

Izvorni znanstveni rad

UDK 303:32

303.446

303.432

Primljeno: 9. listopada 2012.

---

## QCA metoda u političkoj znanosti: ključne karakteristike, doprinosi i ograničenja

---

DANIJELA DOLENEC

Fakultet političkih znanosti, Sveučilište u Zagrebu

### *Sažetak*

QCA metoda označava pristup komparativnim istraživanjima i skup tehnika usmjerenih na premošćivanje razlika između kvalitativnih i kvantitativnih metoda. Iako je primjena te metode u novije vrijeme doživjela značajan zamah u političkoj znanosti i posebno u komparativnoj politici, ona je u hrvatskoj akademskoj zajednici gotovo potpuno nepoznata. Autorica analizira ulogu QCA metode u komparativnoj politici, izdvaja njene ključne karakteristike, prikazuje neke aspekte njene primjene te na kraju ukazuje na određena ograničenja i kritike. Budući da predstavlja formalizaciju klasične komparativne metode, QCA metoda omogućava istraživaču da uključi više slučajeva u analizu, povećava varijancu i kod eksplanatornih faktora i kod promatranog ishoda, te tako značajno unaprijedi mogućnost zaključivanja i poopćavanja. S obzirom na to da zahtijeva transparentnost u svim fazama operacionalizacije i kodiranja faktora, QCA metoda omogućava repliciranje analize, što je približava općim standardima znanstvene metode. Ključne su karakteristike metode višestruko uvjetovana uzročnost, ekvifinalnost i asimetričnost. Također, kratko su predstavljena načela Booleove algebre na kojoj se temelji izračun nalaza, a objašnjena je i logika nužnih i dovoljnih uvjeta. Posebna je pozornost posvećena rasvjetljavanju problema ograničene raznolikosti te razlaganju specifičnosti metode neizrazitih skupova (*fuzzy set* QCA). Na konkretnom primjeru prikazan je proces kalibracije i način na koji se izvodi analiza podudarnosti skupova. Autorica na kraju formuliše neke kritike i ograničenja u primjeni QCA metode. Iako je QCA metoda razvijena s idejom prevladavanja razlika između kvalitativnih i kvantitativnih metoda, u primjeni može imati jednake slabosti kao i standardne statističke tehnike. Njena uspješna primjena ovisi o dobrom poznavanju konteksta zemalja koje se istražuju.

Ključne riječi: QCA, kvalitativna komparativna analiza, metodologija društvenih znanosti, komparativna politika

## Uvod

Od druge polovice 20. stoljeća komparativni pristup u političkoj znanosti smatra se izrazito važnim za razvoj teorija (Caramani, 2008; Keman, 2008). Sustavna komparacija različitih zemalja omogućava donošenje zaključaka o svijetu politike (Landman, 2008), a time što povezuje teorije s empirijskim podacima komparativni pristup unapređuje politologiju kao znanstvenu disciplinu. Ako teoriju jednostavno definiramo kao skup smislenih iskaza o povezanosti pojava u stvarnom svijetu (Keman, 2008), poddisciplina komparativne politike usmjerena je na formuliranje takvih smislenih iskaza kroz dizajn istraživanja koja omogućuju usporedbu empirijskih podataka i zaključivanje o povezanosti društvenih pojava. Iako svako povezivanje teorije s empirijskim podacima nužno znači redukciju kompleksnosti stvarnog svijeta, komparativna analiza temelji se upravo na tom zahtjevu, i to zato da bi se na temelju podataka i opažanja izveli zaključci i određena razina poopćavanja “izvan” slučajeva koji su uključeni u analizu. Kao što je mnoštvo sudova u političkoj znanosti implicitno komparativno, još veći broj sudova implicira uzročnu povezanost fenomena koje se analizira. Komparativna metoda zahtijeva da se eksplicira što se i zašto uspoređuje, kao i da se formuliraju objašnjavani ishodi i pretpostavljeni uzročni faktori. Kao takva, komparativna metoda puno je nedvosmislenija oko dosega poopćavanja koje određeni zaključci mogu imati nego druge metode zaključivanja u političkoj znanosti, a ta je karakteristika približava znanstvenoj metodi.

Komparativna metoda temelji se na logici nužnih i dovoljnih uvjeta, Millovim metodama slaganja i razlike te na Booleovoj algebri. To su temeljni elementi pomoću kojih se razvijaju pravila komparacije i unapređuje komparativna metoda. Najznačajniji iskorak u unapređivanju komparativne metode u novije vrijeme napravio je američki metodolog i sociolog Charles Ragin tako što ju je formalizirao razvojem *kvalitativne komparativne analize* (QCA<sup>1</sup>) u svojim radovima od kraja 1980-ih do danas (1987, 2000, 2004, 2008 i dr.). Recenzirajući Raginovu knjigu *Redesigning Social Inquiry* iz 2008. godine, Stephen Vaisey nazvao je razvoj te metode ‘Raginovom revolucijom’ koja teži nadići rascjep između kvantitativnih i kvalitativnih metoda (2009).

QCA metoda razvija se kao pristup komparativnim istraživanjima i kao skup tehnika usmjerenih na premošćivanje razlika među kvalitativnim i kvantitativnim metodama (Rihoux, 2003; Wagemann i Schneider, 2010). Do početka 2000-ih objavljeno je više od 250 studija u kojima se primjenjuje QCA metoda (Rihoux i Ragin, 2004), a zapravo je tek od tada primjena metode doživjela značajniji zamah. Razvoj i primjena QCA metode dovela je 2003. godine do osnivanja cen-

<sup>1</sup> Kratica QCA dolazi od engleskog izraza ‘qualitative comparative analysis’.

tra COMPASSS,<sup>2</sup> globalne mreže koja okuplja znanstvenike koji se bave razvojem konfiguracijskih komparativnih metoda i metoda koje se zasnivaju na teoriji skupova. Sredinom 2012. godine Cambridge University Press objavio je knjigu *Set Theoretic Methods for the Social Sciences*, autora Carstena Schneidera i Claudiusa Wagemanna, koja je trenutno najpotpuniji uvod u QCA metodu i tehnike. QCA tehnike široko se primjenjuju u društvenim znanostima, a radovi u području komparativne politike bave se, među ostalim, odrednicama uspješnosti demokratizacije (Schneider, 2008; Berg-Schlosser, 2008), postkomunizmom (Möler i Skaaning, 2009; Gherghina, 2009), dinamikom stranačkog natjecanja (Bochsler, 2011, 2012; Ishiyama i Batta, 2012), europeizacijom (Schimmelfennig i dr., 2006a, 2006b; Klüwer, 2010; Dardanelli, 2012) i drugim važnim temama.

Budući da je riječ o razvoju metode koja u novijim komparativnim istraživanjima u svijetu postaje sve važnija, a u Hrvatskoj je gotovo potpuno nepoznata, ovaj tekst predstavlja QCA metodu hrvatskoj akademskoj zajednici. Pretraživanjem ključnih riječi na hrvatskom akademskom portalu Hrčak i u bibliografskoj bazi Hrvatske znanstvene bibliografije utvrdila sam da nema nijednog rada o ovoj temi. Dva teksta Charlesa Ragina dostupna na hrvatskom jeziku u zborniku *Uvod u komparativnu historiju* (ur. Roksandić, 2004) prijevodi su iz njegove prve knjige (1987) koji se ne odnose na QCA metodu, nego na izlaganje općih postulata komparativne metode. Jedini tekst na hrvatskom jeziku koji spominje inovacije koje je u komparativnu metodu unio Charles Ragin jest prijevod knjige Todda Landmana *Teme i metode komparativne politike* (2008), gdje se Raginov rad kratko spominje u posljednjem poglavlju o novim izazovima u komparativnoj politici. Drugim riječima, u hrvatskoj akademskoj zajednici uopće nema radova koji se bave QCA metodom ili je primjenjuju u analizi političkih fenomena.

