

# OBILJEŽJA SOCIJALNO EKONOMSKOG RAZVOJA HRVATSKE I NJIHOV UTJECAJ NA KRIMINALITET ODRASLIH OSOBA<sup>1</sup>

Ljiljana Mikšaj-Todorović

Originalni znanstveni članak

Odsjek za socijalnu pedagogiju  
Fakultet za defektologiju, Zagreb

UDK: 343.9  
Zaprimljeno: 20. 11. 1993.

## Sažetak

Na uzorku od 100 općina u Hrvatskoj analizirane su pod modelom kanoničke korelacijske analize i modelom kanoničke analize kovarijanci, relacije između faktora socijalno ekonomskog razvoja i podataka o kriminalitetu punoljetnih osoba u 1986. godini. Faktori socijalno ekonomskog razvoja dobijeni su prethodno, temeljem komponentne analize onih indikatora koji se registriraju i prate u programu statističkih istraživanja i identificirani su kao (1) razvoj trgovine i ugostiteljstva, (2) gustoća naseljenosti, (3) razvoj poljodjelstva, (4) razvoj robnog željezničkog prometa, (5) razvoj osnovnog školstva, (6) razvoj stambene izgradnje, (7) razvoj zdravstva, (8) stupanj urbanizacije, (9) razvoj industrije, (10) vrijednost osnovnih sredstava, (11) razvoj voćarstva i vinogradarstva i (12) razvoj putničkog željezničkog prometa. Podaci o obilježjima kriminaliteta dobijeni su kondenzacijom statističkih podataka o osuđenim punoljetnim osobama te su formulirali slijedeće varijable: (1) krvni delikti, (2) imovinski delikti, (3) privredni delikti, (4) seksualni delikti, (5) saobraćajni delikti, (5) ostali delikti, (7) recidivizam, (8) materijalna šteta, (9) broj bezuvjetnih kazni, (10) broj uvjetnih kazni i (11) broj izrečenih mjera sigurnosti. Pod kanoničkim modelom dobijene su dvije značajne i visoke kanoničke korelacije (.83 i .72). Prva se mogla pripisati utjecaju razvoja poljoprivrede, trgovine i ugostiteljstva, vrijednosti osnovnih sredstava, razvoja zdravstva i stambene izgradnje te gustoće naseljenosti, na imovinske, seksualne i saobraćajne delikte, recidivizam i broj izrečenih kazni. Druga je bila posljedica utjecaja razvoja trgovine i ugostiteljstva, osnovnog školstva, stupnja urbanizacije i vrijednosti osnovnih sredstava na krvne delikte, recidivizam kod takvih delikata, te na dio saobraćajnih delikata i broj bezuvjetnih kazni. Pod modelom kanoničke analize kovarijanci, također su dobijene dvije značajne kvazikanoničke korelacije (.59 i .68). Prva je bila posljedica opće pojave prema kojoj je stupanj kriminaliteta to veći što je stupanj urbanizacije manji, a druga, jasno izražene pojave prema kojoj je s većim stupnjem socijalno ekonomskog razvoja, veći i broj imovinskih i seksualnih delikata, ali manji broj krvnih delikata.

KLJUČNE RIJEČI: razvoj, kriminalitet

## 1. UVOD

Povezanost socijalnog i ekonomskog razvoja, odnosno procesa socijalne i ekonomske transformacije općenito s kriminalitetom neke zemlje ili regije, posljednjih se petnaestak godina u kriminologiji intenzivno istražuje. Kao što su pokazali rezultati nekih novijih studija i istraživanja (Queloz, 1990; Zvekić, 1990; Leone, Radovanović i sur., 1991), postoji ne samo statistički značajna, već i numerički vrlo visoka veza između socijalno - ekonomskog razvoja i kriminaliteta općenito, te u pravilu značajna i često visoka veza između pojedinih komponenata tog razvoja i pojedinih modaliteta kriminalnog ponašanja. Iako su istraživači u pojedinim ze-

mljama ili regijama ili pojedinim fazama razvoja, dolazili do ponešto različitih rezultata, općenito vrijedi pravilo da je intenzitet tih veza gotovo konstantan u funkciji vremena i da, bez obzira na zemlju ili razdoblje istraživanja, socijalno-ekonomski razvoj visoko pozitivno korelira s brojem počinjenih krivičnih djela protiv imovine te umjereno ali značajno negativno korelira s brojem počinjenih krvnih delikata.

