

DEAN SAVIĆ,* IVANA GLAVINA,** JURE TADIĆ***

Odnos dostupnosti oružja i broja ubojstava u državama s prostora bivše Jugoslavije

Sažetak

Radi utvrđivanja odnosa između broja ubojstava i dostupnosti oružja bilo je potrebno analizirati statističke podatke, te rezultate do sada provedenih istraživanja u državama s područja bivše Jugoslavije. Usporedbom parametara došlo se do zaključka da države s većom stopom posjedovanja oružja imaju i veću stopu ubojstava. Taj odnos nije linearan, ali ga je moguće opisati i predvidjeti nelinearnom matematičkom funkcijom u sva četiri slučaja analize i to s uspjehom od 67% ($p < 0,05$) u slučaju odnosa registriranog oružja i ubojstava, 80% ($p < 0,05$) u slučaju odnosa oružja procijenjenog na temelju anketa i ubojstava, 93% ($p < 0,05$) u slučaju odnosa broja oružja dobivenog na temelju cjelovite procjene iz istraživanja i ubojstava, te 100% ($p < 0,05$) u slučaju odnosa korigirane procjene oružja i ubojstava. Radi eventualnog egzaktnog utvrđivanja bližeg međuodnosa i uzročno-posljedičnih veza između oružja i ubojstava, potrebna su dodatna istraživanja. Međutim, i ovi rezultati upućuju na potrebu za strogom kontrolom posjedovanja oružja i smanjenjem njegove količine u posjedu građana.

Ključne riječi: *vatreno oružje, ubojstvo, bivša SFR Jugoslavija, Slovenija, Hrvatska, Bosna i Hercegovina, Srbija, Kosovo, Crna Gora, Makedonija.*

1. UVOD

Problem legalnog i ilegalnog posjedovanja vatrenog oružja često se razmatra kao jedan od čimbenika koji značajno utječu na sigurnosnu situaciju. Protivnici oružja ističu argumente prema kojima su negativni učinci posjedovanja oružja daleko veći od eventualnih pozitivnih, te da sama dostupnost oružja ima utjecaja na počinjenje teških kaznenih djela.

* mr. sc. Dean Savić, predavač na Visokoj policijskoj školi MUP-a RH, Zagreb.

** Ivana Glavina, asistentica na Visokoj policijskoj školi MUP-a RH, Zagreb.

*** Jure Tadić, instruktor policijskih vještina na Visokoj policijskoj školi MUP-a RH, Zagreb.

S druge strane, njegovi zagovornici naglašavaju da je jedno od osnovnih prava čovjeka pravo na samoobranu, te da posjedovanje oružja može preventivno utjecati kao čimbenik odvraćanja od napada i kao takav doprinijeti povećanju stupnja sigurnosti.

Zbog razmatranja možebitnog poduzimanja dodatnih koraka u smjeru jačanja kontrole oružja u Hrvatskoj, potrebno je analizirati dostupne podatke te utvrditi postoji li povezanost između broja ubojstava i dostupnosti vatrenog oružja u zemljama regije.

U svijetu je do sada proveden niz znanstvenih istraživanja koja se bave analizom povezanosti prethodno navedenih pojava. Prema Kellermannu i suradnicima (prema Miller i sur., 2007) sama prisutnost oružja u domu predstavlja rizičan čimbenik u kontekstu počinjenja ubojstva. Kao što navode Bailey i suradnici (prema Hepburn i sur., 2004) u pogledu spola taj je rizik veći za muškarce nego za žene. Cummings i suradnici (prema Hepburn i sur., 2004) pak navode da su, ukoliko jedan član obitelji kupi oružje, preostali članovi u povećanom riziku od smrtnog stradavanja. U svom pregledu najrelevantnijih empirijskih studija na temu dostupnosti oružja i ubojstava, Hepburn i Hemenway (prema Hepburn i sur., 2004) zaključili su da dosadašnji rezultati pokazuju kako postoji statistički značajna povezanost između ubojstava i količine oružja. Također su naglasili da, iako ni jedna analiza nije uspjela dokazati uzročno-posljedičnu vezu, dobiveni pokazatelji idu u prilog tvrdnji da veća količina oružja povećava stopu ubojstava. To upućuje na zaključak kako je potrebno provesti dodatna istraživanja koja bi trebala u potpunosti potvrditi ili opovrgnuti spomenutu hipotezu.

Iako velik broj istraživanja upućuje na pozitivnu korelaciju između različitih mjera dostupnosti oružja i ukupnog broja ubojstava, neka istraživanja nisu pronašla navedenu povezanost. Kleck i Patterson (1993) ispitivali su vezu između restrikcije i prevalencije oružja i nasilja u 170 američkih gradova. Pod nasiljem podrazumijevali su sve oblike kriminalnog ponašanja u kojima su počinitelji koristili oružje – poput ubojstava, samoubojstava, pljački itd. Njihovo istraživanje pokazalo je da nema povezanosti između broja oružja i ukupnog nasilja te da restrikcija oružja nije povezana sa stopom nasilja. No isto je istraživanje pokazalo da su stope ubojstava, oružanog napada i silovanja, kao oblici nasilja, ipak povezani s povećanom prevalencijom oružja. Kaplan i Geling (1998) ispitivali su povezanost dostupnosti oružja sa samoubojstvima i ubojstvima u SAD-u, u razdoblju od 1989. do 1991. godine. Pokazalo se da dostupnost oružja ima snažniji učinak na stopu samoubojstava negoli na stopu ubojstava, no autori ipak upućuju na to da smanjenje oružja može utjecati i na smanjenje rizika od općenito smrtnih slučajeva povezanih s oružjem.

Glede već spominjane uzročno-posljedične veze između ubojstava i količine oružja, dodatan je problem mogući utjecaj niza drugih čimbenika koji utječu na stopu ubojstava. Stoga čvrstu uzročno-posljedičnu vezu možda uopće nije moguće egzaktno utvrditi.

Tome u prilog ide i činjenica da se prilikom sličnih studija kao uzorci najčešće javljaju države u kojima vladaju različite društvene, ekonomske, kulturološke i druge prilike. Stoga osmišljavanje istraživanja dodatno otežava kontrola velikog broja varijabli, koje, osim oružja, mogu biti povezane s povećanjem ubojstava. Naime, na počinjenje ubojstva može utjecati velik broj međusobno nepovezanih čimbenika, od spomenutih ekonomskih do odgojnih. A sama činjenica da ubojstvo podrazumijeva djelovanje čovjeka, dodatno komplicira cijelu sliku, budući da moramo kontrolirati i varijable poput agresivnosti, crta ličnosti i slično.

Stoga Killias (1993:1725) navodi da bi raspoloživi dokazi trebali biti sasvim dovoljni za uspostavu stroge kontrole posjedovanja oružja, jer čekanje na dodatne studije ne može koristiti naporima za reduciranje nasilnih kaznenih djela.

Slična istraživanja nisu provedena u Hrvatskoj i drugim zemljama regije pa će biti zanimljivo analizirati podatke za sve države s područja bivše Jugoslavije. Istraživanje će biti interdisciplinarno i obuhvatit će područje kriminologije i defendologije. Pri tome će se pojmovi "oružje" i "vatreno oružje" koristiti kao sinonimi, a odnosit će se i na "malo i lako oružje" (SALW)¹ što je termin koji je međunarodno prihvaćen i koji je također korišten u istraživanjima provedenim u promatranim državama.

1.1. Cilj i problemi

Cilj istraživanja je ispitati odnos broja ubojstava i dostupnosti oružja u državama s područja bivše Jugoslavije. Stoga su postavljeni sljedeći problemi istraživanja:

1. Ispitati jesu li dostupni podaci za ciljane države pogodni za međusobnu usporedbu.
2. Ispitati je li povezanost ubojstava i oružja linearna ili zakrivljena za sva četiri izvora podataka o dostupnosti oružja (registrirano oružje, procjena na temelju anketa, cjelovita procjena iz istraživanja, te korigirana procjena).
3. Ispitati koji teoretski model najbolje procjenjuje empirijske podatke o odnosu između broja ubojstava i dostupnosti oružja za sva četiri izvora podataka o dostupnosti oružja (registrirano oružje, procjena na temelju anketa, cjelovita procjena iz istraživanja, te korigirana procjena).

