

### 3. PREDIKTIVNI MODELI ZA RANO UPOZORAVANJE I PROCJENU RIZIKA

Za razliku od baza podataka kod kojih se formalizacija sastoji samo u kodiranju podataka u određeni prikladan format, cilj modela za rano upozoravanje i procjenu rizika je identifikacija indikatora čijim će motrenjem biti, na određeni način, moguće odrediti “stanje u kojem se sukob nalazi” (a nakon toga i eventualno poduzeti odgovarajuće preventivne mjere). Na primjer, Barbara Harff formulira osnovnu ideju u pozadini svog modela akceleratora (vidi 3.2.3.) kao uvjerenje da “motrenje određenih specificiranih događaja, za koje se vjeruje da predstavljaju čimbenike koji doprinose genocidnom nasilju, pruža sredstvo za predikciju pojave i veličine genocida” (Harff, 2001.). “Uvjerenje” o doprinosu pojedinih čimbenika pojavi i intenzitetu nasilja, genocida, kolapsa država i sličnih zavisnih varijabli, gradi se identifikacijom korelacija između promatranih čimbenika i zavisnih varijabli; neki modeli iz te klase idu i korak dalje te nastoje specificirati uzročno-posljedične ovisnosti između pojedinih veličina, pa tako poprimaju obilježja eksplikativnih modela kojima je posvećeno sljedeće poglavlje.<sup>21</sup>

Modeli te klase u pravilu koriste baze podataka kao glavne izvore podataka. Stoga i kvaliteta modela umnogome ovisi o kvaliteti korištenih baza podataka. Kako već spomenuti različiti formati baza podataka vode različitim pristupima definiciji indikatora, to su i modeli iz te klase najčešće međusobno inkompatibilni.<sup>22</sup> Vrijedi i obrat – često su format i sadržaj baze podataka uvjetovani implicitno ili eksplicitno izraženim teorijskim modelom sukoba na kojem istraživači temelje svoj rad.

Koliko su modeli iz te klase za sada pouzdani? Predikcije s indikatorima identificiranima u sklopu projekta *State Failure* (vidi 3.2.1.), koji je svakako više nego obuhvatan, pokazale su se točnima u oko 70 posto testnih slučajeva što, prema Schmidu, još uvijek nije dovoljno za praktične potrebe.<sup>23</sup> Međutim, procjenjuje se da bi ista statistička metoda korigirana kvalitativnom procjenom stručnjaka mogla doseći točnost od 80 posto, što bi već bilo dovoljno dobro za većinu praktičnih potreba (Schmid, 2001.).

---

<sup>21</sup> Posebno se odnosi na proširenja Gurrovog modela (vidi 4.1.6.).

<sup>22</sup> Niz problema koji se javljaju pri pokušajima usporedbe različitih sustava indikatora ilustrira Schmid, 2001. U konkretnom slučaju uspoređivana su dva sustava indikatora skorog kolapsa države: indikator identifikirani u sklopu projekata *State Failure* i *PIOOM* (Projecten interdisciplinair onderzoek naar oorzaken van mensenrechtenschendingen) – nizozemski interdisciplinarni projekt koji se bavi istraživanjem osnovnih uzroka kršenja ljudskih prava (<http://www.niwi.knaw.nl/nl/oi/nod/onderzoek/OND1235351/>).

<sup>23</sup> Prediktor tipa “kriza se nikada neće pojaviti” imao bi sličnu, ili čak nešto veću točnost, jer je u promatranom skupu bilo nešto manje od 30 posto kriza koje su stvarno eskalirale, no takav bi prediktor bio posve neprikladan za bilo kakve praktične svrhe.

Jedna od teškoća s klasom u osnovi prediktivnih modela je što indikatori koji jednom mogu biti identificirani kao pouzdani ne moraju takvima ostati i u budućnosti. Primjerice, teško je vjerovati da potpuno isti indikatori mogu biti pouzdani prediktori društvenih sukoba u razdobljima prije i poslije završetka Hladnoga rata (Schmid, 2001.). Isto tako, moguće je da određeni indikatori imaju veću važnost ili čak obrnuti smisao u pojedinim regijama, kulturama, političkim sustavima, u određenim povijesnim okolnostima i slično. Nema univerzalnih indikatora, nego se već identificirani skup indikatora treba neprestano provjeravati na novim slučajevima svjetskih sukoba i po potrebi ažurirati.

Nema većih konceptualnih zapreka za primjenu metodologije kakvu koriste modeli iz te klase pri eventualnim istraživanjima Domovinskog rata. Dakako, preduvjet za izradu takvih modela je izrada pouzdane baze podataka o Domovinskom ratu, po mogućnosti uz korištenje što širih izvora informacija. Nakon izrade takve baze moglo bi se pristupiti identifikaciji vrijednosti pojedinih indikatora sukoba, koristeći pri tome jedan ili, još bolje, više različitih sustava indikatora. Nakon toga bi bilo zanimljivo proanalizirati sličnosti, odnosno različitosti reprezentacija Domovinskog rata u različitim sustavima indikatora, uz poseban osvrt na pitanja poput sljedećih: koji su indikatori u konkretnom slučaju sukoba bili posebno indikativni, kakvi su bili obrasci pojave tih indikatora, je li na temelju njih bilo moguće predvidjeti eskalaciju sukoba, da li je, kada i sa čije strane bilo moguće poduzeti kakve preventivne mjere i sl.<sup>24</sup>

Ambicioznija inačica istraživanja tog tipa mogla bi uključiti izgradnju sustava za rano upozoravanje na moguće krize u području Jugoistočne Europe. Naime, u literaturi o prevenciji sukoba često se, kao značajna prepreka izgradnji globalne informacijske mreže namijenjene ranom upozoravanju i procjeni rizika, ističu nedostatak mrežne i institucionalne infrastrukture u sukobima zahvaćenim regijama te nedovoljna suradnja s lokalnim akterima pri izradi modela za rano upozoravanje i intervenciju (Rupesinghe et al., 2001.: 403). Vrlo ograničen broj inicijativa baziran je lokalno, a organizacije iz sukobom zahvaćenih regija ne sudjeluju dovoljno u upravljanju postojećim inicijativama. Lokalni akteri nedovoljno su upoznati sa značajem i potrebom razvoja sustava za rano upozoravanje, a vanjski akteri s perspektivama lokalnih aktera. Nezadovoljavajuće stanje ogleda se i u činjenici da su veze između akademske zajednice i osoblja na terenu relativno slabe, te se modeli i istraživačke inicijative rijetko primjenjuju na stvarne ili potencijalno konfliktne situacije (Rupesinghe et al., 2001.: 409). Pokretanje regionalnog projekta izgradnje sustava za rano upozoravanje na području Jugoistočne Europe omogućilo bi rješavanje niza otvorenih pitanja u vezi snažnijeg uključivanja aktera iz donedavno kriznih područja u istraživanja i razvoj sustava za rano upozoravanje i procjenu rizika od društvenih sukoba.

