

KSENIJA BUTORAC\*

## Geografija kriminaliteta – kriminološki i kriminalistički diskursi

### *Sažetak*

*U istraživanju kaznenih djela kao pojedinačnih pojava, kriminaliteta kao masovne pojave i viktimizacije, teorijski konstrukti i brojna empirijska istraživanja u područjima ekološke kriminologije, situacijske kriminalistike i bihevioralne geografije razvili su okvir za razvitak geografije kriminaliteta koja ispituje odnose između varijabli prostora i vremena s jedne strane te pojedinca ili društvenih skupina i kriminaliteta s druge strane. Analiza prostornih podataka putem geografskih informacijskih sustava koristi se za tzv. mapiranje kriminaliteta, geografsko profiliranje počinitelja, žrtve ili objekta napada otkrivanjem kauzaliteta kod ustrajnog činjenja kaznenih djela, za predviđanje budućih kriminalnih aktivnosti ili sigurnosno važnih događaja u odnosu na vrijeme i mjesto, kao i za koncept policije u zajednici. Zbog značajnog utjecaja na kvalitet policijskog rada i odlučivanja na operativnoj, taktičkoj i strateškoj razini, suvremene policijske organizacije koriste geografske informacijske sustave u svakodnevnom radu, a u svrhu prevencije i smanjenja stope kriminaliteta.*

**Ključne riječi:** *ekološka kriminologija, situacijska kriminalistika, geografski informacijski sustavi, geografsko profiliranje.*

### UVOD

Geografski pristup i zanimanje za proučavanje kriminaliteta značajno je poraslo tijekom posljednjih desetljeća s obzirom na to da činjenje kaznenih djela ne može biti odvojeno od prirodnog okruženja počinitelja, odnosno prostora u kojem se ono događa. Tome je uvelike pridonio razvitak humane geografije, znanosti koja opisuje i analizira prostorne obrasce statične ili pokretne pojavnosti ljudske prirode prisutne na zemlji (Cox, 1972:112). Fenomeni kriminaliteta su također dio tih pojavnosti što znači da su posredno i predmet

---

\* doc. dr. sc. Ksenija Butorac, profesorica na Visokoj policijskoj školi MUP-a RH, Zagreb.

geografskog izučavanja. Ne postoje izravne geografske teorije koje objašnjavaju prostornu distribuciju kriminaliteta. Međutim, ustanovljena je povezanost humane geografije i kriminologije slijedom razvoja snažnog paralelizma koji u znanosti egzistira desetljećima, na sličan način kao što je kriminologija zbog niza paradigmatičkih pomaka pretežito smještena u fokus sociološke znanosti. Od polovice 20. stoljeća humana geografija se bavi kvantitativnim metodama i izgradnjom modela vezano uz prostornu analizu dok je u kriminologiji posljednjih desetljeća poraslo zanimanje za ekološku kriminologiju. Kognitivno mapiranje, ekološka percepcija te vrijednosti i značenja koja se pripisuju "mjestu", "prostoru" i "okolišu" razvili su okvir za interakcionizam između kriminologije i humane geografije i razvitak geografije kriminaliteta ili "kriminalne geografije" od 70-ih godina prošlog stoljeća (Schwind i sur., 1978). Riječ je o znanstvenoj poddisciplini ili grani humane geografije (Georges, 1978:41) koja se bavi odnosima između prostora, socijalnih skupina i kriminaliteta. Geografija kriminaliteta ima opisnu i znanstveno utemeljenu analitičku funkciju i u tom smislu provedena su mnoga istraživanja u SAD-u i Europi s nakanom da se razjasne obrasci kriminaliteta. Osim tradicionalnog proučavanja rasprostranjenosti različitih vrsta kriminaliteta, primjena novih ideja i tehnologija u geografiji sve se više koristi kod procjene utjecaja sustava društvene kontrole na postojeće kriminalne obrasce. Drugi suvremeni pristup odnosi se na tzv. geografsko profiliranje (Rossmo, 1995, 2000; Laverty i MacLaren, 2002) koje, vezano uz policijsko traganje, proučava kretanje počinitelja kaznenih djela i lociranje njihovih mjesta stanovanja, a u suodnosu su s mjestom kriminalnog događaja, ključnim podacima o kriminalnom događaju, osumnjičenom i žrtvi. Analiza specijalnih podataka putem geografskih informacijskih sustava (dalje: GIS) sve je popularnija za tzv. kriminalno mapiranje i analizu kriminaliteta u suvremenim policijskim organizacijama radi učinkovitog korištenja policijskih resursa u zajednici. Njihova primjena je neograničena i može se koristiti za bilo koju vrstu prostorne analize temeljene na zamislima i kreativnosti profesionalaca. Riječ je o automatiziranim sustavima koji prikupljaju, pohranjuju, pretražuju, analiziraju i prikazuju prostorne podatke (Clarke, 1997:47), a metodologija i prednosti GIS-a će u radu biti potanko elaborirane.

## **1. KRATAK POVIJESNI PRIKAZ KRIMINOLOŠKIH TEORIJA S PROSTORNOM SASTAVNICOM**

Većina teorija u kriminologiji temeljena je na proučavanju počinitelja, žrtve ili situacije u kojoj se događa neko kazneno djelo. Teorije koje se temelje na izučavanju počinitelja razvile su se pod utjecajem psiholoških i socioloških pravaca u kriminologiji. S obzirom na to da psihološke teorije ne uključuju nužno prostorne komponente, u radu će biti prikazane kriminološke teorije koje su relevantne za geografsku analizu kriminaliteta jer se iz sociološke i prostorne perspektive bave spoznajama o različitim razinama kriminalne aktivnosti i distribucije kriminaliteta (Kleemans, 1996:25). U tom svjetlu bit će razmatrana sljedeća pitanja: gdje, kada i zašto se kaznena djela događaju na određenim lokacijama te postoji li karakterističan obrazac ili model u kretanju počinitelja.

Modernoj kriminologiji i geografiji kriminaliteta prethodila su otkrića znanstvenika iz doba rane ekološke kriminologije koji su uzroke delinkventnog ponašanja pripisivali okolini u kojoj počinitelj živi. Stoga razdoblje razvoja specijalnih ili ekoloških teorija i empirijskih istraživanja kriminaliteta u povijesnom smislu možemo podijeliti u četiri

stadija: kartografska škola iz 19. stoljeća, Čikaška škola u prvoj polovici 20. stoljeća, škola faktorske analize iz polovice 20. stoljeća te kriminologija okoliša (ekološka kriminologija) i geografija kriminaliteta od 70-ih godina prošlog stoljeća do danas.

