Издавач
Међународно удружење методолога друштвених наука, Београд

За издавача
Проф. др Џевад Термиз, председник

Уредили и приредили
Проф. др Џевад Р. Термиз,
Факултет политичких наука Универзитета у Сарајеву

Проф. др Урош В. Шуваковић,
Филозофски факултет Универзитета у Приштини,
Косовска Митровица

Рецензенти
Академик проф. др Љубомир Берберовић
АНУБиХ

Проф. др Иван Радосављевић,
Факултет политичких наука Универзитета у Београду

Проф. др Срђан Милашиновић,
Криминалистичко-полицијска академија, Београд

Техничка редактура:
Сузана Стојковић, лектор

Техничка припрема и графичко обликовање текста:
Жељко Тодоровић

Штампа:
AMOS GRAF, Сарајево

За штампарију:
Фахрудин Корјенић

Тираж:
300

ISBN 978-86-920023-0-4

Министарство просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије финансијски је помогло објављивање овог Зборника.

МЕЂУНАРОДНО УДРУЖЕЊЕ МЕТОДОЛОГА ДРУШТВЕНИХ НАУКА

НАУКА И БУДУЋНОСТ

2016.

У спомен на проф. др Славомира Милосављевића (1930-2014),
оснивача методологије политикологије као
научне дисциплине и оснивача Међународног удружења
методолога друштвених наука

САДРЖАЈ

PREDGOVOR.....IX

Академик др Димитрије Стефановић
ПОЗДРАВНА РЕЧ 1

Проф. др Славомир Милосављевић
ПОЗДРАВНА РЕЧ 3

Prof. dr Dževad R. Termiz
IDENTIFIKACIJA TENDENCIJA KAO BITNE OSNOVE
PROGNOSTIČKIH ISTRAŽIVANJA.....7

Проф. др Урош В. Шуваковић
О СВРХОВИТОСТИ ДИЈАГНОЗЕ БЕЗ ПРОГНОЗЕ У
НАУЧНИМ ИСТРАЖИВАЊИМА У ДРУШТВЕНИМ НАУКАМА.....15

Проф. др Нађо С. Даниловић
МЕТОД АНАЛИЗЕ САДРЖАЈА ДОКУМЕНАТА У ПРОГНОСТИЧКИМ
ИСТРАЖИВАЊИМА.....31

Доц. др Миодраг Л. Гордић
СИМУЛАЦИЈА КАО ТЕХНИКА У ПРОЦЕСУ ИСТРАЖИВАЊА.....49

Др Иван С. Пајовић
КРАТКА РАСПРАВА О ПРОГНОСТИЧКИМ
ИСТРАЖИВАЊИМА У ЕКОНОМИЈИ.....71

Др Миодраг Р. Ђорђевић
ПРОГНОСТИЧКО ИСТРАЖИВАЊЕ ПОЛИТИКЕ 87

Доц. др Срђан М. Благојевић
ЗНАЧАЈ ПРОГНОСТИЧКИХ ИСТРАЖИВАЊА У ПРОЦЕСУ
УСКЛАЂИВАЊА ПОЛИТИКЕ И СИСТЕМА ОДБРАНЕ.....103

Мр Миливоје Г. Пајовић
ИДЕНТИФИКАЦИЈА ТЕНДЕНЦИЈА КАО БИТНИХ ЧИНИЛАЦА
ПРЕДМЕТА ПРОГНОСТИЧКИХ ИСТРАЖИВАЊА ПРИЛИКОМ
ПРИМЕНЕ МЕТОДЕ АНАЛИЗЕ (САДРЖАЈА) ДОКУМЕНАТА.....121

Никола П. Јовић
ЗНАЧАЈ ТЕОРИЈЕ ЦРНОГ ЛАБУДА ЗА РАЗУМЕВАЊЕ
ОГРАНИЧЕНОСТИ ПРЕДВИЂАЊА ДРУШТВЕНИХ ПОЈАВА:
ДОПРИНОС НАСИМ НИКОЛАС ТАЛЕБА.....133

Associate Professor Trotsuk Irina Vladimirovna, PhD
CONTENT ANALYSIS: AN UNDERESTIMATED METHOD
IN RUSSIAN SOCIOLOGY.....149

Prof. dr. Ratko P. Zelenika
DELFI METODE U FUNKCIJI DUGOROČNIH FUNDAMENTALNIH
I APLIKATIVNIH ISTRAŽIVANJA.....167

Prof. dr. Dževad R. Termiz
POZDRAVNA RIJEČ.....197

Professor Neđo S. Danilović,PhD
Professor Dušan Joksimović, PhD
THE ROLE OF GENERAL SCIENTIFIC STATISTICAL METHOD
IN FUTUROLOGY RESEARCH.....199

Prof. dr. Aleksandar A. Halmi
TEHNOLOGIJA MJERENJA KAOSA METODOM LJAPUNOVLJEVIH
EKSPONENATA - PROLEGOMENA ZA FUTUROLOŠKA ISTRAŽIVANJA.....219

Prof. dr. Ratko P. Zelenika
ZNANSTVENE METODE PROGNOZIRANJA TEMELJENE
NA NAČELIMA FUTUROLOGIJE.....229

Prof. dr. Šefket Krcić
FILOZOFSKO-METODOLOŠKI ZNAČAJ FUTUROLOGIJE ZA
ISTRAŽIVANJE SUVREMENOG DRUŠTVA.....247

Проф. др Урош В. Шуваковић
ДОПРИНОС АКАДЕМИКА МИХАИЛА МАРКОВИЋА
СРПСКОЈ ФУТУРОЛОГИЈИ.....267

Проф. др Миодраг Л. Гордић
Доц. др Виолета Р. Рашковић Таловић
Александра Н. Благојевић, дипл. правник
Предраг М. Гордић, мс правник
МОДЕЛОВАЊЕ КАО МЕТОДА ПРОГНОЗИРАЊА
САВРЕМЕНОГ СИСТЕМА БЕЗБЕДНОСТИ.....275

Prof. dr. Dževad R. Termiz
ULOGA NAUČNOG PREDVIĐANJA U METODOLOGIJI
BEZBJEDNOSNIH NAUKA 305

Dr Dragan LJ. Tančić
Petar D. Tančić
PRIMENA DIJAGNOSTIČKIH I PROGNOSTIČKIH ISTRAŽIVANJA
U FUTUROLOGIJI 311

Doc. dr. Bakir A. Alispahić
PREZENTACIJA NAUČNO ISTRAŽIVAČKIH PROUČAVANJA –
ISTRAŽIVANJA O BEZBJEDNOSNIM POJAVAMA I PRAVILA
METODIKE RADA U SLUŽBAMA BEZBJEDNOSTI 321

Prof. dr. Nezir H. Krčalo
HERMENEUTIČKI OKRET KAO MODEL SAZNANJA
SAVREMENIH DRUŠTAVA 331

Doc. dr Srđan M. Blagojević
Prof. dr Neđo S. Danilović
MA Dragan J. Bojanić
ZNAČAJ PROGNOSTIČKIH ISTRAŽIVANJA U DUGOROČNOM
PLANIRANJU RAZVOJA SISTEMA ODBRANE 337

Prof. dr Miljojko M. Bazić
Aleksandar M. Bazić MA
UTICAJ NAUČNIH SAZNANJA NA STRATEŠKO PREDVIĐANJE
I UPRAVLJANJE ODNOSIMA S JAVNOŠĆU 359

Mr. Sarina Bakić
ZNAČAJ ISTRAŽIVANJA PORODICE U FUTUROLOŠKOJ NAUCI 373

Mr. Omer Gabela
ULOGA I ZNAČAJ METODE STUDIJE SLUČAJA U
FUTUROLOŠKIM NAUKAMA 385

Mr. Ermin H. Kuka
Jasmina N. Zagorica, BAK socijalnog rada
KONZERVATIZAM FUTUROLOGIJE I PROGNOSTIKE 403

Prof. dr. Dževad R. Termiz
ZAVRŠNA RIJEČ 409

PREDGOVOR

Međunarodno udruženje metodologa društvenih nauka, zahvaljujući pre svih svom osnivaču prof. dr Slavomiru Milosavljeviću, od svog nastanka je uočilo značaj naučnog predviđanja u društvenim naukama. U vezi sa njihovom (ne)mogućnošću da predvide događanja, stizale su oduvek i kritike na račun društvenih nauka. S druge strane, jasno je da struktura ovih nauka i njihov predmet istraživanja, koji je daleko složeniji i komleksniji u odnosu na predmet istraživanja prirodnih nauka, uključuje i pitanja ljudske i društvene svesti i ljudske i društvene volje i društvenih odnosa, u velikoj meri ograničavaju i reduciraju mogućnosti predviđanja društvenih događanja i događaja i utvrđivanja društvenih pravilnosti i društvenih i naučnih zakona na osnovu kojih se oni odvijaju. To, medjutim, nikako ne znači da je tako nešto i nemoguće. Naprotiv.

Imajući u vidu stanovište da je zadatak nauke, kao oblika ljudskog saznanja koji teži istinitoj spoznaji stvarnosti, taj da daje odgovore na probleme koji se pred Čoveka postavljaju, Udruženje je organizovalo dve naučne konferencije, sa pitanjem mogućnosti društvenih nauka da daju naučnu prognozu polazeći, pored ostalog, od saznanja aktuelnih i vladajućih paradigmi pojedinačnih nauka i naučnih disciplina, postulata, polazišta i pristupa savremenih empirijsko-teorijskih naučnih istraživanja u svetovnoj nauci. Prva konferencija je održana u Srpskoj akademiji nauka i umetnosti (SANU), i pod njenim pokroviteljstvom, 29. marta 2013. godine pod nazivom *Uloga prognostičkih istraživanja u razvoju savremenog društva*[1]. Druga naučna konferencija koju smo organizovali održana je u Sarajevu, 13. juna 2015. pod nazivom *Uloga futurologije u istraživanju budućnosti savremenih država*[2]. Saopštenja sa ovih konferencija su autorski stilozovana, precizirana, dopunjena i njihova konačna verzija je dostavljena u recenzionu proceduru. Nakon prolaska recenzionog postupka, jedan broj odabranih radova sa obe konferencije, i to onih koji su dobili pozitivnu recenziju i vrednovani kao originalni naučni radovi, smo prikupili

---

[1] Programski odbor Konferencije: prof. dr Ivan Radosavljević, Univerzitet u Beogradu - Fakultet političkih nauka; prof. dr Dževad Termiz, Univerzitet u Sarajevu - Fakultet političkih nauka; prof. dr Ljupčo Arnaudoski, Univerzitet u Skoplju - Pravni fakultet; prof. dr Srbobran Branković, Univerzitet u Nišu - Filozofski fakultet; prof. dr Neđo Danilović - Univerzitet „Megatrend"; prof. dr Uroš Šuvaković, Univerzitet u Prištini sa privremenim sedištem u Kosovskoj Mitrovici - Filozofski fakultet; dr Branka Knežić, viši naučni saradnik - Institut za kriminološka i sociološka istraživanja, Beograd; doc. dr Vera Arežina Univerzitet u Beogradu - Fakultet političkih nauka, koordinator; doc. dr Srđan Blagojević, Univerzitet odbrane, Beograd.

[2] Programski odbor Konferencije: prof. dr Dževad Termiz, Univerzitet u Sarajevu - Fakultet političkih nauka; prof. dr Ivan Radosavljević, Univerzitet u Beogradu - Fakultet političkih nauka; prof. dr Neđo Danilović - Univerzitet „Džon Nezbit" (Megatrend); prof. dr Aleksandar Halmi, Sveučilište u Zadru - Odjel za turizam i komunikacijske znanosti; Doc. dr Bakir Alispahić, Univerzitet u Sarajevu - Fakultet za kriminalistiku, kriminologiju i sigurnosne studije; Mr Ermin Kuka - Univerzitet u Sarajevu - Fakultet političkih nauka, koordinator Konferencije. Pokrovitelj je bio „europroNET Bosnia" d.o.o. Sarajevo.

i publikujemo ih u okviru ovog tematskog zbornika vodećeg nacionalnog (nacionalnih) značaja društva i države, pod nazivom *Nauka i budućnost.* Izlažući ove radove sudu naučne javnosti, uvereni smo da je zadatak metodologije upravo taj da ukaže na strateška pitanja savremenih naučnih istraživanja u društvenim naukama, a otvarajući problem uloge i značaja naučne prognostike i značaja futoroloških istraživanja u razvoju nauke i savremenog društva, nastojimo da damo tome svoj doprinos.

Beograd – Sarajevo, jun 2016.

Prof. dr Dževad Termiz

Prof. dr Uroš Šuvaković

УЛОГА ПРОГНОСТИЧКИХ ИСТРАЖИВАЊА У РАЗВОЈУ САВРЕМЕНОГ ДРУШТВА

АКАДЕМИК ДР ДИМИТРИЈЕ СТЕФАНОВИЋ[1]

ПОЗДРАВНА РЕЧ

Даме и господо,

Поштовани учесници међународне конференције о улози прогностичких истраживања у развоју савременог друштва,

Срдачно вас поздрављам у име Српске академије наука и уметности која баштини традицију од 172 године постојања. Српска академија наука и уметности у чијем здању ви данас одржавате, за науку, изузетно значајну међународну конференцију, је без историјског премца међу академијама балканских држава и народа. Она је старија од многих европских националних академија, јер је основана пре 1848. године после које су у низу година настајале многе државе без сагласности царске алијансе Бечког конгреса.

Радујемо се што једно младо међународно научно удружење методолога друштвених наука своју прву научну конференцију под насловом: „Улога прогностичких истраживања у развоју савременог друштва" одржава у Београду – у Српској академији наука и уметности.

Српска академија наука и уметности афирмише и подржава нове оријентације без којих нема ни научног, ни друштвеног развоја. Једна од тих оријентација је и оријентација на развој методологије наука, посебно оне која је у основи футурологије.

Методологија наука у свим научним областима је данас потцењена и на ниском степену развоја. Отуда, напор који чини ваше младо међународно удружење на унапређењу методологије друштвено-хуманистичких наука заслужује безрезервну подршку Српске академије наука и уметности. Уверен сам да ће се у блиској будућности појавити и друга научна удружења која ће се бавити унапређењем методологије у области природно-математичких, техничко-технолошких и биолошко-медицинских наука.

Развијајте и унапређујте методологију наука, јер без развоја опште методологије наука и специјалних методологија посебних научних дисциплина нема ни истинитог научног сазнања, а без истинитог, објективног и проверљивог научног сазнања нема развоја савременог друштва. Зато

[1] Генерални секретар САНУ

изграђујте високе методолошке критеријуме и не дозволите да се они снижавају и девалвирају, без обзира на тренутне тешкоће.

У условима глобализације и свеопште економске, политичке и моралне кризе, само осмишљеним, пре свега, прогностичким истраживањима у свим областима друштвеног живота могуће је дати нови импулс развоју савременог друштва. У концептуализацији и реализацији прогностичких истраживања важну улогу имају методолози.

У име Српске академије наука и уметности и у своје лично, желим вам успех у раду Конференције.

ПРОФ. ДР СЛАВОМИР МИЛОСАВЉЕВИЋ[1]

ПОЗДРАВНА РЕЧ

Дозволите најпре да вас поздравим као прегаоце, ствараоце науке и прогреса друштва као и да вас замолим за максималну ангажованост и критичност на овом међународном скупу.

Уверен сам да је наука у савременом друштву битна компонента његовог опстанка и прогреса. Наука није сама себи циљ, већ је она битан циљ за добробит друштва. Ово пред нас поставља веома значајан задатак који можемо кратко формулисати: установити јасне и примењиве критеријуме разликовања науке и научних истраживања, и методике и методичких истраживања. Ако је метод науке саставни део науке, онда се поставља питање има ли напретка науке ако нема напретка њеног метода и методологије као науке која научно изучава проблеме метода и проблеме примене тог метода у дотичној науци и научним дисциплинама.

Дозволите да искажем један утисак који није поткрепљен научном аргументацијом: наша земља налази се у процесу транзиције и у великим тешкоћама и проблемима друштвене – политичке, економске и моралне трансформације. Она своје циљеве не може остварити, не може праве и остварљиве циљеве чак ни поставити без научних истраживања. Та истраживања морају тежити истинитом сазнању и треба их, ма шта био конкретан предмет истраживања, посматрати као друштвена. Разлози за то су: сва научна истраживања изводи човек као одговоран и компетентан члан друштва да би задовољио потребе друштва у одређеним друштвеним условима. Не може бити спора о томе да постоји међусобна зависност између услова за научна истраживања и резултата – доприноса науке друштву. Јер, једини начин да се дође до научне истине јесте научно истраживање.

Општепозната је класификација научних истраживања на реконструктивна, дијагностичка и прогностичка. Ми сматрамо да су прогностичка истраживања од изузетног значаја за развој нашег друштва, али и за развој сваког друштва. Разлог томе је што много фактора утиче на развој друштва, а све оне који су битни треба сазнати.

У парадигми нашег приступа остају две битне поставке као компоненте приступа.

[1] Универзитет у Београду, Факултет политичких наука.

Прва спада у аксиоме методологије: „Све се може истинито сазнати ако се открије и примени прави, ваљани сет метода истраживања".

Друга, на искуству основано уверење, да се у будућности ништа не дешава чији узроци нису настали у прошлости и садашњости и ван деловања природних и друштвених закона.