---

<sup>24</sup> Koristeći Schmidovu terminologiju, takvo istraživanje bilo bi primjer “retrospektivnog testa indikatora” (Schmid, 2001.: 292-293).

## 3.1. PROCJENA STABILNOSTI DRUŠTVENO-POLITIČKOG SUSTAVA I RANO UPOZORAVANJE

Prvi dio ovog poglavlja posvećen je prediktivnim modelima sukoba u najširem smislu, orijentiranima prema ranom upozoravanju na mogućnost pojave krize. Ti modeli prate političke, ekonomske, vojno-sigurnosne i druge indikatore kojima se procjenjuje društveno-politička stabilnost određene države. Drugi pristup – karakterističan za Goldsteinov te Jenkinsov i Bondov model – jest onaj u kojemu se prati određen tip događaja i interakcija na temelju kojih se nastoji procijeniti intenzitet konfliktnih odnosa unutar određenoga društva te sposobnost toga društva da te sukobe regulira.

### 3.1.1. Goldstein: Skala sukoba i suradnje

**Područje:** Analiza rizika i rano upozoravanje na moguće izbijanje krize.

**Osnovna obilježja:** Pridjeljivanjem numeričke vrijednosti pojedinim vrstama interakcije aktera krize model procjenjuje intenzitet sukoba ili suradnje u društvu.

**Način i svrha korištenja:** Praćenjem i automatskom obradom vijesti s *Reutersove* mreže, na primjer, dobivaju se podaci o interakcijama pojedinih aktera (među državama ili unutar država). Ovisno o tipu interakcija računa se ukupna numerička vrijednost koja ukazuje na intenzitet sukoba ili suradnje u promatranim odnosima, što može poslužiti kao analitički pokazatelj za rano upozoravanje na moguću krizu.

**Opis modela:** Međudržavne interakcije i interakcije unutardržavnih aktera podijeljene su u 22 skupine, a unutar svake skupine definirani su tipovi interakcija i njihove vrijednosti na skali sukoba i suradnje (vidjeti WEIS, 2.2.3.). U Goldsteinovoj verziji, skali su dodane još neke vrste interakcija koje u originalnoj bazi nisu bile predviđene (u tablici su označene kurzivom). Osnovne skupine interakcija jesu: popustiti, komentirati, savjetovati se, odobriti, obećati, dati, nagraditi, suglasiti se, zatražiti, predložiti, odbaciti, optužiti, protestirati, zaniijekati, zahtijevati, upozoriti, zaprijetiti, demonstrirati snagu, reducirati odnose, protjerati, zauzeti, upotrijebiti silu. Tablica 3.1 prikazuje intenzitet sukoba/suradnje pojedinih kategorija i tipova interakcija. Zbrajanjem vrijednosti svih događaja u nekom periodu sumira se intenzitet suradnje/sukoba među promatranim akterima.

**Komentar:** Goldsteinova skala, kao i klasifikacija projekta WEIS, na kojoj se Goldsteinova skala temelji, citirane su u mnogobrojnim projektima te se može zaključiti da je riječ o važnom i korisnom doprinosu područjima analize rizika i ranog upozoravanja na mogućnost izbijanja krize.

**Literatura:** Opis modela je napravljen na temelju podataka dostupnih na internetskim stranicama Davida Kinselle s Američkog sveučilišta u Washingtonu, D.C., School of International Service, (<http://www.american.edu/kinsell/jgscale.html>). Detaljniji podaci o skali temelje se na podacima iz projekta KEDS (vidjeti 2.2.4.). Schmeidl (2001.) navodi Goldsteinovu skalu kao jedan od elemenata projekta FAST ranog upozoravanja na potencijalne krize – rađenog za potrebe švicarske vlade. Originalan članak za Goldsteinovu skalu: Goldstein (1992.).

**Tablica 3.1.** Kategorije interakcija, vrste interakcija u pojedinim kategorijama i vrijednost na skali sukoba i suradnje

<b>POPUSTITI</b>	<b>1</b>	<b>SLOŽITI SE</b>	<b>6</b>	<b>ZAPRIJETITI</b>	<b>-6</b>
predati se	0,6	postići sporazum	6,5	nespecificirana prijetnja	-4,4
povući se	0,6	ugovoriti buduće aktivnosti	3	nevojna prijetnja	-5,8
ispričati se i povući	2	<i>sklopiti savez</i>	6	prijetnja vojnom silom	-7
<i>prihvatiti primirje</i>	3	<i>združiti se, ujediniti se</i>	10	ultimatum	-6,9
<i>odstupiti s vlasti</i>	5				
<b>KOMENTIRATI</b>	<b>0</b>	<b>ZATRAŽITI</b>	<b>3</b>	<b>DEMONSTRIRATI</b>	<b>-6</b>
odbiti komentar	-0,1	zatražiti informacije	0,1	nevojna demonstracija snage	-5,2
dati pesimističan komentar	-0,4	zatražiti političku pomoć	3,4	vojna demonstracija snage	-7,6
dati neutralan komentar	-0,2	zatražiti materijalnu pomoć	3,4		
dati optimističan komentar	0,4	pozivati se na principe	-0,1	<b>REDUCIRATI</b>	<b>-4</b>
objasniti stav	0	moliti (pledirati)	1,2	<b>ODNOSE</b>	
<b>SAVJETOVATI SE</b>	<b>1</b>	<i>tražiti promjenu politike</i>	-0,3	otkazati događaj	-2,2
sastati se	1	<i>tražiti prava</i>	-0,3	otkazati rutinski čin	-4,1
posjetiti	1,9			otkazati pomoć	-5,6
primiti	2,8	<b>PREDLOŽITI</b>	<b>0,5</b>	zaustaviti pregovore	-3,8
<i>glasati, birati</i>	1	ponuditi prijedlog	1,5	prekinuti diplomatske odnose	-7
<b>ODOBRITI</b>	<b>3,5</b>	urgirati	-0,1	<i>štrajk</i>	-6
pohvaliti	3,4	<b>ODBACITI</b>	<b>-4</b>	<i>cenzurirati</i>	-5
podržati	3,8	odbiti	-4	<i>povući se</i>	-4
<i>skup podrške</i>	3,8	ne dozvoliti	-4		
<b>OBEĆATI</b>	<b>4</b>	<i>ne prihvatiti zakon</i>	-5	<b>PROTJERATI</b>	<b>-5</b>
obećati političku potporu	4,5	<i>promijeniti pravila</i>	-2	protjerati osoblje	-5
obećati materijalnu potporu	5,2	<b>OPTUŽITI</b>	<b>-2</b>	protjerati grupu	-4,9
obećati drugu potporu	4,5	kritizirati	-2,2	<i>zabraniti organizaciju</i>	-5
uvjeriti u obećanje	2,8	optužiti	-3,4	<i>izbaciti iz vlade</i>	-5
<i>obećati prava</i>	4,5	<i>istražiti</i>	-1		
<b>DATI</b>	<b>2</b>	<b>PROTESTIRATI</b>	<b>-1,9</b>	<b>ZAUZETI</b>	<b>-5</b>
ispričati se	1,8	žaliti se	-1,9	zauzeti posjed	-9,2
dati državni poziv	2,5	formalno protestirati	-2,4	uhititi osobu	-9
dati azil	-1,1	<i>protestirati simboličnim činom</i>	-1	<i>kidnapirati, zatvoriti</i>	-2,5
dati privilegije	5,4			<i>špijunirati</i>	-5
ugovoriti mir	2,9	<b>ZANIJEKATI</b>	<b>-1</b>		
otпустiti	1,9	zanijekati optužbe	-0,9	<b>UPOTRIJEBITI SILU</b>	<b>-9</b>
<i>postaviti na mjesto u vlasti</i>	3,5	<b>ZAHTIJEVATI</b>	<b>-4,9</b>	materijalno uništavanje, bez ozljeda	-8,3
<b>NAGRADITI</b>	<b>7</b>	zapovijediti	-4	nevojno uništavanje	-8,7
povećati ekonomsku pomoć	7,4	<i>zahтиjevati pravo na što</i>	-5	vojna intervencija	-10
povećati vojnu pomoć	8,3	<b>UPOZORITI</b>	<b>-3</b>	<i>pobuna, nasilni sukob</i>	-7
dati drugi oblik pomoći	6,5	odaslati političko upozorenje	-3	<i>ubojstvo, tortura, pogubljenje</i>	-9
		<i>upozoriti na problem</i>	-3	<i>pokušaj državnog udara</i>	-8

