipak, iako su pseudo muškarci sličniji ženama nego pravim muškarcima, a pseudo žene sličnije muškarcima nego pravim ženama, između pseudo muškaraca i pseudo žena ipak postoje znatne i važne razlike, koje se mogu pripisati većem stepenu poremećaja konativnih funkcija pseudo muškaraca i boljoj efikasnosti paralelnog procesora pseudo žena. Osim toga, pseudo muškarci imaju sistematski slabije rezultate na svim testovima socijalizacije, ali, uprkos tome, manji stepen globalnog aberantnog ponašanja od pseudo žena.

4. DISKUSIJA

Činjenica da postoji znatan postotak ljudi koji su po svojim psihičkim karakteristikama sličniji suprotnom nego svom vlastitom biološkom polu ima značajan efekat na rezultate svih istraživanja seksualnog dimorfizma u psihološkom prostoru, a kako sve psihičke karakteristike imaju nesumnjive, a neke i jake fiziološke korelate, i na sva istraživanja seksualnog dimorfizma uopšte. Međutim, nije jasno na koji način bi se taj efekat mogao neutralizirati u standardno provedenim istraživanjima seksualnog dimorfizma ne samo zbog toga što nisu dovoljno dobro poznati faktori koji utiču na stepen maskulinizacije ili feminizacije, nego i zbog toga što je kontrolu i onih faktora čiji je uticaj dobro poznat, kao što su intenzitet i balans seksualnih hormona, veoma teško provesti pod normalnim eksperimentalnim uslovima.

Pa ipak, rezultati empirijskih istraživanja provedenih u poslednjih desetak godina nedvosmisleno sugerišu da se uticaji polnih hormona na organizaciju moždanih struktura i mentalnu aktivnost dečaka i devojčica manifestuju toliko rano u životu da je malo verovatno da se mogu pripisati environmentalističkim faktorima; uostalom, pouzdana procena uticaja tih faktora, nezavisnih od fizioloških predispozicija, težak je, ako ne i nemoguć zadatak. Biološka osnova seksualnih razlika u cerebralnom i intelektualnom funkcionisanju postala je u novije vreme manje enigmatična zahvaljujući porastu broja dobro kontrolisanih psiholoških, neuroloških i endokrinoloških studija. Jedno istraživanje sprovedeno na University of Wisconsin (Robert W. Goy, prema Blum, 1997) pokazalo je da je testosteron odgovoran ne samo za transformaciju genitalija u maskulinu formu već i za organizaciju maskulinog ponašanja u ranom periodu. Tendencija koja se pojavljuje u odsustvu maskulinizirajućeg hormonalnog uticaja je razvijanje feminine genitalne strukture i odgovarajućih modela ponašanja. Feminina anatomija i ponašanje koje je posledica te anatomije, u stvari je normalna posledica manjka testosterona (Sinclair et al., 1990; Bertranpetit, 2000; Capel, 1998; Jawaheer, 2003; Koopman, 1999; Peidong et al., 2000; Breedlove and Hampson, 2003; Pilon, 2003; Thomson et al., 2000). Brojna istraživanja fizioloških osnova seksualne orijentacije, seksualnog identiteta i transseksualizma, nedvosmisleno pokazuju da je seksualna orijentacija korelisana sa anatomskim varijaci-

jama u hipotalamusu i cerebralnoj lateralizaciji. Ovi nalazi su u skladu sa najnovijim teorijskim pokušajima da se objasni problem seksualnog identiteta koji sugerišu da determinante seksualnog identiteta u psihološkom prostoru pa stoga i poremećaji seksualnog identiteta imaju značajnu biološku osnovu (Blum, 1997).

Ipak, jedna je činjenica sasvim nesporna: Sva istraživanja seksualnog dimorfizma podcenju veličinu stvarnih razlika između polova, što je možda u skladu sa predrasudama feminističkog dela ženske i humanističkog dela muške populacije, ali, nažalost, nije u skladu sa istinom.

REFERENCE

- (1) BERTRANPETIT, J. (2000): Genome, diversity, and origins: The Y chromosome as a storyteller. *National Academy of Science of USA*, **97**: 6927-6929.
- (2) BLUM, D. (1997): *Sex on the Brain: The Biological Differences between Men and Women*. London: Viking Press.
- (3) BREEDLOVE, S. M., HAMPSON, E. (2002): Sexual differentiation of the brain and behavior. In: J. B. Becker, S. M. Breedlove, D. Crews, & M. M. McCarthy (Eds.), *Behavioral endocrinology* (2nd ed.), pp. 75-114. Cambridge, MA: MIT Press.
- (4) CAPEL, B. (1998): Sex in the 90s: SRY and the switch to the male pathway. *Annual Review of Physiology*, **60**: 497-523.
- (5) HOŠEK, A. (1994): Predlog postupaka za procenu efikasnosti procesa socijalizacije. *Časopis za kliničku psihologiju i socijalnu patologiju*, **1**, 1-2: 229-250.
- (6) HOŠEK, A., MOMIROVIĆ, K. (1997): Razlike kognitivnih i ponašajnih karakteristika žena i muškaraca starih od 15 do 20 godina. Deseti kongres psihologa Jugoslavije, Knjiga rezimea, 25. Beograd: Savez društava psihologa Jugoslavije.
- (7) HOŠEK, A., MOMIROVIĆ, K. (1999): Seksualni dimorfizam u kognitivnom i konativnom prostoru. Rezimeji V Naučnog skupa "Empirijska istraživanja u psihologiji", 17-18. Beograd: Institut za psihologiju i laboratorija za eksperimentalnu psihologiju.