Ове две неоспориве поставке омогућују нам да са потребном сигурношћу закључимо да: а) људи и људско друштво могу предвиђати ближу и даљу будућност; б) прогностичка научна истраживања не само да су могућа, већ су неопходна; в) у прошлим и савременим друштвима постоје индикатори настанка, кретања и остварења неких појава. Ако у стварности постоје такви показатељи, зашто их не идентификовати и не користити – ако је то икако могуће. Моћ друштва (политичка, економска, религијска, морална, производна, социјална), моћ науке у стваралаштву и прогностици, која прожима све напред речено, један је од веома важних, да не кажемо кључних индикатора.

Сва истраживања научног карактера теку нужно по моделу: проблем, идеја, концептуализација, пројектовање истраживања, реализација истраживања, поуздано и валидно, истинито научно сазнање. Да ли је по овом моделу могуће успешно прогностичко истраживање?

Прогностичком истраживању потребно је да претходе реконструктивна истраживања (о ближој и даљој прошлости) и дијагностичка истраживања да бисмо открили грешке и могуће циљеве у садашњости, без пристрасности.

Прогностичка истраживања у суштини прво откривају могуће реалне циљеве, затим откривају и вреднују тенденције и, на основу тога, доносе прогностичке судове и закључке. Прогностичка истраживања су орочена, детерминисана временом, простором и применом људског сазнања. У тим истраживањима подела, посебно строга подела на природне и друштвене науке, губи значај, јер свако техничко-технолошко достигнуће утиче на друштвену ситуацију, као што и друштвена ситуација делује на могућности техничко-технолошких остварења. У том смислу могу се и морају поставити многа стратешка питања – у првом реду питања закона и њихове примене, политичких, економских и образовних концепција и планова. Прогностичка истраживања треба да одговоре на питања о стварним могућностима реализације концепције и планова и о последицама њихове реализације.

Фундаментално питање прогностичких истраживања јесте откривање и ваљана идентификација тенденција, као и откривање начина деловања на тенденције. Сувишно је указивати да у савременом друштву имамо позитивне и негативне тенденције, као и тенденције које настану као позитивне па се током остваривања трансформишу у негативне. Не

треба доказивати да неке тенденције одумиру, док друге опстају и остварују се.

Сматрамо да је битан задатак методологије друштвених и политичких наука да:

а) развије и афирмише методе прогностичких истраживања;

б) развије критеријуме селекције тенденција и њиховог вредновања.

Такође, сматрамо да се Међународно удружење методолога мора ангажовати на:

1. сопственом омасовљењу и појачању сопственог утицаја;
2. да иницира и допринесе настанку и развоју футурологије.

Имамо ли снаге за то? На то питање треба да одговори овај научни скуп, а свима је познато да постоје академије наука, универзитети, државе и државни интереси, докторске и мастер студије и њихови студенти... Потребно је само их мотивисати. Може ли Удружење да формира листу питања о битним проблемима научног истраживања? Може ли Удружење да помогне ауторима дела из области методологије и заинтересованим студентима? Може ли Удружење да помогне у извођењу наставе методологије?

Ми верујемо да треба и може!

303.444

PROF. DR DŽEVAD R. TERMIZ [1]

IDENTIFIKACIJA TENDENCIJA KAO BITNE OSNOVE PROGNOSTIČKIH ISTRAŽIVANJA

САЖЕТАК

Tendencija je proces nastanka i razvoja pojave određenog sadržaja, forme i svojstava. Tendencija se može shvatiti, posmatrati i istraživati kao model, struktura i proces. Njena osnovna, bitna svojstva su: složenost, razvojnost i dinamičnost. Ona se može klasifikovati polazeći od kriterijuma: sadržaja, usmjerenosti, svojstava i forme, vremena, prostora, rasprostranjenosti, trajanja, intenziteta, itd.

Tendencije je neophodno identifikovati. Sa pojmom identifikacije se susrećemo još u predprojektnoj etapi u kojoj nakon opažanja – zapažanja, imenovanja i evidentiranja pojave – problema u društvenoj stvarnosti slijedi identifikacija i artikulacija problema. Naime, problem se opaža – zapaža, zatim imenuje nakon čega se identifikuje. Pri tome se identifikacija može shvatiti kao proces saznanja pojave – problema koji se odigrava kroz više misaonih i praktičnih radnji koje se odvijaju skoro istovremeno:

a) evidentiraju se bitne, prepoznatljive manifestacije problema i posljedice koje on izaziva;
b) konsultuju se eksperti za dotičnu problematiku, po čemu se otvara pitanje shvatanja i definisanja pojma „ekspert";
c) ostvaruje se uvid u naučni fond i
d) pribavljaju se obavještenja iz raznih izvora o postojećim saznanjima o istom ili sličnom problemu.

Nesporno je da je u osnovi procesa identifikacije istraživačko-saznajna aktivnost bitnih odredaba empirijskog teorijskog istraživanja kao značajnih komponenti dijagnostičkog istraživanja kojim se identifikuju tendencije kao bitne osnove prognostičkih istraživanja.

Osnovne situacije identifikacije tendencija su:

1. tendencija je u početku jaka, ali brzo će prestati da postoji;
2. javljanje suprotnih u odnosu na osnovne pojavne tendencije;
3. transformacija tendencija u njihovom razvoju;
4. trenutno atraktivne tendencije, ali je neizvjestan njihov opstanak i
5. izvjesnost propadanja tendencija.

[1] Univerzitet u Sarajevu, Fakultet političkih nauka, e-mail: dzevad.termiz@fpn.unsa.ba

Dakle, identifikacija tendencija pojave je u osnovi dijagnostičkih istraživanja, čiji je zadatak da naučno-istinito konstatuje stanje-situaciju, ali istovremeno posredno i neposredno – identifikacija tendencija je bitna osnova, izvor i uslov valjanih prognostičkih naučnih istraživanja, pri čemu treba imati u vidu da je prognostičko uvijek nužno komparativno.

Ključne riječi: tendencija, identifikacija, istraživanje, naučno istraživanje, dijagnostička istraživanja, prognostička istraživanja.

Uvijek nešto nastaje iz nečega, a ne iz ništa. Buduće nastaje na sadašnjem, a sadašnje nastaje na i iz prošlog.

Život i društvo su vrlo složeni i dinamični pa se javljaju mnoge tendencije. Šta je sada ključno?

Prvo, otkriti šta su tendencije?

Riječ tendencija je stranog porijekla. U „Leksikonu stranih reči i izraza", Milana Vujaklije, ona znači: „tendencija (n. lat. tendentia) težnja, teženje (u određenom pravcu, sa izvesnim ciljem); sklonost, smer; stremljenje; namera, cilj (npr. knjige); na berzi: sklonost cena (skakanju ili padanju)" (1980, str. 903).

Uglavnom i drugi riječnici imaju manje-više sličan pristup shvatanju i definisanju tendencija. Za potrebe našeg rada mi ćemo ponuditi jednu operacionalno-radnu definiciju pojma tendencija. Tendencija je proces nastanka i razvoja neke pojave određenog sadržaja, forme i svojstava.

Bitan uslov shvatanja i razumijevanja tendencija ne ogleda se samo u čulnom empirijskom opažanju, već i u prethodnom saznanju i naučnom saznanju (naročito naučno verifikovanom saznanju – naučnim zakonima i naučnim objašnjenjima u oblasti društvene pojave čija se perspektiva istražuje) i valjanim indikatorima (Termiz i Milosavljević, 1999, str. 375–377; Milosavljević i Radosavljević, 2008, str. 454–458; Termiz, 2009, str. 233–236) preko kojih se proces saznanja – identifikacije tendencija ostvaruje.

Svakako u bitne uslove valjane identifikacije treba ubrajati i utvrđivanje – konstatovanje bitnih činilaca sadržaja tendencija i njihove odnose i usmjerenja i iznalaženja relativno pouzdanih mjerila za vrednovanje tendencija.

Tako tendencije mogu biti pozitivne i negativne, kratkoročne i dugoročne, mogu imati mnoštvo transformacija, kao što je npr. brak (pr. Tibet).

Drugo, utvrditi sposobnost razvoja tendencija, utvrditi posljedice njihovog razvoja u raznim fazama razvoja i posljedicama njihovog maksimalnog

ostvarenja. Zato imamo zahtjev za identifikacijom tendencija. Ali šta je identifikacija i šta identifikacija praktično znači?

Pojam i termin identifikacije je stranog porijekla. U „Leksikonu stranih reči i izraza" na str. 320. za nju se kaže: „identifikacija (n. lat. identificatio) poistovljavanje, poistovljenje, utvrđivanje istovetnosti nekoga ili nečega, identifikovanje, identificiranje; (fr. identique, itd. identico) istovjetan, jedan i isti, potpuno isti, koji ima isto značenje" (Vujaklija, 1980).

Nesporno je da je identifikacija (Terrniz i Milosavljević, 1999, str. 342–346; Milosavljević i Radosavljević, 2008, str. 413; Termiz, 2009, str. 200–201) proces saznanja – čulna – empirijskog iskustvenog i teorijskog, neposrednog i posrednog i da je ona povezana sa imenovanjem, označavanjem i značenjem, razumijevanjem i shvatanjem i sposobnosti dovoljno jasne i precizne artikulacije saznatog.

A to praktično znači:

1. identifikacija tendencija koje su na početku jake, pa će brzo da prestanu da postoje.

Npr. početak seksualne revolucije je bio pod parolom „Volite se ljudi", u društvu je nastao strah da će ta tendencija uništiti brak i porodicu (Milić, 2007, str. 324–336; Segalan, 2009, str. 53–94). Međutim, brak i porodica su se održali, a tendencija je odumrla. Ali promiskuitet je ojačao, a brak i porodica su opstali i pored promiskuiteta. Zašto su opstali? Opstali su zato što brak i porodica pružaju sigurnost čovjeku – muškarcu ili ženi ili jednom i drugom, a ta sigurnost spada u osnovne ljudske potrebe.

Brak i porodica nisu izmišljotina društva, nego im je to nametnula priroda. Ljudsko stvorenje – mladunče, beba je rođenjem potpuno bespomoćna i potpuno zavisna od drugih, prije svega roditelja bez kojih bi propala, a brak i porodica je štite od spoljnih i unutrašnjih ugrožavanja. Merton je to lijepo izložio u latentnim i manifestnim funkcijama i disfunkcijama.

2. Druga situacija je kad se suprotna tendencija ostvaruje.

Uzmimo isti primjer brak i porodicu kao društvenu pojavu i pojavu u ljudskom društvu i njegovom razvoju. Tako su brak i porodica kao pojave opstale u raznim oblicima i zato smo imali razne oblike braka (Milić, 2007, str. 117–132; Segalan, 2009, str.137–176) funkcionalne za opstanak ljudske vrste.

Prvo, grupni brakovi.

Izbjegavanje incesta (Milić, 2007, str. 63–66) je karakteristično kod svih živih bića. Npr. emisija o divljim psima. Vučica kada se okoti, mužjaci se ne pare sa (njom) ženkom iz tog poroda, pa idu u druge čopore. Isto je i sa majmunima. Mislili smo da se u hordi, npr. kod životinja ne zna ko je ko, ali je nagon da se međusobno ne pare. I u plemenima je već poredak. Prisutno je nagonsko izbjegavanje incesta.

Kada se množe, sve te tendencije koje dugoročno postoje, može se vidjeti da su one zasnovane na zakonima prirode.

Samo ako se prate potrebe ljudi lako će se doći do tih međusobnih povezanosti. Uzmimo za primjer bolest i izlječenje. Bolest je također neka tendencija u organizmu, a izlječenje je prekidanje te tendencije. Dakle, to su suprotne tendencije.

Za svako devijantno ponašanje se smatra i kaže da je to bolest. Ali, najčešće se to devijantno ponašanje otklanja i ne rasprostire se na sve jedinke društva, već na neke jedinke društva. Zato treba identifikovati tendenciju.

Npr. narkomanija, šta tu znači identifikovati tendenciju? Prvo, šta je uzrok narkomaniji? drugo, šta su posljedice narkomanije? treće, šta se može preduzeti protiv tendencije narkomanije? četvrto, šta su stimulansi za širenje tendencije? itd. I da li postoje načini prekidanja te tendencije, koji su to i kakvi su to načini i kako se primjenjuju?

Očigledno je da društvo prekida tu tendenciju kažnjavanjem, zabranom proizvodnje droge, ukazivanjem na opasnosti od droge, jer su posljedice drogiranja vidne, ne može se sakriti propadanje ličnosti.

3. Treća situacija je da se tendencije transformišu, pr. iz seksualne revolucije proizašla je situacija da jedna pojava – brak i porodica opstaje i promiskuitet kao opšta karakteristika za seksualnu revoluciju i ostalo je nešto što se zove jednočlana samohrana porodica, pa tzv. vanbračne zajednice koje nisu verifikovane propisanim postupkom!

4. Četvrta situacija je situacija kada su tendencije trenutno atraktivne, ali je neizvjestan njihov opstanak.

5. Peta situacija u kojoj tendencije imaju izvjesnu budućnost propadanja itd.

Nećemo se dalje upuštati u navođenje, a pogotovo ne u razmatranje svih aktuelnih i potencijalnih mogućih situacija tendencija, jer smatramo da smo na one osnovne situacije već ukazali.

Istražuju se date situacije počinjući sa dijagnostičkim istraživanjem (Termiz i Milosavljević, 1999, str. 28–34; Milosavljević i Radosavljević, 2008, str. 57–64; Termiz, 2009, str. 39–51). Zašto? Zato što dijagnostička istraživanja govore o sadašnjoj situaciji, ne o stanju nego o situaciji. Stanje je statično, nema u vidu dinamiku, a u društvu nema statične situacije. Čovjek se mijenja iz sekunde u sekundu. A u toj situaciji takva kakva je javlja se mnoštvo tendencija, ali se te tendencije ne realizuju podjednako, ni istovremeno, ni sa istim rezultatom.

Pratili smo razvoj bebe – neke umiru na početku, neke žive dugo, neke budu dobre, druge postanu ljudi sa devijantnim ponašanjem.

Prema tome, važno je kakve tendencije pretpostavljaju dobar i uspješan razvoj i to je suština i mogućnost prognoze i prognostičkih istraživanja.

Isto tako sposobnost predviđanja nije jednako data kod svih. Neki su obdareniji da predvide, a neki su manje obdareni u tom smislu. Dovoljan dokaz u prilog navedenom je uspjeh i neuspjeh u društvu i konkurenciji koja postoji.

U prvom koraku do identifikacije tendencija, one se moraju istraživati. Šta je njihov rezultat? Samo je pitanje kako i čime ih identifikovati i kako izmjeriti njihov potencijal. To je ključno pitanje! Dijagnostička istraživanja otkrivaju postojeće, a tendencije su postojeće. Tendencije mogu biti pozitivno i negativno usmjerene, mogu biti razvojne. Potrebno je vidjeti razliku između pozitivnih i negativnih tendencija. Opšta negativna tendencija kod ljudi je starenje. Međutim, u određenom periodu ona je negativna a u određenom periodu pozitivna. Razvoj bebe u čovjeka je tendencija starenja čiji sadržaj, oblici i svojstva se mijenjaju u tom procesu, pa u pojedinim fazama određene tendencije – razvoj sposobnosti čovjeka – su pozitivne, a u starenju one postaju negativne.

Identifikacija tendencija je bitna osnova, ne samo dijagnostičkih, već i prognostičkih naučnih istraživanja koja su, na današnjem stepenu razvoja ljudskog društva, njegovog kretanja i razvoja, nužnost i od kojih bitno zavisi ukupni razvoj ljudskog društva i u svim njegovim bitnim segmentima, od mikro do makro nivoa, od pojedinca, preko društvenih grupa do ljudskih zajednica i globalnog društva.

Prema tome, tendencije su bitan osnov i izvor prognostičkih istraživanja, a prognostičko je uvijek nužno komparativno koje u sebi sadrži komparaciju mogućnosti dešavanja nečega pod i u određenim uslovima.

Dakle, moramo se upitati šta su to tendencije? Očigledno je da nisu materijalne nego duhovne i da je u njihovoj osnovi znanje koje sadrži najavu mogućnosti. A šta su mogućnosti i šta znamo o njima?

Psihologija govori o adaptaciji i adaptaciji ljudi na uslove. Ljudi nagonski, po zakonima prirode nastoje da ostvare egzistenciju zadovoljavanjem potreba egzistencije.

Zadovoljavanjem potreba organizma šire se saznanja o načinima zadovoljavanja potreba organizma i stiču se saznanja o mogućim drugim i sve složenijim potrebama. Tako se usavršavaju načini zadovoljavanja potreba organizma.

Svako se od rođenja nalazi u nekoj situaciji prema kojoj se odnosi aktivno, a ne pasivno, čineći je sve povoljnijom za sebe. Međutim, svaka situacija ima pozitivan i negativan skup činilaca.

Svakodnevni život je sastavljen „od molekularnog ili mikro predviđanja”:

prvo, kada čovjek uveče legne u krevet i kada se priprema za spavanje vrši pripreme i za ujutro, on predviđa da će se ujutro probuditi;

drugo, kada ustane i pođe na posao na bazi prošlih iskustava on predviđa šta može da bude na poslu kada dođe, odnosno stigne na posao.

Dakle u osnovi predviđanja je predviđanje mogućnosti da nešto bude ili ne bude pod određenim uslovima.

LITERATURA

Milić, A. (2007). *Sociologija porodice*: *Kritika i izazovi*. Beograd: Čigoja štampa.