### **QCA kao metoda analize u komparativnoj politici**

Tradicionalno je jedan od glavnih prigovora komparativnoj metodi da nužno obuhvaća mali broj slučajeva i da stoga neizbježno nudi ograničene mogućnosti popćavanja. Zbog toga je široko uvriježeno mišljenje kako je komparativna metoda inferiorna statističkoj (Smelser, 1976; King, Keohane i Verba, 1994). No komparativnu metodu od primjene statističkih tehnika zapravo ključno razlikuje usmjerenost na cjelovitost slučajeva koji se istražuju (Ragin, 1987). Istraživanja orijentirana na analizu slučajeva imaju niz specifičnih prednosti kao što su pojmovna valjanost, usmjerenost na formuliranje novih hipoteza i uzročnih mehanizama te

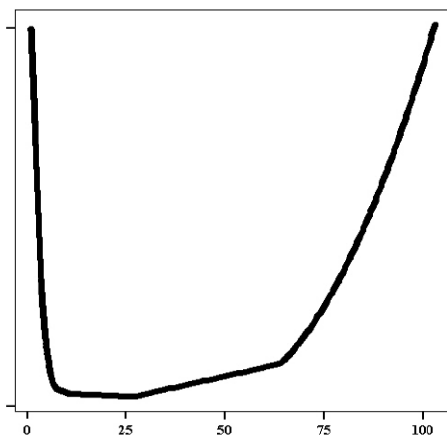
<sup>2</sup> Više informacija o toj istraživačkoj zajednici može se naći na njezinoj mrežnoj stranici [www.compass.org](http://www.compass.org). Navedena mrežna stranica sadržava i ekstenzivnu bibliografiju metodoloških tekstova o QCA metodi, kao i bibliografiju knjiga, članaka i drugih radova koji primjenjuju QCA tehnike.

na kraju, što je vrlo važno, mogućnost zahvaćanja uzročne kompleksnosti (George i Bennett, 2005). Dok je najčešći cilj statističke analize ustanoviti izdvojeni učinak, primjerice, razine urbanizacije, postotka radnika u industriji, razine obrazovanja ili rasprostranjenosti infrastrukture u objašnjenju ekonomskog razvoja, u komparativnoj metodi ključni je naglasak na tome kako se ti eksplanatorni faktori kombiniraju u složene konfiguracije koje pomažu objasniti razlike među zemljama. Analitički fokus QCA metode je na razini slučajeva, a ne na uspostavljanju odnosa među apstraktnim varijablama nevezanim za slučajeve iz kojih potječu (Seawright, 2005). Prema tome, upotreba tih dviju metoda zasniva se na drugačijim metodološkim premisama, odnosno na drugačijem razumijevanju uzročnosti i uzročno-posljedičnih mehanizama. Neki autori smatraju da je QCA primjerenija metoda za analizu kompleksnih uzročnih procesa od standardnih statističkih tehnika (Schmitter, 2009), odnosno poznato je da kompleksna kauzalnost predstavlja poteškoću za veliku većinu standardnog repertoara statističkih tehnika (Braumoeller, 2003).

Teorija ovisnosti o prijedenuom putu jedan je od značajnih teorijskih pristupa u političkoj znanosti koji nam može pomoći da razumijemo ključnu prednost komparativne metode u odnosu na klasičnu statističku analizu. Naime, teorija ovisnosti o prijedenuom putu temelji se na razumijevanju uzročnosti prema kojem neki ključni izbor ili događaj mijenja smjer i utjecaj događaja koji slijede (Pierson, 2004). Takvo razumijevanje političkih procesa odbacuje dvije ključne premise statističke analize. Prvo, odbacuje premisu prema kojoj neki faktori  $x_1$ ,  $x_2$  i  $x_3$  (promatrane nezavisne varijable) imaju jednak učinak u svim promatranim slučajevima (Hall, 2003). Drugo, odbacuje premisu prema kojoj su promatrani slučajevi potpuno nezavisni, u tom smislu da vrijednosti nezavisnih faktora i promatranog ishoda u jednom od promatranih slučajeva nisu pod utjecajem faktora iz drugih promatranih slučajeva (Wallerstein, 2000; nav. u Hall, 2006). Umjesto toga pretpostavlja se da se interakcijski efekti gomilaju i međudjeluju kroz vrijeme te da, prema tome, statistički model prema kojem  $x_1$  ima jednak učinak na  $y$  u svim slučajevima i u raznim razdobljima ne odgovara teorijskim pretpostavkama. Komparativne metode koje su usmjerene na slučajeve pretpostavljaju da se eksplanatorni faktori mogu pojavljivati u jedinstvenim konfiguracijama te da će prema tome ukupni učinak ovisiti o tim kombinacijama, što znači uzimanje u obzir i vremenskog slijeda kojim su se događaji odvili (Ragin, 2000, 2004). Umjesto svijeta bezvremenskih uzročnih odnosa, teorija ovisnosti o prijedenuom putu političke fenomene razumije više na tragu slike razgranatog drveta (Sewell, 1996). Dok se klasične statističke tehnike ne mogu adekvatno nositi s takvim poimanjem uzročnosti, QCA metoda je u boljoj poziciji jer obuhvaća slučajeve kao konfiguracije faktora. Umjesto da utvrđuje izdvojeni utjecaj svake nezavisne varijable u danom istraživanju, QCA zadržava fokus na slučaju kao razini analize, gdje se svaki slučaj promatra kao kompleksna kombinacija značajki (Rihoux i Ragin, 2009).

No i kad se uzmu u obzir sve navedene prednosti komparativne metode, u klasičnoj varijanti ona ostaje podložna prigovoru kako uvijek obuhvaća mali broj slučajeva. Ta nas tema dovodi do jedne od ključnih inovacija u komparativnoj metodi koja je omogućena razvojem QCA metode. U područjima komparativne sociologije i komparativne politike distribucija istraživanja prema broju slučajeva pokazuje jasni U-oblik (Ragin, 2000), kao što je prikazano na slici 1.

**Slika 1.** Distribucija istraživanja prema broju analiziranih slučajeva



Izvor: Ragin (2000: 25)

Slika 1 pokazuje da postoji mnoštvo istraživanja koja uključuju samo jednu zemlju ili vrlo mali broj zemalja, kao i mnoštvo istraživanja koja uključuju velik broj slučajeva, od 75 do više od 100. Na zamišljenom kontinuumu postojećih istraživanja koja analiziraju makrostrukture najveći broj analiza odnosi se na kvalitativne studije slučaja s jedne i kvantitativne analize velikog broja zemalja s druge strane (Ragin, 2007). Najmanji broj istraživanja uključuje od 10 do 25 slučajeva, a upravo je to broj slučajeva koji je iznimno relevantan u komparativnoj politici, posebno za stručnjake specijalizirane za poznavanje određenih regija i dijelova svijeta. Osim toga širenjem istraživanja koja uključuju veći broj zemalja povećava se pouzdanost poopćavanja o političkim fenomenima izgrađenih na temeljitom poznavanju slučajeva koji se istražuju (*ibid.*). Upravo je mogućnost komparativnih istraživanja sa srednje velikim brojem slučajeva jedna od ključnih prednosti QCA metode (Wagemann i Schneider, 2010).

Budući da predstavlja formalizaciju klasične komparativne metode, QCA metoda omogućava istraživaču da uključi više slučajeva u analizu te da poveća varijan-

cu i kod eksplanatornih faktora i kod promatranog ishoda, čime značajno pospješuje valjanost zaključivanja i poopćavanja nalaza dobivenih primjenom komparativne metode. Primjena QCA metode, prema tome, omogućava i razvoj teorije i rigorozno testiranje hipoteza, a budući da je usmjerena na relativno velik broj slučajeva, omogućava istraživaču da donosi zaključke i na međusistemskoj (odnosno razini zemalja) i na unutarsistemskoj razini, odnosno da formuliра zaključke i objasni procese unutar promatranih zemalja (Ragin i Rubinson, 2009). Osim toga QCA metoda namijenjena je istraživanjima gdje se slučajevi biraju tako da postoji varijanca na promatranom ishodu, što je jedan od preduvjeta kvalitetnije analize kauzalnosti, a pri tome zadržava orijentiranost na slučajeve kao "smislene, iako kompleksne konfiguracije događaja i struktura" (Ragin, 2004: 125).

Zahtjev za dobrim poznavanjem slučajeva, odnosno zemalja koje se istražuju i njihova šireg društvenog konteksta bitna je karakteristika koja QCA čini kvalitativnom metodom. Upravo na temelju dobrog poznavanja kulturnog, ekonomskog i povijesnog konteksta analiziranih zemalja kvalitativne metode omogućavaju razradu primjerenih koncepata, operacionalizacija i mjerenja, a to onda doprinosi valjanosti opisnog i kauznog zaključivanja (Brady, Collier i Seawright, 2004). U primjeni statističkih metoda koje ne zahtijevaju dobro poznavanje konteksta koji se proučava postoji opasnost da se formuliraju iskazi o kauzalnosti bez plauzibilnih objašnjenja tih nalaza (Brady, 2004). No i kod QCA metode postoji tendencija uključivanja što većeg broja slučajeva u analizu, što je tema kojoj ću se vratiti kasnije u raspravi o kritici metode.