### 3.1.2. Jenkins – Bond: Kapacitet podnošenja sukoba (CCC)

**Područje:** Rano upozoravanje na mogućnost izbijanja unutarnje krize.

**Osnovna obilježja:** Analitički model koji procjenjuje stabilnost društva na skali od 0 do 100 na temelju ponašanja vlasti i civilnih skupina. Informacije se temelje na *Reutersovim* izvješćima.

**Način i svrha korištenja:** Služi kao jedna od metoda za procjenu rizika i rano upozoravanje. Bazira se na analizama projekta KEDS (vidi 2.2.4.), a kao krajnji rezultat daje procjenu sposobnosti države da regulira intenzivne unutarnje sukobe bez gubitka integriteta sustava.

**Povijest:** Prvi rad na tu temu objavljen je 1999. godine, a 2000. godine je objavljena unaprijeđena metodologija. Istraživanje provode Sveučilište države Ohio i Sveučilište Harvard (*Program on Non-Violent Sanctions and Cultural Survival*).

**Opis modela:** Kapacitet podnošenja sukoba (CCC) računa se prema formuli

$$CCC = 100 - 100 \cdot \frac{CCA}{CA} \cdot \frac{SCA}{SA} \cdot \frac{TVA}{TCA},$$

gdje je:

CCA broj događaja u promatranom periodu u kojima se civilne skupine ponašaju izazivački (*contentious*),

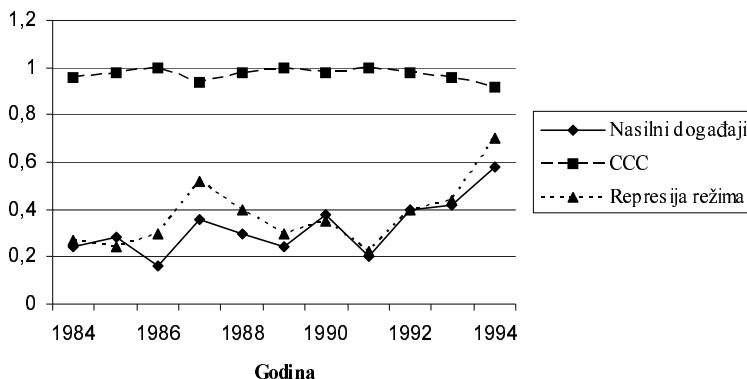
CA ukupan broj događaja u promatranom periodu koje su inicirale civilne skupine,

SCA broj događaja u kojima vlast provodi izvaninstitucionalne ili represivne aktivnosti,

SA ukupan broj događaja koje je inicirala vlada,

TVA ukupan broj događaja s nasilnim karakterom (bez obzira na inicijatora),

TCA = CCA + SCA, odnosno ukupan broj izazivačkih događaja.

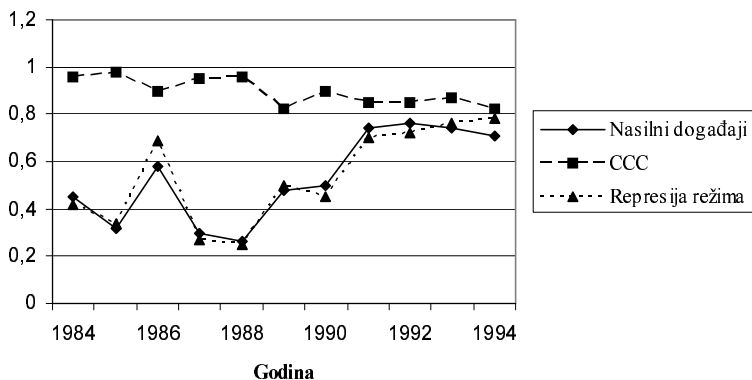


Slika 3.1. CCC za Poljsku 1984.–1994.

Izazivački događaji definirani su kao oni koji odstupaju od institucionalnih formi rješavanja društvenih sporova. Slike 3.1 i 3.2 prikazuju CCC (definiran prema starijoj formuli, koja sadrži samo posljednja dva člana u produktu bez omjera civilnih izazivačkih akcija) za Poljsku i bivšu Jugoslaviju u vremenu od 1984. do 1994.