U vezi s navedenim može se postaviti početna hipoteza koja glasi: **Postoji povezanost između dostupnosti oružja i broja ubojstava u državama s prostora bivše SFRJ i ona je nelinearna.**

1.2. Metodologija

Kako bi se ispitali navedeni problemi potrebno je odabrati reprezentativne pokazatelje za pojave čiji se međudnos promatra. Također je potrebno utvrditi jesu li izvori podataka relevantni, odnosno jesu li rezultati provedenih istraživanja prikupljeni i obrađeni metodološki dosljedno, a ako nisu potrebno je obaviti ponovne izračune kako bi se dobile što je moguće pouzdanije procjene. Nakon toga provest će se statistička analiza utvrđivanja linearnosti, odnosno zakrivljenosti odnosa promatranih varijabli. Ukoliko se pokaže da odnos nije linearan, pristupit će se utvrđivanju teorijskog modela odnosno funkcije koja najbolje objašnjava empirijske podatke.

2. ODABIR I IZRAČUN PARAMETARA

2.1. Ubojstva

U razmatranje će biti uzeti dostupni podaci o ubojstvima za razdoblje od 2002. do 2008. godine. Ovdje se postavlja pitanje treba li sa stopom posjedovanja oružja usporediti

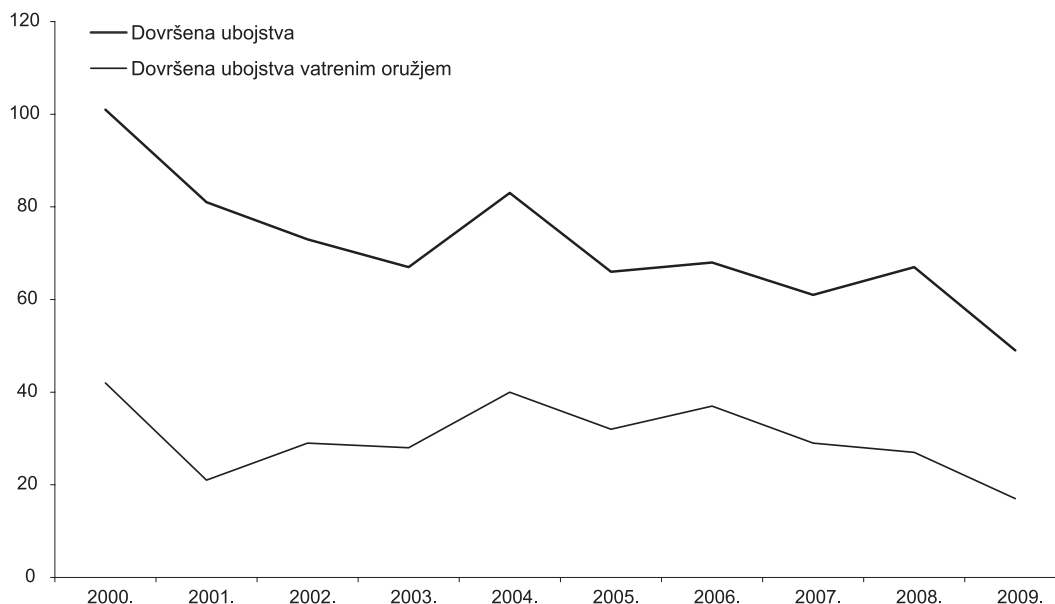
¹ Za definiciju v. Nacionalnu strategiju i Akcijski plan kontrole malog i lakog oružja, www.vlada.hr/hr/content/download/102790/1464994/.../12_06.pdf - 18. 2. 2011.

sva ubojstva ili samo ona počinjena vatrenim oružjem, te mogu li se uzeti u obzir samo dovršena, ili je potrebno uračunati i ubojstva koja su ostala u pokušaju.

Iz razloga što su za pojedine države u najvećoj mjeri dostupni podaci o dovršenim ubojstvima, oni su i odabrani za usporedbu sa stopom posjedovanja oružja, te će biti izračunat njihov prosjek za promatrano razdoblje. U prilog ovoj odluci ide i zaključak izveden iz analize odnosa između ukupnog broja ubojstava i onih počinjenih vatrenim oružjem. Naime, među njima je uočena visoka pozitivna korelacija u svim promatranim zemljama. Kao primjer može se navesti Hrvatska u kojoj ona iznosi $r=0,669$ ($p<0,05$) Odnos ukupnog broja ubojstava i onih počinjenih vatrenim oružjem prikazan je u sljedećoj tablici i grafikonu:

Godina	Ubojstva	Ubojstva vatrenim oružjem
2000.	101	42 (41%)
2001.	81	21 (26%)
2002.	73	29 (40%)
2003.	67	28 (42%)
2004.	83	40 (48%)
2005.	66	32 (48%)
2006.	68	37 (54%)
2007.	61	29 (48%)
2008.	67	27 (40%)
2009.	49	17 (35%)

Tablica 1: Odnos dovršenih ubojstava i dovršenih ubojstava vatrenim oružjem u Hrvatskoj u razdoblju od 2000. do 2009. godine²



Grafikon 1: Odnos dovršenih ubojstava i dovršenih ubojstava vatrenim oružjem u Hrvatskoj u razdoblju od 2000. do 2009. godine³

² Izvor: Statistički podaci MUP-a RH.

³ Izvor: Statistički podaci MUP-a RH.

Sukladno s navedenim, prema podacima preuzetim iz *Pregleda Ujedinjenih nacija o kretanju kriminaliteta*, za razdoblje od 2002. do 2008. godine, izračunata je prosječna stopa ubojstava na sto tisuća stanovnika za Sloveniju (1,08), Hrvatsku (1,65), Bosnu i Hercegovinu (1,88), Srbiju (2,19), Kosovo (4,71), Crnu Goru (3,83), te Makedoniju (2,06). Stope su izračunate na temelju podataka prikazanih u tablici 2.

Država	2002.	2003.	2004.	2005.	2006.	2007.	2008.	Prosjek
Slovenija	1,83	1,07	1,47	1	0,6		0,5	1,08
Hrvatska	1,79	1,53	1,84	1,49	1,62		1,6	1,65
Bosna i Hercegovina	2,07			1,79	1,86		1,8	1,88
Srbija	2,44			1,44	1,46		3,4	2,19
Kosovo	6,3	4,55	4,15	3,85				4,71
Crna Gora				3,62	4,16		3,7	3,83
Makedonija				2,16	2,01		2	2,06

Tablica 2: Stopa ubojstava na 100 000 stanovnika u državama s prostora bivše SFRJ⁴

2.2. Oružje

U vezi s odabirom parametara na temelju kojih će se provesti usporedba u odnosu na količinu oružja javio se sličan problem kao i kod podataka u vezi s ubojstvima. Ukoliko prihvatimo tezu da je najprecizniji pokazatelj o dostupnosti oružja upravo njegova količina koja se nalazi u posjedu domaćinstava, onda se on može izabrati kao najrelevantniji za usporedbu. Naime, broj registriranog oružja po stanovniku ili domaćinstvu ne oslikava stvarno stanje u vezi s ukupnom situacijom, jer se znatna količina oružja nalazi u ilegalnom posjedu. S druge strane, procijenjena ukupna stopa oružja po stanovniku govori manje o njegovoj dostupnosti, jer različite države imaju veći ili manji broj članova domaćinstava. Stoga je stopa posjedovanja oružja po domaćinstvu najbolji izbor. Međutim, radi dobivanja cjelovitije slike na temelju egzaktnih parametara, uz procjene ukupne količine oružja u posjedu domaćinstava, bit će uspoređene i količine registriranog oružja po domaćinstvima u promatranim zemljama.

Sukladno s navedenim obavljena je analiza rezultata anketa o rasprostranjenosti lakog i pješačkog oružja koje su pod pokroviteljstvom Programa Ujedinjenih nacija za razvoj (UNDP) provedene u Hrvatskoj, Bosni i Hercegovini, Srbiji, Crnoj Gori, Kosovu te Makedoniji.⁵ S tim u vezi uočene su određene razlike u metodologiji procjenjivanja ukupne količine oružja, odnosno primijećeno je kako se zbog tih razlika javljaju znatne poteškoće kada se žele usporediti pokazatelji u promatranim zemljama. Prva razlika

⁴ Izvor: United Nations Surveys on Crime Trends and the Operations of Criminal Justice Systems (CTS), internetska stranica <http://www.unodc.org/unodc/en/data-and-analysis/United-Nations-Surveys-on-Crime-Trends-and-the-Operations-of-Criminal-Justice-Systems.html> - 24. 4. 2010. Podaci za Kosovo preuzeti su iz Istraživanja o pješačkom i lakom oružju SEESAC-a (SALW Survey of Kosovo), str. 23., <http://www.seesac.org/uploads/salwsurveys/KOSOVO.pdf> - 24. 4. 2010.