Ovaj kratki prikaz, koji QCA metodu smješta u metodologiju društvenih znanosti, pokazuje da je ta metoda značajan iskorak u odnosu na klasičnu komparativnu metodu, kako u smislu formalizacije tako i zbog mogućnosti zahvata većeg broja slučajeva. Istaknuto je također da se QCA metoda temelji na drugačijoj logici kauzalnosti od standardnih statističkih tehnika, što je njena ključna prednost s obzirom na to da se velik broj istraživanja u političkoj znanosti temelji na historicističkim teorijskim pristupima koji uzimaju u obzir povijesni slijed događaja i međusobnu ovisnost zemalja. Kao takva, QCA metoda iznimno je interesantna za primjenu u komparativnoj politici.

### **Temeljne karakteristike QCA metode**

Ova analiza pokazuje da *kvalitativna komparativna analiza* (QCA) najbolje odgovara onim teorijama u društvenim znanostima koje formuliraju hipoteze na srednjoj razini apstraktnosti, odnosno onim nacrtima istraživanja koji ne pokušavaju uspostaviti vrlo široke generalizacije, ali se ne žele ni fokusirati na individualnu, mikrorazinu analize. Drugim riječima, QCA je najprimjerenija onim teorijskim pristupima koji se bave razlikama među makrojedinicama kao što su zemlje, ali koji žele

zadržati pažnju na kontekstualnim specifičnostima u formuliranju objašnjenja određenih pojava. Tako, na primjer, ako nas zanima formuliranje zaključaka o tome kako relativna snaga parlamenta i institucije predsjednika države utječu na stabilnost demokracije, vjerojatno je najprimjerenije primijeniti neku od dostupnih statističkih tehnika, no ako nas zanima koje kombinacije uzročnih faktora pomažu objasniti različite ishode Arapskog proljeća, puno je primjerenije primijeniti QCA metodu.

Dosadašnja analiza metode ukazuje kako je ona pogodna potrebama razvoja teorije i empirijskih istraživanja u komparativnoj politici. Naime, primjena te metode od istraživača zahtijeva da jasno formulira hipoteze koje je moguće osporiti (slijedeći Popperov princip opovrgavanja), da formulacijom tih pretpostavki pažljivo izabere slučajeve za analizu te da zatim prikupi što kvalitetnije podatke i informacije o značajnim faktorima, koristeći se pritom višestrukim izvorima. Taj proces pretpostavlja da istraživač vodi jednu vrst kontinuiranog dijaloga, krećući se između teorijskih premisa i empirijskih podataka (Ragin, 2000). No pri tome se ne smije izgubiti iz vida da QCA metoda počiva na deduktivnom postupku, odnosno da treba biti vođena teorijskim pretpostavkama o mogućim relevantnim faktorima za objašnjenje nekog fenomena (Hug, 2012). Ta je karakteristika približava kvantitativnim statističkim tehnikama, za razliku od nekih kvalitativnih metoda koje omogućavaju induktivno izvođenje hipoteza iz empirijskog materijala. Isto tako, zahtjev formalizacije kod QCA metode čini je znatno rigoroznijom u primjeni nego što je slučaj kod klasične komparativne metode, gdje istraživač ima veću slobodu interpretacije, pa tako i mogućnost da potvrdi svoje početne pretpostavke i omiljene hipoteze. Kada teorija naizgled potkrepljuje osobna iskustva i ideologiju, čini se vrlo uvjerljivom, te znanstvenici ponekad nisu motivirani krenuti u potragu za činjenicama koje bi je mogle opovrgnuti (Geddes, 2003). Primjena QCA metode zahtijeva od istraživačice sustavno prikupljanje podataka o istraživačkom problemu, a primjena niza analitičkih procedura suočava je s rezultatima koji nisu uvijek oni priželjkivani.

Nadalje, jedna je od bitnih prednosti QCA metode u odnosu prema klasičnoj komparativnoj metodi to što ona omogućava sustavnu usporedbu slučajeva, jer zahtijeva potpunu transparentnost u svim fazama konceptualizacije, operacionalizacije i kodiranja faktora. Ekspliciranje postupaka operacionalizacije i kodiranja faktora čini primjenu metode replikabilnom, što nije karakteristika kojom se uvijek odlikuju kvalitativne metode, a koja približava QCA metodu općim standardima znanstvene metode. U tom kontekstu Landman (2008) zagovara razvoj etosa repliciranja i razmjene podataka u komparativnoj politici i političkoj znanosti općenito, s obzirom na to da repliciranje i provođenje sekundarnih analiza osigurava potkrepljivanje zaključaka, širenje spoznaja i sustavniji znanstveni napredak (i Geddes, 2003).

QCA se temelji na Booleovoj algebri koja je naziv dobila po svom tvorcu Georgeu Booleu, britanskom matematičaru iz 19. stoljeća. Booleova algebra dio je

matematičke logike, odnosno algebarska struktura koja sažima osnovu operacija *i*, *ili* i *ne*, kao i skup teorijskih operacija kao što su unija, presjek i komplement kroz propozicijski račun. Temelji se na teoriji skupova koja, zajedno s logikom i predikatnim računom, čini aksiomatske temelje matematike. Booleova je algebra, osim kao dio apstraktne algebre, izuzetno utjecajna kao matematički temelj računarskih znanosti. Ne ulazeći u matematičku pozadinu primjene QCA metode, bitno je razumjeti da se kod Booleove algebre radi o primjeni logičkih operacija gdje svaki promatrani faktor u osnovnoj verziji metode ima vrijednosti od 1 i 0, što korespondira s logičkim vrijednostima točno/netočno ili prisutno/nije prisutno. Osnovne operacije Booleove algebre temelje se na propozicijskom računu, gdje je propozicija svaki izraz koji se može odrediti kao točan ili netočan, a račun se izvodi prema logici algebarske strukture (Jensen, 2010).

U primjeni te metode istraživač ne formulira jedan kauzalni model za koji očekuje da vrijedi u svim promatranim slučajevima u nekom komparativnom istraživanju. Naprotiv, upravo je jaka strana te metode to što omogućava fokus na kontekstualne specifičnosti i analizu raznolikosti (Rihoux i Ragin, 2009). Budući da se oslanja na razumijevanje kauzalnosti kao sklopa konfiguracije faktora, QCA omogućava formulaciju teorija prema kojima različite konstelacije uzročnih faktora mogu voditi istom ishodu. Taj se fenomen naziva ekvifinalnost, a ima značajne posljedice i za razvoj teorije i za mogućnosti empirijske nalaze. Na teorijskoj razini, ekvifinalnost podrazumijeva višestruko uvjetovanu kauzalnost. Na razini empirijske analize, to bi značilo mogućnost da različita kombinacija uzročnih faktora stoji iza istovjetnog ili vrlo sličnog ishoda. Na primjer, iako su i Hrvatska i Turska dobile status zemalja kandidatkinja za Europsku uniju 2005. godine, pretpostavlja se da se kombinacija faktora koja je dovela do takvog ishoda u tim dvjema zemljama značajno razlikovala.

Sljedeća značajna karakteristika QCA metode njena je asimetričnost. Budući da se u QCA metodi analiza slučajeva gdje je promatrani ishod prisutan provodi odvojeno od analize gdje se ishod nije dogodio, nalazi često pokazuju kako se pozitivan ishod može atribuirati faktorima *a* i *b*, dok je negativni ishod rezultat faktora *c* i *d*. Takav tip nalaza nije moguć kod korelacijskih i regresijskih analiza, jer one počivaju na premisi da povezanost, jednom kad je uspostavljena, vrijedi i za objašnjenje pozitivnih i negativnih ishoda. Na primjer, ako uspostavimo pozitivnu korelaciju od 0,55 između tipa prethodnog režima i problema s uspostavom pravne države u demokraciji, taj osnovni odnos onda tumači i ishode gdje je pravna država uspješno uspostavljena (jer je prethodni režim osigurao povoljne uvjete za to) i ishode gdje pravna država nije uspješno uspostavljena (jer su karakteristike prethodnog režima za to bile nepovoljne). Kod primjene QCA analize slučajeve uspješne uspostave pravne države analiziramo odvojeno od slučajeva gdje je taj proces bio



neuspješan, pa je moguć nalaz da je za slučajeve sa slabom praksom pravne države zaista nužan uvjet tip prethodnog režima, no da taj eksplanatorni faktor nije važan kod objašnjavanja pozitivnog ishoda, odnosno za nove demokracije gdje je pravna država uspješno uspostavljena.