Milosavljević, S. i Radosavljević, I. (2008). *Osnovi metodologije političkih nauka* (četvrto izdanje). Beograd: Službeni glasnik.

Segalan, M. (2009). *Sociologija porodice*. Beograd: Clio.

Termiz, Dž. (2005). *Teorija nauke o socijalnom radu*. Lukavac: NIK „Grafit”.

Termiz, Dž. (2009). *Metodologija društvenih nauka* (drugo dopunjeno i prošireno izdanje). Lukavac: NIK „Grafit”.

Termiz, Dž. i Milosavljević, S. (1999). *Uvod u metodologiju politikologije.* Sarajevo: DAX-Trade.

Vujaklija, M. (1980). *Leksikon stranih reči i izraza*. Beograd: Prosveta.

DŽEVAD TERMIZ

TENDENCY IDENTIFICATION AS IMPORTANT BASIS OF PROGNOSTIC RESEARCH

SUMMARY

Tendency is the process of creation and development of a phenomenon with certain content, form and characteristics. Tendency might be comprehended, viewed and researched as a model, structure and process. Its basic, significant characteristics are: complexity, evolvement and dynamism. It might be classified starting from the criteria: content, orientation, characteristics and form, time, space, dispersion, continuance, intensity, etc.

It is necessary to identify tendencies. We encounter the idea of identification even in the pre-project phase in which identification and articulation of the problem follows in social reality after detection – noting of designation and evidencing of the idea – problem. At the same time, identification might be comprehended as the process of the idea – problem cognition that is taking place through several contemplative and practical actions taking place almost simultaneously:

a) Significant, recognizable manifestations of problem are recognized and caused consequences;
b) Experts for the referred problems are consulted, opening the issue of comprehension and definition of the term „expert";
c) Insight into scientific fund is accomplished, and
d) Information is obtained from different sources on the existing knowledge about the same or similar problem.

It is uncontested that a research-cognizable activity is in the basis of the identification process, the activity of significant provisions of empirical theoretical research as significant components of diagnostic research identifying tendencies as important basics of prognostic research.

Basic situations of tendency identification are:

(1) Tendency is strong at the beginning, but soon it will cease to exist;
(2) Occurrence of opposite regarding the basic phenomenal tendency;
(3) Transformation of tendencies in their development;
(4) Currently attractive tendencies but their existence is uncertain, and
(5) Certainty of tendency declining.

Therefore, identification of appearance tendency is in the basis of diagnostic research, with a goal to determine scientifically-truthfully the state-

situation, but simultaneously indirectly and directly – tendency identification is an important basis, source and condition of valid scientific research, keeping in mind that prognostic is always necessarily comparative.

Keywords: tendency, identification, research, scientific research, diagnostic research, prognostic research.

165.3/.4
303.444

Проф. др Урош В. Шуваковић[1]

О СВРХОВИТОСТИ ДИЈАГНОЗЕ БЕЗ ПРОГНОЗЕ У НАУЧНИМ ИСТРАЖИВАЊИМА У ДРУШТВЕНИМ НАУКАМА[2]

Сажетак

У раду се проблематизује однос између дијагностичких и прогностичких научних истраживања, пре свега у друштвеним наукама. Наиме, кључно питање овог односа је да ли је могуће поставити научну прогнозу уколико нисмо утврдили каузалност између друштвених појава? Другим речима, друштвене науке су у могућности да открију, опишу појаве, утврде корелације, изврше типологизације и класификације, али је давање научног објашњења заснованог на каузално утврђеној вези редак случај, па се самим тим намеће и питање које смо поставили.

Друго питање, које проистиче из првог, јесте уопште питање сврховитости дијагностичких истраживања, уколико се на њиховим резултатима не може засновати прогностичко истраживање? Коначно, треће питање је питање научне политике: да ли треба фаворизовати само дијагностичка истраживања и зашто је премало прогностичких истраживања у друштвеним наукама уопште? Да ли проблем лежи само у природи друштвених наука или и у научној стратегији као сегменту који такође проучава методологија наука.

Кључне речи: врсте научних истраживања, дијагностичка истраживања, прогностичка истраживања, међуоднос, друштвене науке, научна стратегија, научна политика.

[1] Универзитет у Приштини са привременим седиштем у Косовској Митровици, Филозофски факултет, Катедра за социологију (Косовска Митровица, Србија), e-mail: uros-s@eunet.rs

[2] Рад је резултат истраживања у оквиру пројекта ИИИ 47023 „Косово и Метохија између националног идентитета и евроинтеграција" који финансира Министарство просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије.

„Savoir pour prévoir, prévoir pour pouvoir“
Auguste Comte, Système de politique positive

О ПРОБЛЕМУ УТВРЂИВАЊА КАУЗАЛНОСТИ У ДРУШТВЕНИМ НАУКАМА

Питање сазнајних могућности друштвених наука није ново. Оно се постављало од времена њихове еманципације као питање могућности давања каузалних објашњења и утврђивања закона – на начин на који то чине природне науке – те с тим у вези и као питање могућности заснивања научне прогнозе. Као аргументи су истицани углавном они о једнократности и нерепетитивности друштвених процеса, као и о њиховој зависности у односу на слободну човекову вољу. Е. Нејгел сматра да „ни у једном подручју истраживања друштва није изграђен систем општих знања који би се могао упоредити с изванредним теоријама у природним наукама, по опсегу објашњавалачке моћи или способности прецизног и поузданог предвиђања“ (1974, стр. 397). Други аутори, попут Дивержеа изводе другачије закључке, указујући да је управо марксизам таква теорија која представља „први целовит систем који објашњава друштвене појаве, он је космогонија... Можемо рећи да још ниједна космогонија није заменила Марксову; ниједан систем изграђен после Маркса није тако потпун, нити је изашао из уског круга присталица које има ова или она посебна научна школа“ (1961, стр. 10).

Иако су ова два закључка, рекло би се, дијаметрално супротна, и сам Нејгел признаје да сама по себи, природа друштвених наука не онемогућује утврђивање каузалних, општих друштвених закона (1974, стр. 397–446). Напротив. Ми се са овим слажемо и указујемо на примере који сасвим јасно указују на постојање каузалних друштвених закона. Такав је Марксов општи закон људске историје, о коме је Енгелс говорио на Марксовом гробу: „да људи пре свега морају јести, пити, становати, одевати се, пре него што ће моћи да се баве политиком, науком, уметношћу, религијом” (Маркс–Енгелс, 1950, стр. 163) Овде је у питању универзални каузални закон. Ако узмемо да је пракса најбоља потврда сваког научног закона, онда је овај Марксов закон у потпуности потврђен падом Берлинског зида и транзицијом у источноевропским државама. Совјетски грађани су летели у космос, СССР је био водећа војна сила, наука је доживела свој пун просперитет, али већ после Брежњева, а нарочито у време Горбачова, настаје криза: недовољна производња пшенице да се прехрани становништво, празни рафови у продавницама, низак ниво животног стандарда... Не треба ни наглашавати да је слично, и горе, бивало и у другим државама источноевропског блока, што је све довело до краха реал-социјализма. Према томе, ма колико да су се тамошњи руководиоци издавали за марксисте, они заправо нису примењивали у пракси Марксова открића, формулисана у облику општег

закона људске историје, нити су схватили значај друштвеног закона који је он утврдио и чијим деловањем је, у крајњој инстанци, дошло до слома тамошњих система.

Све то говори у прилог тези о могућности формулисања каузалних закона у друштвеним наукама. Ово, наравно, не значи да ми одбијамо примедбе које су многи од научних ауторитета износили: специфичности културе, друштвених односа, институција, људска воља, друштво као предмет проучавања и истовремено оквир у коме се истраживање врши итд. Те примедбе стоје и оне делују на формулисање научних закона у друштвеним наукама. Они зато укључују у себе и вредности. „Научнику не можемо одузети његову пристрасност, а да му не одузмемо и његову човечност. Исто тако, не можемо забранити или уништити његова вредновања, а да га не уништимо као човека и као научника“ (Попер, 1982, стр. 356). Попер у том смислу и поентира да је и сам захтев за одрицањем од вредности у науци – вредносно мотивисан. Исто тако, не може се доводити у питање ни утицај људске воље када је реч о друштвеним појавама, процесима, друштвеном делању. Све то, међутим, не негира *могућност* утврђивања каузалних друштвених закона који делују истом објективном снагом на друштво, како то делују природни закони на природу. Таквих друштвених закона је мање него природних – или су можда друштвене науке мање развијене од природних да би их открилe и формулисале – али, како смо већ демонстрирали, они постоје и евидентно делују. При том, Лукић инсистира на постојању две врсте научних закона: неузрочних и узрочних, наглашавајући да се људско сазнање развија крећући се од првих ка другима[3] „Ма какве пак тешкоће отежавале утврђивање научних закона у социологији и другим друштвеним наукама, ипак је сама пракса тих наука најбољи доказ да се ти закони могу утврдити. Данас је наука дошла до сазнања о мноштву друштвених закона и то сазнање огромно много помаже људској делатности у тој области и постизању одговарајућих циљева“ (Лукић, 1995, стр. 31).

Принципијелно, могуће је говорити о три типа научног објашњења: а) схватање појединачног на основу појединачног (логичка импликација); б) поимање општег на основу појединачног и посебног (индуктивна импликација); в) схватање појединачног на основу општег (дедуктивна импликација) (Шешић, 1982, стр. 320; Вл. Милић, 2011, стр. 237). Шешић указује на могућност ширег и ужег схватања појма научног објашњења. Под ширим схватањем, оно би обухватало и научну дескрипцију, пошто научно посматрање и описивање „већ чине предмете сазнања на известан начин јасним, дакле, објашњавају их” (Шешић, 1982,

[3] „У закону утврђена као неузрочна веза у ствари, објективно, може али не мора бити неузрочна – она може бити утврђена као неузрочна иако је, објективно, узрочна зато, на пример, што наука још није открила њену узрочност... Наука очигледно иде од утврђивања неузрочних ка утврђивању узрочних веза” (Лукић, 1995, стр. 19)

стр. 305). У складу с тим објашњење би означавало у свом ширем смислу „сваки облик и врсту научног сазнања којим се неки предмет или појава сазнаје у ономе шта је, и какав је и који је то предмет"; у ужем, специфичном смислу научно објашњење се схвата „као дубље, појмовно-законско сазнање предмета и појава којим се сазнају везе, узроци и функције, односно којим сазнањем се одговара на питање `На који начин, како и зашто су предмети и појаве такви какви су?`" (Шешић, 1982). Према томе, само у овом другом случају „ужег схватања" научног објашњења имамо утврђен каузалитет. Дакле, основно је питање да ли се под објашњењем разуме и само дескрипција[4], односно и индуктивно засновано објашњење, какво становиште заступају Карл Густав Хемпел[5] и Михаило Марковић[6] или се сматра да је научно објашњење искључиво дедуктиван закључак „у коме су једне премисе проверени научни закони или проверени теоријски ставови, а друге садрже поуздане и прецизне искуствене податке о почетним условима објашњаване појаве", какав став заступа Милић?[7] (1996, стр. 323) Нама изгледа сасвим рационално да, у складу са

[4] Тим пре, што и дескрипција може да буде сложена, имајући у виду сложеност предмета, па да обухвата „све опажене чиниоце структуре, функција, односа и веза, сва квантитативна и квалитативна, динамичка и статичка својства у одређеним ситуацијама – у простору и времену", али да у сваком случају представља „први степен и услов свеколиког сазнања, основ уграђен у све нивое сазнања" (Милосављевић и Радосављевић, 2000, стр. 435). „Прецизан опис почетних услова је, дакле, неопходан услов тачних објашњења, пошто су поуздано и прецизно утврђени почетни услови његов искуствени темељ" (В. Милић, 1996, стр. 324).

[5] „Свако научно објашњење садржи, експлицитно или имплицитно, супсумцију свог предмета под ниво опште правилности" (Хемпел, 1965, стр. 488), на основу чега Шешић схвата да се под општом правилношћу имају узети „не само строго узрочни него и статистички и стохастички закони" (Шешић, 1982, стр. 305).

[6] Марковић указује да захтев да се код научног објашњења „укључе *сви релевантни параметри...* не може готово никад бити задовољен у друштвеним наукама". Као разлоге он наводи да се друштвене појаве „не могу лоцирати у системе оштро дефинисаних граничних услова", пошто контекст друштвених појава флуктуира – „појаве које су у једном тренутку значајне и релевеантне за појаву коју желимо да објаснимо, у следећем тренутку не морају то више бити". Он даље указује и на феномен људске слободе, односно на чињеницу да једно друштво „није никад толико поставрено да бисмо искључили могућност да појединац или друштвена група чије понашање желимо да објаснимо не би у принципу могли да превазиђу своје уобичајено и навикнуто понашање и да поступе на потпуно нов, неочекиван начин". Стога, Марковић указује на постојање *„не-дедуктивног (индуктивног, статистичког) објашњења"*, чије су битне карактеристике да правила извођења закључака нису експлицитно формулисана, па стога закључак не следи нужно логички из премиса, те да је „степен вероватноће закључка мањи него степен вероватноће најмање вероватне премисе" (Марковић, 1994, стр. 537)

[7] Милић критикује тзв. номолошки модел научног објашњења, према коме појаве нису објашњене ако објашњење не садржи научни закон као нужан и довољан услов објашњења, скрећући пажњу на то да су научном објашњењу „подједнако неопходне премисе обе врсте, премда се њихове функције разликују". Он указује на логичку законитост да се из два општа става не може извести неки појединачан став, већ мора постојати бар једна појединачна премиса. „У научном објашњењу појединачних појава ова премиса садржи опис почетних услова објашњаване појаве... Закони и теорије су гарантија да искуствени однос, који се износи као објашњење појаве, није случајан и произвољан".

разликовањем наука према предмету истраживања, треба уважити и одређене специфичности које долазе нарочито до изражаја у друштвеним наукама, те у складу са тим прихватити могућност давања не само дедуктивног објашњења. У том смислу, осим каузалних објашњења, „која имају највећу сазнајну вредност зато што нам откривају не само најбитније услове под којима се једна појава може опажати, већ под којима се она може произвести, или практички контролисати" (Марковић, 1994, стр. 538), могући су и други облици давања научног објашњења: генетичко, функционално и телеолошко, које је специфично за друштвене науке (Марковић, 1994, стр. 538–539). Додајмо овом списку и статистичко објашњење.

Милош Илић, с позивом на Ладислава Тондла даје четири главне карактеристике научног објашњења, према којима се оно разликује од објашњења уопште, и то:

а) пошто се научно објашњење односи на „ентитете универзума", то подразумева да су појаве које су предмет научног објашњења доступне проучавању, односно да се на њих може применити посматрање, експеримент, да се неки њихови елементи могу снимати, бележити, документовати итд;

б) резултат научног објашњења (описа, посматрања) може да се верификује, тј да се проверава;

в) у научном објашњењу овакав поступак је примењив не само на савремене појаве, већ и на све аналогне појаве (нпр. оне које су се одиграле у прошлости или сличне класе појава);

г) прагматичан је захтев повезивања научног објашњења са могућим предвиђањем, односно предсказањем („prediction") (Илић, 1996, стр. 114–115).

Из свега наведеног произлази да се не може оспоравати могућност каузалности научних објашњења у друштвеним наукама, те да је у њима прихватљиво и давање некаузалних објашњења, имајући на уму праксу као врховни верификатор важења неке законитости. Једнако тако, могуће је научна објашњења заснивати на сва три логичка типа, како то указују Шешић и Вл. Милић, а не само на дедуктивном закључку, на чему прилично редукционистички инсистира В. Милић. Јер, треба уочити и то да је, управо онако како је Лукић и писао, утврђивање некаузалне везе можда само резултат недовољне развијености научно-методолошке апаратуре да утврди каузалну везу, која ће у каснијем развоју те науке ипак бити утврђена. Ова Лукићева претпоставка потврђује се не само у друштвеним, већ и у природним наукама, до те мере да се може утврдити да данас ни

природне науке не би много шта могле да објасне уколико би инсистирале искључиво на каузалном објашњењу и дедуктивном закључку.[8]

НАУЧНО ОБЈАШЊЕЊЕ И НАУЧНА ПРОГНОЗА

Иако Шешић говори о ширем и ужем схватању појма „научног објашњења", он ипак указује на различите циљеве научног сазнања при конкретним истраживањима, „с обзиром на разне методе њихова остварења и на различите облике и процесе којима се дата истраживања врше" (Исто, стр. 299). Дакле, неспорно је да је циљ науке као људске делатности да пружи научно објашњење за одређену појаву, тежећи да оно буде каузалног карактера, али је потпуно јасно да свако појединачно научно истраживање не само да нема, већ и не може да има[9] за свој научни циљ научно објашњење. Стога, он указује на пет основних циљева научног истраживања, и то: научну дескрипцију, научну класификацију[10], научно откриће, научно објашњење и разумевање и научно предвиђање (Исто, стр. 299–304).

Питање које се овде поставља јесте да ли је могуће и на основу нижег степена оствареног научног сазнања од научног објашњења дати научно предвиђање или га је могуће једино дати када се претходно пружи научно објашњење односне научне појаве?