Civilna prisila definirana je prema tome koliko su zahtjevi radikalni u odnosu na opstanak režima. Stabilnost sustava definira se kao sposobnost da sustav ne kolabira, bez obzira na moguću promjenu vlasti ili forme vladanja. Formula se temelji na pretpostavci da unutarnja stabilnost ovisi o ponašanju glavnih aktera (vlasti i civilnih skupina), a ne o institucionalnim rješenjima (demokratskim ili autoritarnim režimima). Druga je pretpostavka da za opasno ugrožavanje stabilnosti sustava i jedni i drugi akteri moraju iskazivati izazivačko ponašanje te da je u njihovim odnosima prisutna značajna količina nasilnih aktivnosti (nasilje ili izazivanje samo s jedne strane nije dovoljno da ugrozi stabilnost sustava).

Analize nekih zemalja upućuju na zaključak da se o ozbiljnoj nestabilnosti može govoriti kad CCC dulje vrijeme bude ispod 90 (npr. tri do četiri kvartala), tj. kada svaki od faktora u formuli postigne vrijednost od bar 45 posto. Autori modela naglašavaju da CCC koeficijent treba shvatiti kao procjenu vjerojatnosti izbijanja krize većih razmjera, a ne kao binarnu predikciju da će kriza nastati ili da će biti izbjegnuta.



Slika 3.2. CCC za područje bivše Jugoslavije 1984.–1994.

Događaji o kojima se u formuli govori su razni politički i vojni događaji (izjave, govori, javni prosvjedi, uhićenja, oružani incidenti, ubojstva i sl.), izvađeni automatskom obradom *Reutersovih* svjetskih vijesti (koristi se baza podataka KEDS), te kodirani u skladu s pravilima iz projekta PANDA (vidjeti 2.2.3., komentar).

Ovakva dinamička analiza može se kombinirati sa strukturnom analizom društva te s drugim metodama ranog upozoravanja.

**Komentar:** Navedena formula izaziva dva pitanja. Prvo se odnosi na objektivnost, pouzdanost i potpunost *Reutersovih* izvješća na kojima se temelji izračun CCC koeficijenta. Drugo se pitanje odnosi na stvarnu sposobnost indikatora da unaprijed pokažu moguće izbijanje nestabilnosti. S obzirom na to da se indikator temelji na promatranju događaja od kojih mnogi upravo i čine krizu, pitanje je da li bi ga bolje bilo opisati kao “indikator jačine krize”.

**Literatura:** Metoda CCC je detaljnije opisana u članku Jenkins i Bond (2001.). U starijoj varijanti, opisanoj u Bond et al. (1997.), CCC se računao kao produkt omjera vladinih izazivačkih akcija i omjera vladinih nasilnih akcija (bez člana za akcije civilnog društva). Iz tog članka su preuzete slike.

### 3.1.3. O'Brien: Predviđanje “dobrih, loših i zlih”

**Područje:** Analiza rizika i rano upozoravanje na države u kojima je moguće izbijanje sukoba.

**Osnovna obilježja:** Matematički model koji kombinira dosadašnja znanja o uzrocima sukoba, neizrazitu logiku, statističke metode i teoriju mogućnosti (*possibility*) kako bi rezultirao “znanstvenim nagađanjem” o vjerojatnosti da u pojedinim zemljama izbije sukob visokog ili srednjeg intenziteta u periodu do 2015. godine.

**Način i svrha korištenja:** Analitički prediktivni model, kako autor napominje, rezultat je “znanstvenog nagađanja” koje može služiti samo kao jedan od temelja za detaljniju analizu pojedinih zemalja.

**Povijest:** Model je izrađen u američkom Centru za analize kopnene vojske u sklopu projekta *Analyzing Complex Threats for Operations and Readiness* (ACTOR).

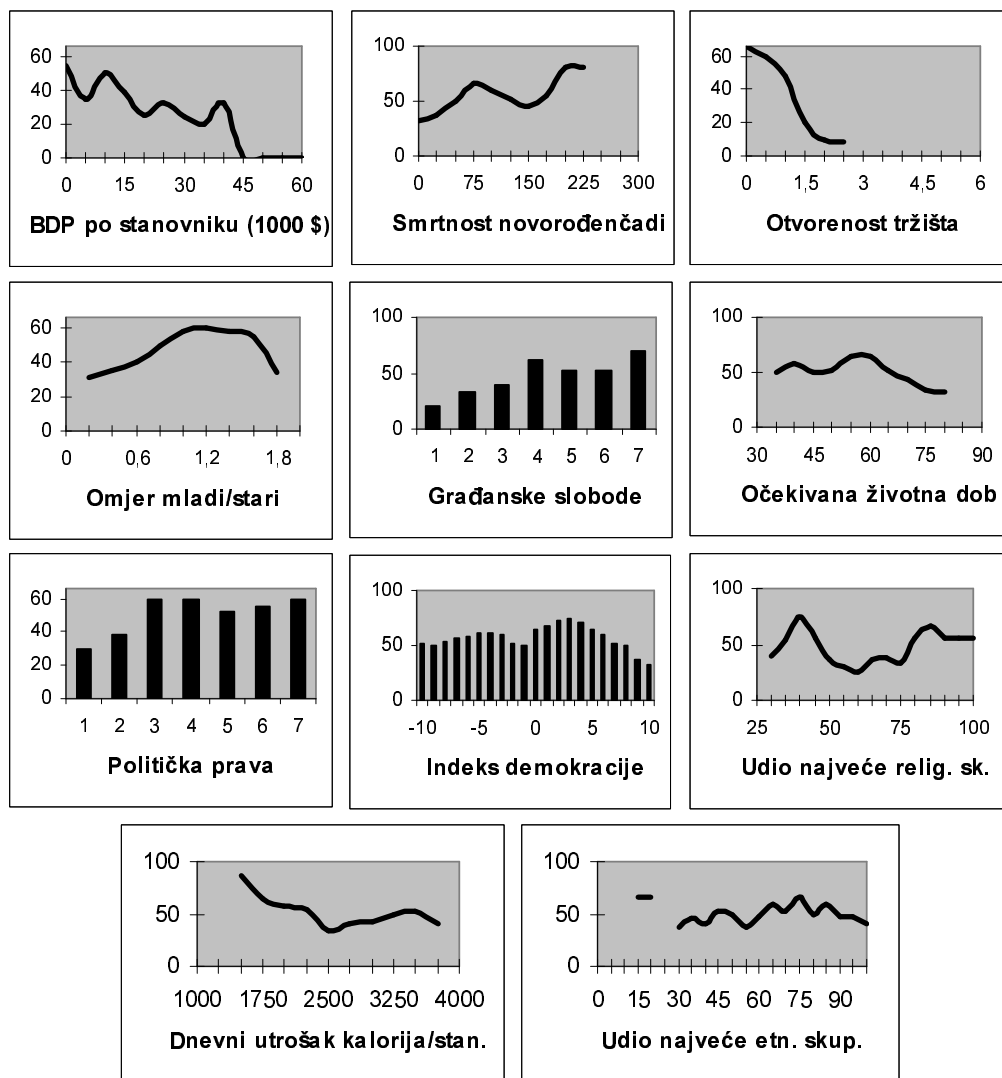
**Opis modela:** Na temelju postojećih teorijskih spoznaja o uzrocima sukoba (citirana literatura je vrlo opširna), autor u model uključuje 12 nezavisnih varijabli:

- Kvaliteta života
  - bruto društveni proizvod po stanovniku
  - prosječno očekivanje duljine života
  - prosječan broj potrošenih kalorija po stanovniku
  - smrtnost novorođenčadi
- Etnička i religiozna različitost
  - udio najveće etničke skupine u ukupnoj populaciji
  - udio najveće religijske skupine u ukupnoj populaciji
- Veličina mlade populacije
  - omjer starosne skupine od 15 do 29 godina naspram one od 30 do 54 godine
- Tip režima
  - kompozitni indeks demokracije/autokracije POLITY (vidjeti 2.1.1.)
- Političke i građanske slobode
  - indeks političkih prava (prema izvješćima *Freedom House*)
  - indeks civilnih sloboda (prema izvješćima *Freedom House*)
- Otvorenost tržišta
  - omjer sume uvoza i izvoza prema ukupnom bruto društvenom proizvodu
- Prethodna povijest sukoba
  - postotak vremena koje je država provela u sukobu nakon 1975. godine.

Zavisnu varijablu predstavlja razina sukoba koja se očekuje u danoj godini. Ta je varijabla prikazana na skali s četiri vrijednosti: visok intenzitet sukoba, srednji intenzitet sukoba, niski intenzitet ili stanje bez sukoba i neizvjestan ishod.

Tijekom izgradnje i testiranja modela izračunata je učestalost sukoba u ovisnosti o vrijednostima pojedinih nezavisnih varijabli na skupu povijesnih podataka za preko 200 država u periodu od 1975. do 1999. godine (Slika 3.3).

Primijenjen je poseban, tzv. FASE (*Fuzzy Analysis of Statistical Evidence*) algoritam, kako bi se dobio model koji povezuje vrijednosti nezavisnih varijabli s razinom sukoba zabilježenom u pojedinoj državi određene godine (prema bazi podataka KOSIMO, vidi 2.3.3.). U fazi testiranja modela povijesni skup podataka podijeljen je na skup za učenje i



**Slika 3.3.** Učestalost sukoba ovisno o vrijednostima pojedinih nezavisnih varijabli



skup za testiranje, a u fazi predikcije vjerojatnosti sukoba do 2015. godine cijeli je povijesni skup korišten kao skup za učenje.

Na testovima provedenim na skupu za testiranje pokazuje se da je točnost algoritma oko 80 posto, s tim da je točno prognozirano oko 75 posto stvarnih sukoba (za 25 posto sukoba model ne daje alarm). Pravilno je bilo pogođeno 66 posto alarma, a preostalih 33 posto alarma bili su lažni. Nešto pojednostavljeni model, s nešto slabijim rezultatima, potpuno je usporediv po točnosti s najčešće korištenim logit-korelacijskim modelima (s tim da ovaj pristup ne zahtijeva nezavisnost varijabli i dozvoljava nepotpune podatke).

Autor je na temelju ovog modela proveo predviđanje moguće razine sukoba u svim državama svijeta do 2015. godine.

**Komentar:** Model se čini razumnim, teorijski je utemeljen (prema izboru varijabli), a za potpuno razumijevanje trebalo bi imati na raspolaganju dodatne informacije o FASE algoritmu.

Međutim, kod korištenja modela u prediktivne svrhe velik je problem u predikciji vrijednosti nezavisnih varijabli. Za razliku od većine modela predviđenih za analizu rizika, ovaj model ne procjenjuje vjerojatnost sukoba u budućnosti na temelju poznatih vrijednosti strukturnih varijabli danas ili u prošlosti, nego povezuje vjerojatnost sukoba u nekom budućem trenutku s vrijednostima strukturnih indikatora u tom istom trenutku. Zbog toga je prvi korak u korištenju modela predviđanje vrijednosti nezavisnih varijabli. Autori napominju da *U.S. Bureau of Census* ima detaljne predikcije demografskih trendova, a predikcije ostalih ulaznih varijabli dobivaju koristeći Holtovu metodu dva parametra. Upitno je koliko te predikcije mogu biti pouzdane, posebno za neke varijable (npr. stupanj demokracije ili politička prava), koje se mogu naglo promijeniti bez prethodnih naznaka. Na primjer, za Hrvatsku je stupanj demokracije u bazi POLITY IV za period od 1991. do 1994. godine procijenjen na - 4, a za period od 1995. do 1999. godine na - 5; 2000. je prijelazna godina, i od 2001. godine varijabla poprima maksimalnu vrijednost +10. Međutim, pomak se teško može predvidjeti na osnovi bilo koje metode iz prethodnog niza (- 4, - 4, - 4, - 4, - 5, - 5, - 5, - 5, - 5).

**Literatura:** Model i rezultati su prikazani u O'Brien (2001.).

### **3.1.4. CPR: Model prevencije i oporavka od sukoba**

**Područje:** Rano upozoravanje i analiza rizika izbijanja unutarnjeg sukoba.

**Osnovna obilježja:** Okvirni model dinamike unutarnjeg sukoba i faktora koji utječu na njegov razvoj i smirivanje.

**Način i svrha korištenja:** Analizirajući prisutnost pojedinih indikatora, može se procijeniti rizik od kolapsa pojedine države, stupanj zadovoljenja uvjeta za održivu stabilnost ili faza u kojoj se sukob nalazi. Procjene se temelje na društvenim, ekonomskim i političkim indikatorima.