Karakteristike QCA metode kao što su višestruko uvjetovana kauzalnost, ekvifinalnost i asimetričnost u osnovi proizlaze iz temeljnog postupka uspostavljanja nužnih i dovoljnih uvjeta. Utvrđivanje odnosa nužnosti i dovoljnosti moguće je samo u komparativnom okviru. Postupak ustanovljavanja nužnog uvjeta zahtijeva da istraživač utvrdi prethodi li dani eksplanatorni faktor uvijek ishodu iako ne vodi uvijek k ishodu. To se može tablično prikazati na sljedeći način:

uzrok	ishod
1	1
1	0

Isto tako, potrebno je utvrditi vodi li eksplanatorni faktor uvijek k ishodu, s tim da je do promatranog ishoda moglo doći i djelovanjem neke druge kombinacije faktora. Ako je tako, onda je riječ o dovoljnom uvjetu, koji se može prikazati na sljedeći način:

uzrok	ishod
1	1
0	1

Kako bi utvrdio nužnost, istraživač zaključuje od ishoda prema identifikaciji uzroka. Ako utvrdi da neki uzrok uvijek prethodi ishodu, utvrdio je odnos nužnosti (Ragin, 2000). Ako utvrdi slučaj gdje postoji ishod, a da mu nije prethodio promatrani uzrok, nema odnosa nužnosti. Jednaka se logika primjenjuje u suprotnom smjeru kako bi se utvrdio odnos dovoljnosti. Taj se odnos analizira tako da se kreće od uzroka prema ishodima. Ako istraživač utvrdi da neki uzrok uvijek dovodi do ishoda, ustanovio je dovoljan uzrok. Pritom je bitno imati na umu da je u takvom odnosu ishod moguć i kao rezultat nekog drugog uzroka ili kombinacije uzroka; da bi se ustanovio dovoljan uzrok, ključno je da ne postoji slučaj gdje je prisutan uzrok, a nije se dogodio očekivani ishod (*ibid.*). U utvrđivanju nužnih i dovoljnih uvjeta QCA metoda se oslanja na teoriju skupova, kojom se ustanovljavaju odnosi podskupa i nadskupa među promatranim faktorima.

Ako se vratimo primjeru odnosa između prethodnog režima i naknadnog uspostavljanja pravne države u demokraciji, nepovoljne karakteristike prethodnog režima mogu biti nadskup ishodu gdje pravna država nije uspješno uspostavljena,

odnosno nužni uvjet za takav ishod. To bi značilo da u svakom slučaju gdje ustanovimo slabu pravnu državu vrijedi da je režim prije uspostave demokracije imao nepovoljne karakteristike. Istovremeno, analiza u suprotnom smjeru, u kojoj polazimo od nepovoljnih prethodnih režima, može pokazati kako taj uvjet nije dovoljan da bi doveo do demokracija sa slabom pravnom državom. Slika 2 prikazuje navedeni odnos koristeći se Vennovim dijagramom.

**Slika 2.** Vennov dijagram odnosa između slabe pravne države i patrimonijalnog režima



No iako je utvrđivanje takvih bivarijantnih odnosa važan korak u analizi, često je potrebno ustanoviti kompleksnu konfiguraciju faktora koji bi zajedno činili dovoljan, iako ne i nužan uvjet za nastanak nekog fenomena. Naime, iako je uspostavljanje temeljnih odnosa nužnosti i dovoljnosti između eksplanatornih faktora i promatranog ishoda temeljni postupak u QCA metodi, u stvarnom svijetu takvi su bivarijantni odnosi vrlo rijetki. Umjesto toga empirijska istraživanja koja primjenjuju QCA metodu najčešće se susreću s tzv. INUS faktorima – faktorima koji su sami za sebe nedovoljni, ali čine dio kauzalnog recepta koji nije nužan, već dovoljan da bi se ishod dogodio (Ragin, 2011). Drugim riječima, kao kod navedenog primjera sa slabom pravnom državom često je riječ o tome da je tek kombinacija više faktora dovoljna da bi dovela do nekog ishoda, s time da ta kombinacija faktora ne vodi nužno k tom ishodu.

Nakon razmatranja QCA metode unutar metodologije komparativnih istraživanja i analize nekih njenih temeljnih karakteristika, u sljedećem odjeljku objašnjavam razliku između osnovne metode QCA koja je dihlotomna (engl. *crisp-set*) i njene tzv. *fuzzy set* varijante, koja se temelji na logici neizrazitih skupova. Dihlotomna varijanta QCA metode počiva na prenošenju Booleove algebre iz domene formalne logike u domenu uzročno-posljedičnog zaključivanja u društvenim znanostima, a varijanta neizrazitih skupova razvijena je kasnije inkorporiranjem matematičkih

tehnika iz teorije skupova i veći naglasak stavlja na formulaciju nužnih i dovoljnih uvjeta (Seawright, 2005). No zajednička svim tehnikama unutar QCA metode jest potreba da se faktore kalibrira i transformira u tablicu vrijednosti, na koju se zatim primjenjuje skup formula kojim se dolazi do tzv. *kauzalnih recepata*, odnosno kombinacija uvjeta koji vode k nekom ishodu.

### **Specifičnosti QCA metode neizrazitih skupova (*fuzzy set QCA*)**

Temeljni je oblik QCA dihotoman, što zahtijeva kodiranje uzročnih faktora i ishoda kao binarnih varijabli. Drugim riječima, za svaki od analiziranih slučajeva istraživač treba odlučiti jesu li uzročni faktori i promatrani ishod prisutni ili nisu. Budući da se informacije u postupku kodiranja pretvaraju u kategoričke varijable prisutno-odsutno ili točno-netočno, postoji potpuno podudaranje između korištenih kategorija i logike skupova na kojima se temelji izračun (Ragin, 1987). Takva analiza proizvodi vrlo nedvosmislene interpretacije rezultata, no problem je dihotomne varijante QCA metode što mnoge uzročne faktore koji su od interesa za društvene znanosti nije lako konceptualizirati kao dihotomije.

Na primjer, iako se na prvi pogled može činiti relativno lako utvrditi je li se u određenoj zemlji dogodio rat, u konkretnim slučajevima istraživač se nađe u situaciji da mora operacionalizirati razlike između građanskog rata i rata preko državnih granica, između ratnih sukoba koji su etnički motivirani i onih koji to nisu te razlike između široko rasprostranjenog nasilja koje provode države i situacija gdje masovno nasilje izbija zbog toga što država nema kapaciteta da ga kontrolira. Drugi mogući primjeri još jasnije pokazuju probleme s uspostavljanjem dihotomija: istraživači koje zanimaju razni aspekti razvoja zemalja neće moći lako svrstati zemlje u kategorije industrijaliziranih ili neindustrijaliziranih, urbaniziranih ili neurbaniziranih, nego će težiti tome da analizirane slučajeve smjeste na neku vrstu kontinuuma. Jednako tako, većina postojećih mjera demokracija kao što su indeksi Freedom Housea, World Bank Governance ili Bertelsmannov indeks transformacije koristi se ljestvicama koje se temelje na nekoliko ključnih dimenzija. U navedenim situacijama, a moglo bi ih se nabrojiti još mnogo, istraživač će se lako naći u situaciji da na silu svrstava određene slučajeve u kategorije ako ih mora dihotomno odrediti. QCA metoda neizrazitih skupova razvijena je kako bi se nadišli ti problemi. Budući da ta varijanta metode ima potencijalno značajno širu primjenu, u sljedećim odlomcima posvećeno joj je nešto više pažnje.

QCA metoda neizrazitih skupova omogućava istraživaču da zahvati kako ključne kvalitativne razlike tako i razlike u stupnju, što je čini puno primjenjivijom u raznim komparativnim istraživanjima usmjerenim na analizu empirijske raznolikosti (Ragin, 2000). U primjeni te varijante QCA metode glavni je zadatak istraživača pažljiva kalibracija podataka kako bi što bolje odražavali pojmove koji su koncep-

tualizirani u istraživanju. Neizrazite skupove možemo zamisliti kao vrstu neprekidnog skupa gdje se kalibracijom ukazuje na stupanj pripadnosti određenoj kategoriji (*ibid.*: 154). Temeljeći odluke na dobrom poznavanju slučajeva kojima se bavi i pažljivoj operacionalizaciji koncepata, istraživač sam određuje nultu točku (0) i točku jedan (1) za određeni faktor, koje označavaju potpuno pripadanje nekom skupu, odnosno potpuno ispadanje iz danog skupa. Nakon utvrđivanja vanjskih granica skupa ključno je odrediti središnji prag (0.5) koji označava situaciju u kojoj određeni slučaj nije ni sasvim unutar skupa ni sasvim izvan njega. Nakon što se ustanove te temeljne točke za svaki faktor u analizi, mogu se raditi finije kalibracije prema potrebi. Iako je određivanje središnjeg praga teorijski iznimno važno u kalibraciji, u praksi je bitno imati na umu da ako velik broj slučajeva ima vrijednost 0.5 na analiziranim faktorima, to zapravo znači da oni u analizi nisu svrstani ni u jednu kategoriju, što komplicira nalaze i analizu (Ragin, 2011).