### 1.1. Kartografska škola

Istražujući ekološka i prostorna izvorišta kriminaliteta kriminologija kao znanstvena disciplina pridonijela je reformama zakona i razvoju klasične škole kaznenog prava krajem 18. i početkom 19. stoljeća. Kazneno pravo je kodificirano i sustavizirano, a ovlasti policije i zatvorskog sustava pravno utemeljeni. Utilitaristička teorija Jeremyja Bentham (1748.–1832.) razmatrala je moralnu i ekonomsku kalkulaciju isplativosti (prednosti) i cijene (negativne posljedice) kako za činjenje kaznenih djela, tako i kao standard za procjenu učinkovitosti i obranjivosti određenih strategija politike suzbijanja kriminaliteta (Brantingham i Brantingham, 1991). Inovacije klasične škole su radikalno promijenile temeljne pretpostavke o kaznenom djelu i kaznenom pravosuđu. Smanjena je moć države, a do tada važeći sustav mučenja i smrtne kazne je u potpunosti promijenjen. Bilo je potrebno prikupiti što više podataka o kaznenom djelu i počinitelju kako bi se procijenila učinkovitost policije i opravdala primjena kaznenog zakona. Tako je u Engleskoj i Francuskoj nastala *kartografska škola* (1830.–1880.) unutar klasične reformatorske škole. Većina studija odnosila se na opisivanje razlika u obilježjima i broju kaznenih djela između određenih gradova, pokrajina i manjih regija. Guerry (1833) i Quetelet (1831) su otkrili kako je kriminalitet neravnomjerno raspodijeljen u različitim okruzima u Francuskoj. Imovinski kriminalitet je prevladavao u sjevernim, a nasilnički kriminalitet je bio učestaliji u južnim dijelovima Francuske. Ove su razlike bile relativno stabilne u duljem vremenskom razdoblju. Razlike u stopi kriminaliteta pokazale su se i u istraživanjima u pokrajinama u Engleskoj, a one su bile povezane s nekim specifičnim društvenim obilježjima poput gustoće i migracija stanovništva, njihove razine obrazovanja i siromaštva. Tijekom druge polovice 19. stoljeća studije su se više usmjeravale na proučavanje stopa kriminaliteta u središtima gradova. Henry Mayhew (1861) je u zemljovide ucrtavao tzv. tvrdokorna kriminalna područja (*rookeries* – tzv. lopovska područja) šireg područja Londona. Objasnio je da su ove lokacije povezane s potencijalnim metama napada kriminalaca i s razlikama u djelotvornosti policijskog postupanja u različitim dijelovima grada. Najvažniji rezultati proistekli iz kartografske škole pokazali su da se kriminalitet suštinski mijenja u odnosu na prostor, da se odstupanja događaju na mnogo različitih razina društvene opasnosti kaznenih djela, kao i da postoji uzajamna povezanost kriminaliteta i određenih socijalnih obilježja poput gustoće, stupnja educiranosti i ekonomskog statusa stanovništva. Spacijalni modeli su stalni tijekom duljeg vremenskog razdoblja i stoga koristan prediktivni instrument za kreiranje strategija kontrole kriminaliteta.

### 1.2. Čikaška škola

Drugi pristup ekološkoj ili spacijalnoj kriminologiji potekao je od predstavnika Čikaške škole. Povijesno gledano, znanstvenici sa Sveučilišta u Chicagu proučavali su i pokušali objasniti raširenost kriminaliteta u Chicagu krajem 19. i početkom 20. stoljeća uvodeći koncept socijalne ekologije, a on se sastoji od dva elementa. Prvi se zasniva na društvenom nadmetanju ili socijalnom konfliktu zbog oskudnih prostornih resursa rastućih

gradova nastalih uslijed industrijalizacije i urbanizacije. Drugi element odnosi se na prirodu i kvalitetu društvene organizacije unutar različitih područja, kao i posljedice individualne i grupne izloženosti određenim stanjima socijalne (dez)organizacije. Kriminalno ponašanje je određeno društvenim procesima koji neminovno utječu na ljudsko ponašanje, štoviše, postoji snažna povezanost između ponašanja pojedinca i socijalnog okruženja. Tijekom 19. stoljeća nekoliko američkih gradova doživjelo je radikalne promjene zbog procesa industrijalizacije, useljavanja i urbanizacije. Istraživanjem tog fenomena u Chicagu znanstvenici su ustanovili kako je novodošlim useljenicima bilo teško prilagoditi se dominantnoj, modernoj kulturi pa su kulturni konflikti bili jedno od glavnih područja zanimanja ovih istraživača. Pored toga, suvremeno urbano društvo karakterizirano je širokom raznolikošću društvenih skupina i organizacija po etničkom, rasnom i vjerskom kriteriju. Svaka od njih ima vlastita pravila ponašanja i svoj utjecaj na društvo što često dovodi do sukoba među njima.

Teorija rane socijalne ekologije predviđa radijalnu strukturu grada, odnosno Burgessov (1929) model koncentričnih zona koji je koristio urbanu geografiju kao polazište za proučavanje postojanja i lokacije određenih kriminalnih supkultura u velikim američkim gradovima. Grad je podijeljen na više društvenih područja uvjetovanih ekonomskim nadmetanjem za prostor (slično borbi za opstanak bića u prirodi). Najznačajniji istraživači Čikaške škole koji su primijenili model koncentričnih zona bili su Shaw i McKay (1929). U zemljovid Chicaga i drugih američkih gradova ucrtali su stambene četvrti u kojima žive poznati delinkventi. Otkrili su da se broj delinkvenata smanjuje udaljavanjem od poslovnih središta gradova. Utvrdili su povezanost između delinkvencije u različitim četvrtima i drugih socijalno-ekonomskih čimbenika poput stope nezaposlenosti i uvjeta stanovanja s jedne strane, te razine gustoće i obrazovanosti stanovništva s druge strane. Isto tako, visoka je mobilnost populacije što uzrokuje društvenu dezorganizaciju i nestabilnost zajednice. Rezultati Shawa i McKaya koji upućuju na postojanost delinkventnih područja imali su velik utjecaj na buduća istraživanja u američkoj kriminologiji.

### **1.3. Škola faktorske analize**

Empirijska istraživanja provedena polovinom 20. stoljeća imala su mnogo toga zajedničkog sa Čikaškom školom. Pokazala su povezanost između geografske distribucije počinitelja i kaznenih djela i obilježja pojedinih područja u kojima delinkventi žive, odnosno mjesta na kojima čine delikte. Studije Morrissa (1957), a osobito Landera (1954) u odnosu na rezultate istraživanja Shawa i McKaya, nisu pokazale bitne razlike u analizi kriminaliteta velikih gradskih aglomeracija. Lander je pokazao kako udio delinkvenata u odnosu na obilježja različitih geografskih područja varira s obzirom na vrijeme i mjesto. Moriss je pronašao da se u pravilu područja na kojima počinitelji čine kaznena djela ne podudaraju s područjima na kojima žive ili stanuju što je bilo u suprotnosti s polazištem starijih ekoloških studija.

## **2. SUVREMENE SPOZNAJE EKOLOŠKE KRIMINOLOGIJE I SITUACIJSKE KRIMINALISTIKE**

Tijekom 19. stoljeća i ranih godina 20. stoljeća kriminalitet se smatrao društveno odstupajućim, devijantnim oblikom ponašanja koje je različito od uobičajenih, učestalih obrazaca ponašanja. Studije su bile usredotočene na ishodište kriminalne motivacije ili,

pak, na pretežito sociološki diskurs koji se odnosi na utjecaj društvenih procesa i ljudi na događaje. Međutim, kriminološka perspektiva se posljednjih desetljeća radikalno promijenila. Istraživanja Jefferyja (Prevenција kriminaliteta kroz oblikovanje okoline, 1971) i Newmana (Obrambeni prostor, 1972) imala su snažan utjecaj na izučavanje fizičkog okoliša i sredine u kojoj se kaznena djela događaju, osobito za policijske službenike i kriminologe. Jeffery (1971, 1977) je istakao kako je tradicionalni pristup ignorirao neke važne dimenzije navodeći kako se dogodio pomak od motivacije počinitelja na kriminalni događaj, kao i premještanje fokusa sa sociološke perspektive na geografsku perspektivu uključujući dimenziju prostora ili teritorija u istraživanju. Riječ je o dominantnoj orijentaciji ekološke kriminologije koja više uvažava okruženje i okolnosti u kojima se kaznena djela događaju (situacijski pristup) od osobne povijesti počinitelja. U tom smislu mjesta na kojima se događaju kaznena djela u velikoj su mjeri povezana s konkretnim obilježjima tih lokacija i mogućnostima koje one pružaju za počinjenje kaznenih djela. Jeffery (1971) je utvrdio kako je glavni uzrok kriminaliteta činjenica da se na širokoj skali "nudi" mogućnost za počinjenje kaznenog djela i zato smatra kako se kriminalitet može reducirati ponovnim planiranjem ili preoblikovanjem već zadanog, izgrađenog područja. Nadalje, Newman (1972) zastupa tezu kako arhitekti i urbanisti mogu uvelike pridonijeti smanjenju kriminaliteta izgradnjom naselja koja će predstavljati obrambeni prostor (orig. *defensible space*), odnosno područje koje će stanovnici doživljavati svojim teritorijem i prema njemu se odnositi zaštitnički (orig. *feeling of territoriality*). Jasno obilježavanje područja i angažirano uključivanje stanovnika i korisnika tog prostora najbolje je sredstvo prevencije kriminaliteta jer na taj način uvjetuje distanciranost počinitelja s obzirom na veću složenost prostornih i vremenskih varijabli.