Пре него што пређемо на одговор на ово питање, морамо да укажемо да постоје и различити нивои научног предвиђања.[11] М. Илић указује

[8] Када је откривена СИДА, почетком 80-их година прошлог века, сматрало се да је у питању инфективна болест од које могу да оболе *само* припадници ризичних група: хомосексуалци, хемофиличари, интравенски наркомани, добровољни даваоци крви и да се пренесе од мајке заражене вирусом на нерођено дете (тзв. вертикална трансмисија). Даљим праћењем развоја пандемије увидело се да од СИДЕ подједнако обољевају и мушкарци и жене (статистички се ово најпре испољило у Африци), а потом се видело да од ње обољевају и људи који не припадају овим групама које су квалификоване као „ризичне". У нашој земљи познат је случај једног службеника који је боравио дуго у Африци, имао полне односе са тамошњим проституткама, заразио се вирусом (што није знао) и када се вратио у Југославију пренео вирус својој жени, која је прва оболела од СИДЕ, а потом и он. Из свега овога, изведено је ново научно објашњење преноса вируса које је и данас важеће: нису у питању „ризичне групе" већ се ради о „ризичном понашању" (односи са проституткама, повећан промискуитет, некоришћење кондома као механичког средства релативно ефикасне заштите, употреба истог шприца од стране групе наркомана итд.) (види о овоме В. Шуваковић, С. Дожић, 1997, стр. 24–25).

[9] Нпр. због неразвијености методологије одређене науке, због неизучености појаве која је релативно нова и неистражена итд.

[10] Милосављевић и Радосављевић, с правом, научном циљу класификације додају и типологизацију (1988, стр. 57).

[11] Предвиђање и прогноза су у српском језику синоними. Тако се прогноза дефинише као „одређивање исхода неког стања које је већ у току или у очекивању, предвиђање,

на тројаку димензију научног предвиђања: „оно је, најпре, антиципирање новог сазнања, а затим и истовремено проверавање научних теорија и, најзад, како се то већ доста овештало каже `руководство за акцију` тј. упутство за вођење замишљеног поступка истраживања на основу претпостављеног хипотетичког фонда" (1996, стр. 120). За разлику од њега, Зајечарановић указује да је предмет научног предвиђања „у сваком случају нешто што је у будућности" (1987, стр. 210). Марио Бунге (Bunge према Илић, 1996, стр. 120) указује на више врста пројекција, и то: а) очекивање (*expectation*), б) нагађање (*guessing*), в) пророковање (*prophecy*), г) прогнозе (*prognosis*), д) научно предвиђање (*scientific prediction*).

Очекивање представља најосновнији облик пројекција, заједнички живим бићима и „представља врсту биолошке основе засноване на рефлексу живота, тј. на способности система за реаговање на околину", при чему су могућности које се очекују мање или више вероватне.

Нагађање, према Бунгеовом мишљењу, представља свесно, али нерационално покушавање да се неким деловањем изазове последица у смислу утицаја на оно што је било или што ће бити, у одсуству знања. Овај тип пројекције делује по принципу „покушаја и погрешке", при чему поткрепљује успех, а потискује неуспех. „Ми не знамо: ми можемо само да нагађамо" (Попер, 1973, стр. 306)[12]. „Метода друштвених, као и метода природних наука, састоји се од тога да се испробају покушаји решења за њихове проблеме – проблеми од којих оне полазе" (Попер, 1982, стр. 349)[13].

Пророковање „обухвата широку скалу нејасних наслућивања, али на основу претпостављених или уображених езотеричних моћи (тајних, окултистичких, парапсихолошких, енергетских и њима сличних), нарочито на бази двосмислености" (Илић, 1996).

предсказивање, закључивање унапред о нечему" (Вујаклија, 1966, стр. 727). Управо је ова терминолошка синонимност и могући извор неспоразума наших методолога.

[12] „А наша нагађања су вођена ненаучном, метафизичком (мада, биолошким објашњивом) вером у законе, у правилности које можемо да откријемо – да разоткријемо... Наше изванредно маштовите и смеле претпоставке или `антиципације`, пажљиво су и трезвено контролисане систематским проверама. Чим се изнесе, ниједна од наших `антиципација` се не заступа догматски. Наша метода истраживања не иде за тим да их брани, да би тако доказала колико смо били у праву. Напротив, ми покушавамо да их одбацимо. Употребљавајући сва оруђа нашег логичког, математичког и техничког арсенала, ми покушавамо да докажемо да су наше антиципације погрешне – да бисмо, на њихово место, изнели нове, неоправдане и неподложне оправдању антиципације" (Попер, 1973, стр. 306).

[13] „Промишљање увек функционише кроз покушај и погрешку, или, прецизније, помоћу метода покушаја и елиминације грешке: кроз покусно предлагање различитих могућности и елиминисање оних могућности које не изгледају адекватне. То сугерише да можемо да у нашим новим теоријама користимо неке механизме покушаја и елиминације грешке" (Попер, 2002, стр. 213).

Прогнозе представљају врсту предвиђања које се ослања на искуствене податке, на основу којих се доноси закључак о будућем току неке појаве. Илић указује да је свако искуство „полуиндуктивно" или индуктивно, те да, према томе, „има ту предност да се прогнозама ослањамо на извесни сегмент искуства, али и тај недостатак да има много сумњи због постојећих празнина у познавању чињеница, података и теорија" (1996, стр. 121).

У систему пројекција највише место заузима научно предвиђање. Научно предвиђање није засновано само на искуству (сопственом и туђем), већ и на научним теоријама и методама. Његове опште карактеристике су: а) условност (предвиђа се развој појаве или процеса само под претпоставком да су остварени одређени услови и предуслови), б) теоријска заснованост (користи научне законе који утврђују неку врсту нужности, при чему не морају садржати временске одредбе када ће појава бити остварена), в) делимичност (будући да се у свом одређеном сегменту заснива на искуству). Илић овде поентира – „научно предвиђање се пре односи на део него на целину ствари" (1996, стр. 122), г) тачност предвиђања је ограничена тачношћу нашег сазнања о законима и околностима и она се може прецизирати у складу са новим сазнањима која стичемо. Као опште карактеристике научног предвиђања, Зајечарановић наводи рационално мишљење, целисходност, односно то „да се полази од одређеног циља", примену научних метода и утемељеност научног предвиђања на „раније стеченом научном знању" (1987, стр. 209–210)[14]. Радосављевић указује да се научно предвиђање односи на „непознате, још неоткривене делове или чиниоце стварности и њихова својства; будућа стања и тенденције развоја познатих појава и процеса и појава-процеса у настајању и њихове исходе; друштвено-историјске догађаје као квалитативне прелазе и скокове на основу одвијања и развоја постојећих чинилаца стварности" (1996, стр. 158).[15]

Имајући у виду наведену Бунгеову типологизацију пројекција, ми закључујемо да је неслагање у томе на чему се може засновати научна прогноза, до кога је дошло између наших угледних методолога, заправо више терминолошке природе. Наиме, ако под појмом „научне прогнозе", разумемо „научно предвиђање" у Бунгеовом смислу појма, јасно је да оно није могуће без да му претходи научно објашњење, и ту смо сагласни са

[14] У питању је поступак који је „рационалан и целисходан, методолошки строго контролисан и одређен, на стеченом знању заснован процес сазнања, којим се антиципирају будућа искуства, тј. којим се унапред одређују неки предмети и појаве којима се бави извесна наука" (Зајечарановић, 1987, стр. 210).

[15] На основу овога, он указује да се научно предвиђање заснива на претходном научним путем стеченом и верификованом сазнању, на претходном искуственим путем стеченом, али научно неверификованом сазнању, научној инвенцији и имагинацији, те да се остварује „одређеним научним методама и у одређеним формама и процесима научног сазнања. Као битна његова одлика може се одредити и његова целисходност и планираност" (Радосављевић, 1996, стр. 158).

Милосављевићем и Радосављевићем (2000, стр. 437); уколико се пак научно предвиђање схвати шире, тако да обухвата и прогнозу у Бунгеовом смислу, онда је Милићева аргументација, у прилог тези да „опис може имати знатну предвиђачку вредност" (Милић, 1996, стр. 325–327) сасвим прихватљива и тачна. То не оспоравају ни двојица наведених аутора који, међутим, позивајући се на принцип поузданости научног сазнања (научног предвиђања) заступају наведени став.

Одговарајући на питање односа научног објашњења и научне прогнозе (у ширем значењу), ми смо заправо почели и да одговарамо на питање о односу дијагностичких и прогностичких истраживања. Без сваке сумње је да се прогноза уопште не може вршити без познавања почетних услова одвијања појаве, па су због тога дијагностичка истраживања непходна. Једнако тако, извршена дијагностичка истраживања, уколико су систематично, детаљно и прецизно спроведена, омогућују и давање научне прогнозе, при чему, када је реч о друштвеним наукама, треба указати да се ради о недугорочним прогнозама.[16] Оне су тим мање дугорочне, уколико нису засноване на научном објашњењу. При том, могућности давања прецизне научне прогнозе директно зависе и од конкретног предмета истраживања. Ако се ради о прогнозирању глобалних тенденција, прогностичка истраживања су могућа и на средњи и на дужи рок. Међутим, „уколико је питање конкретније, временска удаљеност већа, динамичност друштвеног развоја и политичког живота знатнија, прогностичке могућности су мање" (Милосављевић, 1977, стр. 234–235).

НАУЧНА СТРАТЕГИЈА: ПОСТОЈИ ЛИ СУКОБЉЕНОСТ ИЗМЕЂУ ДИЈАГНОСТИЧКИХ И ПРОГНОСТИЧКИХ ИСТРАЖИВАЊА

Оно што је приметно у друштвеним наукама јесте недостатак смелости давања научног предвиђања. То је велика препрека и „разлог" за подсмех „научности" друштвених наука. Највећи број научних истраживања своди се на опис стања и евентуалне генерализације, по правилу, оне статистичке.

Овакво стање прождире душу друштвеним наукама. Оне, као и природне, имају објашњавалачку и прогностичку моћ, при чему се тој моћи

[16] Милосављевић указује да се непосредно инструментална истраживања не могу сматрати „у правом смислу речи прогностичким... Правим прогностичким истраживањима можемо сматрати само она која за свој циљ имају одговоре на питања која се односе на нешто даљу будућност – на остваривање средњорочних и дугорочних циљева политике, на услове, ситуације и политичко понашање за пет, десет и више година унапред" (Милосављевић, 1977, стр. 234).

не дозвољава да се размахне. За разлику од природних и техничких наука, које су вредносно неутралније[17], друштвене науке су у већој мери осетљиве на тзв. „ван-научне проблеме", иако такви постоје и код природних наука.

Попер је у праву када указује на значај „критичке традиције" и „државне власти" у овом погледу. Научници су често конформисти; они избегавају да уђу у полемику и са ауторитетима или „ауторитетима" из сопствене струке који се догматски држе друштвено дефинисаног „курса" (в. о овоме Шуваковић, 2010а, стр. 157–176), а камоли да се супротставе властима, поготову у ситуацијама постојања опресивних режима. У таквим ситуацијама они прибегавају разноврсним мимикријама, задржавају се на научној дескрипцији друштвеног стања коју излажу у завијеној форми у нискотиражним научним часописима, а од јавно изложене научне прогнозе се суздржавају (што, наравно, не мора да значи да у својим истраживањима нису стигли до степена када би могли да је формулишу)[18]. С друге стране, оваква ситуација се од стране власти и поспешује кроз одговарајућу научну стратегију која није заснована на научно-методолошки утврђеним циљевима и потребама, већ је прилично волунтаристичка. Поспешују се панегирици лажно оденути у „научни плашт", док се у широком луку избегавају научне прогнозе које би могле да буду неповољне по актуелне центре моћи. Оваква ситуација је веома актуелна у тзв. „земљама у транзицији", у којима се слави ЕУ и њене вредности као нешто што је „без алтернативе", а превиђа се како истинско постојање алтернатива, тако и чињеница да се сама ЕУ налази у великој кризи и проблемима. Та криза није циклична, како се то својевремено тврдило за велике кризе капитализма, већ је она по свој прилици системска; и није само ЕУ-криза, већ је то глобална криза (нео)либералног капитализма, у оној мери у којој живимо у глобалном капитализму.

Све ово, међутим, још увек не значи да и у описаним ситуацијама нема научне прогнозе и научног предвиђања, нити значи да је научна дескрипција недовољна да би се могли уочити трендови развоја неког (конкретног) друштва. Напротив. Изречена научна дескрипција, уколико

[17] Наравно, нема апсолутно неутралних наука. Сваки научник прихвата одређену научну парадигму (в. Кун, 1974) која „баца радикално ново светло, а стварност омогућује нов теоријско-методолошки приступ" (Митровић, 2008, стр. 6). Прихватање неке од њих је последица деловања различитих фактора: од класне припадности како то с правом указују марксисти (в. Горичар, 1974, стр. 25–32; В. Милић, 1986, стр. 542–544) до такмичарског духа различитих школа и праваца, критичке традиције, припадности разним друштвеним институцијама, али и могућности слободне дискусије у одговарајућем режиму (в. Попер, 1982, стр. 354-355; Рамон и Кахал, 2007, стр. 43-61).

[18] „Ако неки покушај решења није доступан објективној критици, он бива управо зато искључен као ненаучан, макар само и привремено" (Попер, исто, стр. 349). „Тек се објављивањем резултата стварају услови за критички однос према њима, па се стога јавно несаопштено сазнање, макар се до њега дошло применом научних метода, не може карактерисати као научно" (Шуваковић, 2010б, стр. 16).

је ваљана, утемељена, уколико је захватила суштинске везе и односе, не ставља на свом крају тачку, већ запету, где се реченица кад-тад наставља давањем одговарајуће прогнозе. То што она није изречена, само значи да виши ниво научног сазнања тек следи.

КА ЗАКЉУЧИВАЊУ

Разматрањем односа између дијагностичких и прогностичких истраживања, јасно се долази до закључка о њиховој спрези и међусобној условљености: без дијагнозе је немогуће дати научну прогнозу, док с друге стране остварење те дате прогнозе представља почетно стање и услове (дијагнозу) за давање неке нове научне прогнозе. Према томе, одговор на питање постављено у наслову овог рада је да су дијагностичка истраживања сврховита у сваком случају, пошто она представљају почетни (нужан) услов за прогностичка истраживања. Јер, решавање једног научног проблема и задовољење једне људске потребе и интереса, отвара нови научни проблем и захтева задовољавање нових (новостечених) људских потреба и интереса. И тако од самог настанка друштва до садашњег ступња његовог развоја као глобализирајућег друштва. Једнако као што је погрешно чињеницу постојања несразмере између научног објашњења и његових предвиђајућих могућности узимати као једини критеријум за вредновање самог објашњења, с обзиром да критеријум ваљаности објашњења ваља тражити у ширини и проверености теоријских ставова на основу којих се утврђују неопходни и довољни услови објашњаваних појава и прецизност описа њихових почетних услова (Милић, 1996, стр. 327), тако и постојање несразмере између броја дијагностичких и прогностичких истраживања не би требало узимати као једини критеријум на основу кога би се процењивало стање развијености одређене групе наука (друштвених, природних). Свакако, уколико је несразмера изразита, то јесте упозоравајуће. Усмеравање конкретног истраживања ка дијагностичком или прогностичком зависи од више фактора, међу којима су најважнији: а) степен претходно стеченог научног сазнања у одређеној области, б) предвиђалачке способности истраживача (које су, првенствено, везане за могућности његове научне имагинације и способности научне синтезе, а у складу са исправним Шешићевим закључком (1980, стр. 62–65) о стварном постојању јединствене аналитичко-синтетичке методе, а не о одвојеним методама анализе и синтезе које саме за себе не доносе *nuovum*), в) научна стратегија, која поспешује или дефаворизује неки од ова два типа истраживања. Зато је и задатак научне методологије да активно учествује у изради научне стратегије како би помогла „да се из широког регистра истраживачких искустава одређене науке изаберу она искуства и облици истраживања

који су најприкладнији за остваривање стратегијских циљева", при чему је и научно и друштвено корисно да се „с методолошког становишта оцени да ли су ти циљеви реалистични" (В. Милић, 1996, стр. 34, 33). „Научна стратегија настаје под великим утицајем одређених друштвених потреба и оних друштвених група које су у датом тренутку најмоћније, тако да могу одлучујуће утицати у ком ће се правцу развијати наука" (Шуваковић, 2011, стр. 20), па стога не треба сметнути с ума важност оствареног степена друштвеног развоја и с њим повезаног нивоа друштвених слобода у конкретном друштву, који итекако утиче на вођење укупне научне политике, које је научна стратегија један, али не и једини део. Одговор на питање због чега преовлађују дијагностичка у односу на прогностичка истраживања, што је чињеница када се анализирају научне политике Србије и земаља у транзицији, треба потражити од Конта који је на то одговорио цитатом који смо дали на почетку овог рада: „Знати да би се предвиђало, предвиђати да би се имала моћ". Олигархијске структуре које су увек чврсто укорењене у политичким организацијама, немају ни случајно спремност да са ма ким деле моћ коју поседују, па у томе и треба тражити основни разлог фаворизовања дијагностичких у односу на прогностичка истраживања.

ЛИТЕРАТУРА

Вујаклија, М. (1966). *Лексикон страних речи и израза*. Београд: Просвета.

Горичар, Ј. (1974). *Социологија: основи марксистичке опште теорије о друштву* (IX измењено и допуњено издање). Београд: Рад.

Енгелс, Ф. (1950). Говор на Марксовом гробу. У Маркс-Енгелс *Изабрана дела*. (Том II). Београд: Култура.

Зајечарановић, Г. (1987). *Основи методологије науке*. Београд: Научна књига.