Kao što se vidi iz ovog kratkog prikaza procesa kalibracije, utvrđivanje praga zapravo je kvalitativna prosudba istraživača koja se temelji na znanju o slučajevima kojima se bavi (Ragin, 2000). Cilj je pragovima koji se utvrđuju u procesu kalibracije odvojiti nevažnu od važne varijance, tako da čitav postupak počiva na “dijalogu” između teorije i podataka (*ibid.*). Nakon što se izradi takva analitička baza podataka, u izračunu konfiguracija QCA metoda neizrazitih skupova jednako kao i njena kategorička varijanta počiva na Booleovoj algebri. No zbog uvođenja neizrazitih skupova nastaju neke iznimke u primjeni algebarskih pravila koja vrijede u kategoričkoj varijanti, a to ima i neke posljedice u interpretaciji rezultata. Prostorna svojstva kod neizrazitih skupova najbolje je zamisliti kao multidimenzionalni vektorski prostor s  $2^k$  kuta, gdje  $k$  označuje broj faktora uključenih u analizu. Stupanj pripadnosti svakog slučaja određenoj kategoriji u danoj analizi može se interpretirati kao razina do koje taj slučaj odgovara idealnom tipu (*ibid.*).

Kao ni kategorička varijanta analize QCA metoda neizrazitih skupova također ne može izbjeći problem ograničene raznolikosti. Problem ograničene raznolikosti proizlazi iz “isprepletene naravi društvenih fenomena” (*ibid.*: 81), jer su oni skloni pojavljivanju u obliku sindroma koji objedinjuje više karakteristika. Primjer koji dobro ilustrira taj problem jesu istraživanja društvenih nejednakosti. Slabo obrazovno postignuće, siromaštvo, trudnoća u ranoj dobi te razni zdravstveni rizici često se kod analiziranih subjekata pojavljuju zajedno, u nekoj vrsti klastera, iako bi istraživaču bilo zgodnije da se pojavljuju u raznim kombinacijama i odvojeno jer bi se tada s većom sigurnošću mogli utvrditi uzročno-posljedični odnosi i snaga pojedinih faktora (Ragin, 2011). Prema tome, iako analiza koja sadržava četiri uzročna faktora ima 16 logički mogućih kombinacija tih faktora ( $2^4$ ), stvarni empirijski slučajevi pojaviti će se samo u manjem broju tih logičkih kombinacija. Bez obzira na to koju varijantu QCA metode primijenio, istraživač se mora eksplicitno odrediti

prema tome problemu. Naime, postojeći računalni programi za QCA metodu računaju kombinacije za dvije vrste rješenja: kompleksno i jednostavno. Kompleksno rješenje računa se samo iz onih kombinacija uzročnih faktora za koje postoje empirijski slučajevi, što ponekad znači da nije moguće ustanoviti kauzalni recept koji bi povezoao veći broj slučajeva. S druge strane, slijedeći znanstveno načelo jednostavnosti, u izračunu tog rješenja sve logičke kombinacije bez empirijskih slučajeva koje doprinose pojednostavljenju kauzalnog recepta tretiraju se kao da je promatrani ishod prisutan. Budući da taj postupak pretpostavlja značajan iskorak od onog što empirijski utvrdimo do premisa za računanje kauzalnih receptata, postoji i treća mogućnost gdje istraživač može u izračun unijeti premise o mogućim poveznicama između analiziranih eksplanatornih faktora i ishoda za one logičke kombinacije koje nisu zastupljene u empirijskim slučajevima. U tom je postupku uputno osloniti se na prethodno utvrđene odnose nužnosti i dovoljnosti između pojedinih eksplanatornih faktora i promatranog ishoda, jer se u protivnom istraživač može naći u situaciji da u analizu unosi pretpostavke koje nisu ničim potkrijepljene.

### **Primjena**

Budući da izvođenje konfiguracijske analize QCA metodom pretpostavlja čitav niz koraka, od utvrđivanja istraživačkog pitanja, izbora slučajeva za analizu i formulacije hipoteza do sastavljanja baze podataka, kalibracije faktora i utvrđivanja bivarijantnih odnosa – u ovom tekstu, kojem je primarni cilj analizirati doprinose QCA metode metodologiji komparativnih istraživanja, nije moguće prikazati cijeli proces. Istovremeno, budući da je riječ o relativno novoj i gotovo potpuno nepoznatoj metodi u hrvatskoj istraživačkoj zajednici, čini se iznimno važnim ne zadržati se samo na metodološkim razmatranjima, nego pokazati i analitičke mogućnosti primjene navedene metode. S obzirom na ta dva zahtjeva prikazujem jednu analitičku proceduru koja je moguća unutar QCA metode. Iako je puno jednostavnija od konfiguracijske analize, ipak čitatelju omogućava praktičan uvid u proces i ishode primjene QCA metode.

Analitička procedura koja ustanovljava podudaranje skupova omogućava istraživaču da utvrdi do koje su mjere neki fenomeni podudarni, odnosno do koje se mjere mogu konceptualizirati kao povezane dimenzije u nekom političkom sustavu. Ragin (2011) navodi primjer gdje možemo analizirati do koje je mjere skup “demokracije trećeg vala koje su se uspjele održati” podudaran sa skupom “parlamentarne demokracije trećeg vala”. To je moguće ustanoviti računanjem mjere do koje slučajevi koji imaju obje te karakteristike uključuju slučajeve s jednom od navedenih karakteristika. Jezikom teorije skupova, podudarnost skupova jest broj slučajeva koji se nalaze u presjeku dvaju skupova, izraženo relativno broju slučajeva koji se nalaze u uniji skupa:

(# slučajevi u presjeku skupova)/(# slučajevi u uniji skupova)

U istraživanjima o demokratizaciji u novije se vrijeme više pažnje posvećuje problemima u uspostavljanju pravne države i sve se češće piše o korupciji kao značajnoj prepreci razvoju demokracije. Jasno je da su ta dva fenomena povezana, ali umnogome ostaje nejasno na koji se način i do koje mjere slabosti pravne države i problemi korupcije pojavljuju zajedno u političkim sustavima novih demokracija. Analiza podudarnosti skupova može ponuditi jednu vrstu odgovora na to pitanje. Program Svjetske banke *World Bank Governance Indicators* sadržava ljestvicu snage pravne države i prisutnosti korupcije, i to za tri vremenske točke: 1996, 2002. i 2008. godinu. Koristeći se tim podacima moguće je ustanoviti podudarnost fenomena u zemljama koje nas zanimaju, i to tako da unesemo i vremensku dimenziju u analizu. Analiza se odnosi na četrnaest europskih postkomunističkih zemalja Srednje i Jugoistočne Europe: Albaniju, Bugarsku, Češku, Estoniju, Hrvatsku, Mađarsku, Makedoniju, Litvu, Letoniju, Poljsku, Rumunjsku, Sloveniju, Slovačku i Srbiju. Broj slučajeva veći je od broja koji bismo obuhvatili klasičnom komparativnom metodom, ali je dovoljno mali da zahvaća relativno homogenu grupu zemalja, čime izbjegavamo problem rastezanja koncepata i osiguravamo unutarnju valjanost analize.

Indikatori Svjetske banke kojima se koristimo u ovoj analizi imaju raspon od 2.5 do -2.5, dok im je središnji prag 0. Radi se o numeričkoj skali koja dobro odgovara kalibraciji, odnosno pretvaranju u vrijednosti neizrazitih skupova. No budući da su navedeni indikatori Svjetske banke izrađeni tako da zahvaćaju varijabilnost svih režima na globalnoj razini, korištenje te ljestvice u analizi jedne relativno homogene regije dovelo bi do visoke razine neodređenosti, odnosno velik broj analiziranih slučajeva ne bi bio smješten ni u jedan skup. Proces kalibracije tu služi, kako je već navedeno, da se izbací nevažna varijanca i omogući fokusiranje na razlike koje su bitne za dani skup slučajeva. Prema tome, kako bi se izradila primjerenija ljestvica, polazi se od raspona vrijednosti koje su zastupljene u četrnaest analiziranih slučajeva i rabe se mjere disperzije da bi se utvrdili pragovi potpune pripadnosti skupu, prag ispadanja iz skupa te središnji prag. Tablica 1 na sljedećoj stranici pokazuje mjere raspršenosti za navedene podatke.