Uzajamnu povezanost obilježja kaznenih djela, lokacija meta napada i počinjenja kaznenog djela u fizičkom ili prostornom okruženju, izbor itinerara kretanja ili putovanja počinitelja te korištenje po specifičnim obilježjima definiranog prostora počinitelja za raznovrsne aktivnosti – proučavali su ekološki kriminolozi poput Brantingham i Brantingham (1981, 1991) i Cartera i Hilla (1980). Naime, kriminalno motivirani pojedinci od samog početka analiziraju lokaciju i okruženje u kojem planiraju počiniti kazneno djelo te čine odabir mete napada. Većina počinitelja ne prelazi velike udaljenosti kako bi izabrala svoje mete, štoviše, u najvećem broju slučajeva uočen je obrazac smanjivanja te udaljenosti (Le Bau, 1987:133). Pored toga, sklonosti počinitelja i žrtve su nedvojbeno povezane s njihovom geografskom i društvenom blizinom i kao takvi su "prostorno ranjivi". Konkretno, vjerojatnost viktimizacije je veća što je udaljenost mjesta stanovanja žrtve od potencijalnog počinitelja manja. Ova je vjerojatnost veća kad su u pitanju počinitelji – mladi muškarci nižeg materijalnog statusa, samci i nezaposleni (Smith, 1986). Stoga je cilj otkriti postoji li obrazac ili model činjenja i gdje, kada i kako se to činjenje događa (*modus operandi*). Ovaj model se pokazao obećavajućim s obzirom na iskoristivost suvremene metodologije i tehnologije za analizu spomenutih obrazaca i stoga širih mogućnosti kontrole kriminaliteta. S obzirom na to da se radi o raznovrsnoj i asimetričnoj distribuciji rizika viktimizacije i mogućnosti u vremenu i prostoru, danas se pristupa suvremenom kriminalnom mapiranju koje predstavlja pomak sa sociološke na geografsku imaginaciju. Stoga je važno prepoznati ulogu prostora i mjesta u životopisu i životnim stilovima potencijalnog počinitelja na način da se markiraju sve njegove lokacije kretanja, utvrdi njihov slijed između pojedinca i skupina ili organizacija te kako se taj slijed odražava na

prostor koji ih razdvaja. U konačnici, u praksi je često središnje pitanje: Gdje se događaji odvijaju i zašto se zbivaju upravo na tim lokacijama?

Jedna skupina teorija i empirijskih istraživanja unutar socijalne ekologije usredotočuje se na mjesta (teritorij) na kojima pojedinci čine svoje zločine. Naime, počinitelji ne odabiru svoje mete slučajno, već na temelju "osvijestjenog prostora" i niza racionalnih izbora koje donose s obzirom na to da kriminalac čini kazneno djelo onda kad mu je izgledna najviša dobit, a rizik da bude uhićen je najmanji (Kleemans, 1996:25; Van Dijk i sur., 1996).

Druga skupina teorija koja se temelji na izučavanju počinitelja su one koje proučavaju teritorij, odnosno prostor u kojemu počinitelji kaznenih djela žive ili stanuju uzimajući u obzir da je ponašanje pojedinaca uvjetovano njihovim društvenim okruženjem i da delinkventi svojom pripadnošću sačinjavaju društvene potkulture u stanovitim područjima. Odnedavna su navedene spoznaje nanovo postale aktualne primjenom novih tehnika koje istražuju vjerojatna boravišta počinitelja korištenjem geografskog informacijskog sustava i geografskog profiliranja. Riječ je o relativno novim tehnikama s kojima se analizira kretanje potencijalnih počinitelja kako bi se suzila potraga na mjesta u kojima počinitelj najvjerojatnije stanuje ili boravi. Ova tehniku je osmislio i uspješno primijenio Rossmo (1995, 2000:185) u svrhu pronalaženja mjesta stanovanja počinitelja kaznenih djela u Vancouveru.

Položaj i uloga žrtve u kriminogenezi su uglavnom bili zanemarivani do prve polovine 20. stoljeća. Tek početkom 60-ih godina prošlog stoljeća znanstvenici su pokazali svoj interes za viktimologiju – znanost koja proučava položaj žrtve u kaznenom djelu. Žrtve mogu biti pojedinci, ali i organizacije ili društva. Ponekad se uloge počinitelja i žrtve mogu sastati u istoj osobi u nekim kaznenim djelima, primjerice, zloporabe droga.

Žrtve najčešće nisu odabrane slučajno i postoji nekoliko aspekata koji utječu na rizik postajanja žrtvom zločina. Skupine za koje postoji viši rizik da postanu objektima napada kriminalaca su, primjerice, stanovnici gradskih područja, muškarci i maloljetnici (Van Dijk i sur., 1996). Distribucija ovih različitih skupina može se proučavati iz socijalne perspektive. Druga vrsta istraživanja koja uključuje prostornu sastavnicu odnosi se na geografsku udaljenost između počinitelja i žrtve. Ona se smanjuje s obzirom na veću segmentiranost života, rada, odlazaka u kupovinu, druženja i rekreacijskih aktivnosti. Pojedinci s različitom osobnom poviješću žive zajedno u mješovitim naseljima i češće putuju te se broj kontakata među ljudima koji zapravo ne poznaju jedni druge povećao tijekom posljednjih desetljeća, što, u konačnici, povećava rizik postajanja žrtvom zločina. Iz prostorne perspektive, viktimologija proučava udaljenost između počinitelja i žrtve te distribuciju žrtava, odnosno potencijalnih meta različitih kaznenih djela.

Teorije koje se bave počiniteljima kaznenih djela, žrtvom i situacijama ne mogu se proučavati izdvojeno jer je neophodna cjelovita slika kaznenog djela i karakterističnih modela počinjenja. Prema *teoriji kriminalnog obrasca*, kaznena djela se, u pravilu, ne događaju nasumično i jednoobrazno u fizičkom i socijalnom prostoru. Najčešće se zbivaju tijekom svakodnevnih aktivnosti ili kao sekvenca u načinu života pojedinca. Vjerojatnost da se kazneno djelo dogodi ovisi o privlačnosti obilježja objekta napada, kriminalnoj spremnosti pojedinca, mjestu, situaciji, obrascima rutinske aktivnosti osobe i distribuciji objekata napada. Dakle, svako kazneno djelo ima počinitelja, žrtvu i događa se u odre-

đeno vrijeme i na određenom mjestu ili prostoru što obuhvaća i procese odlučivanja i počinjenja sačinjavajući tako svojevrsni obrazac ili uzorak kao prepoznatljivu uzajamnu povezanost subjekata, objekata, procesa i ideja. Ova međupovezanost može biti fizička ili konceptualna, a njeno prepoznavanje podrazumijeva kognitivni proces uviđanja sličnosti s drugim uočljivim primjerima međupovezanosti koji se unekoliko mogu razlikovati zbog lokalnih specifičnosti (Brantingham, Brantingham, 1993:267). Obrazac ili model činjenja kaznenih djela je katkada očit, ponekad se naslućuje ili zamjećuje pri početnom uvidu, a od velike je koristi kad je taj uvid uklopljen u cjelokupno fizičko i socijalno okruženje.

