

Taksonomska provera Eysenckove teorije ličnosti

KONSTANTIN MOMIROVIĆ

Institut za kriminološka i sociološka istraživanja¹, Beograd

PETAR KOSTIĆ

DANIJELA JELENKOVIĆ

DEJAN JANKOVIĆ

Vojska Jugoslavije

Skup od 504 ispitanika muškog pola, starih od 19 do 21 godinu, klasifikovan je, Wardovom metodom hijerarhijskog grupisanja, na osnovu kvadrata njihovih Euklidskih udaljenosti u prostoru omeđenom vektorima 103 čestice jedne verzije Eysenckovog testa EPQ. Dobijena su 4 dobro definisana taksona koja su se značajno i znatno razlikovala na merama psihotičizma, neuroticizma, ekstraverzije i neiskrenosti. Diskriminativne funkcije koje su diferencirale ove taksone mogle su se identifikovati kao mere različitih modaliteta neuroticizma. Prva funkcija, definisana skalom N, nešto povišenim vrednostima na skali P, i vrlo izrazito, niskim vrednostima na skali L, diferencirala je taksone sa koeficijentom kanoničke diskriminacije od 0.77 i mogla se identifikovati kao mera bliska generalnom faktoru konativne dezorganizacije. Druga funkcija bila je definisana skalom N i, negativno, skalom E, i mogla se identifikovati kao mera psihasteničnog modaliteta neuroticizma; ova je dimenzija diferencirala taksone sa koeficijentom kanoničke diskriminacije od 0.60. Treća funkcija bila je definisana skalama N i E, i povišenim vrednostima na skali L, pa se mogla identifikovati kao mera histeričnog modaliteta neuroticizma; ta je funkcija diferencirala taksone sa koeficijentom kanoničke diskriminacije od 0.42. Prvi takson sačinjavalo je 33.53 % konativno neupadljivih ispitanika; u drugome je bilo 35.32 % ekstravertiranih i prilično lažljivih ispitanika, a u trećem 15.48 % introvertiranih, ali takođe prilično lažljivih ispitanika. U četvrtom taksonu bilo je 15.68 % izrazito neurotičnih ispitanika sa povišenim psihotičizmom, dakle ispitanika sa opštim poremećajima konativne regulacije. Ovi su se taksoni sasvim dobro mogli reprodukovati linearnim klasifikatorima na osnovu svojih centroida na diskriminativnim funkcijama. Dobijeni rezultati su u dobrom skladu sa onima koji su se mogli očekivati na osnovu Eysenckove teorije ličnosti, što je argument u prilog te teorije koja je, inače, teško izdržala provere utemeljene na analizi kovergencije indikatora, a slabo i analize utemeljene na kovergenciji modaliteta, uglavnom zbog slabih metrijskih karakteristika testova kojima je operacionalizovana.

¹ Gračanička 1, 11000 Beograd, Yugoslavia

Cilj ovog rada bio je taksonomska provera konstrukata Eysenckove teorije ličnosti (Eysenck, 1947; 1952; 1959; 1960; 1967; 1976; 1981; 1992; Eysenck & Eysenck, 1963; 1969; 1976). Opis tih konstrukata dobro je poznat jer je Eysenckova teorija ličnosti jedan od najčvršćih temelja savremene psihologije; proveravani na mnogo načina, ti su konstrukti definisani u spomenutim radovima H. J. Eysencka i S. B. G. Eysenckove i mnogim drugim radovima i pristalica, i relativno malog broja protivnika Eysenckove teorije ličnosti.

Egzistencija konstrukata psihoticizma, neuroticizma i ekstraverzije proveravana je do sada na načine uobičajene u empirijskoj psihologiji: na osnovu reprezentativnosti, homogenosti, pouzdanosti i interne valjanosti skale kojima su ovi konstrukti operacionalizovani, na osnovu rezultata dobijenih eksplorativnim i konfirmativnim metodama komponentne ili faktorske analize, i na osnovu rezultata laboratorijskih ili prirodnih eksperimenata kojima je utvrđeno da se reakcije ljudi i u laboratorijskim i u prirodnim situacijama mogu dobro prognozirati na osnovu njihovog položaja u trodimenzionalnom Eysenckovom prostoru. Iako rezultati tih analiza nisu uvek bili sasvim saglasni, ipak su konvergirali prema zaključku da dimenzija neuroticizma i od nje relativno nezavisna dimenzija ekstraverzije sasvim sigurno postoje; nažalost, egzistencija treće dimenzije pretpostavljene Eysenckovom teorijom, dimenzije psihoticizma, nije mogla biti potvrđena sa istim stepenom sigurnosti kojim je potvrđena egzistencija dimenzija neuroticizma i ekstraverzije.