Pokušaji tumačenja ovih rezultata u okviru neke od važećih teorija o etiologiji kriminalnog ponašanja (a najčešće su razmatrane teorija anomalije, teorija socijalne dezintegracije, teorija konflikta kultura i teorija frustracije) uglavnom nisu donijeli zadovoljavajuće rezultate. Istovremeno dobijeni rezultati neposredno ne pro-

<sup>1</sup> Ovaj rad dio je projektnog zadatka istraživanja "Utjecaj socijalnih činitelja na razvoj kriminaliteta Republike Hrvatske" (glavni istraživač dr. Mladen Singer), koje financira Ministarstvo znanosti, tehnologije i informatike, a realizira ga Fakultet za defektologiju - Odsjek za socijalnu pedagogiju - Sveučilišta u Zagrebu i Fakultet kriminalističkih znanosti Ministarstva unutarnjih poslova Republike Hrvatske.

turiječe niti jednoj od ovih, pa i nekih drugih etioloških teorija kriminaliteta. Izgleda da integralna eksplicacija dobijenih rezultata temeljena na nekoj od postojećih teorija, nije za sada moguća te da je problem teorijskog objašnjenja dobijenih rezultata ono čime se još treba baviti. U svezi s tim, valja spomenuti hipotezu da socijalni i ekonomski razvoj ne djeluju neposredno na nastanak kriminalnog ponašanja ili na redukciju nekih oblika tog ponašanja, već to čine preko sustava socijalnih ili personalnih medijatora, među kojima su najvažniji: kriminalno makro polje, formalna i neformalna socijalna kontrola, makrosocijalni status, mikrosocijalni status, osobine ličnosti, socijalni stavovi i sistem vrijednosti.

Uz neriješene probleme teorijske prirode, istraživanja relacija između socijalno-ekonomskog razvoja i kriminaliteta postavila su i niz metodoloških problema. Pokazalo se, naime, da usprkos tome što su osnovni rezultati stabilni u prostoru i vremenu uz slabu osjetljivost na postupke za prikupljanje i analizu podataka (Leone, Radovanović i sur., 1991; Zvekić, 1990; Quelaz, 1990; Burnham, 1990; Houchon, 1990; Adeyemi, 1990; Carranza, 1990; Baxi, 1990), to ne vrijedi i za posebne, često vrlo važne veze i odnose. Te su veze i odnosi, dakako do neke mjere, različiti u različitim zemljama i različitim razdobljima razvoja i mogu se otkriti samo ako su ispunjeni neki uvjeti povezani s izborom entiteta i varijabli te ako su primjenjene određene metode za analizu podataka.

Stoga je cilj ovog istraživanja da, pod modelom kanoničke korelacijske analize i modelom kanoničke analize kovarijanci, utvrdi kakve su i kolike veze između latentnih dimenzija socijalno ekonomskog razvoja i najvažnijih indikatora kriminalnog ponašanja u Hrvatskoj u 1986. godini. Ti su rezultati naravno važni za opis cjelokupne situacije ali bi mogli koristiti i pri programiranju prevencije kriminaliteta kroz različite oblike socijalne kontrole. Važno je spomenuti da je 1986. godina bila jedna od posljednjih prije velikih socijalnih, političkih i ekonomskih promjena a potom i ratnih zbivanja, što je sve vjerojatno, moglo bitno promijeniti veze između faktora socijalno-ekonomskog razvoja i kriminaliteta, ako ne iz drugih razloga, onda stoga što se u tako naglo promijenjenoj situaciji ne mogu dobiti dobro definirani faktori razvoja. Istovremeno, 1986. godina posljednja je u intervalu 1968-1986, u kojemu su u sklopu ovog dijela projektnog istraživanja, analizirane promjene intenziteta i strukture relacija između faktora socijalno-ekonomskog razvoja i kriminaliteta u Hrvatskoj, što je na globalnoj razini prikazano u radu u Mikšaj-Todorović (1992).

U ovom će radu te relacije biti analizirane pod dva osnovna modela, oba važna i sa statističkog i sa interpretativnog aspekta. Kanonička korelacijska analiza

omogućuje da se odrede maksimalne korelacije između linearnih kombinacija faktora i indikatora kriminalnog ponašanja te da se na dovoljno strog način testira značajnost tih korelacija. Kanonička analiza kovarijanci omogućuje izoliranje linearnih kombinacija faktora razvoja i indikatora kriminalnog ponašanja koje imaju visok stupanj generalizabilnosti i pouzdanosti te određivanje stvarnih veza između razvoja i kriminaliteta. Umjesto manifestnih varijabli razvoja, iz dva su razloga upotrebljeni faktori: zbog olakšavanja interpretacije dobijenih rezultata svodenjem 55 manifestnih varijabli na 12 dobro definiranih latentnih dimenzija koje su smislene i s ekonomskog i sa sociološkog aspekta te radi povećanja stupnjeva slobode čime raste pouzdanost dobijenih rezultata.

Valja na kraju upozoriti da ovo nije jedino istraživanje relacija između razvoja i kriminaliteta u Hrvatskoj u 1986. godini. Mikšaj-Todorović (1992) provela je takvo istraživanje na temelju modela kanoničkih relacija, u sklopu analize osamnaestogodišnjeg razdoblja, a Uzelac (1992) je pod modelom kanoničke korelacijske analize i pod modelom kanoničke korelacijske analize kovarijance analizirao relacije između faktora socijalno-ekonomskog razvoja i podataka o delinkventnom ponašanju malodobnih osoba u 1986. godini.

Rezultati ovoga i navedenih istraživanja se dopunjuju i omogućuju da se veze i odnosi razvoja i kriminaliteta u Hrvatskoj sagledaju s različitih aspekata.