Ako najprije obratimo pozornost na promjene u prosječnim vrijednostima obaju faktora, snazi pravne države i prisutnosti korupcije, vidljivo je kako s vremenom prosječne vrijednosti rastu, odnosno pomiču se od negativnih prema pozitivnima. S druge strane, mjere disperzije pokazuju relativnu stabilnost u vremenu. Jedna standardna devijacija kreće se oko 0.56, a raspon vrijednosti je oko 1.8 kroz sve tri točke u vremenu. Budući da jedna standardna devijacija pokriva oko 68% varijacije, tu mjeru uzimamo u procesu kalibracije kako bismo odredili prag potpune uključenosti u dani skup i potpunog ispadanja iz skupa. Ako bismo uzeli mjeru od dvije stan-

**Tablica 1.** Mjere raspršenosti za indikatore “snaga pravne države” i “prisutnost korupcije” 1996-2008.

	pravna država			korupcija			prosjeck
	1996.	2002.	2008.	1996.	2002.	2008.	
prosjeck	-0.16	0.17	0.32	-0.08	0.08	0.23	0.09
standardna devijacija	0.56	0.64	0.55	0.67	0.56	0.41	0.56
raspon	1.87	1.89	1.65	2.20	1.77	1.40	1.79
minimalna vrijednost	-1.0	-0.90	-0.60	-1.10	-0.90	-0.45	-0.83
maksimalna vrijedost	0.87	0.99	1.05	1.10	0.87	0.95	0.97

dardne devijacije, pokrili bismo 95% vrijednosti u ovom skupu podataka, ali bismo proizveli visoku neodređenost, odnosno velik broj slučajeva ne bi bio smješten ni u jedan skup. Kada se jedna standardna devijacija primijeni na ukupnu prosječnu vrijednost za dimenzije pravne države i korupciju kroz vrijeme (0.09), dobivamo vrijednost od 0.65 koja označava potpuno pripadanje skupu “snažna pravna država” i skupu “niska korupcija”. Primjenom jedne standardne devijacije u suprotnom smjeru dobivamo vrijednost od -0.47 koja označava potpuno ispadanje iz navedenih dvaju skupova. Prosječna vrijednost od 0.06 označava i središnji prag u kalibraciji.

Nakon procesa kalibracije moguće je izračunati razinu podudarnosti skupova, za što je potrebno izračunati uniju i presjek skupova “snažna pravna država” i “niska korupcija” u trima vremenskim točkama (1996, 2002. i 2008), a zatim primijeniti već navedenu formulu za izračun podudarnosti skupova. Tablica 2 prikazuje rezultate.

**Tablica 2.** Podudarnost skupova “snažna pravna država” i “niska korupcija”

godina	vrijednost
1996.	0.69
2002.	0.85
2008.	0.85

Kao što se vidi iz tablice 2, 1996. godine podudarnost između dva skupa bila je 0.69, što možda i nije dovoljno da smatramo kako navedena dva skupa zahvaćaju dimenzije istog fenomena. No od 2002. godine podudarnost se povećala na 0.85, što već ukazuje na visoku podudarnost između zastupljenosti snažne pravne države i niske razine korupcije u analiziranih četrnaest zemalja. Ta se visoka podudarnost

zadržala i 2008. i upućuje nas na činjenicu da se dobri ishodi, kao i loši, često kombiniraju i isprepleću. Slično kao u slučaju društvenih nejednakosti koje su kompleksan društveni fenomen s mnoštvom dimenzija koje se preklapaju, i ovdje možemo reći da su postkomunističke zemlje koje su uspješno izgradile pravnu državu ujedno izbjegle i problem korupcije. Potpuna podudarnost navedenih fenomena vjerojatno izostaje jer borba protiv korupcije zapravo čini podskup pravne države, koja se također odnosi i na uspostavljanje pravne sigurnosti, zaštite građanskih prava i drugih dimenzija. No budući da QCA analiza nije simetrična poput korelacijske analize, taj se nalaz ne može automatski tumačiti u suprotnom smjeru, prema kojem zemlje sa slabom pravnom državom imaju velik problem korupcije. Takvu je analizu potrebno napraviti zasebno, a ona može pokazati i veću i nižu podudarnost tih dvaju fenomena nego kod pozitivnog ishoda, što vrlo jasno ilustrira asimetričnu prirodu QCA metode.

Analiza podudarnosti skupova iznimno je jednostavan postupak, prikazan kako bi čitatelji dobili uvid u logiku primjene QCA metode. No u postojećim studijama u komparativnoj politici QCA tehnike se rabe u analizi raznih složenih fenomena. Tako na primjer Schimmelfennig, Engert i Knobel u knjizi *International Socialization in Europe* (2006) analiziraju uvjete pod kojima međunarodne organizacije kao što su Vijeće Europe, Organizacija za europsku sigurnost i suradnju (OESS), NATO i Europska unija utječu na transformaciju zemalja europske periferije tako da one prihvaćaju norme zaštite ljudskih prava, manjinskih prava i demokracije. Riječ je o ambicioznoj i metodološki sofisticiranoj studiji koja obuhvaća devet zemalja (Bjelorusiju, Tursku Republiku Sjeverni Cipar, Crnu Goru, Estoniju, Letoniju, Rumunjsku, Slovačku, Srbiju i Tursku), a koja razvija višeslojan argument o uvjetima pod kojima dolazi do prihvaćanja i implementacije europskih demokratskih normi i praksi. Temeljeći analizu na kombinaciji studija slučaja i primjeni QCA metode, studija pokazuje kako su ključni faktori demokratizacije vjerodostojno obećanje o članstvu u EU i NATO-u, u sprezi s politikom uvjetovanja i povoljnom konstelacijom domaćih političkih snaga u analiziranim zemljama. Drugim riječima, mogućnost članstva u EU nužan je, ali ne i dovoljan uvjet da bi određena zemlja pristala implementirati tražene reforme – da bi se to dogodilo, europska politika uvjetovanja mora pasti na plodno tlo, odnosno implementacija reformi ne smije značajno ugrožavati izvore moći u analiziranoj zemlji. Ako su troškovi prilagodbe previsoki za određenu vladu i potencijalno ugrožavaju njenu moć u domaćoj areni, implementacija traženih reformi bit će parcijalna, deklarativna ili potpuno odsutna. Takvi su se scenariji odigrali u Slovačkoj, Hrvatskoj, Srbiji i drugim postkomunističkim zemljama devedesetih godina 20. stoljeća.

Navedena studija i radovi Franka Schimmelfenniga koji su slijedili imali su velik utjecaj na teorije europeizacije i vezane mehanizme međunarodnog promica-



nja demokracije, političkog uvjetovanja i socijalizacije. Kao što je spomenuto na početku, primjena QCA tehnika iznimno je pogodna za komparativne analize koje obuhvaćaju regije i veće grupe zemalja, što je upravo slučaj u područjima postkomunističkih studija i studija proširenja Europske unije. S druge strane, usporednim analizama tako različitih zemalja kao što su Turska i Bjelorusija uvijek prijeti opasnost da ne uzmu u obzir sve relevantne eksplanatorne faktore. Tu je primjena QCA metode otvorena kritici, jer, kao i standardna regresijska analiza, ne može izbjeći problem izostavljenih varijabli. Ta nas tema vodi k posljednjem dijelu ovog teksta u kojem raspravljam o ograničenjima QCA metode.

### **Izazovi, ograničenja i kritike**

U odnosu prema klasičnoj komparativnoj metodi koja se temelji na Millovim principima, QCA metoda otvara mogućnosti povećanja broja analiziranih slučajeva i proširenja broja promatranih eksplanatornih faktora. Budući da se izračuni obavljaju uz pomoć računalnih programa, broj logičkih kombinacija promatranih eksplanatornih faktora i ishoda više nije ograničen kognitivnim kapacitetima istraživača. No odatle izviru i mogući problemi u primjeni QCA metode. Iako se QCA tehnike razvijaju s namjerom da se premosti jaz između kvalitativnih i kvantitativnih metoda, one su ipak podložne nekim boljčkama koje su svojstvene i kvantitativnoj metodi. Budući da tehnički ne samo omogućava povećanje broja slučajeva nego, štoviše, svojom logikom to i zahtijeva, primjena QCA metode potiče istraživača da u analizu uključi što veći broj zemalja (ili drugih ekvivalentnih jedinica analize), čime se ponovno otvaraju stari problemi konceptualne rastezljivosti i slabog poznavanja konteksta analize. U primjeni QCA metode bitno je, prema tome, odoljeti iskušenju da se analiza proširuje toliko da se narušava unutarnja valjanost koncepata i teorijskih postavki, ili da se u analizu unose slučajevi o kojima istraživač zapravo malo zna. QCA metodi treba pristupiti kao sustavu rigoroznih tehnika koje počivaju na logici komparativne metode i koje zahtijevaju detaljno znanje o slučajevima koji se proučavaju, prikupljanje informacija iz višestrukih izvora te brižan odnos kako prema primjeni koncepata tako i prema prikupljanju podataka. U takvim komparativnim istraživanjima QCA metoda ima velike mogućnosti razvoja i primjene.