Zbog nejasnih razloga, taksonomska provera egzistencije Eysenckovih dimenzija ličnosti nije nikada bila, koliko se moglo utvrditi pretraživanjem baza podataka², eksplicitno učinjena na korektan način. Naravno, učinjene su mnoge diskriminativne analize kliničkih, kriminoloških, političkih i drugih grupa, ili uzoraka iz prirodnih ili eksperimentalno formiranih subpopulacija u prostoru omeđenom vektorima Eysenckovih faktora, i izvedene su brojne taksonomske analize ispitanika opisanih skalama iz Eysenckovih testova ličnosti, ali najčešće u okviru drugih istraživačkih ciljeva, a nikada zato da se i na taj način proveri egzistencija Eysenckovih konstrukata. Međutim, primena taksonomske analize za proveru ovih konstrukata nužno se nameće nakon pažljivog iščitavanja Eysenckovih radova; jer, i ako se prihvati njegova pretpostavka da su dimenzije ličnosti kontinuirano i unimodalno distribuirane u populaciji, to ne znači nužno da je i njihova zajednička distribucija multivarijatno normalna. Stoga, ako je zaista tačno da se konativno funkcionisanje ljudi na zadovoljavajući način može opisati sa tri relativno nezavisne dimenzije, izvedene iz rezultata na indikatorima tih dimenzija i kontrolisane rezultatima na skali za procenu neiskrenosti, onda je, analizom položaja taksona, definisanih na dovoljno velikom uzorku ispitanika koji je reprezentativan za neku homogenu populaciju, u prostoru tih dimenzija ili u

² Autori duguju zahvalnost prof. dr Peru Šipki za svesrdnu pomoć pri ovom delu istraživanja.

prostoru definisanom nekim funkcijama tih dimenzija, moguće prepoznati te dimenzije i proceniti njihov značaj za klasifikaciju ljudi u konativnom prostoru, dakle za najniži, ali zbog toga i najnužniji, nivo merenja konativnih karakteristika.

Metode

EPQ 103 verzija Eysenckovog testa EPQ primenjena je na uzorku od 504 ispitanika muškog pola, starih od 19 do 21 godinu, razumno reprezentativnog za klinički zdravu jugoslovensku populaciju ove starosti i pola, pod uslovima koji su trebali da pojačaju njihovo uverenje da će dobijeni rezultati biti upotrebljeni isključivo u naučne svrhe. Guttmanove procene donje granice pouzdanosti merenja skala psihoticizma (P), neuroticizma (N), ekstraverzije (E) i lažljivosti (L) navedene su u tabeli 0.; Guttmanova mera λ_3 ekvivalentna je Cronbachovom koeficijentu λ . Ove metrijske karakteristike izračunate su na istom uzorku na kome je provedena taksonomska analiza ispitanika opisanih česticama tih skala.³

Tabela 0: Guttmanove procene donje granice pouzdanosti skala psihoticizma (P), neuroticizma (N), ekstraverzije (E) i lažljivosti (L)

| faktor | λ_1 | λ_2 | λ_3 | λ_4 | λ_5 |
|--------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| P | .5884 | .6236 | .6048 | .6114 | .6078 |
| N | .7742 | .8183 | .8094 | .7985 | .8020 |
| E | .7873 | .7878 | .7753 | .7177 | .7704 |
| L | .8139 | .8598 | .8546 | .8555 | .8415 |

Ti su ispitanici zatim klasifikovani, Wardovom metodom hijerarhijskog grupisanja, na osnovu kvadrata njihovih Euklidskih udaljenosti u prostoru omeđenom vektorima 103 čestice ovog testa. Broj taksona unapred je fiksiran na 4, dakle na broj dimenzija u Eysenckovoj teoriji ličnosti, ako se i neiskrenost može smatrati posebnom ljudskom karakteristikom. Relacije između tako formiranih taksona i rezultata u skalama psihoticizma, neuroticizma, ekstraverzije i lažljivosti analizirane su zatim kanoničkom diskriminativnom analizom kojoj je pridružena aposteriorna klasifikacija izvedena linearnim klasifikatorima i analiza korespondencije između taksona formiranih na osnovu rezultata taksonomske

³ Nažalost, pouzdanost skala iz EPQ 103 bila je, i na ovom uzorku, jednako niska kao i na većini drugih uzoraka iz naše, i ne samo iz naše populacije.

analize u prostoru čestica i taksona formiranih linearnim klasifikatorima na osnovu diskriminativnih funkcija izvedenih iz rezultata u skalama P, N, E i L.