- (8) HOŠEK, A. (2000): *Elementi sociologije sporta. Sport i proces socijalizacije*. Leposavić: Univerzitet u Prištini.
- (9) JAWAHEER, D. et al. (2003): Mapping a gene for 46,XY gonadal dysgenesis by linkage analysis. *Clinical Genetics*, **63**: 1399-1404.
- (10) KOOPMAN, P. (1999): Sry and Sox9: mammalian testis-determining genes. *Cellular Molecular Life Science*, **55**: 839-856.
- (11) MOMIROVIĆ, K., HORGA, S., BOSNAR, K. (1982a): Kibernetički model kognitivnog funkcioniranja: Pokušaj sinteze nekih teorija o strukturi kognitivnih sposobnosti. *Kineziologija*, **14**, 5: 63-82.
- (12) MOMIROVIĆ, K., HORGA, S., BOSNAR, K. (1982b): Prilog formiranju jednog kibernetičkog modela strukture konativnih faktora. *Kineziologija*, **14**, 5: 83-108.
- (13) MOMIROVIĆ, K., WOLF, B., DŽAMONJA, Z. (1992): *Kibernetička baterija konativnih testova*. Beograd: Centar za primenjenu psihologiju.
- (14) MOMIROVIĆ, K., ZORIĆ, A. (1996): On the variance, reliability, significance and importance of canonical discriminant functions. In S. Bogosavljević and M. Kovačević, *Analiza grupisanja*, **2**, 79-91. Beograd: Savezni zavod za statistiku.
- (15) MOMIROVIĆ, K. (1997): O diskriminativnim funkcijama, diskriminativnim faktorima i nekim očiglednim glupostima. *Statistička revija*, **46**, 1-2: 79-100.
- (16) MOMIROVIĆ, K. (1999): DISC: Algorithm and program for canonical discriminant analysis in Mahalanobis space. Program library IKSI.LIB, Institute of criminological and sociological research.
- (17) PEIDONG, S. et al. (2000): Population genetic implications from sequence variation in four Y chromosome genes. *Natl. National Academy of Science of USA*, **97**: 7354-7359.
- (18) PILON, N. (2003): Porcine SRY Promoter is a Target for Steroidogenic Factor 1 *Biology of Reproduction*, **68**:1098-1106.
- (19) SAVIĆ, M., HOŠEK, A., MOMIROVIĆ, K. (2003): Seksualni dimorfizam u kognitivnom i konativnom prostoru i prostoru varijabli socijalizacije. Tehnički izveštaj, Institut za kriminološka i sociološka istraživanja, Beograd.
- (20) SINCLAIR, A.H. (1990): A gene from the sex-determining region encodes a protein with homology to a conserved DNA-binding motif. *Nature*, **346**: 240-244.

Zbornik IKSI, 1-2/2005 – A. Hošek, K. Momirović, M. Savić
„O nekim psihičkim karakteristikama pseudo muškaraca i žena“, (str. 165-177)

- (21) THOMSON, R. et al. (2000): Recent common ancestry of human Y chromosomes: Evidence from DNA sequence data. *Natl. National Academy of Science of USA*, **97**: 7360-7365.
- (22) WOLF, B., MOMIROVIĆ, K., DŽAMONJA, Z. (1992): *KOG 3: Baterija testova inteligencije*. Beograd: Centar za primenjenu psihologiju.
- (23) ZAREVSKI, P. (2000): *Struktura i priroda inteligencije*. Zagreb: Naklada Slap.

ABOUT SOME MENTAL CHARACTERISTICS OF PSEUDO-MEN AND PSEUDO-WOMEN

From the population of pupils of high schools in Serbia, age of 18, set of 3599 subjects of both sexes was selected as a two-stage sample. Under the standard conditions, the subjects were set the battery of measuring instruments. From these results the variables for estimation of cognitive and conative characteristics, level of socialization and intensity of aberrant behavior were derived. On the basis of these results and information on sex of subjects, one neural network classified the subjects into two taxons in such way that these taxons correspond as good as possible to biological sex of subjects. The coefficient of efficiency of that classification was .947. On the basis of their psychological profiles neural network classified set of 833 subjects as not belonging to their own biological sex and they were treated as subset of pseudo-men i.e. subset of pseudo-women. In order to identify the psychological profile and study the differences between these subsets, the results were analyzed by canonical discriminative analysis. It was found that although pseudo-men are more similar to women than to real men, and pseudo women are more similar to men than to real women, between pseudo-men and pseudo-women exist substantial and important differences that can be attributed to higher degree of disturbance of conative functions of pseudo-men and better efficiency of parallel processor of pseudo-women. Besides that, pseudo-men have systematically lower results on tests of socialization, but in spite of that, lower degree of global aberrant behavior comparing to pseudo-women.

KEY WORDS: sexual dimorphism / intelligence / personality