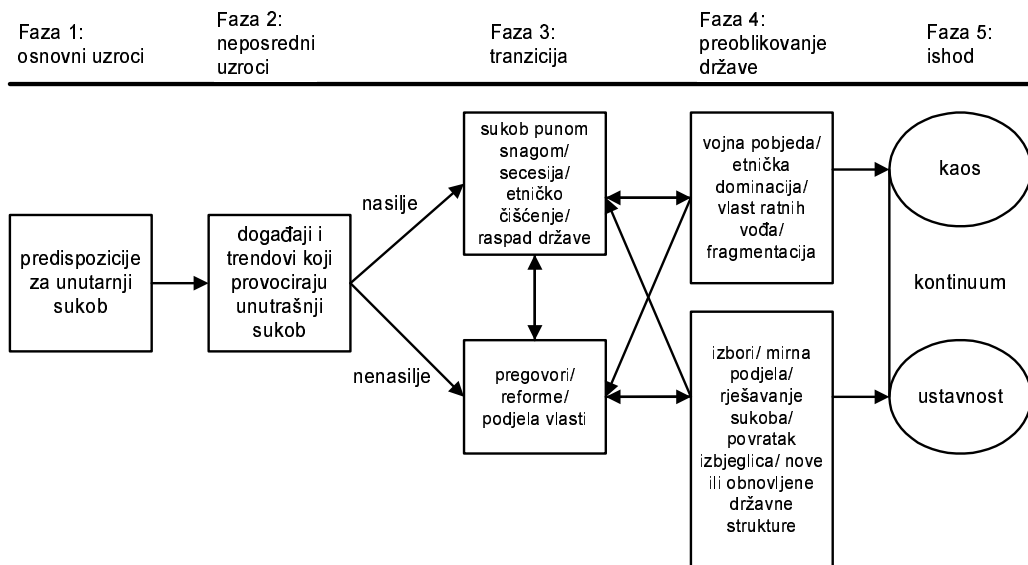
**Povijest:** Model je prvi put konstruiran 1994./95. na Sveučilištu u Georgetownu za potrebe nastave, a nakon toga je doživljavao poboljšanja i širenje primjene (*Fund for Peace, US*

*Army Peacekeeping Institute*). Prvi put je objavljen 1996. godine (Baker i Ausink, 1996.), a najnovija verzija opisana je u Baker i Weller (1998.). Glavni dio rada na razvoju ovoga modela ostvaren je u sklopu projekta *Conflict Policy Research* Nizozemskog instituta za međunarodne odnose Clingendael.

**Opis modela:** Model ima četiri osnovne komponente: konceptualni okvir dinamike sukoba u pet faza, dvanaest glavnih indikatora unutarnjeg sukoba i kolapsa države, podatke za procjenu indikatora te definirani standard “održive sigurnosti” kako bi se moglo odrediti kada je moguće smanjiti intenzitet mirovnih operacija.

Konceptualni okvir - faze sukoba:

1. Osnovni uzrok: predispozicija za unutarnji sukob.
2. Neposredni uzroci: događaji i trendovi koji provociraju unutarnji sukob, nakon čega slijedi točka odluke - nasilno ili nenasilno rješenje.
3. Tranzicija: nasilno rješenje (rat, secesija, etničko čišćenje, raspad države) ili nenasilno rješenje (pregovori, državne reforme, podjela vlasti). Moguć je prelazak iz nasilnog u nenasilni oblik i obratno.
4. Preoblikovanje države: nasilno rješenje (vojna pobjeda, etnička dominacija, vladavina ratnih vođa, usitnjavanje države) ili nenasilno rješenje (izbori, mirna podjela, mehanizmi za rješavanje sukoba, povratak izbjeglica, izgradnja novih ili ojačanje postojećih državnih institucija poput vojske, državne uprave, policije, pravosuđa). Iz ove faze moguć je povratak u fazu 3.
5. Ishod: nestabilan mir - ostvaren nasilnim i nenasilnim putem - odnosno stanje latentnog sukoba koji u svakom trenutku može, ali i ne mora, ponovno eskalirati.



**Slika 3.4.** Faze sukoba prema CPR modelu

Glavni indikatori unutarnjeg sukoba (kolapsa države) jesu:

## DRUŠTVENI INDIKATORI

- Rastući demografski pritisak
  - povećanje gustoće stanovništva
  - takvi obrasci naseljavanja pojedinih društvenih skupina koji utječu na njihovu mogućnost sudjelovanja u gospodarskom životu
  - takvi obrasci naseljavanja pojedinih društvenih skupina koji utječu na društvene odnose, npr. granični problemi, zaposjedanje povijesnih mjesta itd.
  - iskrivljena distribucija populacije, npr. velik broj mladih ili starih, demografsko natjecanje među pojedinim grupama.
- Masovni pokreti izbjeglica ili prognanika
  - protjerivanje velikih zajednica kao rezultat nasilja.
- Naslijede osvetničkog grupnog nezadovoljstva ili paranoje
  - povijest tlačenja određenih društvenih grupa
  - sustavno nekažnjavanje zločina počinjenih nad određenim društvenim skupinama
  - represija nad specifičnim, jasno određenim skupinama
  - institucionalna izolacija određenih društvenih skupina
  - javni napadi (putem medija, političkih govora i sl.) na skupine za koje se vjeruje da su stekle bogatstvo, društveni status ili vlast.
- Trajan odljev ljudi
  - “odljev mozgova” – emigracija profesionalaca, intelektualaca, političkih disidenata
  - dobrovoljna emigracija srednjeg sloja, posebno ekonomski produktivnih segmenata populacije
  - rast zajednica u egzilu.

## EKONOMSKI INDIKATORI

- Nejednak ekonomski status pojedinih društvenih skupina
  - nejednakost ili percipirana nejednakost u obrazovanju, zapošljavanju, vlasništvu, s obzirom na pripadnost određenim društvenim skupinama
  - osiromašenje pojedinih društvenih skupina (mjereno stupnjem siromaštva, obrazovanja, smrtnosti novorođenčadi)
  - porast grupnog nacionalizma zasnovan na stvarnoj ili percipiranoj zapostavljenosti.
- Oštar i/ili ozbiljan ekonomski pad
  - gospodarski pad cijelog društva mjereno promjenom bruto društvenog proizvoda, dječjom smrtnošću, stupnjem siromaštva, poslovnim gubicima i drugim ekonomskim mjerama
  - nagli skok cijena, pad trgovinske dobiti, vanjskih ulaganja ili otplate duga

- kolaps ili devalvacija nacionalne valute
- socijalni problemi izazvani programima ekonomske štednje
- rast sive ekonomije, uključujući trgovinu drogom, šverc, odljev kapitala
- rast korupcije i zakonom zabranjenih transakcija među populacijom
- nemogućnost države da isplati mirovine i plaće u javnom sektoru i vojsci.