⁵ Rezultati istraživanja dostupni na internetskoj stranici Centra za kontrolu pješačkog i lakog oružja za jugoistočnu i istočnu Europu (SEESAC), <http://www.seesac.org/publications/salw-surveys/1/> - 28. 4. 2010.

odnosi se na postavljena pitanja na temelju kojih je učinjena procjena količine oružja po domaćinstvima. Ta su pitanja navedena u tablici 3.

Država	Pitanja
Slovenija	Istraživanje nije provedeno.
Hrvatska	Ima li u vašem domaćinstvu oružja i, ako ga ima, koliko? Koliko u prosjeku mislite da ljudi imaju oružja u svome domu? ⁶
Bosna i Hercegovina	Konačno, ako nije tajna, možete li nam reći imate li vi ili vaše domaćinstvo vatreno oružje? Ako nije tajna, koliko oružja posjedujete vi ili vaše domaćinstvo? ⁷
Srbija	Da li vi sami ili član vašeg domaćinstva posjeduje vatreno oružje i koliko? ⁸
Crna Gora	Da li vaše domaćinstvo posjeduje oružje, i ako posjeduje, koliko? ⁹
Kosovo	Istraživanje provedeno, ali rezultati nisu upotrebljivi.
Makedonija	Ako nije tajna, možete li reći posjedujete li vi osobno oružje? Možete li procijeniti koliko prosječno ljudi posjeduju oružja u svojim domaćinstvima? ¹⁰

Tablica 3: Usporedni prikaz pitanja na temelju kojih je procijenjena količina oružja po domaćinstvima u zemljama s prostora bivše SFRJ¹¹

Kao što se iz tablice 3 može vidjeti, u Hrvatskoj je procjena učinjena na temelju odgovora na dva pitanja: u prvom se od ispitanika tražilo da se izjasne posjeduju li njihova domaćinstva oružje i koliko komada, a u drugom je traženo njihovo mišljenje u odnosu na domaćinstva općenito. Konačna procjena donesena je na temelju srednje vrijednosti rezultata na oba pitanja.

U Makedoniji su postavljena slična pitanja kao u Hrvatskoj s razlikom što je u prvom pitanju od ispitanika traženo da se izjasne posjeduju li oni osobno oružje (u Hrvatskoj je upitano posjeduje li njihovo domaćinstvo oružje). Druga razlika, koja se može uočiti, jest da se u prvom pitanju u Makedoniji nije tražio odgovor u vezi s količinom oružja, već samo u drugom. No, rezultati odgovora na drugo pitanje nisu uzimani kao temelj za procjenu, već samo rezultati odgovora na prvo pitanje umnoženi s pretpostavljenim brojem komada oružja po posjedniku.¹² Pri tome nisu u obzir uzeta domaćinstva, već, sukladno s postavljenim pitanjem, postotak osoba koje su priznale da posjeduju oružje projiciran je na cjelokupnu populaciju.

U Bosni i Hercegovini također su postavljena dva pitanja. Prvo pitanje je kombinacija pitanja postavljenih u Hrvatskoj i Makedoniji, jer je od ispitanika traženo da se izjasne posjeduju li oni ili njihova domaćinstva oružje. U drugom pitanju tražen je odgovor u

⁶ Istraživanje o pješačkom i lakom oružju (SALW-u) u Hrvatskoj, SEESAC, Beograd, 2006., str. 70.

⁷ Studija o malom oružju i lakom naoružanju (SALW-a) – Bosna i Hercegovina, BICC, Bonn, 2004., str. 63.

⁸ Republika Srbija – SALW istraživanje, UNDP, Beograd, 2005., str. 15. i 44.

⁹ Republika Crna Gora – SALW istraživanje, SEESAC, Beograd, 2004., str. 49.

¹⁰ A Fragile Peace: Guns and Security in post-conflict Macedonia, SEESAC, Beograd, 2004., str. 76. i 81.

¹¹ Izvor: Istraživanja Centra za kontrolu pješačkog i lakog oružja za jugoistočnu i istočnu Europu (SEESAC), <http://www.seesac.org/publications/salw-surveys/1/> - 28. 4. 2010.

¹² V. A Fragile Peace: Guns and Security in post-conflict Macedonia, SEESAC, Beograd, 2004., str. 18.

vezi s količinom oružja u domaćinstvima ispitanika, što je u Hrvatskoj zatraženo kao dio prvopostavljenog pitanja, a u Makedoniji nije ni upitano. No, isto kao i kod Makedonije, odgovori na drugo pitanje nisu uzeti kao osnova za procjenu količine oružja, već je ona obavljena na temelju procjena broja domaćinstava koja imaju oružje sukladno s rezultatima odgovora na prvo pitanje i pretpostavljenog broja komada oružja po takvom domaćinstvu.¹³

U Crnoj Gori je postavljeno samo jedno pitanje koje je identično prvopostavljenom pitanju u Hrvatskoj. Međutim, procjena ukupne količine oružja nije se temeljila na odgovorima na to pitanje, već na nekim drugim izvorima, poput intervjua sa stručnjacima.¹⁴

U Srbiji je postavljeno pitanje koje zapravo objedinjava oba pitanja postavljena u Bosni i Hercegovini. No, procjena po domaćinstvima izvedena je na temelju odgovora na jedno pomoćno pitanje u kojem je od ispitanika traženo da se izjasne o omjeru ilegalnog u odnosu na legalno oružje. Tu su se oni u najvećem postotku izjasnili da ilegalnog oružja ima koliko i legalnog oružja pa je ta brojka uzeta kao temelj za procjenu posjedovanja oružja po domaćinstvima. S tim u vezi potrebno je naglasiti kako u istraživanju nisu prezentirani detaljniji pokazatelji, već samo konačni rezultati.¹⁵ Završna procjena donesena je na temelju analize niza parametara, a ona dobivena istraživanjem u domaćinstvima bila je samo jedna koja je uzeta u obzir.¹⁶

Iako je istraživanje o posjedovanju oružja u domaćinstvima provedeno i na Kosovu, ono nije dalo rezultate na temelju kojih bi se mogla obaviti procjena zbog velikog opreza i sumnjičavosti ispitanika, što se može pripisati nedavnim sukobima na Kosovu, ali i tradicionalnom zazoru albanskog stanovništva prema vlastima. Stoga je procjena o ukupnoj količini oružja donesena na temelju prethodnih istraživanja i razgovora sa stručnjacima.¹⁷

U Sloveniji slična studija nije rađena pa su pokazatelji za tu državu preuzeti iz izvještaja Instituta za međunarodne studije iz Ženeve.¹⁸

Kao što se iz prethodne analize može vidjeti, iako su istraživanja provedena u ime istog naručitelja, s istim ciljevima i na sličan način, uočene su mnoge metodološke razlike koje dovode u pitanje mogućnost usporedbe dobivenih rezultata među različitim zemljama. Razlike koje su uočene odnose se na postavljena pitanja, izračune na temelju kojih su procjene vršene, te parametre koji su pri tome uzimani u obzir. Kako bi se stekao bolji uvid u provedena istraživanja i eventualno ujednačili izračuni gdje je to moguće, od ureda UNDP-a u Hrvatskoj zatraženi su neobrađeni podaci. Nažalost, bilo je moguće dobiti samo rezultate istraživanja koje je provedeno u Hrvatskoj, tako da će daljnje analize biti obavljene na temelju dostupnih podataka koji su objavljeni u ranije citiranim izvještajima.

Sukladno s navedenim, s brojem ubojstava bit će uspoređene četiri kategorije podataka. Prva će se odnositi samo na količinu registriranog oružja. Druga će sadržavati

¹³ V. Studija o malom oružju i lakom naoružanju (SALW-a) – Bosna i Hercegovina, BICC, Bonn, 2004., str. 23.

¹⁴ V. Republika Crna Gora – SALW istraživanje, SEESSAC, Beograd, 2004., str. 4.

¹⁵ V. Republika Srbija – SALW istraživanje, UNDP, Beograd, 2005., str. 15., 16. i 44.

¹⁶ Isto, str. 15. i 16.

¹⁷ V. SALW Survey of Kosovo, SEESAC, Beograd, 2006., str. 8. i 9.