Rezultati

Dobijeni rezultati prikazani su u sledećim tabelama:

- U tabeli 1, u kojoj je broj ispitanika i apriorne verovatnoće u taksonima formiranim Wardovom metodom hijerarhijskog grupisanja;
- U tabeli 2, u kojoj su aritmetičke sredine taksona na skalama P, N, E i L;
- U tabeli 3, u kojoj su standardne devijacije taksona na skalama P, N, E i L;
- U tabeli 4, u kojoj su korelacije Eysenckovih faktora;
- U tabeli 5, u kojoj su korelacije Eysenckovih faktora nakon parcijalizacije pripadanja taksonima;
 - U tabeli 6, u kojoj su rezultati univarijantne analize varijanse; sa λ je označena relativna intragrupna varijansa, sa f iz te vrednosti izveden F test značajnosti razlika između aritmetičkih sredina taksona, sa p verovatnoća pogreške pri odbacivanju hipoteze da se na nekom od faktora aritmetičke sredine taksona ne traziikuju, a sa η intertaksonski koeficijent korelacije;
 - U tabeli 7 su kanoničke korelacije (ρ) i ishodi Bartlettovih testova njihove značajnosti (λ , χ^2 , v i p);
 - U tabeli 8 su standardizovani koeficijenti diskriminativnih funkcija;
 - U tabeli 9 je intrataksonska struktura diskriminativnih faktora;
 - U tabeli 10 je struktura diskriminativnih faktora;
 - U tabeli 11 su centriodi taksona na diskriminativnim funkcijama;
 - U tabeli 12 su generalizovane varijanse taksona (g^2) i rezultati Boxovog testa hipoteze da su te varijanse jednake (M , F , ss_1 , ss_2 i p);
 - U tabeli 13 su rezultati aposterione klasifikacije; ispravne klasifikacije označene su zacrnjenim brojevima;
 - U tabeli 14 su testovi značajnosti i linearnosti asocijacije između stvarnih i prognoziranih taksona;
 - U tabeli 15 su simetrični koeficijenti asocijacije između stvarnih i prognoziranih taksona;
 - U tabeli 16 su asimetrični koeficijenti asocijacije između stvarnih i prognoziranih taksona;
 - U tabeli 17 su uslovne verovatnoće stvarnih taksona;

- U tabeli 18 su uslovne verovatnoće prognoziranih taksona;
- U tabeli 19 su rezultati spektralne analize relacija stvarnih i prognoziranih taksona;
- U tabeli 20 su rezultati kanoničke kvantifikacije stvarnih taksona;
- U tabeli 21 su rezultati kanoničke kvantifikacije prognoziranih taksona;
- U tabeli 22 su korelacije dimenzija dobijenih kanoničkom analizom korespondencije.

Taksoni formirani Wardovom metodom hijerarhijskog grupisanja u prostoru omeđenom sa 103 binarna vektora izvedena iz čestica testa EPQ 103 označeni su sa EYSTAX, a taksoni formirani linearnim klasifikatorima u prostoru diskriminativnih funkcija izvedenih iz rezultata u skalama P, N, E i L označeni su sa DISTAX.

Tabela 1: Broj ispitanika i apriorne verovatnoće u taksonima formiranim Wardovom metodom hijerarhijskog grupisanja

| EPQTAX | n | p |
|--------------|-----|---------|
| 1 | 169 | .33532 |
| 2 | 178 | .35317 |
| 3 | 78 | .15476 |
| 4 | 79 | .15675 |
| Total | 504 | 1.00000 |

Tabela 2: Aritmetičke sredine taksona

| EPQTAX | P | N | E | L |
|--------------|---------|----------|----------|----------|
| 1 | 7.19527 | 4.57988 | 15.78698 | 12.76331 |
| 2 | 5.41011 | 4.35955 | 16.00562 | 18.52247 |
| 3 | 6.56410 | 5.11538 | 10.10256 | 18.14103 |
| 4 | 9.08861 | 11.13924 | 14.54430 | 10.44304 |
| Total | 6.76389 | 5.61310 | 14.78968 | 15.26587 |

Tabela 3: Standardne devijacije taksona

| EPQTAX | P | N | E | L |
|--------------|---------|---------|---------|---------|
| 1 | 3.45081 | 2.70930 | 3.09794 | 3.35102 |
| 2 | 2.34709 | 3.02437 | 2.69860 | 1.99775 |
| 3 | 2.72359 | 2.44939 | 3.72632 | 2.86367 |
| 4 | 3.50893 | 3.73045 | 3.69961 | 4.67329 |
| Total | 3.24448 | 3.80738 | 3.78017 | 4.53753 |

Tabela 4: Korelacije faktora

| faktor | P | N | E | L |
|--------|--------|--------|--------|--------|
| P | 1.0000 | .1360 | -.0180 | -.4994 |
| N | .1360 | 1.0000 | -.1148 | -.3009 |
| E | -.0180 | -.1148 | 1.0000 | -.0336 |
| L | -.4994 | -.3009 | -.0336 | 1.0000 |