Илић, М. (1996). *Научно истраживање: општа методологија*. Београд: Универзитет у Београду, Филолошки факултет.

Кун, Т. (1974). *Структура научних открића*. Београд: НОЛИТ.

Лукић, Р. (1995). *Основи социологије*. Београд: Завод за уџбенике и наставна средства.

Марковић, М. (1994). *Филозофски основи науке*. Београд: БИГЗ; ГЕНЕС-С Штампа; Просвета; СКЗ.

Милић, В. (1986). *Социологија сазнања*. Сарајево: Веселин Маслеша.

Милић, В. (1996). *Социолошки метод*. Београд: Завод за уџбенике и наставна средства.

Милић, Вл. (2011). *Основи методологије искуственог истраживања у друштвеним наукама*. Београд: ЗПС.

Милосављевић, С. (1977). *Политичка акција: методички проблеми емпиријског истраживања политичке активности – акције у самоуправном друштву*. Београд: Институт за политичке студије Факултета политичких наука.

Милосављевић, С. и Радосављевић, И. (1988). *Репетиторијум из методологије друштвених истраживања* (друго измењено и допуњено издање). Београд: Институт за политичке студије.

Милосављевић, С. и Радосављевић, И. (2000). *Основи методологије политичких наука*. Београд: Службени гласник.

Митровић, Љ. (2008). *Творци научних парадигми у социологији*. Београд: Институт за политичке студије.

Нејгел, Е. (1974). *Структура науке*. Београд: НОЛИТ.

Попер, К. (1973). *Логика научног открића*. Београд: НОЛИТ.

Попер, К. (1982). Логика друштвених наука. У часопису *Трећи програм*, зима. Радио Београд.

Попер, К. (2002). *Објективно сазнање*. Београд: Паидеа; Подгорица: ЦИД.

Радосављевић, И. (1996). *Хипотетичко дедуктивна метода у истраживању политике*. Горњи Милановац: Скупштина општине; Дечје новине.

Рамон и Кахал, С. (2007). *Правила и савети за научна истраживања (подстицаји воље)*. Мадрид: CSIC.

Шешић, Б. (1980). *Општа методологија*. Београд: Научна књига.

Шешић, Б. (1982). *Основи методологије друштвених наука*. Београд: Научна књига.

Шуваковић, В. и Дожић, С. (1997). *ХИВ болест и компликације*. Београд: Привредне вести „Europublic" д.о.о.

Шуваковић, У. (2010а). О безалтернативности путева друштвеног развоја или о новом догматизму почетком XXI века. У М. Божић, С. Голубовић (ур. и прир.) *Балкан у процесу евроинтеграције: унутаррегионални односи*. Филозофски факултет Универзитета у Нишу, Центар за социолошка истраживања.

Шуваковић, У. (2010б). *Академско писање у друштвеним наукама*. Београд: Досије.

Шуваковић, У. (2011). *Методолошке студије о питањима социолошког проучавања политичких партија*. Косовска Митровица: Филозофски факултет Универзитета у Приштини.

Comte, A. (s.a.). *Système de politique positive.* Paris: A. Hatier.

Duverger, M. (1961). *Méthodes des sciences sociales*. Paris: PUF.

Hempel, G. K. (1965). *Aspects of Scientific Explanation, and Other Essays in the Philosophy of Science*. New York: Free Press.

UROŠ ŠUVAKOVIĆ

ON PURPOSEFULNESS OF DIAGNOSIS WITHOUT PROGNOSIS IN SCIENTIFIC RESEARCH IN SOCIAL SCIENCES

SUMMARY

The paper treats a problematic relationship between diagnostical and prognostic scientific research, primarily in social sciences. The key question of this relationship is if it is possible to establish a scientific prognosis if we have not established a causality between social phenomena? In other words, social sciences are capable of discovering, describing phenomena, of establishing correlations, of making typologies and classifications, but giving a scientific explanation based on causality is infrequent case and therefore the question that we ask is imposed.

Another question that arises from the first one, is general purposefulness of diagnostic research if prognostic research cannot be established on the results? Finally, the third question is the question of the scientific policy: if only

diagnostic research should be favored and why are so little prognostic research in social sciences in general? Is the problem only in the nature of social sciences or it is also in the scientific strategy as the segment that is also researched by methodology of sciences?

Keywords: types of scientific research, diagnostic research, prognostic research, interrelation, social sciences, scientific strategy, scientific policy.

303.645

ПРОФ. ДР НЕЂО С. ДАНИЛОВИЋ [1]

МЕТОД АНАЛИЗЕ САДРЖАЈА ДОКУМЕНАТА У ПРОГНОСТИЧКИМ ИСТРАЖИВАЊИМА

САЖЕТАК

Предмет овог рада је место и улога методе анализе садржаја докумената у прогностичким истраживањима. Улога ове оперативне методе у прогностичким истраживањима своди се на прикупљање података путем њеног главног инструмента – кодекса појмова и шифара, сређивање тако прикупљених сирових података и формирање временских серија из којих се применом технике анализе, на основу сазнања о прошлим и садашњим обележјима појава које се истражују врши њихова прогноза (предикција) и предвиђање у ближој и даљој будућности.

Кључне речи: Анализа садржаја докумената, кодекс појмова, временска серија, тренд, тенденција, прогноза.

УВОД

Метода анализе садржаја докумената је самостална, оперативна, емпиријско-теоријска метода за прикупљање података настала као израз војних и ратних потреба за анализом дневне и друге штампе у Другом светском рату. Оснивачима ове научне методе сматрају се Bernard Reuben Berelson и Paul Felix Lazarsfeld. Намењена је за прикупљање објективних, систематских, квантитативних и квалитативних података на основу којих се, уз доследну примену логичких правила анализе, дефинисања, суђења и закључивања долази до истинитог сазнања.

Тако добијена сазнања представљају добру основу за откривање трендова, уочавање тенденција и за прогнозу развоја појава или друштвених реалитета у ближој и даљој будућности.

[1] Мегатренд универзитет, Факултет за право, јавну управу и безбедност, Нови Београд. E-mail: ndanilovic@megatrend.edu.rs или danilovic.nedjo@gmail.com

1. МЕСТО И УЛОГА МЕТОДЕ АНАЛИЗЕ САДРЖАЈА У СИСТЕМУ НАУЧНИХ МЕТОДА

Анализа садржаја – Content Analysis је уобичајен термин у методологији и науци у нас и у свету. У логичкој и методолошкој литератури анализом садржаја назива се један од најједноставнијих облика основне методе анализе. Због привидне једноставности и необичности техника које се у њој примењују, анализа садржаја докумената је веома „атрактивна" метода. Стога је бројне присталице стекла после првих истраживања садржаја новина које је провео *Берелсон* и истраживања садржаја пропагандних порука које је обавио *Ласвел* (Даниловић, 2004, стр. 24). Међутим, будући да је „атрактивна", она је привлачила кориснике само као помоћна метода, док су метода испитивања са своје две технике – анкета и интервју, метода посматрања и друге методе за прикупљање података коришћене као основне методе у истраживању.

Основни разлог за запостављање методе анализе садржаја докумената јесте наслеђена стереотипна предрасуда да је та метода само помоћни инструмент у неком глобалном истраживању актуелних феномена, као и релативна неистраженост укупних могућности анализе садржаја као научне методе. А управо те могућности чине је значајном оперативном методом за прикупљање података.

У њеној стогодишњој историји примене у научним истраживањима, доказано је да је доследном применом методе анализе садржаја докумената могуће откривати трендове, утврђивати тенденције и прогнозирати развој појаве која је предмет истраживања у ближој и даљој будућности, чиме се даје научни карактер тим истраживањима. Научни карактер методе анализе садржаја огледа се, пре свега, у томе што ова оперативна метода за прикупљање података испуњава услове који се односе на предмет сазнања *(садржајна страна науке)*, на начин сазнања *(методолошка страна)* и на истинитост сазнања *(суштинска страна науке)* (Даниловић, 2004, стр. 25).

У теорији методологије друштвених наука присутна је дилема око назива ове методе. За означавање појма анализа садржаја докумената, у методолошкој литератури, као и у литератури научних дисциплина из корпуса друштвено-хуманистичких наука, наводи се више термина. Најчешће су у употреби: „анализа докумената", „посматрање докумената", „проучавање докумената" и „анализа садржаја докумената". Употреба више термина за овај појам указује на чињеницу да у научној теорији нема потпуне сагласности о називу методе, и да у вези с том методом још увек нису решена многа питања.

У методологији наука и посебним методологијама научних дисциплина из корпуса друштвених наука углавном се говори о „анализи садржаја докумената". Разлог за коришћење тог назива у истражива-

њима вероватно је то што се та метода превасходно односи на садржај докумената. Међутим, тај назив није адекватан из више разлога. У њему се инсистира искључиво на садржају докумената, док се занемарују друга њихова својства: форма, облик, састав, старост, порекло итд. Та својства докумената значајни су носиоци података и обавештења у многим истраживањима, нарочито у историјској науци. Наглашавање термина „садржај" у називу методе, оправдано је само због чињенице да „управо садржај чини сваки документ документом" и да „документ лишен садржаја постаје обична ствар". (Милосављевић, 1997, стр. 262). Међутим, без обзира на то што је сваки смислени исказ (који садржи податке) о нечему саставни део садржаја документа, чини се, ипак, да је такво схватање „анализе садржаја докумената", у чијој се структури налазе назив методе, општи предмет истраживања и основни извор података – прешироко.

Још мање је адекватан назив „посматрање докумената", у којем су, иако је ближи чулном опажању докумената, запостављени мисаони процеси и чињеница да се сазнање о предмету истраживања стиче увидом у вербалне исказе садржане у разним писаним документима, а ти искази, ипак, непосредно припадају испитивању. Због тога се сазнања садржана у документу не сазнају непосредно чулним (искуственим) опажањем, него посредством исказа аутора документа, што је уистину индиректно писано испитивање.

Изузетак чине само документа, као што су магнетофонске и видеотраке, на којима је наснимљен оригинални говор неког беседника и у вези с којима се може говорити о посматрању, али и о испитивању садржаја докумената. У анализи докумената у којима се истражују понашање или говор беседника примењује се посматрање, а када се трага за сазнањима о питањима која су садржана о исказима говорника, реч је о испитивању (Даниловић, 2004, стр. 28).

Из наведених проблема у вези с одређивањем назива методе очигледно је да називи који су до сада коришћени за ову методу нису сасвим одговарајући, те да треба трагати за новим називом који ће потпуније одражавати њену суштину. Отуда нам се чини прикладнијим и прецизнијим назив „метода анализе докумената" којим се обухвата анализа и садржаја и форме докумената, као и посматрање и испитивање (Даниловић, 2004, стр. 26). Из претходно изнесене аргументације произилази закључак да анализа докумената јесте основна метода сазнања и научног сазнања, али се њоме не завршава ниједно сазнање.

Због тога се у методологији друштвених наука под анализом докумената подразумева самостална, оперативна, емпиријско теоријска метода прикупљања објективних, систематских, квантитативних и квалитативних података на основу којих се, уз доследну примену

логичких правила анализе, дефинисања, суђења и закључивања долази до истинитог сазнања (Даниловић, 2004, стр. 30).

Тако добијено истинито сазнање је добра основа за уочавање трендова, откривање тенденција и за прогнозу развоја појаве и друштвеног реалитета у ближој и даљој будућности.

2. ПРЕДМЕТ ИСТРАЖИВАЊА МЕТОДОМ АНАЛИЗЕ САДРЖАЈА ДОКУМЕНАТА

Предмет истраживања методом анализе докумената су општи, посебни и појединачни догађаји, друштвени реалитети, стања, својства и активности који се истражују посредством исказа садржаних у разним документима. Документи садрже велики број исказа, индикатора, података, обавештења и порука, који представљају значајне изворе сазнања о друштвеним појавама које се истражују.

Искази у документима могу бити елементарни и сложени, а степен сложености може бити такође веома различит. Стога као основно мерило исказа узимамо *исказну јединицу*, која је једнака елементарном исказу. Исказна јединица није формално омеђена, јер то може бити и само једна реч или може бити и цео документ. У том контексту исказна јединица је интелектуална, садржајна, смислена целина којом се саопштава нека информација која се може схватити и разумети. Један цео исказ најчешће садржи више исказних јединица које су међусобно функционално повезане. Исказна јединица и искази у документима морају својим садржајем и целокупном садржином говорити о проблему и предмету истраживања, било непосредно, било посредно.

Искази су, по правилу, сложене структуре које су предметне, смислене, разумљиве и схватљиве, а чине их чиниоци обавештења и чиниоци порука. Сваки исказ (као целина) мора да садржи одређени број директних, а може да садржи и нека индиректна, имплицитна и иницирајућа обавештења. Макар једно, и делимично обавештење мора да садржи и свака исказна јединица. Такође, сваки исказ садржи и неку поруку, што није случај са сваком исказном јединицом. Поруке могу бити експлицитне, а и имплицитне.

У научним истраживањима применом методе анализе садржаја докумената исказ је стварни непосредни предмет проучавања у документима. Искази садржани у документу су најчешће непосредни извори сазнања истраживача и суштински чиниоци садржаја докумената. Основна улога истраживача у анализи докумената састоји се у томе:

1) како, на који начин и којим инструментима прикупити обиље извора сазнања која се налазе у документима;

2) како то научно објаснити;

3) како довести у узрочну и функционалну везу мноштво индикатора, података и исказа који говоре о:

а) условима, разлозима, субјектима, активностима, методама, облицима и средствима делања у друштвеном процесу,
б) потребама и интересима субјеката друштвеног процеса,
в) процедурама, иконографији, ритуалима у друштвеном процесу,
г) циљевима, намерама актера друштвенога процеса,
д) очекивањима и адресатима у друштвеном процесу.

3. ПРИМЕНА МЕТОДЕ АНАЛИЗЕ ДОКУМЕНАТА У ПРОГНОСТИЧКИМ ИСТРАЖИВАЊИМА

Будући да су прогностичка истраживања у којима се користи метода анализе садржаја докумената веома сложена истраживања која захтевају уважавање строгих методолошких правила, прогностичком истраживању увек претходе:

(1) Израда детаљног пројекта истраживања са прецизно формулисаним проблемом, предметом, циљевима, хипотетичким оквиром и разрађеним индикаторима истраживања;

(2) Конструисање стационарног и разуђеног истраживачког инструмента – кодекса појмова и шифара, намењеног за прикупљање података.

Анализа докумената увек започиње опажањем разлика или варијација неке појаве, чиме се ствара представа о појави која се истражује. Након тога истраживачи те представе преносе у Кодекс појмова – исказа, чиме започиње израда инструмента методе анализе докумената. Израда кодекса појмова – исказа као инструмента методе анализе садржаја за прогностичка истраживања је веома сложен поступак и одвија се у више етапа:

У првој етапи дефинише се систем основних категорија анализе, тј. дефинишу се искази и битни индикатори којима се исказују одређена својства појаве коју истражујемо у документима, што представља битан услов за класификацију јединица анализе у одређене категорије;

У другој етапи се међу могућим индикаторима врши ужи избор и на тај начин изабрани индикатори се повезују у неку врсту индекса.

Само проучавање исказа у документу обавља се по устаљеној и у научним истраживањима потврђеној процедури:

Најпре се врши идентификација документа са становишта конкретне употребљивости у научном истраживању по критеријуму односа према проблему и предмету проучавања.

Затим се предузима идентификовање, вредновање, класификовање и евидентирање исказа који се односе на проблем и предмет истраживања;

Потом се врши избор исказа који ће бити подвргнути проучавању.

Сам ток проучавања одабраних исказа реализује се на следећи начин:

1) проучавају се искази као целине;
2) констатује се постојање исказаних јединица;
3) откривају се значења исказа помоћу значења појмова у контексту јединице исказа и целине исказа;
4) идентификују се подаци по изворном значењу и врши њихова класификација по улози и функцији у исказу, као и по битним карактеристикама (истинити, вероватни, сумњиви, неистинити);
5) констатују се обавештења у исказу и њихова сагласност са обавештењима у другим исказима истог документа;
6) рангирају се обавештења по разној функцији и вредности;
7) евидентирају се искази и исказане јединице по одређеном систему уз исказивање усмерености;
8) упоређују се информативне поруке;
9) констатују се обавештења у исказу и њихова сагласност са обавештењима у другим исказима истог документа;
10) рангирају се обавештења по разној функцији и вредности;
11) евидентирају се искази и исказане јединице по одређеном систему уз исказивање усмерености;
12) упоређују се информативне поруке;
13) констатују се или изводе поруке садржане у исказима;
14) упоређују се тако констатоване поруке;
15) закључује се о предмету проучавања на основу исказа, и

16) све то се евидентира и одлаже у циљу даље обраде и коришћења.

Обрада података добивених анализом и проучавањем евидентираних исказа у документима обавља се:

(1) продубљеним проучавањем значења евидентираних исказа и

(2) применом правила статистичке анализе.

4. ОБРАДА ПОДАТАКА ДОБИЈЕНИХ ПРИМЕНОМ МЕТОДЕ АНАЛИЗЕ САДРЖАЈА ДОКУМЕНАТА

Обрада података проводи се на основу Плана обраде података који је саставни део пројекта истраживања и има релативно устаљену процедуру.

Обрада података добивених применом методе анализе докумената обухвата више фаза:

Прва фаза обухвата контролу – проверу прибављених података која подразумева техничку и логичку контролу података. Техничком контролом откривају се техничке грешке у прибављању података и у њиховом евидентирању и врши процена довољности података за поуздано закључивање на основу њих. Логичка контрола односи се на утврђивање логичких ситуација прибављених података.