¹⁸ Small Arms Survey, Guns and the City, Graduate Institute of International Studies, Ženeva, 2007., <http://www.smallarmssurvey.org/files/sas/publications/yearb2007.html> - 28. 4. 2010.

procjene ukupne količine oružja u posjedu građana donesene na temelju odgovora na pitanje posjeduju li domaćinstva ispitanika oružje i, ako posjeduju, koliko komada. Pri tome će biti zanemarene razlike u vezi s time je li zatražen odgovor glede samog ispitanika, njegova domaćinstva, ili njega i njegova domaćinstva. Veći problem može se uočiti u vezi s pitanjem postavljenim u Makedoniji budući da se tamo postavljeno pitanje u vezi s procjenom količine oružja odnosi na domaćinstva općenito, a ne samo na domaćinstva ispitanika koji su izjavili da posjeduju oružje. Međutim, za potrebe usporedbe podataka u okviru ove kategorije pretpostavit ćemo da se pitanje odnosi na domaćinstvo ispitanika koji posjeduju oružje, odnosno da su ga ispitanici tako shvatili, te će sukladno s time rezultati odgovora na drugo pitanje biti temelj za izračun povezan s odgovorima na prvo pitanje postavljeno u toj zemlji.

Treća kategorija podataka sadržavat će srednju vrijednost cjelovitih procjena iz originalnih istraživanja, bez obzira na koji su način donesene. Četvrtu kategoriju činit će procjene koje će se temeljiti na podacima iz dostupnih istraživanja (ponajprije istraživanja po domaćinstvima), ali s korekcijom na temelju stručnog poznavanja situacije u vezi s problematikom oružja, tj. uz metodološko usklađivanje izračuna gdje je to potrebno, odnosno moguće.

2.2.1. Slovenija

Slovenska populacija iznosi 1 964 036 stanovnika, te uz prosječan broj od 2,8 člana ima 701 441 domaćinstava.¹⁹ Slovenija također ima 102 170 komada registriranog oružja koji, kada se zbroje sa srednjom procjenom količine ilegalnog oružja, daju brojku od oko 270 000 komada oružja u posjedu građana.²⁰

S obzirom na to da UNDP u Sloveniji nije provodio istraživanje u vezi s količinom oružja u posjedu domaćinstava, podaci izračunati na temelju ženevske studije bit će uspoređivani samo s podacima iz prve, treće i četvrte kategorije.

Na temelju toga izračunate su sljedeće stope posjedovanja oružja po domaćinstvu: stopa registriranog oružja (0,15), ukupna stopa na temelju izvornog istraživanja (0,39), ukupna stopa na temelju nove procjene nije korigirana (0,39).

2.2.2. Hrvatska

Hrvatska ima 4 437 460 stanovnika,²¹ te uz prosječan broj od tri člana ima 1 477 377 domaćinstava.²² Količina registriranog oružja iznosi 371 702 komada.²³ Procjena količine oružja dobivena temeljem analize odgovora na pitanje posjeduju li domaćinstva ispitanika

¹⁹ Izračun obavljen na temelju podataka preuzetih s internetske stranice <http://www.stat.si/popis2002/en/> - 14. 4. 2010.

²⁰ Small Arms Survey, *Guns and the City*, Graduate Institute of International Studies, Ženeva, 2007., Appendix 4. Civilian firearms inventories 178 countries, <http://www.smallarmssurvey.org/files/sas/publications/yearb2007.html> - 28. 4. 2010.

²¹ Podatak preuzet iz popisa stanovništva provedenog 2001. godine, dostupno na internetskoj stranici http://www.dzs.hr/hrv/censuses/census2001/Popis/H01_01_01/H01_01_01.html - 14. 7. 2010.

²² Podatak preuzet iz Istraživanja o pješačkom i lakom oružju (SALW-u) u Hrvatskoj, SEESAC, Beograd, 2006., str. 70.

²³ Isto, str. 2.

oružje i koliko, iznosi 313 205 komada oružja.²⁴ Srednja vrijednost cjelovite procjene iz originalnog istraživanja iznosi 969 160 komada.²⁵ Nova procjena nije korigirana i iznosi 969 160 komada oružja.

Na temelju toga izračunate su sljedeće stope posjedovanja oružja po domaćinstvu: stopa registriranog oružja (0,25), stopa izračunata na temelju istraživanja domaćinstava (0,21), ukupna stopa na temelju izvornog istraživanja (0,66), ukupna stopa na temelju nove procjene (0,66).

2.2.3. Bosna i Hercegovina

Bosna i Hercegovina broji 3 724 582 stanovnika, te uz prosječan broj od 3,5 člana ima 1 064 166 domaćinstava.²⁶ Registrirano je oko 353 000 komada vatrenog oružja.²⁷ Procjena količine oružja dobivena temeljem analize odgovora na pitanje posjeduju li ispitanici ili njihova domaćinstva oružje i, ako posjeduju, koliko, iznosi 404 575 komada oružja.²⁸ Srednja vrijednost cjelovite procjene iz originalnog istraživanja iznosi 600 612 komada.²⁹ Nova procjena iznosi 762 907 komada oružja u posjedu građana.³⁰

Na temelju toga izračunate su sljedeće stope posjedovanja oružja po domaćinstvu: stopa registriranog oružja (0,33), stopa izračunata na temelju istraživanja domaćinstava (0,38), ukupna stopa na temelju izvornog istraživanja (0,57), ukupna stopa na temelju nove procjene (0,72).

2.2.4. Srbija

Srbija ima 7 498 001 stanovnika, te oko 2 500 000 domaćinstava.³¹ Registrirano je 1 056 314 komada vatrenog oružja.³² Procjena količine oružja dobivena temeljem analize odgovora na pitanje posjeduju li ispitanici ili njihova domaćinstva oružje i koliko, iznosi oko 750 000 komada oružja.³³ Srednja vrijednost cjelovite procjene iz originalnog istraživanja iznosi 2 000 314 (prosječna procjena koja iznosi 944 000 komada ilegalnog oružja kojem je pridodano registrirano oružje).³⁴ Nova procjena nije korigirana i iznosi 2 000 314 komada oružja u posjedu građana.

Na temelju toga izračunate su sljedeće stope posjedovanja oružja po domaćinstvu: stopa registriranog oružja (0,42), stopa izračunata na temelju istraživanja domaćinstava

²⁴ Isto, str. 70.

²⁵ Isto, str. 71.

²⁶ Izračun obavljen na temelju podataka preuzetih iz Studije o malom oružju i lakom naoružanju (SALW-a) – Bosna i Hercegovina, BICC, Bonn, 2004., str. 23.

²⁷ Isto, str. 9.

²⁸ V. dalje Dodatak BIH.

²⁹ Izračun obavljen na temelju podataka iz Studije o malom oružju i lakom naoružanju (SALW-a) – Bosna i Hercegovina, BICC, Bonn, 2004., str. 23.

³⁰ V. dalje Dodatak BIH-2.

³¹ Podatak preuzet iz Republika Srbija – SALW istraživanje, UNDP, Beograd, 2005., str. 15.

³² Isto, str. 10.

³³ Isto, str. 15.

³⁴ Isto, str. 10. i 16.

(0,30), ukupna stopa na temelju izvornog istraživanja (0,80), ukupna stopa na temelju nove procjene (0,80).

2.2.5. Kosovo

Kosovo ima oko 2 200 000 stanovnika,³⁵ te uz prosječan broj od šest članova po obitelji ima 366 667 domaćinstava.³⁶ Registrirano je 33 949 komada oružja,³⁷ što sa srednjom procjenom ilegalne količine oružja daje brojku od 408 949 komada oružja u posjedu građana.³⁸ Nova korigirana procjena iznosi 440 000 komada oružja.³⁹

S obzirom na to da UNDP-ovo istraživanje posjedovanja oružja po domaćinstvima na Kosovu nije dalo upotrebljive rezultate, navedene stope bit će uspoređivane s podacima iz prve, treće i četvrte kategorije.

Na temelju toga izračunate su sljedeće stope posjedovanja oružja po domaćinstvu: stopa registriranog oružja (0,10), ukupna stopa na temelju izvornog istraživanja (1,12), ukupna stopa na temelju nove procjene (1,2).