Tabela 5: Intrataksone korelacije faktora

| faktor | P | N | E | L |
|--------|--------|--------|--------|--------|
| P | 1.0000 | -.0908 | .0171 | -.3821 |
| N | -.0908 | 1.0000 | -.0978 | -.0223 |
| E | .0171 | -.0978 | 1.0000 | .0772 |
| L | -.3821 | -.0223 | .0772 | 1.0000 |

Tabela 6: Rezultati univarijatne analize varijanse

| faktor | λ | f | p | η |
|--------|-----------|----------|-------|--------|
| P | .85123 | 29.1286 | .0000 | .3857 |
| N | .60338 | 109.5543 | .0000 | .6298 |
| E | .70093 | 71.1117 | .0000 | .5469 |
| L | .47583 | 183.5976 | .0000 | .7240 |

Već je na elementarnom nivou analize jasno da je u Eysenckovom prostoru moguće formirati 4 dobro izdiferencirana distinktna taksona, koji se najviše razlikuju na skali neiskrenosti, dobro na skalama neuroticizma i ekstraverzije, i osrednje, ali još uvek značajno, na skali psihoticizma.

Tabela 7: Kanoničke korelacije i ishodi Bartlettovih testova njihove značajnosti

| funkcija | ρ | λ | χ^2 | ν | p |
|-----------|--------|-----------|----------|-------|-------|
| F1 | .7737 | .212487 | 772.888 | 12 | .0000 |
| F2 | .5963 | .529306 | 317.458 | 6 | .0000 |
| F3 | .4226 | .821431 | 98.157 | 2 | .0000 |

Tabela 8: Standardizovani koeficijenti diskriminativnih funkcija

| faktor | F1 | F2 | F3 |
|----------|---------|---------|--------|
| P | .05537 | .36368 | .08447 |
| N | .53669 | .51240 | .66803 |
| E | .22179 | -.76869 | .59025 |
| L | -.81308 | .36785 | .53504 |

Tabela 9: Intrataksionska struktura diskriminativnih faktora

| faktor | F1 | F2 | F3 |
|----------|---------|---------|---------|
| P | .32107 | .16349 | -.17056 |
| N | .52890 | .54598 | .59018 |
| E | .10746 | -.78419 | .56768 |
| L | -.82960 | .15761 | .53280 |

Tabela 10: Struktura diskriminativnih faktora

| faktor | F1 | F2 | F3 |
|----------|--------|--------|--------|
| P | .4675 | .1879 | -.1736 |
| N | .6484 | .5283 | .5058 |
| E | .1420 | -.8179 | .5244 |
| L | -.9032 | .1354 | .4055 |

Tabela 11: Centroidi taksona na diskriminativnim funkcijama

| EPQTAX | F1 | F2 | F3 |
|--------|----------|---------|---------|
| 1 | .53885 | -.66096 | -.46161 |
| 2 | -1.01024 | -.29339 | .46073 |
| 3 | -1.16587 | 1.36175 | -.49925 |
| 4 | 2.27464 | .73050 | .44233 |

Kanonička diskriminativna analiza je potvrdila da, u prostoru omeđenom vektorima čestica testa EPQ 103, postoje 4 dobro definisana taksona koja se značajno i znatno razlikuju na skali psihoticizma, još više na skalama neuroticizma i ekstraverzije, ali najviše na skali neiskrenosti. Razlike među tim taksonima nisu, međutim, bile samo kvantitativne; postojale su i značajne strukturalne razlike, koje su bile posledica sasvim drugačijih konfiguracija Eysenckovih faktora u taksonima sa različitim profilima na njegovim skalama i iz njih izvedenim diskriminativnim funkcijama.

Tabela 12: Generalizovane varijanse taksona i rezultati testa hipoteze da su te varijanse jednake

| EPQTAX | g^2 |
|--------------|----------|
| 1 | 7789.26 |
| 2 | 1280.84 |
| 3 | 2653.23 |
| 4 | 37101.29 |
| Total | 6533.55 |

| parametar | vrednost |
|-----------------------|-----------|
| M | 192.80208 |
| F | 6.31735 |
| ss₁ | 30.0 |
| ss₂ | 290481.8 |
| p | .0000 |

Diskriminativne funkcije koje su diferencirale ove taksone mogle su se identifikovati kao mere različitih modaliteta neuroticizma; skala N je, naime, približno podjednako učestvovala u formiranju sve tri diskriminativne funkcije. Prva funkcija, definisana skalom N, nešto povišenim vrednostima na skali P, i vrlo izrazito, niskim vrednostima na skali L, diferencirala je taksone sa koeficijentom kanoničke diskriminacije od 0.77 i mogla se identifikovati kao mera bliska generalnom faktoru konativne dezorganizacije. Druga funkcija bila je definisana skalom N i, negativno, skalom E, i mogla se identifikovati kao mera psihasteničnog modaliteta neuroticizma; ova je dimenzija diferencirala taksone sa koeficijentom kanoničke diskriminacije od 0.60. Treća funkcija bila je definisana skalama N i E, i povišenim vrednostima na skali L, pa se mogla identifikovati kao mera histeričnog modaliteta neuroticizma; ta je funkcija diferencirala taksone sa koeficijentom kanoničke diskriminacije od 0.42.