Друга фаза обраде података обухвата класификацију обележја података према критеријумима: употребљивости, предметности, поузданости, релијабилности о проверљивости;

Трећа фаза обраде података обухвата обраду и исказивање података – у виду стандардних групних исказа као што су серије, табеле, графикони и сл.

Практично, аналитичко-синтетичком методом и техникама долази се до селекције и избора извора – докумената, исказа и података, а на основу ње се обавља класификација и груписање података. Сазнања из тако класификованих и груписаних података, после одговарајуће обраде, користе се за откривање трендова, идентификовање тенденција и на основу њих, формирање дијагностичких и прогностичких сазнања о предмету проучавања.

У овој фази поступка истраживачи анализирају и на одговарајући начин мере унутрашња латентна својства и карактеристике главних димензија појаве, путем спољашњих манифестних индикатора. У овом

делу истраживачког поступка истраживачи само претпостављају да међу главним димензијама појаве постоји веза (корелација). У даљем истраживачком процесу обраде података утврђују се спољне и унутрашње везе из којих се долази до узрочних и функционалних законитости у развоју појаве која је предмет анализе. Узрочне и функционалне законитости могу се изражавати као строги закони који се односе на:

а) све случајеве исте врсте или

б) одређени број случајева из одређене статистичке масе (статистички закони вероватноће) или,

в) највећи број случајева исте врсте којим се изражавају тенденцијске правилности.

Анализом садржаја и форме исказа садржаних у документима, стриктном применом одређених логичких и методолошких критеријума и коришћењем адекватних инструмената истраживања, истраживачи могу уз адекватно правилно закључивање, коришћењем премиса, доћи до истинитих сазнања о:

1) латентним чиниоцима појаве коју истражујемо;

2) испољеним трендовима кретања појаве;

3) тенденцијама у њеном развоју у ближој и даљој будућности.

Откривање латентних функција појаве, идентификовање трендова у њеном развоју и на основу тога предвиђање тенденција развоја појаве у будућности, чини основу прогностичког модела истраживања друштвених појава.

Да би се у друштвеним наукама могло релативно тачно прогнозирати, морају се откривати тенденције настајања и развоја одређене појаве. Откривање тенденција подразумева и откривање латентних функција, али и њиховог односа са манифестним функцијама у неком одређеном систему. Функције, било да су усмерене на одржање или деструкцију система, нису дате саме од себе, већ имају неки свој узрок и основ.

Ми у овом научном раду тенденције схватамо као испољене појаве у некој мери чији се узрок (узроци) могу открити као:

(1) могући изазивачи – ствараоци нових појава;

(2) као узроци већ зачетих појава које су достигле известан (мерљив) развој с мањом или већом могућношћу развоја.

На основу сазнања о тако схваћеним тенденцијама, уз праћење и проучавање промена у односу на постојеће норме, може се предвидети будућа ближа и даља политичка, економска, социјална, безбедносна, информативно-пропагандна и културолошка ситуација у савременом друштву.

Анализом садржаја докумената прво се откривају узроци (потребе и нужни и довољни услови) за настанак нових идеја, вредности, решења, понашања и веровања, а потом открива степен достигнутог развоја, могућности и напори за кретање у правцу ширења и јачања на штету (или на корист) постојећег.

На основу изложеног места и улоге методе анализе садржаја докумената у прогностичким истраживањима, јасно се може уочити да је мерење битна ставка у процесу изградње прогнозе. Мери се интензитет дејства почетног узрока, просторно и временско ширење проучаване појаве, материјална основа, однос снага, учесталост манифестације појаве. Мерења могу бити егзактна (нпр. број учесника у нечему), конвенционална (нпр. удаљеност пређеног пута, маса – тежина) мерила као што су метар и килограм, али и могу бити мерења оценом и проценом, што спада у ред интуитивног мерења. Интуитивно мерење не карактеришу оцене и процене произвољно донете – „од ока". Напротив, на основу разних евиденција и проучавања формирају се стабилни сазнајни основи и помоћна средства која омогућавају реалистична, приближно тачна сазнања.

Међутим, предстојеће се мора прогнозирати на основу нужног и довољног знања о прошлом и садашњем до којег се долази статистичким израчунавањем временских серија података о посматраној појави, откривањем тенденција и симулацијом у оквирима модалног експеримента.

5. АНАЛИЗА ВРЕМЕНСКИХ СЕРИЈА ДОБИЈЕНИХ ПРИМЕНОМ МЕТОДЕ АНАЛИЗЕ САДРЖАЈА ДОКУМЕНАТА

Применом инструмената методе анализе садржаја докумената, пре свега Кодекса појмова и шифара, добијају се сирови подаци о појави или појавама које се анализирају. Тако добијени сирови подаци се у даљем истраживачком процесу статистички обрађују и сређују у серије.

За прогностичка истраживања велики значај имају временске серије података. Један од најважнијих циљева анализе временских серија јесте прогнозирање, односно одређивање будућег тока посматране временске

серије[2]. Будући да је процес доношења одлука у савременом друштву често повезан са предвиђањем будућих друштвених процеса који зависе од времена, анализа временских серија представља погодно средство за прогнозу.

Предвиђање подразумева анализу историјских података о датој друштвеној појави и пројекцију истих у будућности, обично користећи неки математички модел. Предвиђање коришћењем временских серија у друштвеним наукама врши се за краћи и дужи временски период, али је пракса показала да је коришћење временских серија поузданије у сврхе краткорочног предвиђања него у сврхе дугорочног. Период времена између две суседне тачке временске серије, зависно од примене, може бити: секунда, дан, недеља, месец или година. Избор интервала између појединих тачака временске серије утиче на употребну вредност временских серија у предвиђању.

Познато је да на развојну тенденцију временских серија утичу извесни фактори у одређеном правцу, док остали фактори узрокују одступања од основног правца временске серије (видети шире: Anderson, 1971). Сви фактори који утичу на варијације посматране серије података током времена могу се разложити на четири саставне компоненте: тренд, циклична, сезонска и резидуална (случајна) конпонента (видети шире: Бошковић и Драгутиновић-Митровић, 2009).

Тренд временске серије (T) представља развојну растућу или опадајућу тенденцију неке појаве у одређеном дужем временском периоду. Он представља дугорочну тенденцију развоја временске серије. У већини случајева тренд временске серије представља компоненту од највећег значаја с обзиром да описује основно понашање дате појаве у дужем временском периоду. Тренд компонента временске серије обележава се са $\boldsymbol{T}$, односно са $\boldsymbol{T_{(i)}}$, $i=1,2,3,...,n$ (видети шире: Јоксимовић, 2006, стр. 261).

У анализи временских серија, уобичајено је да се серија моделира са трендом као детерминистичка функција времена. Први корак у анализи детерминистичког тренда јесте да се испита да ли временске серије уопште имају изражен тренд, што се утврђује помоћу различитих метода и статистичких тестова. Уколико тренд постоји, други корак јесте одређивање функције тренда, прилагођене емпиријским подацима.

Будући да је време бесконачно, временска серија се ограничава на тачно одређено време, односно на период времена у коме је узорак података о појави прикупљен. Из тога следи да се анализа временске серије спроводи оцењивањем модела тренда на бази узорка података о

[2] Временска серија је скуп података ($\mathbf{y}_{\mathrm{T}}$) уређен тако да представља дату појаву у временским тачкама (т).

појави која је предмет мерења, најчешће применом технике најмањих квадрата (видети шире: Chatfield, 1989).

Циклична промена представља дуготрајне варијације које се појављују као осцилације око тренда са промењљивим периодом који је обично већи од једне године. Цикличну компоненту временске серије обележавамо са ***C***, односно са $\boldsymbol{C_{(i)}}$, $i=1,2,3,...,n$ (видети шире: Јоксимовић, 2006, стр. 261). Ова компонента обухвата варијације у временској серији које се понављају најчешће у неједнаким временским размацима (са неједнаком дужином трајања и интензитетом) у трајању од више година. Циклуси имају своје фазе: просперитет, опадање, депресију и опоравак.

Сезонска варијација представља правилност у кретању појединих временских серија које се испољавају периодично у временским размацима краћим од годину дана. Појављује се у виду осцилација око тренда са истим периодом који је обично мањи или једнак од једне године. Подаци временске серије са израженом сезонском природом варирају у појединим периодима године око утврђеног општег просека. Познавање природе и интензитета сезонске варијације је веома важно, јер од тога зависи и квалитет прогнозе будућих вредности посматране појаве (видети шире: Ненадовић, 1988). Сезонску компоненту временске серије обележавамо са ***S***, odnosno sa $\boldsymbol{S_{(i)}}$, $i=1,2,3,...,n.$

У основи постоје два приступа за одређивање сезонских варијација: моделски (регресиони) и емпиријски (традиционални) приступ, у оквиру којих постоји више метода. Код моделског приступа сезонска варијација се мери укључивањем сезонских објашњавајућих промењљивих у регресиони модел временске серије (ако је сезонска компонента детерминистичке природе), или посебном врстом модела, тзв. АРИМА моделима (ако је сезонска компонента стохастичке природе). Моделски приступ захтева висок ниво математичког и стохастичког знања. Основни проблем у анализи сезонских варијација јесте да се из оригиналних података искључе сви други узроци колебања изузев сезонских. У ту сврху се употребљавају подаци из више година из којих ће се елиминисати утицај тренда, циклуса и нерегуларних колебања.

Основни ток временске серије могуће је сагледати тек након елиминисања сезонске компоненте. Овај поступак елиминисања сезонске компоненте из временске серије је познат као сезонско изравнање (*енг. seasonal adjustment*) или десезонирање.

Резидуална конпонента су случајне или катастрофалне варијације. Случајне варијације имају карактер случајних грешака, а катастрофалне варијације су последица природних и друштвених непогода и криза (поплаве, земљотреси, сукоби и ратови). Резидуална компонента временске серије обележава се са ***R***, односно са $\boldsymbol{R(i)}$, $i=1,2,3,...,n$ (Јоксимовић, 2006). Резидуалне (случајне) промене у временској серији се могу одредити изравнањем или уједначавањем вредности временских серија по тренд,

сезонским и цикличним променама. Резидуалне (случајне) промене изазивају несистематске утицаје који у одређеном степену делују на развој појаве. Искуствена истраживања су показала да су резидуалне (случајне) промене доста мале и да обично теже нормалној расподели.

Разлагање временских серија података на конпоненте и утврђивање основних вредности компоненти временских серија чини основу прогнозе, односно понашања третираних обележја појаве у будућности. Прогноза представља врхунац и крајњи резултат анализе, на основу које се остварује један од најважнијих циљева анализе временских серија – прогнозирање будућег тока посматране серије са што мањом грешком одступања од прогнозираних вредности.

Употреба измерених вредности тренда из временске серије у прошлости за предвиђање вредности у будућности може да обезбеди добру основу за ефикасно управљање друштвеним процесима. У теорији методологије друштвених наука и у пракси примене општенаучне статистичке методе присутно је више приступа у прогнозирању временских серија. За истраживача је од круцијалне важности изабрати одговарајући модел прогнозе (видети шире: Box, Jenkins & Reinsel, 1994).

У теорији методологије друштвених наука у употреби су две врсте модела прогнозирања временских серија: детерминистички и стохастички модел. Детерминистички модел временских серија користи детерминистичке функције времена за описивање будућих вредности (прогнозирање на основу тренда, техника изравнања и декомпозиције и др). Стохастички модел временских серија одређује функционалну структуру кроз проучавање корелације између временских променљивих како би се будуће тенденције појаве могле предвидети (видети шире: Ковачић, 1995, стр. 125–128).

Прогнозирање по моделу декомпозиције је засновано на прилагођавању одређене функције времена подацима и на њеној екстраполацији у будућност. Може се рећи и да је прогнозирање применом овог модела засновано у ствари на екстраполацији тренда у будућност. Техника изравнања, која подразумева примену поступка покретних просека и експоненцијално изравнање, омогућавају анализу основне тенденције временске серије. Ипак, ширу примену имају у прогнозирању будућих вредности временске серије.

Модел декомпензације, базиран на поравнању временске серије покретним пресецима, неупотребљив је за предвиђање понашања временске серије у будућности, јер се покретним просецима губе информације на крајевима временских интервала. Отуда се у тим случајевима прогноза вредности обележја *X* у тренутку *i+1*, *добија* као вредност функције тренда у тачки *i+1.* Ова прогноза није довољно прецизна за озбиљније анализе предвиђања вредности обележја у будућности. Методски поступак покретних просека се може користити само за прогнозу једног

периода унапред и тада даје задовољавајуће резултате, под условом да временска серија нема изражен тренд.

Ипак, један од најчешћих модела за прогнозу споро промењљивих хомоскедотичних временских серија какве се често формирају у истраживању друштвених појава и процеса јесте регресионо-корелациони модел анализе. Он може бити линеаран, квадратни, експоненцијални, логаритамски...

У примеру који је урађен специјално за потребе овог рада користимо модел регресионо квадратне анализе која даје најбоље резултате у прогнози споро промењљивих хомоскедотичних временских серија.

У овом раду регресионо квадратну анализу смо применили на серији података о осуђеним пунолетним лицима за кривично дело насиља у породици у Републици Србији, у временском пероиду од 2004. до 2010. године, што се види из табеле бр. 1.

Табела 1: Осуђена пунолетна лица у Републици Србији за кривично дело насиља у породици у периоду 2004–2010. године

Редни број	**Година у којој су осуђена пунолетна лица**	**Број осуђених лица**	**Проценат осуђених лица (%)**
1	2004.	374	1.0
2	2005.	574	1.6
3	2006.	1059	2.6
4	2007.	1312	3.4
5	2008.	1681	4.0
6	2009.	1850	4.5
7	2010.	1059	4.9

Коришћењем стохастичког модела временске серије о осуђеним лицима за почињено кривично дело насиља у породици одредили смо функционалну структуру серије података кроз проучавање корелације између временских промењљивих како бисмо могли предвидети краткорочну тенденцију раста кривичног дела насиља у породици у 2011. години, што се види на графикону бр. 1.

Графикон 1: Модел регресионо-корелационе анализе (квадратне регресије) за краткорочно предвиђање

У Графикону бр. 1 примењен је модел регресионо-корелационе анализе за краткорочно предвиђање, тзв. модел квадратне регресије, чији је коефицијент детерминације R^2=0,995, што значи да је њоме описано 99,5% промена зависне променљиве, што су у овом случају осуђена пунолетна лица за насиље у породици.

Према добијеним резултатима квадратне регресије, предвиђа се да ће у 2011. години проценат осуђених пунолетних лица за кривично дело насиља у породици бити 5,22%, што се види на графикону бр. 2.

Графикон 2: Резултати предвиђања раста осуђених пунолетних лица за кривично дело насиља у породици у 2011. години

Тиме је регресионом квадратном анализом извршено веома квалитетно предвиђање да ће у 2011. години бити повећан број лица осуђених за кривично дело насиља у породици за 0,32%. Помоћу модела регресионе квадратне анализе могуће је са успехом извршити краткорочну прогнозу и других друштвених реалитета.

ЗАКЉУЧАК

Познавање како блиске тако и даље будућности и онога што човека очекује одувек је заокупљало пажњу многих људи. Отуда су развој прошлих и садашњих друштвених појава и процеса и њихова предикција у будућности били предмет интересовања истраживача током прошлости. У досадашњој истраживачкој пракси развијене су бројне методе и модели за анализу прошлих и постојећих појава и процеса у савременом друштву и за предикцију вредности тих појава и процеса у ближој и даљој будућности. Једна од тих метода је и метода анализе садржаја докумената, чијим инструментом, односно кодексом појмова и шифара се прикупљају ваљани подаци о појавама у прошлости и садашњости који се потом статистички обрађују и групишу у временске

серије из којих се бројним техникама анализе временских серија предвиђају њихове вредности у ближој и даљој будућности.

Све је већи број теоријских и емпиријских истраживања у свету о научним методама и техникама које се користе у сврху прогнозе и предвиђања будућих процеса, појава и догађаја у савременом друштву. Међу бројним научним методама, техникама и инструментима, анализа временских серија је нашла широку примену у предвиђању будућих процеса, појава и догађаја у различитим областима друштвеног живота (економија, демографија, инжењерство, метеорологија, климатологија и др. области). Међутим, није могуће све појаве, процесе и њихове вредности у будућности објаснити применом анализе временских серија. Неке од појава захтевају веома комплексне методе, док још увек постоје појаве и процеси чије се вредности како у прошлости тако и у будућности, не могу ни објаснити.

Међутим, чест проблем представљају недовољно дуге серије прикупљања података, затим неке непредвиђене околности и фактори који могу да утичу на развој појаве или процеса у будућности, а често није могуће оценити ни тачност извршене предикције.

Отуда се у теорији и пракси методологије друштвених наука мора трагати за новим моделима, методама, техникама и инструментима анализе прошлих и садашњих појава и процеса и њихове предикције у будућности, чиме треба озбиљније да се бави футурологија, као наука о будућности.

ЛИТЕРАТУРА

Бошковић, О. и Драгутиновић-Митровић, Р. (2009). *Основи статистичке анализе: Елементи анализе временских серија*. Београд: Економски факултет.

Даниловић, Н. (2004). *Специфичности израде кодекса појмова и шифара у политиколошким истраживањима.* (Докторска дисертација).