## 2. METODE

Analize su provedene na uzorku od 100 općina u Hrvatskoj za koje su, u 1986. godini, postojali podaci i o socio-ekonomskom razvoju, i o broju osuđenih osoba. Dok su podaci za svih 115 općina, koliko ih je bilo u Hrvatskoj u 1986. godini, postojali za sve manifestne varijable, za 15, pretežno malih općina, nije bilo raspoloživih podataka o broju osuđenih osoba, pa su stoga te općine isključene iz dalje analize. Ovaj broj općina dozvoljava da se bilo koji neekstremizirani koeficijent korelacije, čija je apsolutna vrijednost veća od 0.257, smatra različitim od nule sa pouzdanošću zaključivanja od 0.99.

Faktori socio-ekonomskog razvoja preuzeti su iz analize koju su proveli Wolf i Hošek (1991). Ti su faktori dobijeni analizom 55 indikatora razvoja koji se registriraju i prate u redovnom programu statističkih istraživanja. Analiza je izvedena pod komponentnim modelom: zadržane su sve komponente sa negativnim koeficijentima generalizabilnosti, i zatim transformirane u orthoblique poziciju. Tako su dobijeni ovi faktori razvoja (u zagradi je oznaka koja je upotrijebljena za identifikaciju faktora pri izradi tablica):

- |                                      |       |
|--------------------------------------|-------|
| (1) Razvoj trgovine i ugostiteljstva | (TGU) |
| (2) Gustoća naseljenosti             | (GNS) |

- (3) Razvoj poljoprivrede (POL)  
 (4) Razvoj robnog željezničkog prometa (RPR)  
 (5) Razvoj osnovnog školstva (OSK)  
 (6) Razvoj stambene izgradnje (STI)  
 (7) Razvoj zdravstva (ZDR)  
 (8) Stupanj urbanizacije (URB)  
 (9) Razvoj industrije (IND)  
 (10) Vrijednost osnovnih sredstava (OSR)  
 (11) Razvoj voćarstva i vinogradarstva (VVN)  
 (12) Razvoj putničkog željezničkog prometa (PPR).

Varijable kojima je opisano kriminalno ponašanje izvedene su kondenzacijom podataka dobijenih iz sudske statistike. Sve varijable definirane su kao stope na broj stanovnika općine. Za analizu su upotrijebljene ove varijable (u zagradi je oznaka varijable upotrijebljena pri izradi tablica):

- (1) Delikti protiv života i tijela (KRV)  
 (2) Delikti protiv imovine (IMV)  
 (3) Privredni delikti (PRV)  
 (4) Seksualni delikti (SEX)  
 (5) Saobraćajni delikti (SBR)  
 (6) Ostali delikti (OST)  
 (7) Recidivizam (REC)  
 (8) Materijalna šteta (STE)  
 (9) Bezuvjetne kazne (BEZ)  
 (10) Uvjetne kazne (USL)  
 (11) Mjere sigurnosti (SIG)

Analize su izvedene pod dva matematički različita, ali interpretativno komplementarna modela: pod klasičnim modelom kanoničke korelacijske analize (Hotelling, 1936) i pod modelom kanoničke analize kovarijanci (Momirović, Dobrić i Karaman, 1983). U prvoj od provedenih analiza zadržani su oni kanonički faktori čija je razina značajnosti 0.01. U drugoj analizi zadržani su oni kvazikanonički faktori čije su kovarijance bile veće od generaliziranog kvazikanoničkog indeksa. Za obje analize primijenjen je program QCCR (Bosnar, Prot i Momirović, 1984).

**Tablica 1**

Kroskorelacije faktora razvoja i varijabli kriminalnog ponašanja

	KRV	IMV	PRV	SEX	SBR	OST	REC	STE	BEZ	USL	SIG
TGU	-.37	.28	-.13	.27	-.16	-.20	.00	.11	-.18	.01	-.09
GNS	-.25	.27	.00	.02	.03	-.16	.02	-.04	-.18	.21	.06
POL	.16	.54	.14	.27	.56	.16	.46	.14	.41	.45	.40
RPR	-.22	.04	.01	-.04	.03	-.11	-.07	.19	-.10	.03	-.08
OSK	-.21	-.08	.18	.03	-.23	-.22	-.20	.18	-.26	-.03	-.33
STI	-.01	.23	-.08	.20	.08	.01	.11	.01	.13	.04	.23
ZDR	-.06	.24	-.09	.19	-.06	-.03	.19	-.02	-.10	.16	.01
URB	-.34	-.25	-.12	.14	-.30	-.15	-.13	.03	-.24	-.20	-.29
IND	-.21	.06	-.21	-.03	.13	.10	.00	.01	-.05	.05	.09
OSR	-.26	.33	-.02	.24	-.04	-.11	-.02	.06	-.10	.15	-.12
VVN	.04	-.02	-.16	.00	.05	.15	-.01	.00	.00	.04	.02
PPR	.34	-.15	.17	-.22	-.01	.21	.00	-.05	.08	.09	-.03