Taksoni su identifikovani na osnovu svojih pozicija na skalama P, N, E i L, i na osnovu svojih pozicija na diskriminativnim funkcijama. Prvi, prilično heterogeni takson je sačinjavalo 33.53 % konativno neupadljivih ispitanika. U drugome je bilo 35.32 % ekstravertiranih i prilično lažljivih ispitanika, a u trećem 15.48 % introvertiranih, ali takođe prilično lažljivih ispitanika; oba ova taksona bila su vrlo homogena. U četvrtom, veoma heterogenom taksonu bilo je 15.68 % izrazito neurotičnih ispitanika sa povišenim psihoticizmom, dakle ispitanika sa opštim poremećajima konativne regulacije koji se nisu nimalo trudili da daju socijalno poželjne odgovore.

Zbog prilične udaljenosti centroida ovih taksona na diskriminativnim funkcijama bilo je moguće sasvim dobro reprodukovati pripadanje ispitanika tim taksonima običnim linearnim klasifikatorima formiranim na osnovu diskriminativnih funkcija.

Tabela 13: Rezultati aposteriorne klasifikacije

| takson | DISTAX1 | DISTAX2 | DISTAX3 | DISTAX4 |
|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| EPQTAX1 | 122 | 28 | 9 | 10 |
| EPQTAX2 | 13 | 154 | 10 | 1 |
| EPQTAX3 | 2 | 24 | 50 | 2 |
| EPQTAX4 | 18 | 5 | 3 | 53 |

Aposteriornom klasifikacijom bilo je dakle moguće ispravno klasifikovati preko 75 % ispitanika, pa je asimetrična mera asocijacije ovih klasifikacija koju su predložili Momirović i Hošek iznosila 0.7520.

Međutim, relacije između stvarnih taksona, dobijenih u 103 dimenzionalnom prostoru omeđenom vektorima čestica ove verzije testa EPQ, i taksona formiranih

linearnim klasifikatorima na osnovu vrednosti ispitanika na diskriminativnim funkcijama, iako znatne, i, naravno, značajne, nisu bile sasvim simetrične. Iako je primena asimetričnih mera asocijacije dala, u tom pogledu, kontradiktorne rezultate, rezultati analize korespodencije su jasno pokazali da u osnovi relacija između stvarnih i prognoziranih taksona leže tri jaka latentna generatora, ali da je položaj stvarnih i prognoziranih taksona na latentnim dimenzijama izvedenim iz tih generatora sličan, premda nije sasvim istovetan.

Tabela 14: Testovi značajnosti i linearnosti asocijacije između stvarnih i prognoziranih taksona

| test | χ^2 | v | p |
|-------------------------------|-----------|---|--------|
| Pearson | 655.61227 | 9 | .00000 |
| Razmer verodostojnosti | 538.28912 | 9 | .00000 |
| Mantel-Haenszel | 191.75926 | 1 | .00000 |

Tabela 15: Simetrični koeficijenti asocijacije između stvarnih i progno-ziranih taksona

| koeficijent | vrednost | p |
|-------------|----------|--------|
| ϕ | 1.14053 | .00000 |
| V | .65849 | .00000 |
| C | .75191 | .00000 |
| λ | .59612 | .00000 |
| U | .41323 | .00000 |

Tabela 16: Asimetrični koeficijenti asocijacije između stvarnih i progno-ziranih taksona

| koeficijent | vrednost | p |
|---------------------------|----------|--------|
| λ (DISTAX-EPQTAX) | .61656 | .00000 |
| λ (EPQTAX-DISTAX) | .57338 | .00000 |
| τ (DISTAX-EPQTAX) | .43254 | .00000 |
| τ (EPQTAX-DISTAX) | .43897 | .00000 |
| U(DISTAX-EPQTAX) | .40665 | .00000 |
| U(EPQTAX-DISTAX) | .42003 | .00000 |

Tabela 17: Uslovne verovatnoće stvarnih taksona

| EPQTAX | 1 | 2 | 3 | 4 | total |
|--------|------|------|------|------|-------|
| 1 | .722 | .166 | .053 | .059 | 1.000 |
| 2 | .073 | .865 | .056 | .006 | 1.000 |
| 3 | .026 | .308 | .641 | .026 | 1.000 |
| 4 | .228 | .063 | .038 | .671 | 1.000 |
| total | .308 | .419 | .143 | .131 | 1.000 |