Osim dinamičnosti određene socijalne ili interpersonalne situacije, specifične okolnosti i obilježja počinitelja, žrtve, vremena i mjesta – kreiraju mogućnost za počinjenje kaznenog djela. Stoga je *teorija rutinske aktivnosti* (Cohen, Felson, 1979; Brantingham, Brantingham, 1991, 1993) dobar primjer integracije ova tri pristupa. Umjesto naglašavanja osobnih obilježja počinitelja, Cohen i Felson (1979) svoj pristup rutinske aktivnosti zasnivaju na okolnostima u kojima se događa neki kriminalni čin, a one uz motiviranog počinitelja, obuhvaćaju i pogodne mete napada, varijable mjesta i vremena te izostanak odgovarajuće socijalne kontrole koja bi mogla odvratiti potencijalnog počinitelja od činjenja kaznenog djela. Autori razjašnjavaju specijalnu prirodu kaznenih djela na širem gradskom području ustvrdivši kako kretanje počinitelja u određenom geografskom prostoru podjednako oblikuje njegove prostorne obrasce zakonitih i kriminalnih aktivnosti koje se podudaraju s mjestima pogodnih meta ili potencijalnih žrtava kaznenog djela. Prema rezultatima poznate znanstvene studije ovih autora, u uvjetima društvenih promjena obrasci kriminalnog ponašanja i obrasci normalnog ponašanja počinitelja kaznenih djela se uzajamno isprepliću, nadovezuju ili slijede jedan za drugim u njihovu svakodnevnom načinu života. Ovo je istraživanje, također, pokazalo kako raspršenost aktivnosti pojedinaca koje provode izvan njihovih mjesta stanovanja i obitelji povećava vjerojatnost činjenja kaznenih djela i stoga generira više stope kriminaliteta.

Počinitelj ne odabire mjesto počinjenja kaznenog djela slučajno, nego bira lokaciju unutar svog *osviještenog prostora* (orig. *awareness space*). Riječ je o prostoru koji mu je blizak ili poznat jer je o njemu dobro informiran i u njemu se osjeća sigurno. Svaki pojedinac tijekom svog života razvija vlastiti prostor provodeći rutinske aktivnosti poput odlaska ili putovanja na posao ili školu, u mjestima za druženje, kupovinu i rekreaciju, posjeti prijateljima i slično. Općenito, osviješteni prostor obuhvaća četvrt u kojem osoba stanuje, mjesto i okruženje u kojem radi ili na bilo koji način djeluje, prometnice koje sve to povezuju te hodogram aktivnosti koje osoba u tom prostoru upražnjava. Izbor i identifikacija pogodne mete napada i lokacije nerijetko zahtijeva, osim procesa donošenja odluke o počinjenju kaznenog djela u više stadija, učenje i poznavanje okoliša i dobru percepciju fizičkog okruženja koje može imati i neka ograničenja. Stoga, osviješteni prostor čini kognitivnu predodžbu koju osoba ima o svom fizičkom okruženju.

Često počinitelj nije u stanju prepoznati i uvažiti svaki detalj (objekt) u zadanom okruženju jer svaki prostor ima svoja specifična obilježja i uvjete. Percepcija objekata unutar složenog okruženja predstavlja svojevrsni uzorak (nacrt) cjelovite predodžbe koju treba analizirati. Ovi uzorci čine virtualnu mentalnu mapu počinitelja povezanu s različitim kaznenim djelima, počiniteljima i opći su kontekst u kojem se ona događaju. Za neke počinitelje, uz pogodnu metu i situaciju za počinjenje kaznenog djela, uzorak može

uključivati kalkulaciju isplativosti, važnost objekta napada, potrebu za dominacijom, uzbuđenje počinitelja i slično. Svi navedeni elementi čine kognitivnu predodžbu okoliša i pridonose izgradnji općeg uzorka u objašnjenju modela činjenja kaznenih djela. Već spomenuta sintagma usko povezana s osvještenim prostorom je tzv. mentalna ili kognitivna mapa koja predstavlja virtualnu mapu nečijeg osvještenog prostora i kao takvu je definira *biheviorna geografija* (Brantingham i Brantingham, 1993). Kognitivne mape predstavljaju unutrašnje, pojedincu svojstvene reprezentacije vanjskog svijeta. Prema tome, svaki počinitelj ima sebi svojstvenu, integriranu predodžbu vlastitog susjedstva, odnosno područja u kojemu se uobičajeno kreće te se prilikom donošenja odluke o mjestu počinjenja zločina, često nenamjerno, usmjerava na područje svoje kognitivne mape i na osobu koja se unutar tog područja nalazi. Rezultati studija pokazuju da je više od 50% imovinskih i delikata s elementima nasilja počinjeno unutar 2 km od mjesta stanovanja počinitelja (Baldwin, Bottoms, 1976:25; Pope, 1980:43), a prema istraživanju Koczisa (2007:38) većina silovanja događa se unutar 3,2 km od počiniteljeva doma. U odnosu na imovinske delikte, predmetna udaljenost je u slučaju kaznenih djela silovanja i ubojstva manja. Ova razlika vjerojatno proizlazi iz činjenice da se neinstrumentalizirani kriminalitet poput delikata s elementima nasilja javlja spontano – kao dio rutinskih aktivnosti, u blizini doma, a neki oblici poput nasilja u obitelji uglavnom se događaju unutar doma. Danski istraživač Sorensen (2005) ispitivao je udaljenost između mjesta stanovanja i mjesta počinjenja provalnih krađa 3 238 osuđenika i utvrdio kako je riječ o relativno kratkim udaljenostima (srednja vrijednost je 4,7 km). Broj kaznenih djela opada s povećanjem promatrane udaljenosti. Najvjerojatnije je spomenuti obrazac rezultat jednostavne kalkulacije isplativosti kojom su kraće udaljenosti manje zahtjevne za počinitelja uzimajući u obzir i ograničenja njegova osvještenog prostora. Fenomen smanjivanja udaljenosti (orig. *distance decay*) je uobičajen ne samo za delinkvente, nego i za općenito kretanje ljudi u prostoru (odlazak u kupovinu, na rekreaciju, druženje i slično). Počinitelji imovinskih delikata nisu skloni prelaziti velike udaljenosti od mjesta stanovanja i zbog njima svojstvenog oportunitizma i inertnosti pa su geografski orijentirani na njima poznato i pristupačno područje u kojem se osjećaju sigurno i ugodno (Gottfredson, Hirschi, 1990). Ipak, valja istaknuti kako delinkventi u pravilu izbjegavaju kriminalnu aktivnost u tzv. *tampon zoni* – neposrednom okruženju mjesta stanovanja kako ne bi bili prepoznati i otkriveni.

Slijedom navedenog, kriminalci najčešće traže i odabiru potencijalne mete unutar sebi bliskog i poznatog (naučenog) prostora u kojemu provode vlastite aktivnosti kako bi smanjili rizik otkrivanja i uhićenja pa se on može nazvati i aktivnim prostorom koji pruža povoljne prilike ili dostupne mogućnosti za počinjenje kaznenog djela. Dakle, traganje, odnosno izbor mete i lokacije za počinjenje kaznenog djela temelji se na svakodnevnom rutinskim aktivnostima počinitelja u njegovu osvještenom prostoru (teritoriju) kojega počinitelj proširuje ili povećava otkrivanjem novih lokacija i prikupljanjem novih podataka. Najjednostavniji je primjer provalnika koji za metu radije bira kuću znajući da u njoj nema nikoga tijekom dana (izložena meta izaziva reakciju motiviranog počinitelja) od neke za koju nije siguran jesu li ukućani u njoj ili ne. Ako odabire neku zgradu kao metu za počinjenje kaznenog djela, između ostalog, počinitelj procjenjuje pristupačnost, vidljivost s ceste i mogućnosti bijega. Jednako tako informirano bira i žrtvu. Kriminalci su skloni tragati za pogodnim metama u njima bliskim i poznatim područjima počevši od ključnih, tzv. aktivnih čvorišta ili sidrišta poput vlastita doma, radnog mjesta, omiljenog



kafića ili trgovačkog centra gdje provode svoje društvene aktivnosti (Crosswell 1991:48). Prema tome, poznavanje prostora ili teritorija te lokacija na kojima počinitelj obavlja svoje aktivnosti predstavljaju dijelove mentalne mape svojstvene počinitelju.