### 3. REZULTATI

Najvažniji rezultati provedenih analiza prikazani su u ovim tablicama:

\* u Tablici 1 su kroskorelacije između faktora razvoja i varijabli kojima je opisano kriminalno ponašanje

\* u Tablici 2 su značajne kanoničke korelacije (R) i ishodi testova njihove značajnosti (Q)

\* u Tablici 3 su kanonički ponderi (W) i struktura kanoničkih faktora izvedenih iz faktora razvoja (F)

\* u Tablici 4 su kanonički ponderi (W) i struktura kanoničkih faktora izvedenih iz varijabli kojima je opisano kriminalno ponašanje (F)

\* u Tablici 5 su zadržane kvazikanoničke korelacije (K) i ishodi testova njihove značajnosti (Q)

\* u Tablici 6 su kvazikanonički ponderi (X) i struktura kvazikanoničkih faktora izvedenih iz faktora razvoja (S)

\* u Tablici 7 su interkorelacije kvazikanoničkih faktora izvedenih iz faktora razvoja

\* u Tablici 8 su kvazikanonički ponderi (X) i struktura kvazikanoničkih faktora izvedenih iz varijabli kojima je opisano kriminalno ponašanje (S)

\* u Tablici 9 su interkorelacije kvazikanoničkih faktora izvedenih iz varijabli kojima je opisano kriminalno ponašanje

\* u Tablici 10 su kroskorelacije kanoničkih i kvazikanoničkih faktora.

Kako se vidi iz tablica 2 i 5 i u Hrvatskoj je socijalno-ekonomski razvoj značajno i visoko povezan sa kriminalom. Ovo vrijedi u nekoj mjeri i za pojedine faktore razvoja i pojedine varijable kojima je opisano kriminalno ponašanje: u Tablici 1 ima dosta značajnih korelacija, iako se različiti faktori razvoja vrlo različito ponašaju, a različito se ponašaju i različite varijable kriminalnog ponašanja. Inspekcijom ove tablice mogu se odmah uočiti neke pojave, koje će, naravno, biti mnogo jasnije nakon što se razmotre rezultati kanoničke korelacijske analize i kanoničke analize kovarijanci.

**Tablica 2**

Kanoničke korelacije (R) i ishodi testova značajnosti (Q)

	R	Q
1	.83	.00
2	.72	.00

**Tablica 3**

Kanonički ponderi (W) i kanonički faktori (F) izvedeni iz faktora razvoja

	W <sub>1</sub>	W <sub>2</sub>	F <sub>1</sub>	F <sub>2</sub>
TGU	-.39	-.41	-.43	-.64
GNS	-.09	-.30	-.35	-.30
POL	-.81	.20	-.71	.39
RPR	.15	-.18	-.08	-.36
OSK	.05	-.38	.16	-.62
STI	-.07	.29	-.32	.08
ZDR	-.16	.40	-.34	-.13
URB	.07	-.26	-.01	-.58
IND	-.04	-.15	-.21	-.15
OSR	-.11	-.21	-.40	-.53
VVN	-.08	-.01	-.04	.04
PPR	.27	.04	.36	.33

**Tablica 4**

Kanonički ponderi (W) i kanonički faktori (F) izvedeni iz

	W <sub>1</sub>	W <sub>2</sub>	F <sub>1</sub>	F <sub>2</sub>
KRV	-.02	.72	.13	.76
IMV	-.94	-.02	-.84	.04
PRV	.13	-.04	.04	.04
SEX	-.33	-.24	-.58	-.09
SBR	-.70	.37	-.51	.45
OST	-.08	-.13	-.02	.43
REC	-.16	.39	-.53	.44
STE	.08	-.34	-.17	-.19
BEZ	.63	.03	-.30	.58
USL	.43	-.42	-.51	.17
SIG	.02	.25	-.44	.54

**Tablica 5**

Kvazikanoničke korelacije (K) i ishodi testova značajnosti (Q)

	K	Q
1	.59	.00
2	.68	.00

**Tablica 6**

Kvazikanonički ponderi (X) i kvazikanonički faktori (S) izvedeni iz faktora razvoja

	X <sub>1</sub>	X <sub>2</sub>	S <sub>1</sub>	S <sub>2</sub>
TGU	-.14	.53	-.45	.83
GNS	-.02	.33	.09	.49
POL	.78	.27	.83	.03
RPR	-.10	.16	-.08	.37
OSK	-.36	.15	-.60	.24
STI	.21	.18	.16	.41
ZDR	.08	.27	-.15	.59
URB	-.40	.23	-.62	.49
IND	.04	.12	.16	.28
OSR	-.03	.42	-.23	.73
VVN	.05	-.04	.05	-.06
PPR	.09	-.36	.28	-.49

**Tablica 7**

Korelacije kvazikanoničkih faktora izvedenih iz faktora razvoja

	S <sub>1</sub>	S <sub>2</sub>
S <sub>1</sub>	1.00	-.26
S <sub>2</sub>	-.26	1.00

**Tablica 8**

Kvazikanonički ponderi (X) i kvazikanonički faktori (S) izvedeni iz kriminalnog ponašanja