2.2.6. Crna Gora

Crnu Goru naseljava 620 145 stanovnika,⁴⁰ te uz prosječnu brojku od 3,8 članova,⁴¹ ta država ima 163 196 domaćinstva. Crna Gora ima oko 86 000 komada registriranog oružja.⁴² Procjena količine oružja dobivena temeljem analize odgovora na pitanje posjeduju li domaćinstva ispitanika oružje i, ako posjeduju, koliko, iznosi 88 592 komada oružja.⁴³ Srednja vrijednost procjene iz originalnog istraživanja iznosi 150 500 komada.⁴⁴ Nova procjena iznosi 175 000 komada oružja u posjedu građana.⁴⁵

Na temelju toga izračunate su sljedeće stope posjedovanja oružja po domaćinstvu: stopa registriranog oružja (0,53), stopa izračunata na temelju istraživanja domaćinstava (0,54), ukupna stopa na temelju izvornog istraživanja (0,92), ukupna stopa na temelju nove procjene (1,07).

³⁵ Podatak preuzet s internetske stranice http://www.setimes.com/cocoon/setimes/xhtml/hr/info_CountryPage/setimes/resource_centre/countries/kosovo?country=Kosovo - 15. 7. 2010.

³⁶ Izračunato na temelju podataka iz Strategije za obrazovane ruralnog stanovništva na Kosovu (2004-2009.), str. 24., <http://www.fao.org/sd/erp/ERPkosovoSer.pdf> - 15. 7. 2010.

³⁷ SALW Survey of Kosovo, SEESAC, Beograd, 2006., str. 5.

³⁸ Ova se procjena temelji se na istraživanju iz 2003. godine koje su proveli Khakeem A. i Florquin, N.: Kosovo and the Gun: Baseline Assesment of SALW in Kosovo, a čije rezultate prenosi SEESAC-ova studija na str. 9.

³⁹ V. dalje Dodatak RKS.

⁴⁰ Podatak iz popisa stanovništve provedenog 2003. godine, http://hr.wikipedia.org/wiki/Crna_Gora#Stanovni.C5.Altvo - 15. 7. 2010.

⁴¹ Preuzeto s internetske stranice http://www.adriaticeuoregion.org/index.php?option=com_content&view=category&layout=blog&id=59&Itemid=96&lang=hr - 15. 7. 2010.

⁴² Republika Crna Gora – SALW istraživanje, SEESSAC, Beograd, 2004., str. 3.

⁴³ V. dalje Dodatak MNE.

⁴⁴ Isto, str. 4.

⁴⁵ V. dalje Dodatak MNE-2.

2.2.7. Makedonija

Makedonija ima 2 020 365 stanovnika, te uz prosječan broj od 3,58 članova ima 564 237 domaćinstava.⁴⁶ U Makedoniji je registrirano oko 156 000 komada vatrenog oružja.⁴⁷ Procjena količine oružja dobivena temeljem analize odgovora na pitanje posjeduju li ispitanici oružje i koliko oružja smatraju da domaćinstva u Makedoniji posjeduju, iznosi 155 606 komada oružja.⁴⁸ Srednja vrijednost cjelovite procjene iz originalnog istraživanja iznosi 431 000 komada (275 000 ilegalnog + 156 000 legalnog oružja).⁴⁹ Nova procjena nije korigirana i iznosi 431 000 komada oružja u posjedu građana.

Na temelju toga izračunate su sljedeće stope posjedovanja oružja po domaćinstvu: stopa registriranog oružja (0,28), stopa izračunata na temelju istraživanja domaćinstava (0,28), ukupna stopa na temelju izvornog istraživanja (0,76), ukupna stopa na temelju nove procjene (0,76).

3. REZULTATI ANALIZE I RASPRAVA

Prije same analize potrebno je ponoviti kako unatoč tome što su istraživanja u regiji provedena na sličan način, zbog manjih metodoloških razlika ukupni rezultati bili su neprikladni za upotrebu bez detaljne analize i korekcije. Gledajući svaku državu zasebno, takva istraživanja su od velike koristi, jer mogu identificirati problem i usmjeriti nadležne institucije u smjeru njegova lakšeg rješavanja. No poteškoće nastaju kada podatke treba usporediti s pokazateljima iz drugih država.

Slično je uočio i Mauser (2008:4) u vezi sa studijom ženevskog Instituta za međunarodne studije⁵⁰ koji upozorava kako bi, umjesto kompilacije pokazatelja prikupljenih na temelju različitih istraživanja i upotrebom različitih metodologija, bilo bolje prezentirati i evaluirati svakog od njih zasebno. Stoga je upitna mogućnost komparativnih istraživanja temeljem takvih dokumenata na široj regionalnoj ili globalnoj razini, na što Mauser također ukazuje.

No, unatoč poteškoćama može se reći da su rezultati spomenutih istraživanja bili dostatni za potrebe ove analize. Sukladno s navedenim odabrani parametri uneseni su u tablicu 4.

⁴⁶ Census of Population, Households and Dwellings in the Republic of Macedonia, 2002, State Statistical Office, 2002., str. 46, http://www.stat.gov.mk/pdf/kniga_13.pdf - 15. 7. 2010.

⁴⁷ A Fragile Peace: Guns and Security in post-conflict Macedonia, SEESAC, Beograd, 2004., str. 2.

⁴⁸ V. dalje Dodatak MK.

⁴⁹ Isto, str. 18. i 19.

⁵⁰ V. Small Arms Survey, Guns and the City, Graduate Institute of International Studies, Ženeva, 2007., Appendix 4. Civilian firearms inventories 178 countries, <http://www.smallarmssurvey.org/files/sas/publications/yearb2007.html> - 16. 4. 2010.

Država	Ubojstva	I Registrirano oružje	II Procjena na temelju anketa	III Cjelovita procjena iz istraživanja	IV Nova procjena
Slovenija	1,08	0,15		0,39	0,39
Hrvatska	1,65	0,25	0,21	0,66	0,66
Bosna i Hercegovina	1,88	0,33	0,38	0,57	0,72
Makedonija	2,06	0,28	0,28	0,76	0,76
Srbija	2,19	0,42	0,30	0,80	0,80
Crna Gora	3,83	0,53	0,54	0,92	1,07
Kosovo	4,71	0,1		1,12	1,2

Tablica 4: Odnos stope ubojstava na 100 000 stanovnika, sa stopama posjedovanja oružja po domaćinstvima u državama s prostora bivše SFRJ

U svrhu pronalaženja odgovora na problem odnosa ubojstava i četiri različite procjene količine oružja napravljena su četiri dijagrama raspršenja prema različitim funkcijama koji su prikazani u grafikonima 2, 3, 4 i 5. Radi pronalaska modela koji najprikladnije procjenjuje broj ubojstava u visokom postotku, napravljena je statistička analiza procjene zakrivljenosti krivulje za sve četiri procjene broja oružja koja je prikazana u tablici 5.

Iz grafikona 2 vidljivo je da registrirano oružje i broj ubojstava nisu u linearnom, već u zakrivljenom odnosu. To je vidljivo i iz podataka iz tablice 5 prema kojima linearna funkcija u minimalnom postotku (0,4%) objašnjava empirijske podatke o odnosu broja registriranog oružja i ubojstva, dok kubična funkcija taj odnos objašnjava sa 67%.

U slučaju odnosa oružja procijenjenog na temelju anketa i ubojstava, iz statističke analize izbačeni su Slovenija i Kosovo, budući da za njih nema podataka o dostupnosti oružja procijenjenih na temelju anketa. Prema dijagramu raspršenja iz grafikona 3 vidljivo je da su oružje procijenjeno na temelju anketa i broj ubojstava gotovo u linearnom odnosu. Navedeno je razvidno i iz podataka u tablici 5 prema kojima linearna funkcija u istom postotku (80%) objašnjava empirijske podatke o odnosu broja oružja i ubojstava kao i eksponencijalna funkcija (80%).

U slučaju odnosa cjelovite procjene broja oružja iz istraživanja i ubojstava, iz grafikona 4 i tablice 5 vidljivo je da linearna funkcija sa 87% objašnjava podatke o odnosu ubojstava i oružja, a kubična funkcija sa 94%, te da je taj odnos zakrivljen odnosno nelinearan.

I konačno, u slučaju odnosa broja oružja na temelju korigirane procjene i ubojstva, iz grafikona 5 i tablice 5 razvidno je da linearna funkcija sa 94% objašnjava podatke o odnosu ubojstva i oružja, a kubična funkcija sa 100%, te se vidi da je i taj odnos zakrivljen odnosno nelinearan.