*Teorija racionalnog izbora* (Brantingham i Brantingham, 1991, 1993) govori o racionalnoj kalkulaciji o isplativosti (cijeni i dobiti) počinjenja potencijalnog kaznenog djela. Ona ima geografsku komponentu: povećavanjem udaljenosti od potencijalne mete napada, povećava se i cijena, odnosno rizik za počinitelja. Ova se teorija može usporediti s geografskim teorijama koje se bave tzv. *cost-benefit* analizom. Dobit ili prednost od počinjenog kaznenog djela ne mora se uvijek izraziti u novcu, već i u zadovoljstvu uživanja, u "korisno" utrošenom vremenu, ali i u popratnim rizicima. Osim toga, većina delinkvenata oportuno koristi prednosti situacija (mogućnosti koje pruža fizičko okruženje) te nepažnju, nemar, lakomislenost ili nepromišljenost žrtve, stoga nerijetko i same žrtve kreiraju mogućnosti počinjenja kaznenih djela, primjerice, kod imovinskih i krvnih delikata. Izbjegavanje rizika se, općenito, smatra karakterističnim racionalnim ponašanjem. Drugi predstavnici teorije racionalnog izbora (Cornish i Clarke, 1986) smatraju kako su percepcija i procjena, kao i izbjegavanje rizika važni čimbenici što utječu na donošenje odluke o počinjenju kaznenog djela. Kao što je već spomenuto, proračunavanje rizika je temeljno načelo utilitarističkih teorija o kažnjavanju i doktrine odvratanja od počinjenja kaznenog djela. Međutim, racionalnost je subjektivna i relativna kategorija. Neke pojedince određeno ponašanje odvrća, a druge privlači što ovisi o stavu potencijalnog počinitelja, o situaciji, a ponekad i o raspoloženju (uključivo i mogući utjecaj psihoaktivnih sredstava) počinitelja (Maguire i Benett, 1982:87). Primjerice, ako je osoba u akutnoj i neodgodivoj potrebi za novcem, manje je vjerojatno da će pomno planirati kazneno djelo. Najčešće će biti sklona počinuti ga u kratkom vremenskom razdoblju i s povećanim rizikom od uhićenja poput zatvorenika bez sredstava za život po otpustu s izvršenja zatvorske kazne. Stoga percepcija i procjena rizika te izbjegavanje možebitnih negativnih posljedica karakterizira stavove i ponašanja potencijalnih počinitelja i potencijalnih žrtava. Kao što počinitelji nastoje izbjeći, smanjiti ili potpuno umanjiti rizik uhićenja i osude, tako i moguće žrtve pokušavaju reducirati rizik stradanja.

Zastupajući *teoriju mogućnosti ili povoljnih prilika* za počinjenje kaznenih djela, Mayhew i sur. (1976) naglašavaju važnost okolinskih i situacijskih varijabli u kriminogenezi. Kriterij koji razlikuje profesionalne od situacijskih počinitelja kaznenih djela je upravo stav prema postojanju povoljnih prilika za počinjenje kaznenog djela. S druge strane, što je veći broj dostupnih potencijalnih meta napada, stopa kriminaliteta se povećava. Riječ je o važnosti koncentracije privlačnih okolnosti ili praktičnih mogućnosti za činjenje kaznenih djela koji tvore žarišta kriminogenih aktivnosti. Budući da ne naglašava osobna svojstva počinitelja, ova teorija ima situacijska obilježja jer izravno povezuje ponašanje počinitelja i žrtve. Ponašanje žrtve se promatra kao poticaj iz okoline koji izaziva "kriminalni" odgovor. Kod spontanih i impulzivnih kaznenih djela ponašanje žrtve djeluje kao okidač ili katalizirajući čimbenik dok u slučaju unaprijed smišljenih i planiranih kaznenih djela, ponašanje žrtve olakšava i na taj način potiče na počinjenje kaznenog djela. Stoga ova teorija predstavlja temelj za razvitak interaktivnog kriminalnog modela "poticaj-odgovor" uključujući ponašanja obje strane u integrativnu shemu.

### 3. GEOGRAFSKI INFORMACIJSKI SUSTAVI I GEOGRAFSKO PROFILIRANJE POČINITELJA KAZNENIH DJELA

#### 3.1. Geografske karte kao opisni i analitički instrument

Prostorni podaci su veoma koristan alat za vizualizaciju i uočavanje modaliteta činjenja kaznenih djela, kao i njihove povezanosti s fizičkim okruženjem u kojem se ona zbivaju. Stoga geografske karte često otkrivaju ključne podatke o određenim, kriminalnim događajima zahvaćenim područjima koji se ne mogu uočiti i prikazati pukim statističkim tekstualnim izvješćima i tablicama. Primjerice, kad je riječ o nizu počinjenih kaznenih djela na istoj lokaciji, ali na granici dvaju okruga ili sektora, podaci iz tablice ne pokazuju da se promatrana kaznena djela zbivaju na istome mjestu. U tom smislu je Odjel policije u New Yorku još 1900. godine koristio tradicionalno statično kriminalno mapiranje fizičkim obilježavanjem takvih lokacija unatoč tome što su postojala ograničenja ove metode poput gubitka starih podataka jer su se zamjenjivala novima. Usto stari sustav nije pružao analitičke mogućnosti kojima bi se moglo vješto rukovati. Fizički pristup kriminalnom mapiranju ustupio je mjesto računalnom mapiranju s uvođenjem prvih računala i automatskom obradom podataka početkom 60-ih godina prošlog stoljeća u policiji St. Louisa (Wiesburd i McEwen, 1997). Nakon uvođenja osobnih računala 80-ih godina prošlog stoljeća, a osobito prodorom jeftinijih hardvera i softvera desetljeće kasnije, ove mogućnosti su svima postale dostupne.

Uz pomoć programske podrške računalne geografske karte se koriste ne samo za pozicioniranje, nego i za analizu kriminaliteta. S uvođenjem računalne tehnologije postala je dostupna i kriminalistička analiza. Stoga se *geografski informacijski sustav* kao analitički instrument rabi za analizu obrazaca ili modela prostorne raširenosti kriminaliteta i proučavanje spacijalnih odnosa između kriminaliteta i ostalih demografskih i društveno-ekonomskih čimbenika koristeći vizualno predočavanje spacijalnih podataka. Primjer spacijalne analize korištenja mapa je analiza neuralgičnih točaka, odnosno aktivnih kriminogenih mjesta ili žarišta (orig. *hot spot analysis*) (Block, 1994). Općenito su definirana kao oblikovanje skupina podataka unutar prostorne distribucije kriminaliteta. Sherman (1995:41) ih opisuje kao "mala mjesta u kojima se kriminal događa toliko često da je on značajno predvidiv, najmanje u razdoblju od preko jedne godine". Prema navedenom autoru, stopa kriminaliteta unutar ovih aktivnih kriminalnih žarišta je šest puta veća od prosječne stope kriminaliteta nekog područja. Za analizu aktivnih kriminalnih mjesta koristi se STAC instrument za prostornu i vremensku analizu kriminaliteta koji je izvorno uvelo kazneno pravosuđe Illinoisa i kao takvog razvila Čikaška policija nazvavši ga "ranim upozoravajućim sustavom" (McEwan i Taxman, 1995:265). Sljedeća primjena mapa kao analitičkog instrumenta bila je namijenjena analizi provalnih krađa. Cilj ovog pristupa bio je smanjiti broj provala, povećati razinu njihova otkrivanja i razviti strategije za prevenciju. Kao takav je uspješno proveden od strane lokalne policije u Merseysideu u Velikoj Britaniji (Hirschfield, 1995) koja je koristeći popis stanovništva analizirala prostorne relacije između počinjenih provala i različitih društveno-ekonomskih čimbenika u svrhu utvrđivanja kriminalno rizičnih područja i razvoja preventivnih programa.