## POLITIČKO-VOJNI INDIKATORI

- Kriminalizacija i/ili delegitimacija države
  - masovna korupcija vladajuće elite, otpor vladajuće elite spram transparentnosti, odgovornosti i političkoj reprezentativnosti
  - široki gubitak povjerenja građana u institucije države, npr. bojkot izbora, masovne demonstracije, civilni neposluš, neplaćanje poreza, otpor novačenju itd.
  - rast kriminalnih grupa povezanih s vladajućom elitom.
- Progresivno pogoršanje javnih usluga
  - prekid izvršavanja osnovnih društvenih funkcija kojima država služi svojim građanima, npr. nemogućnost obrane od terorističkih napada i nasilja ili osiguranja zdravstvenih, obrazovnih, sanitarnih, prometnih usluga
  - državni aparat se reducira na one agencije koje služe vladajućoj eliti: sigurnosne snage, predsjednički kabinet, centralna banka, diplomacija, carina.
- Suspenzija ili arbitrarna primjena zakona i široko kršenje ljudskih prava
  - pojava autoritarnog režima koji manipulira demokratskim procesima ili ih suspendira
  - pojava politički inspiriranog nasilja
  - povećanje broja političkih zatvorenika i/ili disidenata
  - široko kršenje zakonom zajamčenih političkih i socijalnih prava pojedinaca, grupa i kulturnih institucija.
- Sigurnosni aparat koji funkcionira kao “država u državi”
  - pojava elitne garde koja ima potpuni imunitet
  - pojava privatnih milicija koje država podržava s namjerom teroriziranja političkih protivnika
  - pojava “vojske u vojsci” koja služi interesima dominantne klike
  - pojava suprotstavljenih milicija, gerila ili privatnih vojski i sukob s državnim snagama
  - uspon suprotstavljenih elita
  - podjela vladajuće elite i državnih institucija prema grupnoj pripadnosti
  - nacionalistička politička retorika vladajuće elite koja se često poziva na grupnu solidarnost i ideju iredentizma.
- Intervencija drugih država ili vanjskih političkih i ekonomskih aktera: vojno ili paravojno miješanje u unutarnje poslove.

Procjena održive sigurnosti sastoji se od procjena profesionalnosti, sposobnosti i nezavisnosti (od pojedinih društvenih grupa) četiriju osnovnih državnih institucija: policije, vojske, pravosuđa i državne (javne) uprave.

Kada su one dovoljno razvijene, postignuta je održiva sigurnost i država dalje može bez vanjske vojne ili administrativne prisutnosti rješavati svoje probleme.

**Komentar:** Model implicitno pretpostavlja da samo demokratske zemlje u kojima je zajamčena opća participacija u vlasti mogu biti stabilne. Povijest je puna primjera u kojima su diktatorski režimi i vladavine manjine dugotrajno i stabilno upravljali državom. Jedan od osnovnih problema je predvidjeti hoće li se i kada će se takva, naizgled mirna država, naglo početi urušavati. Predloženi indikatori krize u takvim sustavima mogli bi desetljećima lažno upozoravati da katastrofa samo što nije nastupila.

**Literatura:** Baker i Weller (1998.) daju osnovni prikaz modela. Prvi rad s prikazom početnih ideja o modelu je Baker i Ausink (1996.). U okviru svoje metodologije, van de Goor i Versteegen (1999.; 2000.) opisuju glavne komponente CPR modela.

### 3.1.5. CAPF: Okvir za procjenu sukoba i politike

**Područje:** Rano upozoravanje, analiza rizika i procjena mogućnosti preventivnog djelovanja.

**Osnovna obilježja:** Okvirni model faktora koji utječu na razvoj i smirivanje sukoba te procedura za provedbu analize sukoba i odlučivanja o pravicima djelovanja. Za konkretnu situaciju nije dovoljno samo popuniti model odgovarajućim podacima, nego najprije treba detektirati konkretne čimbenike koji su u toj situaciji najvažniji. Na neki način, radi se o metamodelu. Opis modela derivacija je ideja o uzrocima i dinamici sukoba koje se provlače kroz temeljne dokumente o projektu *Conflict and Policy Assessment Framework* (CAPF), navedene u literaturi. U dokumentima model nije eksplicitno prikazan u ovom obliku, jer je više pozornosti posvećeno procesu analize i odlučivanja nego formalnom modelu.

**Način i svrha korištenja:** Koristeći model CAPF, zainteresirana vlada ili neka druga institucija dolazi do niza dokumenata koji omogućuju razumijevanje uzroka sukoba, predviđanje trendova, analizu sredstava kojima može intervenirati te izradu strategije i plana djelovanja.

**Povijest:** Model je nastao kao rezultat projekta CPR (vidi prethodnu sekciju) koji je nizozemsko ministarstvo vanjskih poslova naručilo od Odjela za istraživanje sukoba Nizozemskog instituta za međunarodne odnose Clingendael. Osnovne publikacije o projektu potječu iz 1999. i 2000. godine. U literaturi nema naznaka koriste li, doista, nizozemske državne institucije predloženu metodologiju u praksi.

**Opis modela:** Model sukoba CAPF zasniva se na dva elementa. Prvi se sastoji od indikatora sukoba ili trendova u sukobu, a drugi od preporuka za mjere intervencije. Indikatori sukoba prate se na temelju strukturne analize koja polazi od zaključaka projekta *State Failure* (vidjeti 3.2.1.) i strukturnih i dinamičkih analiza indikatora modela CPR. Procjene mogućnosti intervencije zasnivaju se na procjeni kapaciteta organizacije koja namjerava

intervenirati (a koja je u pravilu naručitelj analize). Predlaže se ukupno 129 mjera grupiranih u sljedeće kategorije:

- diplomatske mjere
- neslužbene aktivnosti za upravljanje sukobom
- vojne mjere
- ekonomske i socijalne mjere
- mjere usmjerene na politički razvoj i upravljanje državom
- pravosudne i zakonske mjere
- mjere vezane uz komunikaciju i obrazovanje.

Autori smatraju da je glavni doprinos projekta identifikacija osam problemskih područja i njihova razrada na 29 aspekata sukoba. Identificirani indikatori sukoba temelj su od kojeg polazi analiza mogućih mjera interventncije. Na taj način, tvrde autori, rano upozoravanje postaje relevantno pri stvaranju konkretnih planova djelovanja. Problemska područja i pripadni aspekti sukoba u modelu CAPF jesu:

- Vladanje
  - isključivost vlade
  - država nesposobna za rješavanje problema
  - nedostatak legitimiteta vlasti
  - pravda i ljudska prava
  - kršenja ljudskih prava
  - kršenja političkih prava grupa
  - primjena zakona na pristran način.
- Socijalno-ekonomska struktura
  - nejednakost društvenih skupina
  - regionalna nejednakost
  - ekonomski pad
  - ratna ekonomija
  - ilegalna aktivnost povezana s ratom.
- Struktura političke kulture
  - nepostojanje pluralizma, otvorene debate i nezavisnih medija
  - politička eksploatacija razlika
  - nepovjerenje među društvenim skupinama.
- Unutarnja sigurnosna struktura
  - porast kriminala
  - pojavljivanje privatnih vojski i paravojski
  - smanjena državna kontrola
  - nepostojanje vladavine zakona.
- Upravljanje resursima
  - demografski pritisci
  - destabilizirajući obrasci naseljavanja
  - natjecanje za dobivanje kontrole nad resursima

- privilegije umjesto pravedne distribucije resursa
- nedovoljan ekonomski potencijal.
- Regionalna sigurnosna struktura
  - politička nestabilnost u susjednim zemljama
  - vanjska potpora militantnim grupama
  - stvaranje regionalne ratne ekonomije i ilegalne trgovine.
- Međunarodna politička i gospodarska struktura
  - vanjska ulaganja s destabilizirajućim učincima
  - destabilizirajuća politika vanjskih faktora (drugih država, međunarodne zajednice), uključujući trgovinu i pomoć.