Београд: Факултет политичких наука.

Јоксимовић, Д. (2006). *Пословна статистика.* Београд: Мегатренд универзитет примењених наука.

Ковачић, Ј. З. (1995). *Анализа временских серија.* Београд: Економски факултет.

Милосављевић, С. (1997). *Политичка акција.* Београд: Институт за политичке студије и Факултет политичких наука.

Abraham, B. & Ledolter, J. (1983). *Statistical Methods for Forecasting.* New York: John Wiley and Sons.

Anderson, T.W. (1971). *The Statistical Analysis of Time Series.* New York: John Wiley and Sons.

Box, G. E. P., Jenkins, G. M. & Reinsel, G. C. (1994). *Time Series Analysis: Forecasting and Control* (3rd edition). New Jersey: Prentice-Hall International, Inc.

Chatfield, C. (1989). *The Analysis of Time Series: An Introduction* (Fourth Edition). London; New York: Chapman and Hall.

NEĐO DANILOVIĆ

METHOD OF ANALYZING DOCUMENTS IN PROGNOSTIC RESEARCH

SUMMARY

The subject of this work is the place and role of methods of analyzing documents in prognostic research. The role of the operational methods of prognostic research reduced to a collection of data through its main instrument – the Code of terms and codes, so sorting the collected raw data and of time series data, and the application of analysis techniques, based on knowledge of past and present characteristics of the phenomenon being explores perform their prognosis (prediction) and the prediction of the near and distant future.

Keywords: Content analysis of documents, code concepts, time series, trend, trends, forecasts.

303.725:519.876.5

Доц. др Миодраг Л. Гордић[1]

СИМУЛАЦИЈА КАО ТЕХНИКА У ПРОЦЕСУ ИСТРАЖИВАЊА

Сажетак

Наша прва поставка гласи: садашњост је зачета и проистекла из прошлости и најава настанка садашњих појава у прошлости су биле тенденције.

Тенденције су зачеци нових појава или промена појава у одређеном квантитативном и квалитативном скупу својстава, особина...

Тенденције нису ни квалитативан ни квантитиван утицај мера оснивања и нису подједнако прилагођене ситуацији, односно ситуацијама.

Неке тенденције се брзо сложе (схвате) и одржавају, а неке се јасније развијају и остварују.

Препознавање остварљивих тенденција јесте суштина прогнозе (предвиђања).

Симулација је основни модел садашњих остваривања појава у коме се евидентне тенденције.

То је модел који подразумева варирање тј. промене елемената ситуације и тенденције (варирање квалитета, интензитета, динамике, количине итд...), помоћу кога можемо утврдити стварну моћ само остварења тих тенденција и зато су симулације, ако се квалификовано израде, техника прогностичких истраживања.

Кључне речи: симулација, модел, прогноза, научно прогностичко истраживање.

УВОД

У суштини цивилизацијског развоја налази се човек, са свим својим квалитативним и квантитативним особинама. Наиме, једино је човек, као свесно биће, у стању да мења природу и прилагођава је својим потребама,

[1] Универзитет одбране, Београд, e-mail: miodrag.gordic@vs.rs

омогућавајући на тај начин цивилизацијске промене на микро и макроплану. Ове промене зависе од многобројних фактора које је готово немогуће увек контролисати. Због тога је прогнозирање ових промена на моделима друштвених појава које у себи морају да поседују битна обележја истраживане друштвене појаве (појаве чије кретање детерминише човек својим способностима у складу са сопственим потребама), од пресудне важности за усмеравање будућих процеса како би се достигао планирани циљ у будућности. У савременим технолошким условима усмеравање појава врши се помоћу организационих система, створених људским промишљањем како би остварили своју друштвену улогу. Ови системи представљају симбиозу човека и техничких система којима управља и које послужује човек. Организациони системи интерактивно делују међусобно, како са својим подсистемима тако и са окружењем у коме функционишу. Њихово понашање и резултати рада најчешће су вишеструко детерминисани тако да је за њихово оптимално функционисање неопходно стално прилагођавање новонасталим околностима. Ово прилагођавање се усмерава реализацијом истраживања применом научних метода, којима се обезбеђује процена – прогноза понашања система у променљивим условима окружења у будућности.[2] Експоненцијални развој науке и технологије омогућио је примену симулације као научног метода који обезбеђује праћење тенденција развоја друштвених појава ради прилагођавања организационих система у складу са тим променама. Симулација у својој бити представља модел који подразумева варирање то јест промене елемената ситуације и тенденције (варирање квалитета, интензитета, динамике, количине и слично), помоћу кога можемо утврдити стварну моћ само остварења тих тенденција и зато је квалитетно израђена симулација (на адекватно израђеном симулационом моделу) техника која значајно доприноси усмеравању развоја организационих система у складу са тенденцијама промена у друштвеним појавама.

1. ПОЈМОВНО ОДРЕЂЕЊЕ ОРГАНИЗАЦИОНОГ СИСТЕМА

Термином система, који потиче од грчке речи sistema, бавили су се још Лајбниц, Хегел и Маркс, W. Rohler, A. J. Lotku и други теоретичари. Њихови радови представљају претходницу у стварању опште теорије система.

[2] Тенденције су зачеци нових појава и промене појава у одређеном квалитативном и квантитативном скупу својстава. Препознавање остваривих тенденција јесте суштина прогнозе.

Под системом се подразумева скуп елемената (композиција, делова), чији међусобни односи почивају на одређеним законима и принципима (Куколеча, 1972, стр. 1). Све је систем – од атома до васионе. Поред материјалних и техничких елемената који учествују у изградњи система, и људске творевине су системи. Односно, свака човекова умна тековина представља систем.

Велики број научника и истраживача је дефинисало термин систем. По једнима систем је скуп елемената који се налазе у међусобном односу интеракције. Други сагледавају систем као скуп варијабли у интеракцији, односно као скуп односа између варијабли у једном систему који је постојао или постоји, те као интегрални скуп односа заснован на хипотетичком скупу варијабли или као теоријски оквир за систематизовање података о датим појавама. Такође, постоје мишљења и да је систем „скуп елемената и њихов међусобни однос", односно као „скуп принципа који служи као темељ неке науке" или као „облик политичке и друштвене организације" или као „сваки скуп идеја, функција, материјала, људи или група повезаних одређеном концепцијом који представљају заокружену релативно независну целину" (Куколеча, 1972, стр. 25).

Системи се могу класификовати у односу на различите критеријуме. Имајући у виду да системи прекривају све природне и техничке појаве, као и друштвене тековине, класификација система је извршена на:

- природне, који обухватају геолошке, атмосферске, космичке и биолошке системе, односно оне који настају, развијају се и гасе на основу природних закона;

- техничке или телеолошке системе, код којих је композиција елемената усклађена са једним природним законом како би се пружили отпори другим природним законима (локомотива, електрични генератор, радилица и слично) и

- организационе системе који представљају све материјалне, умне и моралне тековине које је створио људски мозак.

Имајући у виду да организациони системи чине једну од основних група система, да су створени свесном активношћу човека који им је поставио циљ и својом управљачком активношћу их усмерава ка том циљу, класификују се на:

- моралне системе, којима се остварује неки морални циљ, чијим остварењем се успостављају извесни односи међу људима;

- инструменталне, односно системе организационе природе, чија је намена да послуже као инструмент било којој људској индивидуалној и

друштвеној активности, изузев оних који по својој структури представљају техничке системе и

- материјалне, који се конституишу и функционишу на потпуном или делимичном улазу и излазу из система или само потпуном или делимичном материјалном улазу, односно излазу.

Организациони систем је систем циља, а услов за остварење тог циља је функционисање система под управљачком активношћу човека који га усмерава ка њему. Из сложености система, односно управљачког процеса следи нужност контроле и упоређивања остварених, са пројектованим стањима и предузимање мера за навођење стварних на пројектована стања. Основни елементи сваког организационог система: улога, циљеви и задаци; стратегија; организациона структура; организациони процеси; организациона култура; организациона клима и организационо понашање. Свака држава има своје огранизационе системе који обезбеђују њено несметано функционисање. Организациони системи у држави и друштву су на пример: систем безбедности (онемогућава угрожавање безбедности државе), образовни систем (остварује улогу образовања друштва), правосудни систем (остварује друштвену улогу обезбеђења, спровођења и поштовања законских регулатива) и слично. Креатор сваког организационог система је човек. Он је тај који својим способностима усмерава све садржаје организационог система како би се остварио циљ постојања организационог система у свим сферама друштвеног живота и свим околностима објективне стварности. Поред тога човек представља сегмент који опслужује све телеолошке системе у организационом систему (на слици број 1 су приказани мотиви функционисања човека у организационом систему – Масловљев модел и Херцбергов модел).

Слика 1: Масловљев и Херцбергов модел функционисања човека у организационом систему

Имајући у виду тешкоће спознаје кретања друштва у свим сферама живота, као и квалитативне особине човека као свесног бића те потребу за егзактним мерењем чинилаца организационог система, у функцији прогнозе је изузетан стручни и научни изазов. Битну улогу у изради прогноза понашања организационог система у условима варијабилног окружења има симулација, заснована на комплексној примени методе моделовања (у изради симулационог модела) и математичких метода усмерених на процену понашања система у одговарајућим условима.

2. НАУЧНЕ МЕТОДЕ У СИМУЛАЦИЈИ ИСТРАЖИВАЊА ОРГАНИЗАЦИОНИХ СИСТЕМА

Научне методе које омогућују примену симулације у прогнозирању будућих појава су: моделовање и експеримент. Комбинација ових двају научних метода обезбеђује примену модалног експеримента у истраживању друштвених појава, укључујући и организационе системе, у теоријским условима применом технике симулације. Ово је потребно посебно нагласити зато што се друштвене појаве и друштвено-технолошке појаве, као конкретни облици објективне стварности (у које се сврставају и организациони системи), одигравају у одређеним друштвеним околностима, које је немогуће поновити. Оне се не могу истражити као природне појаве, односно немогуће је на њима експериментисати у природним условима, зато што је у њиховом одигравању укључен човек, као кључан фактор и квалитативно биће које поседује свест и који не може никада поновити истоветну радњу у истим условима окружења на потуно исти начин. Због тога је примена симулација на модалном експерименту (експерименту који се реализује на упрошћеном моделу друштвене стварности у теоријским условима) толико битна у истраживању друштвених појава и процеса њиховог одигравања, као и истраживању понашања организационих система у одређеним, специфичним друштвеним околоностима.

Појмовно одређење научне методе моделовање

Према Б. Шешићу под моделовањем се не подразумева само „чулно представљање и физичко подражавање него и свако психичко представљање, чак и замишљање било ког предмета или појаве” (1974, стр. 18).

Полазећи од становишта да је моделовање конститутивни део сваког процеса људског мишљења, С. Милосављевић и И. Радосављевић под овим појмом подразумевају „рационалан, систематски, сложен поступак адекватног представљања битних одредаба процеса, појаве, односно друштвених реалитета или њихових замисли као одређене целине” (2000, стр. 265). При том се формирање нових појмова остварује помоћу већ познатих појмова. Процес моделовања састоји се од уочавања и појмовног или физичког представљања битних чинилаца појаве која се истражује.

Имајући у виду наведено, процес моделовања састоји се од следећих фаза: дефинисање потреба и сврсисходности израде модела, избор предмета моделовања, избор врсте и типа модела, избор средстава

моделовања, избор сарадника у изради модела, пројектовање модела и његова израда, тестирање модела и његова евентуална дорада и представљање и употреба модела.

Следећи појам чије је теоријско одређење неопходно ради разумевања суштине методе моделовања јесте појам модела. У савременој методологији не постоји опште прихваћено значење појма модел. У општем смислу, „модел је сваки теоријски – појмовни или стварни, или практични реални, предмету истраживања аналогни систем (C_1) помоћу кога се истражује известан основни предмет или систем (C_o)". Према томе, моделовање представља „конструисање система C_1, односно система модела према систему оригиналу C_o који се истражује на моделу C_1" (Милосављевић и Радосављевић, 2000, стр. 21).

По мишљењу Б. Раденковића и сарадника (1999), модел је „упрошћена и идеализована слика реалности", која нам „омогућава да се суочимо са реалним светом (системом) на поједностављен начин, избегавајући његову комплексност и иреверзибилност, као и све опасности (у најширем смислу те речи) које могу проистећи из експеримента над самим реалним системом".

Теоријски посматрано, ако се има у виду гносеолошка природа модела, разликују се следеће основне врсте модела: теоријски; практични; реални; идеални; прости; сложени, структурни; функционални; парцијални; глобални; аналитички; типолошки и мрежни; детерминистички; стохастички и статистички. Осим наведених, често се користе и мешовити или комбиновани модели, као што су, на пример, теоријско-практични; структурално-функционални и комплексни (Раденковић, Станојевић и Марковић, 1999, стр. 23).

Специфичности предмета истраживања политичких наука захтевају и нешто другачију типологизацију модела, према којој С. Милосављевић наводи осам типова модела: једноставни – сложени; статични – динамични; затворени – отворени; крути – еластични; ретроспективни – прогностички; вредносни (нормативни) – стварни (реалистични); изведени – пројицирани и интерни – екстерни (Милосављевић, 1980, стр. 244–248).

Сам циљ моделовања је формирање модела који представља упрошћену слику објективне стварности која садржи сва битна обележја, која обезбеђују реализацију истраживања, које није могуће на конкретном предмету истраживања.

Појам и врсте експеримента

Када се говори о научном експерименту, као основној и најзначајнијој форми стицања научног сазнања, Б. Шешић под њим подразумева „планско, организовано и методско произвођење и извођење или само мењање појавних процеса, у циљу открића непознатих чињеница, својстава и односа појава, и у циљу проверавања хипотеза о тим чињеницама и њиховим својствима" (1984, стр. 243). Са методолошко-техничког аспекта експеримент се посматра као „планско посматрање појава, које се вештачки изазивају у одређеним повољним условима, с циљем да се проуче односи између чинилаца појаве" (Козић, 1996, стр. 36).

Према схватању С. Милосављевића и И. Радосављевића (2006, стр. 540), експеримент је начин прикупљања података непосредним чулним опажањем, уз коришћење помоћних техничких средстава или без њих.

Постоје различити критеријуми класификације експеримената. Према критеријуму места извођења, Д. Михаиловић разликује следеће врсте експеримената: експеримент у природним условима; експеримент у лабораторијским условима; природни експеримент; експеримент „ex post facto" и симулациони експеримент (Михаиловић, 1999, стр. 162).

Експеримент, као истраживачка метода, најчешће се заснива на коришћењу две уједначене групе – експерименталне и контролне које су на почетку експеримента уједначене према одређеном својству које експериментатора интересује.

Када је реч о друштвеним или друштвено технолошким појавама (у које се убрајају и организациони системи), експерименти се деле на две групе – праве и квазиексперименте. Прву групу чине лабораторијски и експеримент у природним условима, а другу групу – природни, *ex post facto* експеримент и симулација, односно модални експеримент (Милосављевић и Радосављевић, 2006. стр. 542–543).

Лабораторијски експеримент се најређе користи у друштвеним наукама и најтеже га је извести. Експеримент у природним условима је могуће извести уз ангажовање две групе – експерименталне и контролне. Могућности извођења природног експеримента су далеко веће, али се не може тврдити да је то и економичније од претходне врсте експеримента. *Ex post facto* експеримент представља реконструкцију појаве на основу расположивих података и уз примену статистичке методе. Међутим, ова истраживања по својој вероватноћи и поузданости имају веома ограничену вредност. Симулациони метод може се применити као облик *ex post facto* експеримента или прогностичког експеримента. Овај експеримент се изводи на тај начин што се у њему користе познати подаци или научно засноване процене о својствима неке појаве најчешће

помоћу рачунара у претпостављеним функцијама циља ради формирања представа о могућој ситуацији и понашању.

Када је реч о симулационом експерименту, треба истаћи да се као резултат добија „скуп тачака, тј. вредности зависних променљивих за поједине вредности независних променљивих (време)". Независне варијабле или променљиве модела имају случајни карактер, па се као резултат тог експеримента добија више различитих вредности зависних променљивих за исту вредност независних променљивих.

Основни модел у модалном експерименту

Метода моделовања, као општенаучна метода, теоријско-емпиријска је метода и у њеној основи су основне методе типологизације, апстракције и конкретизације. Међутим, при моделовању, као и у примени модалног експеримента, користе се и остале основне методе.

Модални експеримент је експеримент који се одвија на већ изграђеном моделу. То је виши облик и посебна врста вештачког експеримента, који се одликује вишим степеном стваралаштва. Основне карактеристике модалног експеримента су:

1) изводи се на моделу, на којем је у извесној мери реализована и практично представљена теорија чије се хипотезе проверавају помоћу модалног експеримента;

2) омогућава истраживање одређених појава у строго утврђеним условима које експериментатор, осим варирања, може и да контролише;

3) омогућава како варирање, тако и комбиновање услова експериментисања, чиме се стварају могућности за извођење нових експеримената;

4) омогућава практична истраживања одређених појава у тзв. чистом облику, након њиховог издвајања из комплексних појава;

5) има веома широку област примене. (Шешић, 1974, стр. 25).

Основна карактеристика модалног експеримента је да се, полазећи од конструисаног модела, процесом мишљења долази до новог модела. При том читав процес мишљења садржи следеће елементе: опажање, представљање и сазнање.

Полазећи с тог становишта, постоје бар две врсте модела: мисаони и практични.