### 3.2. Geografski informacijski sustavi u policijskoj praksi

Kao sustav upravljanja podacima geografski informacijski sustav postao je osobito popularan u posljednjem desetljeću zbog dostupnosti suvremene informatičke tehnologije široj javnosti pa tako i brojnim policijskim sustavima u svijetu (Vann, Garson, 2003). Iako postoji više definicija GIS-a ovisno o njegovoj namjeni, za potrebe ovog rada poslužit će nam opisna određenja GIS-a nekoliko autora. Clarke (1997:35) navodi kako je riječ u sustavu koji prikuplja, pohranjuje, pretražuje, analizira i prikazuje prostorne podatke. Prema Huxoldu i Levinsohnu (1995:27) GIS se sastoji od tri neizostavna elementa funkcioniranja: podataka, aplikacija i tehnologije. Cowen (1988:1552) definira GIS kao sustav podrške odlučivanju koji uključuje integraciju prostorno referentnih podataka u rješavanju problema određenog društvenog okružja. U policijskom radu GIS predstavlja sustav upravljanja podacima koji pohranjuje, obrađuje, analizira i prikazuje specijalne podatke o kriminalitetu, počiniteljima i žrtvama kaznenih djela pružajući potporu u odlučivanju i korištenju policijskih snaga, a u svrhu povećanja razine sigurnosti i učinkovitosti policije u zajednici.

Podaci se prikupljaju i unose iz različitih izvora, ne samo policijskih baza podataka ili evidencija i pohranjuju se u sustav. Da bi se mogli obrađivati, analizirati i kartografski prikazati, oni se strukturiraju što znači da trebaju biti "očišćeni", razvrstani i šifrirani za označavanje na geografskoj karti prije njihova unosa, pohrane i daljnje uporabe. Funkcija specijalne analize je prepoznavanje trendova i obrazaca činjenja kaznenih djela s jedne strane te digitalno kartografsko prikazivanje vizualizacijom neobrađenih informacija iz baze podataka (glavne mape), kao i rezultata dobivenih složenijim analizama ovih podataka s druge strane (Johnson, 2004:6).

Na taj način se omogućuje i operativna i strateška analiza kriminaliteta te razvitak interaktivnog sustava ili tzv. sustava internetskog mapiranja te razmjena podataka o kriminalitetu. S aspekta operativne i strateške kriminalističke analize, obrasci činjenja kaznenih djela i trendovi određenih vrsta kriminaliteta se lako prepoznaju, analiziraju i očituju stoga što postoji više metoda za određivanje aktivnih kriminogenih žarišta za razliku od dosadašnjih konvencionalnih tehnika koje ove probleme ne mogu učiniti očitim. Pored toga, nijedan podatak se neće izgubiti ili biti izostavljen pa se stari podaci mogu pretraživati i uspoređivati s aktualnim podacima.

GIS kao temelj za razvoj sustava internetskog mapiranja pruža saznanja o kriminalitetu i kriminalno rizičnim područjima koja mogu koristiti i građani radi njihova sudjelovanja u otkrivanju i razjašnjavanju kaznenih djela, provođenja preventivnih programa policije u zajednici, razmjene podataka i slično. Ove interaktivne aplikacije od izravne su pomoći policijskim službenicima u ophodnji (Chapman, 2004:4). Povrh toga, lociranje policijskih službenika i njihovih vozila može se povezati s geografskim koordinatama i adresama kako bi se u žurnim situacijama izabrala najučinkovitija aplikacija, odnosno najkraći put povezivanjem s Globalnim pozicijskim sustavom – GPS, (Leipnik i sur., 2003). Za tu namjenu postoje različite vrste mapa i raznovrsne analitičke metode.

Zahvaljujući fleksibilnosti GIS-a podacima se može rukovati i kombinirati ih s drugim vrstama podataka, oni su trenutačno dostupni i može ih se posredovati u žurnim situacijama. Omogućavanjem jasnog pregleda pomoću vizualnog prikaza kriminalnih

aktivnosti unutar određenog područja mogu se daleko djelotvornije donositi odluke u angažiranju raspoloživih policijskih snaga i sredstava, povećati sigurnost policijskih službenika u provedbi svojih ovlasti glede počinitelja kaznenih djela i njihovih aktivnosti u suradnji s građanima u zajednici, a sve s ciljem smanjenja stope kriminaliteta. Veoma često je razmjena podataka unutar neke policijske uprave ili između njih ograničena ili spora. Budući da GIS prezentira podatke o kaznenim djelima i počiniteljima u jednostavnom i razumljivom formatu omogućujući korištenje različitih vrsta karata i analiza, ovaj sustav pridonosi boljoj policijskoj suradnji, povoljnijem omjeru otkrivanja i uhićenja počinitelja i, u pravilu, rezultira uspješnim preventivnim aktivnostima policije u zajednici (Chapman, 2004:3). Slijedom toga, GIS je od velikog interesa za policijske operativno-komunikacijske centre, policijske službenike, istražitelje, kriminalističke analitičare i ostale službenike (Vann, Garson, 2003:12).

### 3.3. Geografsko profiliranje počinitelja kaznenih djela

Niz povezanih kaznenih djela počinjenih od strane nepoznatog počinitelja nerijetko zahtijeva obuhvat veće populacije osumnjičenih osoba poput već evidentiranih seksualnih prijestupnika, poznatih razbojnika, osuđenika na uvjetnom otpustu, vlasnika određenog tipa vozila i dr., što najčešće predstavlja značajno opterećenje za istražitelje. Stoga se suvremene policijske organizacije sve više služe spoznajama iz istraživanja u bihevioralnim znanostima u koje spada i geografsko profiliranje. U konačnici, ono se oslanja na već elaborirane teorijske postavke i empirijska istraživanja ekološke kriminologije i situacijske kriminalistike.

Geografsko profiliranje je metodologija istraživanja koja analizira prostorni slijed mjesta na kojima su počinjena kaznena djela (prostorni obrazac) kako bi se odredilo najvjerojatnije područje na kojem počinitelj živi ili boravi, radi i itinerar kojim se kreće (Van der Kemp, Van Koppen, 2007:352). Ova metoda predstavlja alat za upravljanje prostornim podacima kod istraživanja uzajamno povezanih, serijski počinjenih kaznenih djela poput ubojstva, razbojstva, silovanja, otmice, terorizma, kriminaliteta povezanog s drogom, teških krađa i podmetanja požara koristeći geometriju povezanih lokacija niza kaznenih djela (Rossmo, 1995; Levine, 2009). Na taj način identificiraju se vjerojatne površine ugroze ili rizika (orig. *jeopardy surface*) integrirane u virtualne mape koje prikazuju kriminalna područja – geoprofile. Geografski profili dobivaju se algoritmom koji opisuje i povezuje prostorni slijed lokacija kaznenih djela ili proces progona žrtve (orig. *criminal hunting process*) usmjeravajući kriminalističko istraživanje na vjerojatno ponašanje počinitelja u prostoru. Povezivanjem ovih lokacija i kriminalnih događaja ispituje se *modus operandi* i "potpis" počinitelja, a istodobna analiza kriminalističkog istraživanja uključuje prikupljanje saznanja o osobnim obilježjima počinitelja na temelju materijalnih i osobnih izvora podataka.