	X <sub>1</sub>	X <sub>2</sub>	S <sub>1</sub>	S <sub>2</sub>
KRV	.29	-.54	.52	-.58
IMV	.32	.55	.68	.63
PRV	.06	.13	.41	.04
SEX	.08	.47	.33	.59
SBR	.46	-.02	.79	.09
OST	.22	-.26	.61	-.38
REC	.35	.10	.78	.26
STE	.00	.16	.31	.23
BEZ	.38	-.19	.82	-.10
USL	.32	.19	.73	.24
SIG	.42	-.02	.72	.10

**Tablica 9**

Korelacije kvazikanoničkih faktora izvedenih iz varijabli kriminalnog ponašanja

	S <sub>1</sub>	S <sub>2</sub>
S <sub>1</sub>	1.00	.10
S <sub>2</sub>	.10	1.00

**Tablica 10**  
Kroskorelacije kanoničkih i kvazikanoničkih faktora

	S <sub>1</sub>	S <sub>2</sub>		S <sub>1</sub>	S <sub>2</sub>
F <sub>1</sub>	-.48	-.64	F <sub>1</sub>	-.57	-.79
F <sub>2</sub>	.75	-.63	F <sub>2</sub>	.59	-.54

Pojava koja je najuočljivija u matrici kroskorelacija je da se, u odnosu na faktore razvoja, delikti protiv života i tijela ponašaju suprotno od delikata protiv imovine, a u nekoj mjeri suprotno i od seksualnih delikata. Krvni delikti su, naime, s velikom većinom faktora razvoja povezani negativnim, a imovinski pozitivnim korelacijama. Seksualni delikti se, premda ne tako izrazito, ponašaju slično imovinskim deliktima, s izuzetkom da na njih nema nikakvog manifestnog utjecaja gustoća naseljenosti. Privredni delikti su općenito slabo povezani s faktorima razvoja, a saobraćajni imaju samo dvije supstancijalne korelacije: pozitivnu s razvojem poljoprivrede, a negativnu sa stupnjem urbanizacije, što pokazuje da ti delikti nisu posljedica gustoće saobraćaja, već prije odsustva saobraćajne kulture. Veze delikata uvrštenih u kategoriju "ostali delikti" s faktorima razvoja su slabe, no sklop tih veza sličan je sklopu veza krvnih delikata s faktorima razvoja. Važna je pojava da recidivizam, koji je u pravilu visoko saturiran s generalnim faktorom kriminala (Leone, Radovanović i sur., 1991; Hošek i Wolf, 1991) u Hrvatskoj znatno korelira samo s razvojem poljoprivrede, što znači da će ovaj faktor, eventualno s, njemu na neki način suprotsavljenim, faktorom stupnja urbanizacije, dominantno determinirati sve solucije koje maksimiziraju stupanj generalizabilnosti faktora izvedenih iz varijabli kriminalnog ponašanja. To se vidi i iz supstancijalnih korelacija koje sa ovim faktorima ima broj bezuvjetnih i uvjetnih kazni te broj izrečenih mjera sigurnosti.

Medu faktorima razvoja koji su najviše povezani sa varijablama kojima je opisano kriminalno ponašanje dominira razvoj poljoprivrede, što je, za razliku od suprotnog ponašanja krvnih i imovinskih delikata, rijetka pojava (Queloz, 1990; Zvekić, 1990; Leone, Radovanović i sur., 1991), tipična za Hrvatsku u analiziranoj fazi razvoja. Tako je i sa stupnjem urbanizacije; ovaj se faktor ponaša suprotno očekivanjima, i s varijablama kojima je opisano kriminalno ponašanje ima ili slabe, ili negativne korelacije. Razvoj trgovine i ugostiteljstva, faktor koji je u Hrvatskoj visoko povezan sa generalnim faktorom socio-ekonomskog razvoja (Wolf i Hošek, 1991), ponaša se, međutim, u skladu s očekivanjima: u negativnoj je vezi s brojem krvnih delikata, a u pozitivnoj s brojem imovinskih i seksualnih delikata; ipak veze tog

faktora s varijablama kriminalnog ponašanja nisu visoke onoliko koliko bi se moglo očekivati na osnovu njegova položaja u strukturi faktora razvoja. Ovo pogotovo vrijedi za razvoj industrije: jedan od najznačajnijih faktora socijalno ekonomskog razvoja ima s kriminalitetom veoma slabe veze. Slično je i s faktorom razvoja zdravlja, koji je također važan čimbenik ukupnog društvenog razvoja: njegove veze s varijablama kriminala su prkatički jednake nuli. Drugačije se, međutim, ponaša faktor veličine osnovnih sredstava, jer ipak diferencira krvne od imovinskih delikata, premda je s ostalim varijablama kojima je opisano kriminalno ponašanje u vrlo slaboj vezi. Ostali faktori razvoja nisu od osobitog značaja, osim, donekle, faktora razvoja putničkog i robnog željezničkog prometa, koji supstancijalno koreliraju s brojem krvnih delikata.