Tabela 18: Uslovne verovatnoće prognoziranih taksona

| DISTAX | 1 | 2 | 3 | 4 | total |
|--------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 1 | .787 | .133 | .125 | .152 | .335 |
| 2 | .084 | .730 | .139 | .015 | .353 |
| 3 | .013 | .114 | .694 | .030 | .155 |
| 4 | .116 | .024 | .042 | .803 | .157 |
| total | 1.000 | 1.000 | 1.000 | 1.000 | 1.000 |

Tabela 19: Spektralna analiza relacija stvarnih i prognoziranih taksona

| Dimenzija | Singularna vrednost | Inercija | Proporcija zajedničke varijanse |
|-----------|---------------------|----------|---------------------------------|
| 1 | .77381 | .59878 | .460 |
| 2 | .61741 | .38120 | .293 |
| 3 | .56643 | .32084 | .247 |

Tabela 20: Kvantifikacija stvarnih taksona

| EPQTAX | Verovatnoća | D1 | D2 | D3 |
|--------|-------------|-------|-------|--------|
| 1 | .335 | .532 | -.840 | -.518 |
| 2 | .353 | -.813 | -.165 | .727 |
| 3 | .155 | -.802 | 1.136 | -1.199 |
| 4 | .157 | 1.485 | 1.046 | .654 |

Tabela 21: Kvantifikacija prognoziranih taksona

| DISTAX | Verovatnoća | D1 | D2 | D3 |
|---------------|--------------------|-----------|-----------|-----------|
| 1 | .308 | .663 | -.872 | -.505 |
| 2 | .419 | -.748 | -.126 | .602 |
| 3 | .143 | -.700 | 1.141 | -1.358 |
| 4 | .131 | 1.598 | 1.207 | .744 |

Tabela 22: Korelacije dimenzija

| dimenzija | D1 | D2 | D3 |
|------------------|-----------|-----------|-----------|
| D1 | 1.000 | .315 | .353 |
| D2 | .315 | 1.000 | .540 |
| D3 | .353 | .540 | 1.000 |

Kako se vidi iz ovih tabela, analiza korespodencije pokazala je da su obe klasifikacije prilično saglasne, što se vidi iz vrednosti spektra kontingencijske matrice, simetričnih i asimetričnih koeficijenata asocijacije između tih klasifikacija, i skalnih vrednosti taksona na sve tri značajne dimenzije koje omeđuju prostor u kome se ti taksoni nalaze. Položaj taksona dobijenih sa obe klasifikacije na dimenzijama dobijenim analizom korespodencije je vrlo sličan, i u potpunom je skladu sa njihovom identifikacijom. Može se, prema tome, zaključiti da je taksonomska provera Eysenckove teorije ličnosti proizvela jake argumente u prilog te teorije, svakako mnogo jače od argumenata izvedenih iz rezultata psihometrijskih analiza Eysenckovih testova, pa i od argumenata izvedenih iz rezultata analiza njihove faktorske valjanosti; ti su argumenti približno jednako jaki kao i argumenti izvedeni iz rezultata laboratorijskih ili prirodnih eksperimenata. Uostalom, rezultati tih eksperimenata ne bi ni mogli biti tako ubedljivi, da u Eysenckovom prostoru ne postoje taksoni koji se i kvantitativno, ali i kvalitativno razlikuju, i stoga na konzistentan način reaguju na eksperimentalne situacije, ili se konzistentno, ali različito, ponašaju u različitim prirodnim situacijama.

Diskusija

Kako drugi autor ovog rada veruje, do neke mere, samo u svoju teoriju ličnosti, a prvi autor ne veruje ni u jednu, ali je spreman da svaku proverava, ovi rezultati sigurno nisu kontaminirani njihovom sklonošću ka Eysenckovoj teoriji ličnosti.⁴ U stvari, ti rezultati su suprotni ne samo njihovim prvobitnim shvatanjima o prirodi i vrednosti Eysenckove teorije, ili, još više, njegove operacionalizacije svoje teorije, nego i samom Eysenckovom postulatu da distinktni tipovi ne postoje u konativnom prostoru jer su sve konativne dimenzije kontinuirano i unimodalno distribuirane. I pored toga, ti su rezultati, na neki način jači argument za vrednost Eysenckove teorije od nekih argumenata samog autora te teorije, jer pokazuju da je teorija operativna i kada je operacionalizovana testovima sa lošim metrijskim karakteristikama, i kada je primenjena pod pretpostavkama koje su bar u prividnoj suprotnosti sa jednim od osnovnih postulata na kojima je izgrađena.

Jer, i pored vrlo loših metrijskih karakteristika skala kojim su operacionalizovani konstrukti neuroticizma, ekstraverzije i, naročito, psihoticizma, i još gorih metrijskih karakteristika čestica tih skala⁵, na osnovu odgovora ispitanika na pitanja iz ovih skala bilo je moguće prepoznati upravo one tipove neurotika koje je Eysenck opisao u jednom svom davno objavljenom radu (Eysenck, 1957). Profili tih tipova na skalama N i E bili su u potpunom skladu sa profilima anksioznih i histeričnih neurotika koje su Eysenck i njegovi saradnici dobijali ne na osnovu taksonomskih, već na osnovu diskriminativnih postupaka, što je dovoljan dokaz da anksiozni i histerični neurotici zaista postoje i u Eysenckovom prostoru.