Geografsko profiliranje ima svoje objektivne (kvantitativne) i subjektivne (kvalitativne) sastavnice. Potonja komponenta se primarno temelji na rekonstrukciji i tumačenju mentalne mape počinitelja. Pritom uvelike mogu koristiti saznanja o vjerojatnom motivu, ponašanju i načinu života nepoznatog počinitelja izravno povezana s njegovom aktivnošću u prostoru (tzv. psihološko profiliranje počinitelja). Objektivne sastavnice odnose se na primjenu niza znanstvenih (računalnih) geografskih tehnika i kvantitativnih mjerenja za

analizu i tumačenje dobivenih glavnih uzoraka. Središnjom statističkom metodom smatra se CGT (engl. *criminal geographic targeting*) koja daje trodimenzionalnu distribuciju vjerojatnosti (površina ugroze) predočene u vizualnom obliku "uzvisina" kao vjerojatnih lokacija stanovanja počinitelja projiciranih na geografskoj karti (Brantingham, Brantingham, 1981; Rossmo, 2000). Analiza vjerojatnosti ponovnog činenja kaznenih djela provodi se primjenom metode jednakih vjerojatnosti (orig. *equal opportunity method*) i metode ponderiranja kako bi se analizom srednjih točaka (orig. *midpoint analysis*) utvrdio vjerojatan slijed lokacija počinjenja kaznenih djela. U odnosu na područja na kojima se žele predvidjeti određeni događaji od sigurnosnog interesa, koristi se statistički koncept standardne devijacije i dobiva postotak vjerojatnosti buduće kriminalne ili neke druge asocijalne aktivnosti na određenim lokacijama ili objektima, kao i pretpostavljeno vrijeme (mjesec, dan, sat). Prognostička valjanost ovog modela razmjerno je povezana s brojem mjesta na kojima su povezana kaznena djela počinjena – što je više lokacija, pouzdanost modela je veća.

Slijedom navedenog, razvidno je kako geografski informacijski sustav, uz poslovičnu primjenu tradicionalnih metoda, pridonosi usmjeravanju kriminalističkog istraživanja na određeno područje vjerojatnih mjesta stanovanja, drugih aktivnosti i itinerara počinitelja, kao i na vjerojatna mjesta njegovih kriminalnih aktivnosti orijentirajući istražitelje i druge policijske snage na primarno suspektne osobe. Ista metodologija se primjenjuje i za prostornu distribuciju pogodnih objekata napada ili žrtava kaznenih djela.

### **3.4. Geografsko profiliranje objekata napada i žrtava kaznenih djela**

Struktura geografskog rasporeda meta napada počinitelja kaznenog djela važna je za razumijevanje geometrijskog grupiranja lokacija i vremena počinjenja kaznenog/kaznenih djela. Riječ je o geografskoj i vremenskoj distribuciji, iz perspektive počinitelja, pogodnih/privlačnih meta ili žrtava u fizičkom okruženju (Brantingham, Brantingham, 1991). Dostupnost meta može značajno varirati s obzirom na određeni prostor (stambeno naselje, poslovno ili industrijsko središte grada i slično), kao i na specifično vrijeme (sat, dan u tjednu, godišnje doba).

Uzimajući u obzir da lokacija i dostupnost imaju ključne uloge u određivanju mjesta počinjenja kaznenog djela, različita ili slučajna distribucija meta može iskriviti prostorni obrazac tih lokacija. Primjerice, prilikom nasumičnog, slučajnog ili nespecifičnog izbora žrtava od strane počinitelja, mete napada su različite pa će prostorna raspodjela počiniteljeva itinerara biti neravnomjerna i složenija. Međutim, lokacije na kojima provodi svoju kriminalnu aktivnost bit će primarno pod utjecajem počiniteljeva osviještenog prostora (Davies, Dave, 1996:169). U suprotnom, kada počinitelj ciljano traga za određenom, specifičnom vrstom žrtve (s rijetkim obilježjima), na prijeđeni put prema mjestima povezanim njegovom kriminalnom aktivnošću značajnije utječe osviješteni prostor žrtve (primjeri: kod ubojstva od strane plaćenog ubojice lokacija žrtve određuje mjesto počinjenja kaznenog djela; serijski piroman, fiksiran na podmetanje požara na objektima određene namjene, u potpunosti će biti usmjeren na prostorni raspored tih objekata uključujući i put kojim mora doći do željenih odredišta). Riječ je o geometrijskom grupiranju lokacija i vremena počinjenja kaznenih djela koji se povezuju s prikladnim objektima napada ili žrtvama

kaznenih djela unutar određenog fizičkog prostora. Stoga je razmatranje obilježja žrtve iznimno važno za stvaranje preciznog geografskog profila.

Budući da prirodno okruženje i izgrađeni fizički prostor (npr. stambeno naselje) utječe na način života ljudi, a osobito postojanje potencijalnih meta napada u tom prostoru, u obzir se uzimaju i fizička topografija, prometna mreža, regulacija određenih prostora unutar i izvan gradova, a osobito unutar područja progona žrtve.

#### 4. ZAKLJUČAK

Uz istraživanje kaznenih djela kao pojedinačnih pojava, kriminaliteta kao masovne pojave i viktimizacije, mnogobrojne studije u područjima ekološke kriminologije i situacijske kriminalistike istražuju i izvanjske čimbenike koji utječu na kriminalno ponašanje pojedinca poput geografije prostora i vremena. Riječ je o varijablama koje predstavljaju okvir za sustavno mjerenje ponašajnih obilježja pojedinca i karakteristika okruženja u kojem on živi i djeluje, odnosno za kontekstualnu analizu i cjelovito razumijevanje kriminalnog obrasca ili neke pojave od sigurnosnog interesa. Oblikovanje različitih prostornih obrazaca i aktivnosti unutar njih (spacijalna heterogenost) i ovisnost čovjeka o prostoru (autokorelacija) mogu biti promjenjivi, ali u pravilu slijede sustavne modele. Katalog znanstvenih spoznaja u kriminologiji, kriminalistici i bihevioralnoj geografiji omogućio je razvoj novih policijskih tehnologija poput GIS-a, kriminalnog mapiranja i geografskog profiliranja koji se danas primjenjuju na operativnoj, taktičkoj i strateškoj razini u kriminalističkom istraživanju. Važnost geografskih podataka u otkrivanju i analizi obrazaca ili modela kriminalnog ponašanja prepoznale su i suvremene policijske organizacije u svakodnevnom radu u svrhu prevencije i smanjenja stope kriminaliteta, a na dobrobit građana. Osim vizualnog predočavanja kriminalnih aktivnosti, metode GIS-a i geografskog profiliranja omogućuju kronološku analizu i predviđanje budućih događaja u odnosu na vrijeme i mjesto, a od značaja su za sigurnost zajednice, kao i za taktičko planiranje učinkovitih i žurnih reakcija na te događaje. Pridonose identifikaciji i otkrivanju kauzaliteta kod ustrajnog, opetovanog činjenja kaznenih djela (kriminalna perseveranca) i remećenja javnog reda i mira te iznalaženju za to odgovarajućih rješenja. U smislu jačanja sigurnosti osobito je dobro uspostavljena povezanost analize kriminaliteta, GIS-a i koncepta policije u zajednici budući da su podaci o problemima u zajednici dostupni i razumljivi građanima (La Vigne, 1999; Greene, 2000; Fridell i Wycoff, 2004). Na taj način unaprjeđuje se i razmjena korisnih podataka između lokalnih institucija, policijskih službenika i građana.

#### LITERATURA

1. Baldwin, J., Bottoms, A. E. (1976). *The Urban Criminal: A Study in Sheffield*. Tavistock Publications, London.
2. Block, C. R. (1994). *STAC hot spot areas: a statistical tool for law enforcement decisions*. In: *Proceedings of the workshop on crime analysis through computer mapping*. Chicago, Illinois: Criminal justice information authority.
3. Brantingham, P. J., Brantingham, P. L. (1981). *Notes on the geometry of crime*. In *Environmental Criminology*. Beverly Hills: Sage.