Zbog svega ovoga kanonička korelacijska analiza proizvela je vrlo dobro definirane i lako interpretabilne latentne dimenzije, koje su prikazane u tablicama 3 i 4. Te su dimenzije povezane vrlo visokim, i naravno značajnim koeficijentima kanoničke korelacije, navedenim u tablici 2.

Prvi par kanoničkih varijabli je, zbog tehničkih razloga, reflektiran, što je, naravno, bez značaja za određivanje njihova latentnog sadržaja. Varijablu izvedenu iz faktora razvoja dominantno definira razvoj poljoprivrede, a tek sekundarno razvoj trgovine i ugostiteljstva te razvoj putničkog prometa, ali sa logički negativnim predznakom. Ovako komponirana kanonička varijabla je u visokoj korelaciji sa kanoničkom varijablom koju od varijabli kojima je opisano kriminalno ponašanje dominantno definiraju imovinski delikti, a znatno i seksualni i saobraćajni delikti, te broj uvjetnih i bezuvjetnih kazni. Recidivizam, iako neposredno ne sudjeluje u formiranju te varijable, ima s njom značajnu i visoku korelaciju. Prema tome, kao što se i moglo očekivati na osnovu krosfiguracije vektora razvoja i vektora kriminaliteta u Hrvatskoj je, bar u razdoblju na koji se odnosi ova analiza, najveći dio kriminaliteta, a osobito krivičnih djela protiv imovine, bio povezan s razvojem poljoprivrede, i to, zbog načina na koji je taj faktor definiran, poljoprivrede u takozvanom društvenom sektoru. Kako je već spomenuto, ova je pojava neuobičajena, i rijetko se susreće u analizama ove vrste. Nema sumnje da zbog svoje neobičnosti ovaj rezultat zaslužuje bar pokušaj nekog objašnjenja; to će, međutim, biti učinjeno u dijelu rada koji je posvećen raspravi o dobijenim rezultatima, nakon što se razmotre i ostali rezultati dobijeni provedenim analizama.

Drugi par kanoničkih varijabli također je povezan znatnim koeficijentom kanoničke korelacije. Kanonička varijabla izvedena iz faktora razvoja definirana je, negativno, razvojem trgovine i ugostiteljstva, osnovnog

školstva, gustoćom naseljenosti i stupnjem urbanizacije, ali znatne negativne korelacije s tom varijablom imaju i robni željeznički promet i veličina osnovnih sredstava, uz faktore koji neposredno sudjeluju u njenom formiranju. Pozitivne, ali slabe veze s njom imaju putnički željeznički promet i razvoj poljoprivrede. Ako se promatra s pozitivnog pola, ova je varijabla prilično bliska nekoj mjeri ukupnog socijalno-ekonomskog razvoja, premda ipak nije identična generalnom faktoru tog razvoja. Kanonička varijabla izvedena iz varijabli kojima je opisano kriminalno ponašanje dominantno je definirana deliktima protiv života i tijela, a znatno manje recidivizmom, brojem saobraćajnih i ostalih delikata, te brojem bezuvjetnih kazni i izrečenih mjera sigurnosti. Suština povezanosti između ovih varijabli očito leži u tome da u Hrvatskoj, kao i u većini ostalih zemalja, socijalno-ekonomski razvoj ima negativan utjecaj na broj krvnih delikata i drugih delikata kojima se ugrožava osobna sigurnost građana (Queloz, 1990; Zvekić, 1990; Leone, Radovanović i sur., 1991).

Latentne dimenzije, dobijene kanoničkom analizom kovarijanci, povezane su također visokim koeficijentima kvazikanoničke korelacije (Tablica 5), slabo su međusobno povezane (tablice 7 i 9), i znatno su bolje definirane, pa zbog toga imaju mnogo veći stupanj generalizabilnosti, od latentnih dimenzija dobijenih pod klasičnim modelom kanoničke korelacijske analize (tablice 6 i 8). Te se dimenzije prilično razlikuju od onih koje su dobijene kanoničkom korelacijskom analizom (Tablica 10), pa će stoga biti posebno razmatrane.

Prva kvazikanonička varijabla izvedena iz faktora razvoja suštinski je bipolarna. Na pozitivnom polu definirana je, vrlo pregnantno, razvojem poljoprivrede, a na negativnom stupnjem urbanizacije, razvojem osnovnog školstva te razvojem trgovine i ugostiteljstva. Prema tome ta dimenzija diferencira ruralne od urbanih aglomeracija. Njoj korespondentna dimenzija, izvedena iz varijabli kojima je opisano kriminalno ponašanje, definirana je svim varijablama koje su primijenjene u tu svrhu, pa je stoga vrlo bliska generalnom faktoru kriminaliteta. Te dvije varijable objašnjavaju najveći dio kovarijabiliteta faktora razvoja i varijabli kriminaliteta, ali su povezane koeficijentom kvazikanoničke korelacije koji nije pretjerano visok; to znači da postoji značajna, ali ne suviše jaka tendencija da ukupni kriminalitet opada u funkciji stupnja urbanizacije, ali da postoje i drugi čimbenici koji su odgovorni za povezanost između razvoja i kriminaliteta.