Model predviđa da se važnost ovih varijabli, u konkretnom slučaju, odredi na temelju procjene eksperata.

**Komentar:** Ukupni okvir modela usklađen je s drugim modelima iz područja ranog upozoravanja i procjene rizika. Model ne pridaje pažnju pojedinim akterima u sukobu i njihovim intencijama. Klasifikacija uzroka sukoba, odnosno njihovih indikatora, temelji se na mogućnosti intervencije određenim sredstvima, a ne na njihovoj važnosti u odnosu na sam sukob ili njegovu vremensku dinamiku.

**Literatura:** Osnovna literatura o ovoj metodi su radovi Versteegen (1999.), van de Goor i Versteegen (1999.) i van de Goor i Versteegen (2000.). U prvom i drugom radu nalaze se, među ostalim, i analize postojećih modela za rano upozoravanje, a treći šire obrazlaže metodologiju izrade i elemente modela CAPF.

### ***3.1.6. Tellis: Mjerenje državne snage u postindustrijskom razdoblju***

**Područje:** Procjena snage država (*state capability*), posebno onih najnaprednijih – kandidata za preuzimanje vodećeg mjesta u međunarodnoj politici.

**Osnovna obilježja:** Analitički okvir koji se sastoji od deskriptivnog modela elemenata važnih za procjenu nacionalne snage i prijedloga kvantitativnih i kvalitativnih varijabli koje omogućuju procjenu tih elemenata.

**Način i svrha korištenja:** Okvir bi trebao pomoći analitičarima da usmjere napore za prikupljanje i analizu podataka pri procjeni snage države.

**Povijest:** Projekt je izrađen u korporaciji RAND za potrebe zamjenika načelnika Glavnog stožera Američke kopnene vojske za obavještajnu djelatnost.

**Opis modela:** Model se temelji na tri eksplicitne pretpostavke:

- države su najznačajniji entiteti međunarodnog sustava
- u svijetu se odvija “revolucija znanja” koja bitno utječe na karakter državne moći
- državna moć ogleda se prvenstveno u sposobnosti nacionalnih vojnih snaga

te na implicitnoj realpolitičkoj pretpostavci da sve zemlje prvenstveno nastoje steći dominantan položaj na međunarodnom planu.

Zbog promjena koje donosi tehnološka revolucija znanja, ključni elementi iz kojih proizlazi državna snaga više nisu fizički resursi i kvantiteta, nego tehnologije, znanja, sposobnosti inovacije, organizacije i efikasnog korištenja resursa. Model promatra državnu snagu na trima razinama: prema resursima kojima država raspolaže, prema učinkovitosti države u korištenju resursa i prema vojnoj snazi. Osnovni elementi modela jesu:

## NACIONALNI RESURSI

- Tehnologija
  - informacijske i komunikacijske tehnologije
  - materijali
  - proizvodnja
  - biotehnologije
  - aeronautika i površinski transport
  - energija i okoliš.
- Poduzetništvo
  - sposobnost invencije
  - sposobnost inovacije
  - širenje inovacije.
- Ljudski resursi
  - veličina i važnost edukacijske infrastrukture
  - pohađanje obrazovnih ustanova
  - važnost pojedinih znanstvenih područja
  - kvaliteta visokoškolskog sustava.
- Financijski resursi i kapital
  - mjere stvaranja kapitala
  - ekonomska produktivnost zemlje
  - ekonomski rast.
- Fizički resursi
  - temeljni resursi (energija, hrana)
  - goriva
  - materijali važni za određene industrijske grane.

## UČINKOVITOST DRŽAVE

- Vanjska ograničenja
  - vanjske ugroze
  - nacionalni interesi
  - politički ciljevi zemlje.
- Infrastrukturalna obilježja
  - samokontrola
  - kohezija elita
  - relativna snaga društvenih skupina



- društvena kontrola
- penetracija države u društvo
- odvojenost države od društva
- regulacija društvenih odnosa.
- Idejni resursi
  - instrumentalna racionalnost
  - supstantivna racionalnost.

## VOJNA SNAGA

- Strateški resursi
  - obrambeni proračun
  - vojno osoblje
  - vojna infrastruktura
  - institucije za istraživanje, razvoj, testiranje i vrednovanje borbenih sustava
  - obrambena industrijska baza
  - borbeni inventar i potpora.
- Sposobnost konverzije
  - ugroze i strategije obrane
  - struktura civilno-vojnih odnosa
  - vojni odnosi sa stranim državama
  - doktrina, osposobljenost i organizacija
  - sposobnost za inovaciju
  - borbena sposobnost za vođenje operacija različitog stupnja složenosti.

**Komentar:** Važnost ovoga modela (ili bolje, analitičkog okvira) je u tome što nastoji osuvremeniti mjerenje državne snage. Globalne društvene promjene koje su se dogodile u nekoliko posljednjih desetljeća zahtijevaju reviziju klasičnih indikatora državne snage koji su se oslanjali na materijalne i demografske resurse te vojnu snagu. Autori ovoga modela ispravno uočavaju kako se indikatori državne snage danas moraju oslanjati na znanje i inovacijske sposobnosti kao glavne izvore državne moći. Povremeno ulaze u duboke analize procesa koji dovode do povećanja državne moći ovisno o promjenama određenih varijabli. Ponekad nailaze na probleme s predloženim varijablama, jer neke nisu kvantitativne, a za neke najčešće ne postoje podaci. Osim toga, model je rađen s namjerom procjene snage najvećih i najrazvijenijih zemalja, pa se ne može koristiti naposredno za manje i slabije razvijene zemlje (u mnogim elementima ovaj okvir ne omogućuje razlikovanje tih zemalja, jer su jednostavno ispod razina razvoja koji se analiziraju).

**Literatura:** Detaljan opis modela i prikaz razloga za odabir pojedinih varijabli daju Tellis et al. (2000a). Skraćeni popis varijabli za analizu prilagođen obavještajnim analitičarima nalazi se u Tellis et al. (2000b).