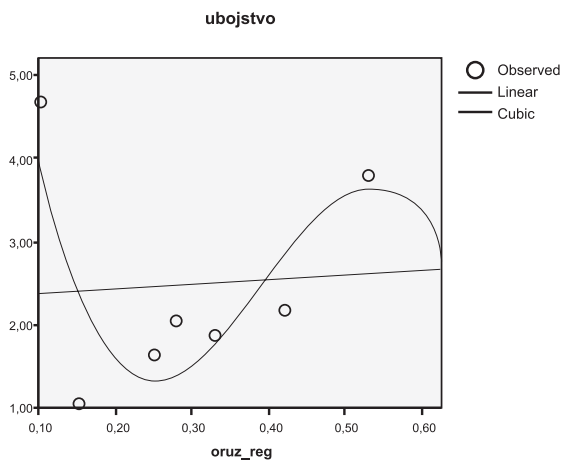
	FUNKCIJA	R2	F - OMJER	STUPANJ SLOBODE 1	STUPANJ SLOBODE 2	ZNAČAJ-NOST
Odnos oružja (regi-strirano) i ubojstava	linearna	0,004	0,019	1	5	0,895
	kubična	0,674	2,065	3	3	0,283
Odnos oružja (ankete) i ubojstava	linearna	0,803	12,275	1	3	0,039
	eksponenci-jalna	0,800	11,969	1	3	0,041
Odnos oružja (cjelovita procjena iz istraživanja) i ubojstava	linearna	0,871	33,910	1	5	0,002
	kubična	0,935	14,308	3	3	0,028
Odnos oružja (ko-rigirana procjena) i ubojstava	linearna	0,938	75,616	1	5	0,000
	kubična	1,000	3782,983	3	3	0,000

Tablica 5: Prikaz uspješnosti različitih funkcija u objašnjavanju empirijskih podataka odnosa između ubojstava i različitih procjena broja oružja

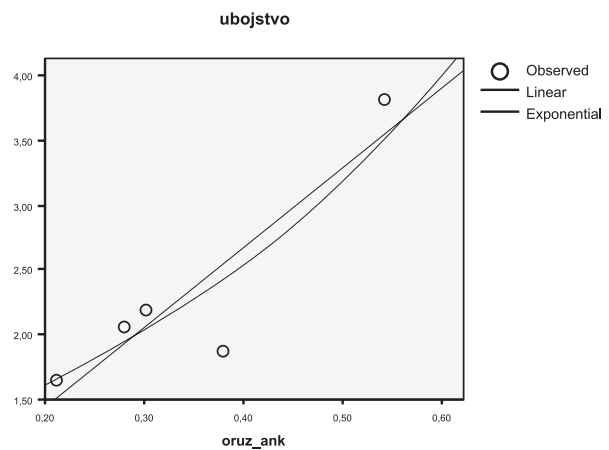
Dakle, iz priloženih rezultata, a pogotovo iz grafikona 2, 3, 4, i 5, u sva četiri slučaja analize odnosa oružja i ubojstva vidljivo je da s porastom broja oružja u državama bivše SFRJ raste i broj ubojstava. U slučaju odnosa triju različitih procjena broja oružja i ubojstva porast nije linearan, već zakrivljen. Jedino je u slučaju odnosa broja oružja procijenjenog na temelju anketa i ubojstva taj odnos gotovo linearan. No, te rezultate treba uzeti s rezervom, budući da su dvije države izostavljene iz analize. Dalje, jedino u slučaju ispitivanja odnosa ubojstva i registriranog oružja, i linearna i kubična funkcija ne objašnjavaju statistički značajno ($p > 0,05$) empirijske podatke o navedenom odnosu. Definitivno i očekivano najbolji rezultati pokazali su se u slučaju analize odnosa ubojstva i korigirane procjene oružja.

U slučaju ispitivanja odnosa broja ubojstava i registriranog oružja bilo je očekivano da linearna i kubična funkcija ne objašnjavaju statistički značajno empirijske podatke, što se može objasniti činjenicom da su Albancima na Kosovu i u Makedoniji u znatno manjem broju izdavane dozvole za držanje oružja (u odnosu na pripadnike drugih naroda koji žive u promatranim državama), pa su ga oni u većoj mjeri ilegalno nabavljali.

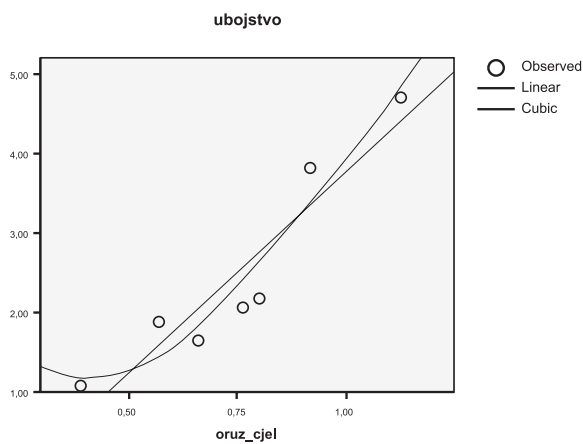
Nadalje, u analizama odnosa ubojstava i oružja, u kojima su podaci o količini oružja dobiveni putem anketa, cjelovite procjene iz istraživanja, te korigirane procjene, pokazalo se da je nešto nagliji porast zabilježen kod rezultata za Crnu Goru i Kosovo. Snažan rast broja ubojstava u tim državama može se, uz vrlo visoku stopu posjedovanja oružja koja je gotovo maksimalna (više od jednog oružja po domaćinstvu), povezati i s drugim čimbenicima poput etničkih sukoba, krvne osvete i organiziranog kriminala. Iznimno velika dostupnost oružja samo olakšava bujanje te stope.



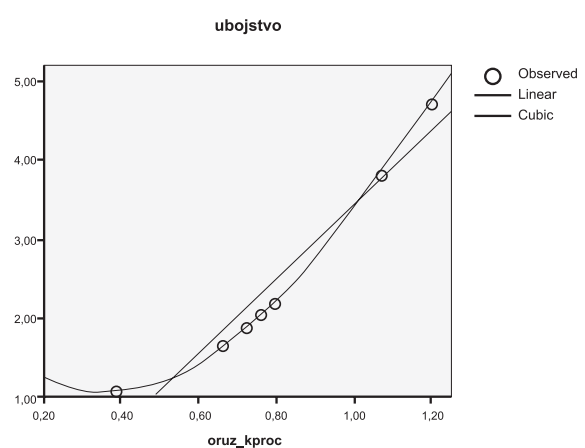
Grafikon 2: Prikaz odnosa registriranog oružja i ubojstava prema kubičnoj i linearnoj funkciji



Grafikon 3: Prikaz odnosa oružja procijenjenog na temelju anketa i ubojstava prema eksponencijalnoj i linearnoj funkciji



Grafikon 4: Prikaz odnosa cjelovite procjene broja oružja iz istraživanja i ubojstava prema kubičnoj i linearnoj funkciji



Grafikon 5: Prikaz odnosa broja oružja na temelju korigirane procjene i ubojstava prema kubičnoj i linearnoj funkciji

4. ZAKLJUČAK

Iz prethodnih razmatranja može se zaključiti kako u pogledu država s područja bivše Jugoslavije, zemlje s većom količinom oružja u posjedu domaćinstava imaju i višu stopu ubojstava. Iako ovaj odnos nije linearan, moguće ga je opisati i predvidjeti nelinearnom matematičkom funkcijom u sva četiri slučaja analize odnosa ubojstva i oružja i to s uspjehom od 67% ($p > 0,05$) u slučaju odnosa registriranog oružja i ubojstava, 80% ($p < 0,05$) u slučaju odnosa oružja procijenjenog na temelju anketa i ubojstava, 93% ($p < 0,05$) u slučaju odnosa broja oružja dobivenog na temelju cjelovite procjene iz istraživanja i ubojstava, te 100% ($p < 0,05$) u slučaju odnosa korigirane procjene oružja i ubojstava. Dakle, najbolji rezultati pokazali su se u slučaju analize odnosa ubojstava i korigirane procjene oružja. Potrebno je napomenuti da jedino u analizi odnosa oružja procijenjenog na temelju anketa i ubojstava i linearna funkcija s uspjehom od 80% opisuje i predviđa empirijske podatke

navedenog odnosa, no te je rezultate potrebno uzeti s rezervom budući da su jedino u toj analizi izostavljene dvije države. Na temelju prezentiranih rezultata može se zaključiti kako je početna hipoteza potvrđena.