No neki autori zagovaraju primjenu QCA metode na analize velikog broja zemalja. Jedno istraživanje o odrednicama individualnog izbora političke stranke pokazuje tako da primjena QCA metode i logističke regresije donosi iste rezultate, s time da primjena QCA metode rezultira nešto nijansiranim nalazima, dok je prednost logističke regresije u jednostavnosti nalaza (Grendstad, 2007). No moj je stav da QCA metodu ne treba primjenjivati onako kako bismo to učinili sa standardnim statističkim tehnikama. Naime, iako se često navodi kako se QCA metoda zasniva na manje restriktivnim premisama nego regresijska analiza, Seawright uvjerljivo

osporava tu tezu (2005). Prvi je problem vezan za ograničenu raznolikost, odnosno činjenicu da u primjeni metode vrlo često postoje logičke kombinacije uvjeta za koje nema empirijskih primjera. Tehnike QCA metode zahtijevaju unošenje određenih premisa i za takve slučajeve. Kao što je spomenuto, kompleksno rješenje tretira sve kombinacije faktora bez empirijskih slučajeva kao da se ishod nije dogodio, jednostavno rješenje tretira sve kombinacije koje pridonose pojednostavljenju kauzalnog recepta kao da se ishod dogodio, a treća je opcija da istraživač sam unese premise o logičkim kombinacijama za koje nema empirijskih slučajeva. Istraživač efektivno formulira premise o tome što bi se dogodilo kad bi se neka dana kombinacija uvjeta hipotetski ostvarila, što je očito problematična karakteristika metode. Ono što QCA metodi ide u prilog u odnosu na regresijsku analizu jest činjenica da je formulacija tih premisa sasvim eksplicitna i zahtijeva obrazloženje svakog postupka, dok to kod regresijske analize nije slučaj (*ibid.*).

Na primjer, ako se analizira povezanost demokracije, decentralizacije i političkog nasilja, sasvim je moguće da ne pronađemo nijedan slučaj decentraliziranih diktatura. U regresijskoj analizi se pretpostavlja da centralizacija i demokracija imaju zbrojni, linearni odnos s razinom političkog nasilja, a ta premissa onda omogućava izradu modela koji postojeće podatke ekstrapolira na (empirijski nepostojeće) slučajeve decentralizirane diktature (*ibid.*). U primjeni QCA metode premise o nepostojećim slučajevima moguće je formulirati bivarijatnom analizom odnosa između pojedinih eksplanatornih faktora i ishoda, te onda jesu utemeljene u empirijskim slučajevima. Osim toga, da bi se prevladao i taj problem, opet je važno dobro poznavati zemlje koje se istražuju, jer će tako istraživač lakše formulirati plauzibilne premise. No ostaje činjenica da se u primjeni obiju metoda u model ugrađuju određene premise o kombinacijama faktora za koje ne postoje empirijski slučajevi te se, prema tome, ne može tvrditi kako je QCA metoda u tom smislu superiornija.

Osim toga, iako je kod problema ograničene raznolikosti QCA metoda sasvim eksplicitna u pogledu premisa koje ugrađuje u model, ona se temelji i na nekim premisama koje nisu jasno eksplicirane. Seawright (*ibid.*) detaljno izvodi dokaze za to da se QCA metoda i regresijska analiza zasnivaju na zahtjevu da se odnosi među varijablama u modelu ispravno formuliraju i da se važne uzročne faktore ne izostavi iz analize (*ibid.*). No možda najkontroverzniji problem i regresijske analize i QCA metode jest to što se obje zasnivaju na pretpostavci da dobiveni nalazi koji pokazuju povezanost među podacima zapravo odražavaju uzročno-posljedične veze. U primjeni obiju metoda nije moguće sa sigurnošću razlučiti lažnu povezanost od kazualnih odnosa, a analizom se ne mogu razlučiti ni nezavisni od zavisnih faktora – ti ključni elementi analize ovise o pretpostavkama koje istraživač unosi u analizu kad specificira model. Drugim riječima, sve one nedoumice i nesigurnosti koje postoje u primjeni statističkih analiza bez dovoljnog poznavanja konteksta mogu se pojaviti

i u primjeni QCA metode ako se u analizu unese prevelik broj zemalja. Svidalo se to istraživačima ili ne, ako nam je stalo da formuliramo pouzdane i valjane zaključke, ne postoji prečica pred zahtjevom temeljitog poznavanja kulturnih, ekonomskih i povijesnih prilika zemalja koje se istražuju.

## **Zaključak**

QCA metoda prikazana je kao skup tehnika koje se razvijaju u komparativnim istraživanjima usmjerenim na premošćivanje razlika između kvalitativnih i kvantitativnih metoda (Rihoux, 2003), a koje su u hrvatskoj akademskoj zajednici gotovo potpuno nepoznate. Metodu je uveo i u velikoj mjeri razvio američki metodolog Charles Ragin u svojim radovima od kraja 1980-ih do danas. Ragin teži razvoju metode koja može kombinirati fokusiranost istraživačkih strategija orijentiranih na slučajeve sa širokim dosegom kvantitativnih metoda usmjerenih na analize odnosa među varijablama (Ragin i dr., 2003). QCA metoda ima nekoliko ključnih karakteristika koje je vežu uz klasične komparativne metode i istraživačke metode u političkoj znanosti općenito. Budući da predstavlja formalizaciju klasične komparativne metode, QCA metoda omogućava istraživaču da uključi više slučajeva u analizu te da poveća varijancu i kod eksplanatornih faktora i kod promatranog ishoda, čime značajno pospješuje mogućnost zaključivanja i generalizacije u komparativnoj metodi. Nadalje, QCA zahtijeva transparentnost u svim fazama konceptualizacije, operacionalizacije i kodiranja faktora, što je čini replikabilnom i približava je općim standardima znanstvene metode.

Pored rasprave koja QCA metodu smješta u metodologiju istraživanja u političkoj znanosti, u tekstu su analizirane ključne karakteristike metode kao što su višestruko uvjetovana uzročnost, ekvifinalnost i asimetričnost. Ukratko su prikazani principi Booleove algebre na kojoj počiva izračun nalaza i objašnjena je logika nužnih i dovoljnih uvjeta na primjeru i uz pomoć Vennova dijagrama. Posebna je pozornost posvećena rasvjetljavanju problema ograničene raznolikosti te razlaganju specifičnosti metode neizrazitih skupova. Na konkretnom primjeru prikazan je proces kalibracije i način na koji se izvodi analiza podudarnosti skupova. Na kraju su formulirane neke kritike i ograničenja u primjeni QCA metode. Iako je QCA metoda razvijena s idejom prevladavanja razlika između kvalitativnih i kvantitativnih metoda, u svojoj primjeni može imati iste slabosti kao i standardne statističke tehnike. Prema tome, njena uspješna primjena ovisi o tome da bude utemeljena na logici kvalitativnih komparativnih metoda, odnosno na temeljitom poznavanju konteksta zemalja koje se istražuju.