4. Brantingham, P. J., Brantingham P. L. (1991). *Environmental criminology*. Beverly Hills: Sage.
5. Brantingham, P. L., Brantingham, P. J. (1993). *Nodes, paths and edges: considerations on the complexity of crime and the physical environment*. *Journal of Environmental Psychology*, 13(1), 3.-28.
6. Brantingham, P. L., Brantingham, P. J. (1993). *Environment, routine and situation: toward a pattern theory of crime*. In: Adler, F., Laufer, W. (Series Eds).
7. Burges, E. W. (1929). *Urban areas*. In: Smith, T. V., White, L. D. Chicago: an experiment in social science research. Chicago, IL: University of Chicago Press, 113.-138.
8. Chapman, J. (2004). *De-Crime: Enhancing partnerships working through the internet*. *Crime mapping news*, 6(1), 3.-4.
9. Clarke, K. C. (1997). *Getting started with Geographic Information Systems*. Upper Saddle River, N. J: Prentice Hall.
10. Carter, R. L., Hill, K. Q. (1980). *Area-images and behavior: An alternative perspective for understanding crime*. In: Georges-Abeyie, D. E., Harries, K. D. (eds.): *Crime: A spatial perspective*. New York.
11. Cohen, L. E., Felson, M. (1979). *Social change and crime rate trends: a routine activity approach*. *American Sociological Review*, 44(1), 588.-608.
12. Cox, K. R. (1972). *Man, location and behavior: An introduction to human geography*. New York.
13. Cowen, D. J. (1988). *GIS versus CAD versus DBMD: What are the differences?* *Photogrammetric engineering & remote sensing*, 54(11), 1551.-1555.
14. Crosswell, P. L. (1991). *Obstacles to GIS implementation and guidelines to increase the opportunities for success*. *Journal of the urban and regional information systems associations*, 3(1), 43.-56.
15. Davies, A., Dave, A. (1996). *Locating the rapist*. *Medicine, Science and the Law*, 18(1), 163.-178.
16. Fridell, L., Wycoff, M. (2004). *Community policing: past, present and future*. Washington DC.
17. Georges, D. E. (1978). *The geography of crime and violence*. *Resource papers for College Geography* 78(1), 41.-52.
18. Gottfredson, M. R., Hirschi, T. (1990). *A general theory of crime*. Stanford: Stanford University press.
19. Greene, J. R. (2000). *Community Policing in America: Changing the nature, structure and function of the police*. *Policies, Processes and decisions of the criminal justice system*. 3(1), 301.-370.
20. Hesselning, R. B. P. (1992). *Dadermobiliteit, een eerste verkenning*. In: *Tijdschrift voor criminologie* 34(2), 98.-114.
21. Hirschfield, A., Brown, Todd, P. (1995). *GIS and the Analysis of Spatially-Referenced Crime Data: Experiences in Merseyside*. U. K. *International Journal of Geographical Information Systems*, 9(2), 191.-210
22. Huxhold, W. E., Levinsohn, A. G. (1995). *Managing geographic information system projects*. Oxford.
23. Jeffery, C. R. (1971). *Crime prevention through environmental design*. Beverly Hills.

24. Johnson, M. R. (2004). *Using prison gang intelligence from the inside-out*. Crime mapping news, 6(3), 4.-7.
25. Kleemans, E. R. (1996). *Strategische misdaadanalyse en stedelijke criminaliteit*. Enschede. NETH, International Police Institute Twente, University of Twente.
26. Koczis, R. N. (2007). *Criminal profiling: International theory, research and practise*. New Jersey: Humana Press.
27. Lander, B. (1954). *Toward an understanding of juvenile delinquency*. New York.
28. Laverty, I., MacLaren, P. (2002). *Geographic profiling: a new tool for crime analysts*. Crime mapping news 4(3), 5.-6.
29. Le Bau, J. L. (1987). *The journey to rape: Geographical distance and the rapist's method of approaching the victim*. Journal of Police Science and Administration, 15(2), 129.-136.
30. La Vigne, N. G. (1999). *Computerized mapping as a tool for problem-oriented policing*. Crime mapping news 1(1), 1.-4.
31. Leipnik, M. R., Bottelli, J., Von Essen, I., Schmidt, A., Anderson, L., Cooper, T. (2003). *Apprehending murders in Spokane, Washington using GIS and GPS*. In: Leipnik, M., Albert, D. P. (Eds), GIS in Law Enforcement: Implementation Issues and Case Studies. London, U. K.: Taylor & Francis.
32. Levine, N. (2009). *Introduction to the special issues on Bayesian Journey-to-crime modeling*. Journal of investigative psychology & offender profiling, 6(3), 167.-185.
33. Maguire, M., Bennett, T. (1982). *Burglary in a dwelling*. London: Heineman Educational Books Ltd.
34. Mayhew, P., Clarke, R., Sturman, A., Hough, M. (1976). *Crime as opportunity*. Home Office Research Study, 34.
35. McEwen, J. T., Taxman, F. S. (1995). *Applications of computer mapping to police operations*. In: Eck, J. E., Weisburd, D.; Crime and Place. Monsey, N Y, Criminal Justice Press; and Washington, DC: Police Executive Research Forum, 259.-284.
36. Morris, T. (1957): *Some ecological studies of the 19th century*. In: Voss, H. L. & Petersen, D. M. Ecology, crime and delinquency. New York.
37. Newman, O. (1972). *Defensible space*. New York.
38. Pope, C. E. (1980). *Patterns in burglary: An empirical examination of offense and offender characteristics*. Journal of Criminal Justice 8, 1, 39.-51.
39. Rossmo, D. K. (1995). *Place, space and police investigations: hunting serial violent criminals*. In: Eck, J. E., Weisburd, D. Crime and place. Crime prevention studies, 4, Monsey.
40. Rossmo, D. K. (1997). *Geographic profiling*. In: Jackson, J. J., Bekerian, D. A. Offender profiling: theory, research and practise. Wiley, Chichester, 159.-175.
41. Rossmo, D. K. (2000). *Geographic profiling*. CRC Press, Boca Raton, FL.
42. Rossmo, D. K. (2007). *A methodological model*. American Journal of Criminal Justice, 17(2), 1.-21.
43. Schwind, H., Ahlborn, W., Weiss, R. (1978). *Empirische Kriminalgeographie*. Wiesbaden.
44. Shaw, C. R., Zorbough, F. M., McKay, H. D., Cottrell, L. S. (1929). *Delinquency areas*. Chicago.
45. Sherman, L. W. (1995). *Hot spots of crime and criminal careers of places*. In: Eck, J. E., Weisburd, D. Crime and Place. Monsey, 35.-52
46. Smith, S. J. (1986). *Crime, space and society*. Cambridge: Cambridge University Press.



47. Sorensen, D. W. M. (2005). The journey to danish residential burglary: distributions and correlates of crime trips made by convicted danish offenders. Ministry of Justice, Denmark, <http://www.justititministeriet.dk>, - 16. 2. 2011.
48. Van Dijk, J. J. M., Sagel-Grande, H. I., Toornvliet, L. G. (1996). *Actuele criminologie*. Den Haag.
49. Vann, I. B., Garson, G. D. (2003). *Crime mapping: new tools for law enforcement*. New York.
50. Van der Kemp, J. J., Van Koppen, P. J. (2007). *Fine-tuning geographical profiling*. American Journal of Criminal Justice, 17(2), 347.-364.
51. Weisburd, D., McEwen, J. T. (1997). *Crime mapping and crime prevention*. Monsey.

---

## Summary

### **Ksenija Butorac**

#### **Geography of Crime – Criminological and Criminalistics Discourses**

In crime investigation of a particular offence and crime as a mass phenomenon that encompasses victimization as well, both theoretical and empirical research in the areas of environmental criminology, situational criminalistics and behaviour geography has developed a framework for development of geography of crime. It examines the relationship between variables of time and space, on the one hand, and individuals or social groups and crime, on the other. Spatially referenced data analysis as a useful tool is performed by Geographic Information Systems (GIS). GIS can be used for crime mapping analysis, geographic profiling of serial crime offenders, target or victims, in order to establish causal relationships when criminal acts have been committed persistently and repeatedly. GIS can also be used for predicting future criminal activities and assist with organisation of significant security events with regard to time and place, as well as for Community Oriented Policing. Due to a significant impact on the quality of police work, policy and decision making at operational, tactical and strategical levels, contemporary police organizations use GIS in their daily work resulting in crime prevention and crime rate reduction.

**Key words:** environmental criminology, situational criminalistics, geographic information systems, geographic profiling.