I zaista, druga kvazikanonička varijabla izvedena iz faktora razvoja vrlo je slična, premda ne i identična, generalnom faktoru socijalno-ekonomskog razvoja. Definirana je svim razvojnim faktorima, a osobito veličinom osnovnih sredstava i razvojem trgovine i ugos-

titeljstva, osim razvoja poljoprivrede, voćarstva i vinogradarstva uz negativno učešće razvoja putničkog željezničkog prometa, koje će biti jasno ako se razmotri struktura korespondentne kvazikanoničke varijable koja je izvedena iz varijabli kriminaliteta. Ta varijabla je, naime, suštinski bipolarna, i diferencira imovinske od krvnih delikata. Znatna kvazikanonička korelacija između drugog para kvazikanoničkih varijabli znači da u funkciji razvoja raste imovinski, a opada kriminal protiv života i tijela, što je rezultat koji je dobijen u većini do sada provedenih istraživanja (Queloz, 1990; Leone, Radovanović i sur., 1991; Zvekić, 1990).

Objekti analize proizvele su, dakle, komplementarne rezultate suglasne s konfiguracijom prostora definiranog međusobnim odnosom varijabli razvoja i varijabli kriminaliteta.

#### 4. RASPRAVA

Iako su rezultati dobijeni i kanoničkom i kvazikanoničkom korelacijskom analizom jasni i nedvosmisleni, te sukladni konfiguraciji veza između faktora razvoja i varijabli kojima je opisano kriminalno ponašanje, potrebno je razmotriti kako one relacije koje su se i mogle očekivati na temelju rezultata dosadašnjih istraživanja, tako i one koje su bar dijelom neobične i možda specifične za Hrvatsku, ili bar za razdoblje koje je bilo analizirano. Te relacije mogu biti razmatrane sa dva različita aspekta: s aspekta društvenih odnosa i procesa koji stoje u njihovoj osnovi i s aspekta moguće koristi od spoznaje da takve relacije postoje i da su uvjetovane određenim sklopovima faktora razvoja i varijabli kriminaliteta.

Naizgled se čini da su moguća bar dva objašnjenja dobijenih rezultata. Prvo se temelji na činjenici da svaki razvoj povećava varijancu statusnih karakteristika i tako dovodi do sve veće socijalne diferencijacije, što dopušta da se dobijeni rezultati interpretiraju na temelju dobro poznate teorije anomije, a i teorije frustracije. Drugo objašnjenje temelji se na utjecaju razvoja na najveći broj krivičnih djela, a osobito na djela protiv imovine, što dopušta da se dobijeni rezultati interpretiraju s aspekta teorije oportuniteta.

Lako je, međutim, vidjeti da ni jedno od ovih objašnjenja ne može podnijeti iole ozbiljniju kritiku. Objašnjenje temeljeno na teoriji anomije ne može obuhvatiti i činjenicu da razvoj diferencijalno utječe na krivična djela protiv imovine i krivična djela protiv života i tijela, a objašnjenje temeljeno na teoriji oportuniteta suprotno je, bar u slučaju Hrvatske dokazanoj činjenici, da je ukupan kriminalitet inverzno povezan sa stupnjem urbanizacije. Kako za druge pokušaje da se dobijeni rezultati objasne nekom od postojećih teorija o nastanku kriminalnog ponašanja ima još manje argumenata,

potrebno je temeljitije razmotriti što je ustvari dobijeno ovom i drugim sličnim analizama.

Ono što je u stvari dobijeno je čvrsta potvrda činjenice da je vjerojatnost da netko počini krivično djelo različita za ljude koji žive u sredinama koje se razlikuju po svom socio-ekonomskom razvoju, i da vjerojatnost činjenja različitih vrsta krivičnih djela ovisi ne samo o razini, već i o prevladavajućem tipu razvoja.

Ovo, međutim, ni u kojem slučaju ne može negirati činjenicu da je svako krivično djelo osobni čin, i da ne može biti neovisno od osobina počinioca. Ako dakle postoji veza između socijalno-ekonomskih obilježja sredine i vjerojatnosti činjenja ili nečinjenja krivičnih djela, uz razumnu pretpostavku da je u jednoj relativno homogenoj zemlji socijalna kontrola u svakoj sredini približno jednaka, ne preostaje drugo do da se utvrdi koji su to faktori ličnosti odgovorni za kriminalno ponašanje, i u kojoj su mjeri ti faktori ličnosti osjetljivi na uvjete sredine u kojoj netko živi. U stvari, svaki pokušaj da se

dobijeni rezultati objasne generira skup hipoteza o djelovanju socijalnih i personalnih medijatora osjetljivih na objektivne uvjete sredine, koji su neposredni čimbenici kriminalnog ponašanja. Očevidno je, naime, da razvoj ne može neposredno djelovati na takvo ponašanje, i da svaki pokušaj da se ovakvi i slični rezultati objasne zahtijeva da se na mnogo temeljiti i obuhvatniji način nego do sada ponovno postavi u posljednjih desetak godina zanemareni problem etiologije kriminalnog ponašanja.