Jedini rezultat koji nije u skladu sa Eysenckovom teorijom bila je nemogućnost da se detektira jedan takson psihopata, ili tačnije, takson koji bi bio dominantno definisan povišenim rezultatima na skali psihoticizma. Tome su dva razloga: prvi, teorijski važniji, je da psihoticizam, čak i onakav kakav je operacionalizovan skalom P, nije stvarno nezavisan od neuroticizma, a drugi, mnogo važniji sa praktične tačke gledišta, je da je bilo teško identifikovati takav takson na osnovu tako inkonzistentnog skupa tako nepouzdanih indikatora kakve su čestice iz skale psihoticizma.

Izgleda, prema tome, ma kako se to činilo čudnim, da postoji suštinska srodnost između Eysenckove i Freudove teorije ličnosti. Ma koliko bile, na izgled, suprotstavljene, obe su teorije, po svemu sudeći, istinite u meri u kojoj može biti istinita bilo koja naučna teorija, bez obzira na sve nedostatke kojima su operacionalizovani konstrukti tih teorija.

⁴ Uostalom, njihovi stavovi prema Eysenckovoj teoriji ličnosti više su nego jasno eksplicirani u nekoliko nedavno objavljenih radova (Momirović, Hošek i Kostić, 1996; Momirović, 1997; Momirović i Kostić, 1997; Momirović, Kostić, Hošek i Janković, 1997).

⁵ Naravno, metrijske karakteristike čestica moraju biti ekstremno loše da bi skale imale ovako loše metrijske karakteristike, što sledi iz elementarnih postulata teorije merenja, a i iz rezultata nekih empirijskih istraživanja (Momirović i Kostić, 1997).

Reference

- Eysenck, H. J. (1947) *Dimensions of Personality*. London: Routledge and Kegan.
- Eysenck, H. J. (1952) *The Scientific Study of Personality*. London: Routledge and Kegan.
- Eysenck, H. J. (1957) *The Dynamics of Anxiety and Hysteria*. London: Routledge and Kegan.
- Eysenck, H. J. (1959) *Structure of Human Personality*. London: Routledge and Kegan.
- Eysenck, H. J. (1960) *Handbook of Abnormal Psychology*. London: Pitman.
- Eysenck, H. J. (1967) *The Biological Basis of Personality*. Springfield: Thomas.
- Eysenck, H. J. (1976) *The Measurement of Personality*. London: MTP Press.
- Eysenck, H. J. (1981) *Models of Personality*. Berlin: Springer Verlag.
- Eysenck, H. J. (1992) A reply to Costa and McCrae. P or A and C - The role of the theory. *Personality and Individual Differences*, **13**:867-868.
- Eysenck, H. J., Eysenck, S. B. G. (1963) On the dual nature of extraversion. *The British Journal of Social and Clinical Psychology*, **2**:46-55.
- Eysenck, H. J., Eysenck, S. B. G. (1969) *Personality Structure and Measurement*. London: Routledge and Kegan.
- Eysenck, H. J., Eysenck, S. B. G. (1976) *Psychoticism as a Dimension of Personality*. London: Holder and Stoughton.
- Momirović, K., Hošek, A., Kostić, P. (1996) Rekonstrukcija, revizija i standardizacija najnovije verzije Ajzenkovog upitnika EPQ. U P. Kostić, *Merenje u psihologiji*, **2**, 159-168. Beograd: Institut za kriminološka i sociološka istraživanja.
- Momirović, K. (1997) Prilog poznavanju stvarnih metrijskih karakteristika aktualne operacionalizacije modela 'big five'. *Psihologija*, **30**: 41-48.
- Momirović, K. (1997) Prilog raspravi o odnosima između Eysencka i stvarnosti: 7 malih tabela. U K. Momirović, *Provera egzistencije psiholoških konstrukata*, 157-161. Beograd: Institut za psihologiju i Laboratorija za eksperimentalnu psihologiju.
- Momirović, K., Kostić, P. (1997) Pogrešna teorija ili pogrešni testovi: Rezultati dobijeni analizom najnovije verzije Eysenckovog upitnika EPQ. U K. Momirović, *Provera egzistencije psiholoških konstrukata*, 77-105. Beograd: Institut za psihologiju i Laboratorija za eksperimentalnu psihologiju.
- Momirović, K., Kostić, P., Hošek, A., Janković, D. (1997) Ipak, pogrešni testovi: Rezultati dobijeni komparativnom analizom metrijskih karakteristika testova PNEL i EPQ 103. U K. Momirović, *Provera egzistencije psiholoških konstrukata*, 106-113. Beograd: Institut za psihologiju i Laboratorija za eksperimentalnu psihologiju.