Međutim, na ukupan broj ubojstava utječe i čitav niz drugih čimbenika, ali to ne može biti argument zagovornicima oružja da njegova stroga kontrola nije potrebna. Ukoliko je držatelj oružja maksimalno pouzdan, nema zapreka da posjeduje i više komada oružja i u tom slučaju najvjerojatnije neće doći do incidenata, pogotovo ako prihvatimo tezu da je jedno oružje po domaćinstvu "mjerna jedinica" njegove dostupnosti pa više komada kod pouzdanog posjednika zapravo ne znači veću opasnost od njegove zlorabe. Također, nije opravdano dokazivati pojedine teze o tome da količina oružja ne utječe na broj ubojstava argumentima kako je u nekim državama stopa posjedovanja oružja visoka, a stopa ubojstava mala, ili obrnuto, jer je na taj način moguće uspoređivati samo države sa sličnim kulturnim, povijesnim, socijalnim i ekonomskim nasljeđem, te isključivo na temelju egzaktnih metodološki dosljedno provedenih istraživanja.

Potrebno je napomenuti da ovo istraživanje ne nudi mogućnost uzročno-posljedičnog zaključivanja o odnosu broja ubojstava i dostupnosti oružja, ali dopušta raspravu o mogućim i očekivanim smjerovima djelovanja varijabli, koji su se pokazali sukladnim s rezultatima istraživanja iznesenima u uvodu. Dalje, zbog specifičnosti populacije, dobivene rezultate ne možemo primijeniti na širu populaciju te se može zaključiti kako se podaci različitih istraživanja trebaju koristiti vrlo oprezno, posebice ukoliko se žele uspoređivati na višem stupnju. U konkretnom slučaju korištena su istraživanja koja su provedena na metodološki vrlo sličan način i za istog naručitelja, pa su ipak uočene određene nedosljednosti. To dovodi u pitanje mogućnost korištenja rezultata sličnih studija u svrhu usporedbe na široj regionalnoj ili globalnoj razini.

Dodatak BIH⁵¹

Pitanja:

1. Konačno, ako nije tajna, možete li nam reći imate li vi ili vaše domaćinstvo vatreno oružje?

2. Ako nije tajna, koliko oružja posjedujete vi ili vaše domaćinstvo?

DA.....	17,8%
(ukupan postotak minus postotak ispitanika koji su odbili odgovoriti na drugo pitanje).....	(18,9% - 1,1%)
Ne znam/ne želim odgovoriti.....	8,3%
(ukupan postotak plus postotak ispitanika koji su odbili odgovoriti na drugo pitanje).....	(7,2 + 1,1%)
Ukupno.....	26,1%

⁵¹ Izračun obavljen na temelju podataka preuzetih iz Studije o malom oružju i lakom naoružanju (SALW-a) – Bosna i Hercegovina, BICC, Bonn, 2004., str. 43.

Pozitivni odgovori	Broj komada oružja	Broj domaćinstava	Količina oružja u domaćinstvima (pozitivni odgovori)
13,1%	1	1 064 166	139 406
2,8%	2	1 064 166	59 593
1%	3	1 064 166	31 925
0,6%	5 (4-6)	1 064 166	31 925
0,2%	6 i više	1 064 166	12 770
Ukupno pozitivnih odgovora			Ukupna količina oružja u domaćinstvima (pozitivni odgovori)
17,8%			275 619
Ne znam/ne želim odgovoriti	Prosjek broja komada oružja po domaćinstvu (ispitanici koji su pozitivno odgovorili)	Broj domaćinstava	Količina oružja u domaćinstvima (ne znam/ ne želim odgovoriti)
8,3%	1,46	1 064 166	128 956
Ukupno odgovora			Ukupna količina oružja u domaćinstvima
26,1%			404 575
Ukupna količina oružja u domaćinstvima			404 575
Ukupno komada oružja po domaćinstvu			0,38

Dodatak BIH-2

U Bosni i Hercegovini, Hrvatskoj i Makedoniji anketa provedena po domaćinstvima bila je temelj za procjenu količine oružja u posjedu građana, dok su u drugim državama rezultati anketa korigirani i drugim pokazateljima. Međutim, u sve tri spomenute države izračun je rađen na drugačiji način:

1. U Bosni i Hercegovini postavljeno pitanje o posjedovanju oružja odnosilo se na ispitanike i njihova domaćinstva, a pitanje o procjeni količine oružja na njih osobno i njihova domaćinstva. Izračun je obavljen tako da je broj ispitanika koji su izjavili da posjeduju oružje ili se nisu izjasnili, preračunat u broj domaćinstava, te potom pomnožen s pretpostavljenim brojem komada oružja po domaćinstvu za koji nije precizirano kako se do njega došlo.
2. U Hrvatskoj je procjena donesena tako da je uzeta medijana rezultata u vezi s odgovorom na pitanje koliko oružja posjeduju domaćinstva ispitanika koji su priznali da posjeduju oružje i pitanja u kojem se od ispitanika tražila procjena količine oružja po domaćinstvima općenito.
3. U Makedoniji se pitanje o količini oružja odnosilo na ispitanike osobno pa je broj ispitanika koji su priznali posjedovanje ili se nisu izjasnili preslikan na čitavu populaciju (minus osobe od 0 do 14 godina koje nisu sudjelovale u anketi), te potom pomnožen s pretpostavljenim brojem oružja po domaćinstvu posjednika.

Izračunom koji u obzir uzima broj domaćinstava, kao što je to bilo u Hrvatskoj (i Srbiji), u pravilu se dobije procjena koje se kreće ispod stvarnog broja registriranog oružja. Zbog nedostatka procjena iz drugih službenih izvora u Hrvatskoj, korekcija je napravljena kao što je to prethodno opisano u točki 2.

Izračunom koji u obzir uzima broj stanovnika, kao što je to rađeno u Makedoniji, dobije se znatno viša procjena, koja je vrlo slična onoj kada se uzima medijana na temelju izračuna pri kojem se koristi broj domaćinstava ispitanika koji su priznali posjedovanje oružja i domaćinstava općenito.

Kako je pitanje postavljeno u Bosni i Hercegovini bilo kombinacija pitanja postavljenih u Hrvatskoj i Makedoniji, a izračun se temeljio na broju domaćinstava, ali bez daljnje korekcije kao što je to napravljeno u Hrvatskoj, za tu zemlju je potrebno izraditi novu procjenu. To opravdava i činjenica da je vrlo velik broj ispitanika u BIH priznao posjedovanje oružja (više ih je priznalo samo u Crnoj Gori). Sve to, zajedno s okolnostima koje proizlaze iz specifične situacije u toj zemlji nastaloj uslijed ratnih zbivanja, ukazuje da je procjena iz originalnog istraživanja preniska.

Stoga će se nova procjena i dalje temeljiti na odgovorima na pitanje koliko ispitanici ili njihova domaćinstva posjeduju oružje, ali će se uzeti srednja vrijednost izračuna u kojem se u obzir uzima broj domaćinstava i onog gdje se uzima broj stanovnika starijih od četrnaest godina.

Ukupno odgovora (DA, ne znam/ne želim odgovoriti)	Prosjek broja komada oružja po domaćinstvu (ispitanici koji su pozitivno odgovorili)	Broj domaćinstava	Ukupna količina oružja u domaćinstvima
26,1%	1,46	1 064 166	404 575
Ukupno odgovora (DA, ne znam/ne želim odgovoriti)	Prosjek broja komada oružja po domaćinstvu (ispitanici koji su pozitivno odgovorili)	Broj stanovnika (bez osoba od 0-14 godina) ⁵²	Ukupna količina oružja u posjedu stanovnika
26,1%	1,46	2 942 420	1 121 239
Ukupna količina oružja u posjedu stanovnika (medijana dvaju izračuna)			762 907
Ukupno komada oružja po domaćinstvu (na temelju medijana dvaju izračuna)			0,72

Dodatak MNE⁵³

Pitanje:

Da li vaše domaćinstvo posjeduje oružje, i ako posjeduje, koliko?

DA	26,4%
Ne znam/ne želim odgovoriti:	8,7%
Ukupno:	35,1%

⁵² Izračunato na temelju podataka iz Popisa stanovništva, domaćinstava/kućansava, stanova i poljoprivrednih gazdinstava 1991., Federalni zavod za statistiku, Sarajevo, 1998., str. 9., <http://www.bhas.ba/arhiva/census1991/SP-atarosti%20i%20spolu%20po%20naseljenim%20mj.pdf> - 16. 7. 2010. Prema tom izvoru populacija iznad četrnaest godina čini 79% ukupne populacije Bosne i Hercegovine.