To naravno, ne znači da dobijeni rezultati nemaju nikakvu neposrednu praktičnu primjenu. Činjenica da je vjerojatnost činjenja različitih vrsta krivičnih djela različita u sredinama sa različitim tipom i razinom razvoja može biti od neposrednog interesa za planiranje i programiranje formalne i raznih vrsta neformalne socijalne kontrole, i tako neposredno pridonijeti prevenciji kriminalnog ponašanja.

## LITERATURA

1. Adeyemi, A.A. (1990): Crime and development in africa: a case study on Nigeria. In U. Zvekić (Ed.), Essays on crime and development. UNICRI, Rome.
2. Baxi, U. (1990): Social change, criminality and social control in India: trends, achievements and perspectives. In U. Zvekić (Ed.), Essays on crime and development. UNICRI, Rome.
3. Bosnar, K., Prot, F., Momirović, K. (1984): QCCR. U K. Momirović i sur.: Kompjuterski programi za klasifikaciju, selekciju, programiranje i kontrolu treninga. FFK, Zagreb.
4. Burnham, R.W. (1990): Crime, development and contemporary criminology. In U. Zvekić (Ed.), Essays on crime and development. UNICRI, Rome.
5. Carranza, E. (1990): Development, crime and prevention: reflections on Latin America. In U. Zvekić (Ed.), Essays on crime and development. UNICRI, Rome.
6. Hotelling, H. (1936): Relations between two sets of variates. *Biometrika*, 28: 321-377.
7. Houchon, G. (1990): Priorities et strategies pour une criminologie du Tiers-Monde. In U. Zvekić (Ed.), Essays on crime and development. UNICRI, Rome.
8. Hosek, A., Wolf, B. (1991): Taksonomska analiza općina u Hrvatskoj na temelju kriminaliteta punoljetnih osoba (osobno priopćenje).
9. Leone, U., Radovanović, D. et al. (1991): Development and crime. UNICRI, Rome.
10. Mikšaj-Todorović, Lj. (1992): Promjene kanoničkih relacija socioekonomskih karakteristika i kriminaliteta punoljetnih osoba u Hrvatskoj u osamnaestogodišnjem razdoblju. *Defektologija*, 28, 1- 2, 57-93.
11. Momirović, K., Dobrić, V., Karaman, Ž. (1983): Canonical covariance analysis. Proceedings of 5<sup>th</sup> International Symposium "Computer at the University", 463-473.
12. Queloz, N. (1990): Changements sociaux, criminalite et controle du crime. In U. Zvekić (Ed.), Essays on crime and development. UNICRI, Rome.
13. Uzelac, S. (1992): Utjecaj socioekonomskog razvoja na delinkvenciju maloljetnika u Hrvatskoj. *Defektologija*, 28, 1-2, 35-57.
14. Wolf, B., Hošek, A. (1991): Faktorska struktura indikatora socio-ekonomskog razvoja u Hrvatskoj (osobno priopćenje).
15. Zvekić, U. (1990): Development and crime in Yugoslavia. In U. Zvekić (Ed.), Essays on crime and development. UNICRI, Rome.

## THE FEATURES OF SOCIAL AND ECONOMICAL DEVELOPMENT IN CROATIA AND THEIR INFLUENCE ON THE DELINQUENCY IN CROATIA

### Summary

The relations between the factor of social and economical development and the data about adults' crime in Croatia in 1986 have been analysed on a sample of 100 municipalities in Croatia under the model of canonical correlation analysis and under the model of canonical covariance analysis. The factors of the social and economical development have been identified as 1) the development of trade and catering, 2) population density, 3) agricultural development, 4) the development of railway traffic, 5) primary school development, 6) the development of flat building, 7) health care development, 8) the urbanisation level, 9) the industrial development, 10) the value of basic goods, 11) the development of passenger and railway traffic. Data about the criminal behaviour were obtained from the statistical data about adults sentenced for committed crime. These data formed further variables: 1) crimes against life and body, 2) crimes against property, 3) crimes against economy, 4) crimes in traffic, 5) other crimes, 6) recidivism, 7) material damage, 8) number of prison sentences, 9) number of probation sentences and 10) number of security measures. The canonical model has produced two significant and high canonical correlations (.83 and .72). The first one could be a consequence of influence of the development in agriculture, trade and catering, the value of basic goods, the development in health care, the development in flat building and the population density on crimes against property, sexual and traffic crimes, recidivism and number of sentences. The other correlation is consequence of influence of development in trade and careting, primary school development, the urbanisation level and the value of basic goods on crimes against life and body, recidivism in that sort of crime, the part of traffic crimes and the number of prison sentences. Two significant quasicanonical correlations (.59 and .68) have been found under the model of canonical covariance analysis.

KEY WORDS: development, criminality