## LITERATURA

- Berg-Schlosser, Dirk, 2008: Determinants of Democratic Successes and Failures in Africa, *European Journal of Political Research*, (47) 3: 269-306.
- Bochsler, Daniel, 2011: It is not how many Votes you get, but also where you get them. Territorial Determinants and Institutional Hurdles for the Success of Ethnic Minority Parties in Post-Communist Countries, *Acta Politica*, (46) 3: 217-238.
- Bochsler, Daniel, 2012: When Two of the Same Are Needed: A Multilevel Model of Intra-group Ethnic Party Competition, *Nationalism and Ethnic Politics*, (18) 2: 216-241.
- Brady, Henry E., 2004: Doing Good and Doing Better: How Far Does the Quantitative Template Get Us, u: Brady, Henry E. i Collier, David (ur.): *Rethinking Social Enquiry: Diverse Tools, Shared Standards*, Rowman and Littlefield Publishers, Oxford.
- Brady, Henry E., Collier, David i Seawright, Jason, 2004: Refocusing the Discussion on Methodology, u: Brady, Henry E. i Collier, David (ur.): *Rethinking Social Enquiry: Diverse Tools, Shared Standards*, Rowman and Littlefield Publishers, Oxford.
- Braumoeller, Bear F., 2003: Causal Complexity and the Study of Politics, *Political Analysis*, 11: 209-233.
- Caramani, Daniele, 2008: Introduction to Comparative Politics, u: Caramani, Daniele (ur.): *Comparative Politics*, Oxford University Press, Oxford.
- Dardanelli, Paolo, 2012: Europeanization and the Unravelling of Belgium: A Comparative Analysis of Party Strategies, *Acta Politica*, (47) 2: 181-209.
- Geddes, Barbara, 2003: *Paradigms and Sand Castles: Theory Building and Research Design in Comparative Politics*, University of Michigan Press, Ann Arbor.
- George, Alexander L. i Bennett, Andrew, 2005: *Case Studies and Theory Development in the Social Sciences*, The MIT Press, Cambridge.
- Gherghina, Sergiu, 2009: The Helping Hand: The Role of the EU in the Democratization of Post-Communist Europe, *Romanian Journal of Political Science*, (9) 2: 65-79.
- Grendstad, Gunnar, 2007: Causal Complexity and Party Preference, *European Journal of Political Research*, (46) 1: 121-149.
- Hall, Peter A., 2003: Aligning Ontology and Methodology in Comparative Research, u: Mahoney, James i Reuschmeyer, Dietrich (ur.): *Comparative Historical Analysis in the Social Sciences*, Cambridge University Press, Cambridge.
- Hall, Peter A., 2006: Systematic process analysis: when and how to use it, *European Management Review*, 3: 24-31.
- Hug, Simon, 2012: An MCA of QCA, tekst dostupan na stranicama Sveučilišta u Ženevi: <http://www.unige.ch/ses/spo/static/simonhug/amoq/amoq.pdf>
- Keman, Hans, 2008: Comparative Research Methods, u: Caramani, Daniele (ur.): *Comparative Politics*, Oxford University Press, Oxford.

- King, Gary, Keohane, Robert i Verba, Sidney, 1994: *Designing Social Inquiry: Scientific Inference in Qualitative Research*, Princeton University Press, Princeton.
- Klüver, Heike, 2010: Europeanization of Lobbying Activities: When National Interest Groups Spill Over to the European Level, *Journal of European Integration*, (32) 2: 175-191.
- Ishiyama, John i Batta, Anna, 2012: The Emergence of Dominant Political Party Systems in Unrecognized States, *Communist and Post-Communist Studies*, (45) 1-2: 123-130.
- Jensen, Thomas, 2010: Boolean Algebra and QCA, ETH Zurich: neobjavljeni materijali za predavanja.
- Landman, Todd, 2008: *Teme i metode komparativne politike*, Fakultet političkih znanosti, Zagreb.
- Møller, Jurgen i Skaaning, Sven-Erik, 2009: The Three Worlds of Post-Communism: Revisiting Deep and Proximate Explanations, *Democratization*, (16) 2: 298-322.
- Pierson, Paul, 2004: *Politics in Time: History, Institutions and Social Analysis*, Princeton University Press, Princeton and Oxford.
- Ragin, Charles, 1987: *The Comparative Method*, University of California Press, Los Angeles.
- Ragin, Charles, 2000: *Fuzzy Set Social Science*, The University of Chicago Press, Chicago.
- Ragin, Charles, 2004: Turning the Tables: How Case-Oriented Research Challenges Variable-Oriented Research, u: Brady, Henry E. i Collier, David (ur.): *Rethinking Social Enquiry: Diverse Tools, Shared Standards*, Rowman and Littlefield Publishers, Oxford.
- Ragin, Charles, 2007: Making Comparative Analysis Count, *Revista de História Comparada*, Vol. 1, No. 1.
- Ragin, Charles, 2008: *Redesigning Social Inquiry: Fuzzy Sets and Beyond*, Chicago University Press, Chicago.
- Ragin, Charles, 2011: radionica 'Configurative Methods in the Social Sciences' održana u svibnju 2011. g. na Sveučilištu u Luzernu, neobjavljeni materijali.
- Ragin, Charles i Rubinson, Claude, 2009: The Distinctiveness of Comparative Research, u: Landman, Todd i Robinson, Neil (ur.): *Sage Handbook of Comparative Politics*, Sage, London.
- Ragin, Charles, Shulman, David, Weinberg, Adam i Gran, Brian, 2003: Complexity, Generality, and Qualitative Comparative Analysis, *Field Methods*, (15) 4: 323-340.
- Rihoux, Benoit, 2003: Bridging the Gap between the Qualitative and Quantitative Worlds? A Retrospective and Prospective View on Qualitative Comparative Analysis, *Field Methods*, (15) 4: 351-365.

- Rihoux, Benoit i Ragin, Charles, 2004: On the use, misuse, and good use of QCA: State of the art and prospects, *Qualitative Methods: Newsletter of the American Political Science Association Organized Section on Qualitative Methods*, (2) 2: 3-13.
- Rihoux, Benoit i Ragin, Charles, 2009: *Configurational comparative methods: qualitative comparative analysis (QCA) and related techniques*, Sage, Los Angeles.
- Roksandić, Drago (ur.), 2004: *Uvod u komparativnu historiju*, Golden marketing, Zagreb.
- Schimmelfennig, Frank, Engert, Stefan i Knobel, Heiko, 2006a: *International Socialisation in Europe*, Palgrave Macmillan, London.
- Schimmelfennig, Frank, Rittberger, Berthold, Bürgin, Alexander i Schweltnus, Guido, 2006b: Conditions for EU Constitutionalization: A Qualitative Comparative Analysis, *Journal of European Public Policy*, 13: 1168-1189.
- Schmitter, Phillipe C., 2009: The nature and future of comparative politics, *European Political Science Review*, (1) 1: 33-61.
- Schneider, Carsten Q., 2008: *The Consolidation of Democracy: Comparing Europe and Latin America*, Routledge, London.
- Schneider, Carsten Q. i Wagemann, Claudius, 2012: *Set Theoretic Methods for the Social Sciences*, Cambridge University Press, Cambridge.
- Seawright, Jason, 2005: Qualitative Comparative Analysis vis-à-vis Regression, *Studies in Comparative International Development*, (40) 1: 3-26.
- Sewell, William H., 1996: Three Temporalities: Toward an Eventful Sociology, u: McDonald, Terence J. (ur.): *The Historic Turn in the Human Sciences*, University of Michigan Press, Ann Arbor.
- Smelser, Neil J., 1976: *Comparative methods in the social sciences*, Prentice-Hall, Englewood Cliffs, N.J.
- Vaisey, Stephen, 2009: QCA 3.0: The "Ragin Revolution" Continues, *Contemporary Sociology: A Book of Reviews*, (38) 4: 308-312.
- Wagemann, Claudius i Schneider, Carsten Q., 2010: Qualitative Comparative Analysis (QCA) and Fuzzy-Sets: Agenda for a Research Approach and a Data Analysis Technique, *Comparative Sociology*, 9: 376-396.
- World Bank Governance Indicators, baza podataka dostupna na <http://info.worldbank.org/governance/wgi/index.asp>, posljednji put pristupljeno 2. ožujka 2013.

Danijela Dolenec

QCA METHOD IN POLITICAL SCIENCE:  
KEY CHARACTERISTICS, ACHIEVEMENTS AND LIMITATIONS

*Summary*

This article discusses the application of the QCA method in the social sciences, especially as it relates to the field of comparative politics. In its first part, the article presents a critical overview of the key methodological literature on the QCA method (e.g. Ragin et al., 2003, Rihoux, 2003). The main advantage of this method is in its ability to bridge the gap between qualitative and quantitative studies by including an intermediary number of cases in the analysis, increasing the variance of both the exploratory factors and the observed outcome, and thus improving the validity of conclusions and their scope for generalisation. Since the QCA method requires a formalisation of explanatory conditions and the outcome, the analysis is easily replicable, which brings it closer to accepted standards of the scientific method. Three characteristics of the QCA method are of particular importance: complex causality, equifinality, and its asymmetric character. The article presents the key elements of Boolean algebra, which is applied in computing the results. We pay special attention to the problem of limited diversity, and to the specificities of the fuzzy set variant of the QCA method. Finally, the author introduces several critical points regarding ways in which the QCA is being implemented. Although the QCA method has been developed in order to bridge the gap between qualitative and quantitative methods, when it is implemented without adherence to its key principles, it exhibits the same weaknesses as standard statistical techniques. Its successful implementation depends on sound contextual knowledge of the analysed country cases.

*Keywords:* QCA, Qualitative Comparative Analysis, Social Science Methodology, Comparative Politics

Kontakt: **Danijela Dolenec**, Fakultet političkih znanosti, Sveučilište u Zagrebu, Lepušićeva 6, 10 000 Zagreb. E-mail: [ddolenec@fpzg.hr](mailto:ddolenec@fpzg.hr)