A Taxonomic Approach to Eysenck's Personality Theory

KONSTANTIN MOMIROVIĆ
PETAR KOSTIĆ
DANIJELA JELENKOVIĆ
DEJAN JANKOVIĆ

A sample of 504 male subjects, 19 to 21 years old, is classified, by Ward's method of hierarchical clustering based on squares of their Euclidean distances in the space spanned by 103 vectors derived from the items of a recent Serbian translation of Eysenck's EPQ. Four very well defined clusters were obtained and with different position in the space spanned by vectors of neuroticism, extraversion, psychoticism and L. A discriminant analysis, performed in order to identify obtained clusters, generate three discriminant functions significantly related to the nominal variable obtained by the applied method of cluster analysis. The first function was defined by neuroticism, above average values on psychoticism, and by very low values on L, and discriminate subjects by coefficient of canonical separation of 0.77; this latent dimension can be identified as a measure of general disturbance of conative regulation and control. The second function was defined by high values on N and very low values on E, and can be identified as a measure of psychasthenic modulation of neuroticism. This dimension discriminate subjects by coefficient of canonical separation of 0.60. The third dimension discriminate subjects by coefficient of canonical separation of 0.42 and was defined by high values on N, very high values on E, and above average values on L and can be identified as a measure of hysteric modulation of neuroticism. The first cluster consists of 33.53 % of subjects with the normal personality structure; the second cluster consists of 35.32 % extraverted subjects with hysteric personality structure; the third cluster consists of 15.48 % introverted subjects with psychasthenic personality structure, and the fourth cluster consists of 15.68 % subjects with general disturbance of conative regulation and control. All clusters are very well aposteriorly reproduced by the simple linear classificators on the basis of centroids on discriminant function. The results obtained are, obviously, in reasonable accordance with the results which can be expected on the basis of Eysenck personality theory and can be considered as an additional argument in favor to this theory. It is probably most important that this arguments fit the theory better than those based on the reliability and factor analysis of the EPQ. As it is well known, results of the standard psychometric procedures were not always in accordance with the expectation based on the assumptions that constructs of neuroticism, extraversion, and especially, psychoticism correspond to the real personality characteristics.

Таксономическая проверка Теории личности Айзенка

**КОНСТАНТИН МОМИРОВИЧ
ПЕТАР КОСТИЧ
ДАНИЕЛА ЕЛЕНКОВИЧ
ДЕЯН ЯНКОВИЧ**

Множество из 504 испытуемых мужского пола, возраста 19 - 21 г. классифицировали применением метода иерархической группировки Варда, на основании квадрата Эуклидовых расстояний в пространстве, огороженном векторами 103 частицы одной версии теста EPQ Айзенка. Получены 4 хорошо определенных таксона, значительно различающиеся по шкале психотизма, нейротизма, экстраверсии и неискренности. Дискриминативные функции, на базе которых дифференцировались эти таксоны, можно было идентифицировать как меры различных модальностей нейротизма. Первая функция, определенная шкалой N, чуть повышенной ценностью по шкале P и очень низкой ценностью по шкале L, дифференцировала таксоны имеющие коэффициент канонической дискриминации 0.77; ее можно было идентифицировать как меру близкую генеральному фактору конотивной дезорганизации. Вторая функция была определена шкалой N и, отрицательно, шкалой E; ее можно идентифицировать как меру психастенической модальности нейротизма; эта функция дифференцировала таксоны, имеющие коэффициент канонической дискриминации 0.60. Третья функция была определена шкалами N и E, повышенной ценностью по шкале L, так что ее можно идентифицировать как меру истерической модальности нейротизма; эта функция дифференцирует таксоны с коэффициентом канонической дискриминации 0.42. В первом таксоне содержится 33.53% конотивно нейтральных испытуемых; во втором таксоне было 35.32% экстравертных и в определенной степени обманчивых испытуемых; в третьем таксоне было 15.48% интровертных, но также в определенной степени обманчивых испытуемых; в четвертом таксоне было 15.68% выразительно нейротичных испытуемых повышенного психотизма, значит испытуемых с нарушением конотивной регуляции. Эти таксоны возможно совсем хорошо репродуцировать применением линейных классификаторов на базе их центроидов дискриминативных функций. Полученные результаты совпадают с результатами которые можно ожидать применением теории личности Айзенка; это обстоятельство можно считать аргументом в пользу этой теории, которая, все таки, с трудом выдержала проверку обоснованные на анализе конвергенции индикатора, а также и анализ обоснованный на конвергенции модальности, в основном по причине плохих метрических характеристик тестов на базе которых она операционализована.