⁵³ Izračun obavljen na temelju podataka preuzetih iz Republika Crna Gora – SALW istraživanje, SEESSAC, Beograd, 2004., str. 49.

Pozitivni odgovori	Broj komada oružja	Broj domaćinstava	Količina oružja u domaćinstvima (pozitivni odgovori)
19,50%	1	163 196	31 823
3,30%	2	163 196	10 771
1,30%	3	163 196	6 365
0,70%	4	163 196	4 570
1,6%	5	163 196	13 056
Ukupno pozitivnih odgovora			Ukupna količina oružja u domaćinstvima (pozitivni odgovori)
26,4			66 585
Ne znam/ne želim odgovoriti	Prosjek broja komada oružja po domaćinstvu (ispitanici koji su pozitivno odgovorili)	Broj domaćinstava	Količina oružja u domaćinstvima (ne znam/ ne želim odgovoriti)
8,7%	1,55	163 196	22 007
Ukupno odgovora			Ukupan količina oružja u domaćinstvima
35,1			88 592
Ukupna količina oružja u domaćinstvima			88 592
Ukupno komada oružja po domaćinstvu			0,54

Dodatak MNE-2

Procjena dobivena istraživanjem domaćinstava u Crnoj Gori nije korigirana na sličan način kao što je to obavljeno u Hrvatskoj te, zbog načina na koje je pitanje postavljeno, odnosno nepostojanja drugog pitanja koje bi se odnosilo na domaćinstva općenito, korekciju nije moguće obaviti na sličan način kao što je učinjeno za Bosnu i Hercegovinu.

Isto tako, s obzirom na to da za razliku od istraživanja provedenog u Srbiji, za Crnu Goru nisu bili raspoloživi podaci iz drugih izvora na temelju kojih se mogla uzeti prosječna procjena o posjedovanju oružja od strane građana, za tu će se zemlju kao temelj za novu procjenu uzeti pokazatelj proizišao iz razgovora s ključnim informatorima. On se podudara s gornjom granicom procjene koja je, između ostalog, u obzir uzimala i ankete po domaćinstvima. Prema toj procjeni količina oružja u legalnom i ilegalnom posjedu u Crnoj Gori iznosi oko 175 000. komada.⁵⁴

Dodatak MK⁵⁵

Pitanje:

Ako nije tajna, možete li reći posjedujete li vi osobno oružje?

Možete li procijeniti koliko prosječno ljudi posjeduju oružja u svojim domaćinstvima?

DA (181 od 1 157 ispitanika): **15,6%**

Ne znam/ne želim odgovoriti (43 od 1157 ispitanika): **3,7%**

Ukupno (224 od 1 157 ispitanika): **19,3%**

⁵⁴ V. isto, str. 4.

⁵⁵ Izračun obavljen na temelju podataka preuzetih iz A Fragile Peace: Guns and Security in post-conflict Macedonia, SEESAC, Beograd, 2004., str. 18. i 19.

Pozitivni odgovori postotak (broj ispitanika u odnosu na 224 ispitanika) – postotak u odnosu na 1 157 ispitanika	Broj komada oružja	Broj domaćinstava	Količina oružja u domaćinstvima (pozitivni odgovori)
49% (110) – 9,5%	1	564 237	53 603
16% (36) – 3,1%	2	564 237	34 983
4% (9) – 0,78%	3	564 237	13 203
1% (2) – 0,17%	4	564 237	3 837
1% (2) – 0,17%	5	564 237	4 796
Ukupno pozitivnih odgovora			Ukupna količina oružja u domaćinstvima (pozitivni odgovori)
71% (159) – 13,7%			110 422
Ne znam/ne želim odgovoriti	Prosjek broja komada oružja po domaćinstvu (ispitanici koji su pozitivno odgovorili)	Broj domaćinstava	Količina oružja u domaćinstvima (ne znam/ ne želim odgovoriti)
29% (65) – 5,6%	1,43	564 237	45 184
Ukupno odgovora			Ukupana količina oružja u domaćinstvima
100% (224) – 19,3%			155 606
Ukupna količina oružja u domaćinstvima			155 606
Ukupno komada oružja po domaćinstvu			0,28

Dodatak RKS

Mnogi ključni informatori tijekom istraživanja SEESAC-a izjavljivali su da svako domaćinstvo na Kosovu posjeduje jedno ili dva komada oružja, što je specifično budući da je u drugim zemljama maksimum procjene bio jedan komad oružja po domaćinstvu.⁵⁶ Stoga će kao temelj nove procjene biti uzeta gornja granica studije čije rezultate prenosi citirano istraživanje i koja iznosi 440 000 komada oružja u posjedu građana.⁵⁷

LITERATURA

1. Hepburn, L., Hemenway, D. (2004). *Firearm Availability and Homicide: A Review of the Literature*. *Aggression and Violent Behaviour: A Review Journal*, 9(4), 417.-440.
2. Kaplan, M., Geling, O. (1998). *Firearm suicides and homicides in the United States: regional variations and patterns of gun ownership*. *Social Science & Medicine*, 46(9), 1227.-1233.
3. Killias, M. (1993). *International correlations between gun ownership and rates of homicide and suicide*. *Canadian Medical Association Journal* 148(10), 1721.-1725.
4. Kleck, G., Patterson, B. E. (1993). *The Impact of Gun Control and Gun Ownership Levels on Violence Rate*. *Journal of Quantitative Criminology*, 9(3), 249.-287.

⁵⁶ SALW Survey of Kosovo, SEESAC, Beograd, 2006., str. 9.

⁵⁷ V. isto.

5. Mauser, G. (2008). *A Critique of Methods Used to Estimate Civilian Firearms in Small Arms Survey 2007, Guns and the City*. Shooting Sports Survey, Conservation and Sport. Bellevue, WA: Merrill Press.
6. Miller, M., Hemenway, D., Azrael, D. (2007). *State-level homicide victimization rate in the US in relation to survey measures of household firearm ownership, 2001–2003*. Social Science & Medicine, 64(3), 656.-664.
7. Istraživanja o pješačkom i lakom oružju. Centar za kontrolu pješačkog i lakog oružja za jugoistočnu i istočnu Europu (SEESAC). <http://www.seesac.org/publications/salw-surveys/1/> - 28. 4. 2010.
8. Nacionalna strategija i Akcijski plan kontrole malog i lakog oružja. www.vlada.hr/hr/content/download/102790/1464994/.../12_06.pdf - 18. 2. 2011.
9. Small Arms Survey, Guns and the City. Graduate Institute of International Studies, Ženeva, 2007. <http://www.smallarmssurvey.org/files/sas/publications/yearb2007.html> - 28. 4. 2010.
10. United Nations Surveys on Crime Trends and the Operations of Criminal Justice Systems (CTS). <http://www.unodc.org/unodc/en/data-and-analysis/United-Nations-Surveys-on-Crime-Trends-and-the-Operations-of-Criminal-Justice-Systems.html> - 24. 4. 2010.

Summary

Dean Savić, Ivana Glavina, Jure Tadić

Relation Between Firearms Availability and the Homicide Rate in the Countries from the Territory of Former Yugoslavia

In order to determine the relation between the number of homicides and the firearms availability it was necessary to analyze the statistical data, and results of conducted researches in countries from territory of the former Yugoslavia. Comparing the parameters it was concluded that states with higher rates of firearms availability have higher homicide rates. This relation is not linear, but it is possible to describe and predict it by nonlinear mathematical function in all four analysis with success of 67% ($p > 0.05$) in the case of relation between registered firearms and homicides, 80% ($p < 0.05$) in the case of relation between estimation of firearms availability based on surveys and homicides, 93% ($p < 0.05$) in the case of relation between the firearms availability estimation based on the comprehensive assessments and homicides, and 100% ($p < 0.05$) in the case of relations between the corrected evaluations of firearms availability and homicides. For the purpose of getting more exact determination of the relation between the homicide rate and firearm availability, further researches are required. However, these results suggest the needs for the strict control of firearms and reducing its quantity in the possession of citizens.

Key words: firearm, homicide, the former SFR of Yugoslavia, Slovenia, Croatia, Bosnia and Herzegovina, Serbia, Kosovo, Montenegro, Macedonia.