Сваки модални експеримент је истовремено процес: а) селекције; б) варирања и в) вредновања. У суштини, сваки модални експеримент је развијена процедура доказивања и оповргавања, која углавном има три фазе:

- прва фаза садржи тезу или основну (почетну) замисао;
- у другој фази излажу се позитивни и негативни аргументи који подразумевају селекцију, варирање и вредновање;
- трећа фаза обухвата конституисање ваљаног система модела.

Структуру модалног експеримента чине следећи чиниоци:

- услови у којим појава настаје и егзистира,
- субјекти који оцењују услове и који имају одређене особине и одређени однос према условима,
- веза између субјекта и услова у чијој су основи мотиви, интереси, жеље, намере, тежње због којих се развијају одређене делатности,
- активност, понашање, делање субјеката у тим или измењеним условима, ради остваривања циљева, односа и веза,
- методи и средства који се при томе користе и који се јасно и сврсисходно уграђују у могући систем.

3. СИМУЛАЦИЈА КАО ТЕХНИКА ИЗВОЂЕЊА МОДАЛНОГ ЕКСПЕРИМЕНТА

Модел се описује или дефинише на различите начине – аналитички, нумерички или путем експеримента. Када се за то користи експеримент, онда се тај процес најчешће назива симулацијом (Hornby, 2010. str. 1384)[3]. Реч симулација у свакодневној употреби може да означи већи број различитих активности, али се у науци под овим појмом најчешће подразумева „процес изградње апстрактних модела за неке системе или подсистеме реалног света и обављање већег броја експеримената над њима” (Раденковић и сарадници, 1999, стр. 8).

Циљ симулације, по мишљењу Б. Раденковића и сарадника, јесте да „проучимо понашање система који симулирамо, али и да установимо како

[3] Под одредницом simulation подразумева се и ситуција у којој је одређени скуп услова створен вештачки у циљу примене проученог или доживљеног, нпр. симулација на компјутеру, симулациони модел.

би се исти систем понашао када би на њега деловао неки други скуп променљивих околности (улазних величина и параметара)" (Раденковић и сарадници, 1999, стр. 14). Симулација као техника прогноцистичког истраживања се заснива на: стварности (реалности), радњама на провери стварности (реалности), употреби сазнања о чињеницама стварности (реалности) и замисли (модела), резултатима провере, замисли о будућој стварности, варирању вероватних битних чинилаца (тенденције) и моделу будуће стварности. На основу наведеног може се закључити да се симулацијом на моделу, делује проактивно на појаву – систем, на који се модел односи. То значи да се симулацијом стварају услови за унапређење стања организационог система који одговарају прогнозираним стањима друштвене ситуације у којима ће тај систем деловати.

Предност симулационих модела у односу на аналитичке јесте у томе да се код аналитичких модела свеукупно понашање система разматра директно, док симулациони модели прикупљају податке о променама стања система и излаза, фокусирајући се на понашање индивидуалних компоненти система (Schmidt, према Раденковић и сарадници, 1999, стр. 14).

3.1. Основне карактеристике и врсте симулационих модела

Ради рационалног коришћења симулационих метода и техника неопходно је познавање њихових предности и недостатака.

Основне предности коришћења симулације које се наводе у литератури која се бави овим проблемима, су: симулационе методе се лакше примењују од аналитичких метода; код симулационих модела генерисани подаци могу да се користе за анализу било које мерљиве величине, док се код аналитичких модела може израчунати само ограничени број мерљивих карактеристика система; симулациони подаци о чиниоцима система су много јефтинији од података о реалном систему; симулациони модел се може вишеструко користити за анализу система; помоћу симулационог модела могу се решавати сложени динамички проблеми са случајним променљивим, које су недоступне математичком моделовању (Раденковић и сарадници, 1999, стр. 19 и 20).

У књизи „Рачунарска симулација" срећемо два основна начина поделе симулационих модела: први, према врсти променљивих у моделу и други, према начину на који се стање у моделу мења у времену. Зато, постоје детерминистички и стохастички, с једне, и дискретни и континуални модели, с друге стране (Раденковић и сарадници, 1999, стр. 26 и 27).

Детерминистички модели су они чије се понашање може предвидети, односно у којима је ново стање система у потпуности одређено претходним стањем. Стохастички модели су они чије се понашање не може унапред предвидети, али се могу одредити вероватноће промена стања система.

Дискретни модели се карактеришу тиме да се стање система мења само у појединим тачкама у времену (нема континуалне промене стања), а такве промене стања називају се догађајима. У континуалним моделима променљиве стања се мењају континуално у времену.

Према Б. Раденковићу и сарадницима, постоје четири основне врсте симулационих модела који се разликују по приступу моделирању и класи проблема који се решава, с једне и по техникама моделирања и симулације које су за њих развијене, с друге стране. То су: 1) Монте Карло (Monte Carlo) симулација; 2) континуална симулација; 3) симулација дискретних догађаја и 4) мешовита, континуално-дискретна симулација. Осим Монте Карло симулације, која је статичка, све остале врсте су динамичке. У Монте Карло симулацији третман случајних догађаја и генерисање случајних вредности блиски су оном из симулације дискретних догађаја (Раденковић и сарадници, 1999, стр. 27).

Разликујемо следеће типове примене Монте Карло симулације: детерминистички проблеми које је тешко или скупо решавати; сложени феномени који нису довољно познати и статистички проблеми који немају аналитичка решења.

Помоћу континуалне симулације решавају се две основне групе проблема: 1) проблеми који су детаљно описани и који се описују диференцијалним једначинама (проблеми из физике, биологије и инжењерства), и 2) проблеми који настају описом веома сложених система, у којима се низ елемената система редукује на мањи број компоненти и у којима се промене у систему апроксимирају константним брзинама промене (проблеми из подручја друштвених наука и економије).

Типови континуалних симулационих модела су: 1) модели који се описују обичним диференцијалним једначинама; 2) модели који се описују системима парцијалних диференцијалних једначина и 3) модели динамике система (System Dinamics).

Мешовита симулација омогућава интегрисање континуалних и дискретних елемената система. Веза између дискретног и континуалног приступа постиже се увођењем два типа догађаја: временски догађаји – догађаји које генерише механизам управљања догађајима и догађаји стања – догађаји које активира механизам помака времена са константним прирастом, чији је временски интервал мали.

Тип симулационог модела најчешће се бира тако да буде једнак типу оригиналног система. Други важан чинилац за избор типа симу-

лационог модела је циљ симулационе студије, а трећи чинилац се односи на способност самог истраживача да пронађе адекватну апстракцију система за решавање одређеног проблема.

У уској повезаности са модалним експериментом јесте и појам рачунарске симулације, јер се она заснива на идеји експериментисања са моделом реалног система на рачунару у току одређеног времена. Рачунарска симулација је процес решавања проблема који се тиче предвиђања и одређивања будућих стања реалног система на основу проучавања рачунарског модела тог система (Widman i Loparo, према Раденковић и сарадници, 1999, стр. 14).

Као што је истакнуто, модел, као и сваки реални систем, има своје објекте, који се описују атрибутима или променљивим. Он је апстрактни приказ система и даје његову структуру, његове компоненте и њихово узајамно деловање. Будући да се за симулацију најчешће користи рачунар, то се под рачунарском симулацијом може подразумевати „скуп инструкција (програм) који служи да се генерише понашање симулираног система (временска серија вредности променљивих симулираног система" (Раденковић и сарадници, 1999, стр. 10).

Дакле, моделовање је процес којим се успоставља веза између реалног система и модела, док је рачунска симулација процес који успоставља релацију између модела и рачунара применом одговарајућих програмских језика.

3.2. Симулација организационих система

Када је реч о примени симулације организационих система, Харолд Гуецков у чланку „Симулација као израда модела", коју сврстава у помоћна средства за развој теорија, сматра да симулација представља један од више различитих начина израде модела о деловању друштвених система. Он сматра да је то хеуристички поступак који захтева већу јасноћу формулације него што је то случај код неких математичких модела. Због тога је неопходно да се варијабле утврде доста прецизно и да се што адекватније одреди њихов међусобни однос. Следећи неопходан услов за израду оперативно изводљивог модела јесте да се одабере ограничени број кључних варијабли, како би истраживачи били у стању да тај модел „примене, а да он ипак остане верна, иако смањена копија оригинала који се симулира" (Guetzkow у Novosel, стр. 576). То се, по мишљењу Гуецкова, постиже на тај начин што се читав скуп варијабли представи ограниченим скупом прототипских варијабли, као и да се спецификују узајамни односи међу варијаблама.

Он напомиње да један од проблема с којим се суочавамо приликом симулације са тзв. живим одлучивачима јесте питање „до које мере је симулација престала да буде симулацијом и постала примером самих тих појава”, односно, „до које мере модел појаве прелази у саму појаву”. Међутим, он сматра да важност овог питања престаје оног тренутка „кад модели добијени симулацијом предвиде важне црте стварних система” друштвених појава, па тада та разлика постаје безначајна (Guetzkow у Novosel, стр. 577).

Као и код симулација одређених математичких модела, приликом разраде симулације друштвених ситуација неопходно је да се одаберу одређена својства организационог система у целини, као и његових подсистема. При том се морају спецификовати јединице и њихови међусобни односи који на почетку одвијања процеса симулације могу имати известан степен апстракције и уопштености, а у току самог процеса могу се уносити исправке које ће модел учинити адекватнијим.

4. ПРИМЕР ПРИМЕНЕ СИМУЛАЦИЈЕ У ИСТРАЖИВАЊУ ПОНАШАЊА ОРГАНИЗАЦИОНИХ СИСТЕМА

Као пример примене симулације у истраживању друштвених појава дат је приказ начина понашања и одговора моделованог система безбедности, као организационог система у случају појаве безбедоносне претње.

Израђени модел система безбедности је динамичан, компатибилан са савременим решењима у пракси и пружа могућност за израду и проверу теоријског модела експерименталном симулацијом ризика, ангажовањем подсистема система безбедности и предузимањем других акција у структурирању система безбедности, а у циљу превентивног, ефикасног деловања усмереног ка отклањању могућих претњи по безбедност државе.

Алгоритмом (слика број 2) су представљене по блоковима експерименталне варијабле које представљају управљачке и зависне променљиве, помоћу којих се може експериментисати на моделу ради добијања одговарајућих резултата.

Слика 2: Алгоритам експерименталних варијабли концептуалног модела система безбедности

У алгоритму је претпостављено постојање безбедносне претње по државу (блок бр. 1) која узрокује доношење одлуке за ангажовање снага система безбедности (блок бр. 3) од стране надлежних државних органа (Народна Скупштина, Влада, председник) (блок бр. 2), у циљу ефикасног отклањања безбедносне претње. Паралелно су појачане дипломатске активности (блок бр. 4) у циљу позитивног односа међународне заједнице и међународних снага безбедности. Међународне снаге безбедности (блок бр. 5) могу да имају негативан, неутралан, позитиван или савезнички однос приликом ангажовања снага безбедности Републике Србије, што битно утиче на структурирање модела снага безбедности. Медији (блок бр. 6) и невладине организације (НВО) (блок бр. 7) такође имају утицај на моделовање елемената система безбедности. Моделоване снаге (блок бр. 8) реагују на безбедносну претњу са циљем њеног отклањања.

Имајући у виду саопштено, централно питање у решавању алгоритма је ефикасно структурирање снага система безбедности у односу на различите претње.

Алгоритам је урађен по блоковима који обухватају наведене структуре, од блока бр. 1 до блока бр. 8. Структура блокова представља могуће релације између променљивих у моделу.

Блок бр. 1: облици угрожавања безбедности државе;

Блок бр. 2: Народна скупштина, Влада, председник;

Блок бр. 3: снаге система безбедности (војска, полиција, службе безбедности, остале државне оружане организације (ОДОО), цивилна заштита, ФТО, царинска служба, локална самоуправа, грађани);

Блок бр. 4: дипломатија;

Блок бр. 5: међународне снаге безбедности;

Блок бр. 6: медији;

Блок бр. 7: невладине организације;

Блок бр. 8: моделовање снага, реакција снага на безбедносну претњу (блок бр. 1) и нова политичка одлука (блок бр. 2).

За доносиоце политичких одлука од пресудног значаја је адекватно моделовање ефикасне структуре система безбедности, применом одговарајућих научних метода и техника у складу са проценом безбедоносних претњи. Решавање овог проблема, експериментисањем на моделу, чије су експерименталне варијабле операционализоване, могуће је помоћу различитих математичких дисциплина и метода теорије одлучивања применом одговарајуће софтверске подршке. Међутим, како би одговарајућа појава у стварности била третирана на адекватан начин, неоходно је прво, формирати модел који ће у карактеристикама битним за реализацију истраживања опонашати објективну стварност на коју се модел односи. Само под тим условом, примена математичких и информатичких алата на моделу, пружиће неопходне, научно валидне резултате.

За симулационо истраживање понашања организационог система у овом случају је примењена фази логика информатички подржана JABA програмским језиком. Фази логика је настала као последица развоја поливалентне логике и подразумева неограничен број последица које су наступиле, у зависности од промена вредности њених узрока (укључујући и минималних). Поливалентна логика, а самим тим и фази логика, не искључује све вредности резултата између 0 и 1 како то чини двовалентна, традиционална логика. Фази логика, у експерименталним условима обезбеђује оквирну вредност резултата ангажовања система безбедности, као организационог система, у чијем функционисању битну улогу остварује човек, али и систем који функционише у непријатељском окружењу. Она обезбеђује процену резултата одговора, који би требао да буде приближно исти у реалним условима у будућности. Дакле она обезбеђује прогноцистичко истраживање појава, дајући процену, односно, прогнозу одговора организационог система.

Ангажовање подсистема безбедности се симулира у односу на врсту безбедоносне претње, на тај начин што се пројектују снаге неопходне да успешно отклоне сваку врсту реалне, настале безбедоносне претње (график број 1).

График 1: Облици угрожавања по интензитету

Могући одговор система безбедности, на основу израђених база правила за потребе примене фази логике (у циљу објашњења односа и релација између променљивих), приказан је на графику број 2.

График 2: Могући одговори подсистема система безбедности

Симулациони модел истраживања одговора система безбедности у односу на различите облике угрожавања безбедности приказан је на графичком интерфејсу на слици број 3.

Слика 3: Симулација модалног експеримента

Поступак закључивања се на симулационом моделу, у наведеном примеру, одвија на следећи начин: на самом почетку се вредности улазних променљивих фазификују. У оквиру процеса фазификације, функције припадности дефинисане за улазне променљиве се примењују на стварну вредност улазне променљиве, са циљем да се одреди степен припадности за премису сваког од претходно дефинисаних правила из базе. На пример, ако угрожавање безбедности има интензитет 22% и ако је укупна оцена снага 3.618, експертни систем, након добијања ових вредности, врши анализу ради отимизације ангажовања снага система безбедности у циљу поузданог отклањања безбедоносне претње (тежи се резултату 5).

ЗАКЉУЧАК

Приликом реализације истраживања организационих система као посебан проблем се испољава начин мерења како стања друштвеног окружења, тако и оптималног функционисања организационог система у таквом окружењу.

При проучавању проблема реакције и мерења наведених појава пошло се од постулата који се односи на мерење друштвених појава, а који је исказан ставом да је мерење откривање и констатовање квантитета одређеног квалитета применом одређених процедура и

адекватних мерила. Једноставно речено, увек се мери нешто, а не може се мерити ништа.

Мерење реакције одговора организационог система у овом случају залази у домен изучавања друштвене стварности која садржи и прошлост и савременост и будућност. Имајући у виду да симулациони модел организационог система, представља замисао – концепт реструктурираног система, усмереног ка будућим друштвеним кретањима и да се у суштини односи на управљање друштвеним интересима, као и њиховим остваривањима, то је веома значајно схватити да су ова мерења прогноцистичког карактера и да су заснована на процени и оцени, као појмовима битним за квантификацију резултата деловања друштвених појава. Према претежности значења у практичном коришћењу, основно значење термина оцена је придавање или основано придата вредност (количина вредности) некој актуелно манифестованој реалности, односно реалитету. Дакле, оцена је опредељена на прошлост и садашњост. Процена је такође заснована на постојећим сазнањима, стандардима и употреби инструмената при чему је првенствено усмерена на перспективу или на могуће, вероватне квантитете који се могу нумерички изразити (наведени термини појмовно одређење добијају искључиво приликом реализације интуитивних мерења).

У бити структуре сваког организационог система се налази човек који, у радном смислу, представља квалитативно, а не квантитативно биће, што узрокује да начин реализације његове делатности, зависи од његових тренутних субјективних осећања и способности, његова реакција је увек другачија, без обзира на могуће постојање истих услова у којима се једна појава одиграва.

Имајући у виду да су појаве, процеси и догађаји који представљају конкретне форме постојања објективне стварности у систему безбедности квалитативне и да су друштвеног карактера, као и да се у бити изражавају помоћу ставова, чија сазнајна вредност у зависности од различитих вредности детерминантних услова, може вишеструко варирати, то јест да је њихово мерење ствар процене – прогнозе, а не оцене, јасно је да је њихова реална спознаја могућа применом симулације као технике прогнозирања.

Симулацији истраживања није придаван важнији значај у протеклих тридесетак година и поред нагле експанзије информатичких знања и развоја одговарајућих програмских језика, који је подржавају. Чињеница је да развој чинилаца друштвених појава у циљу прогноза представља реалан начин доградње у истраживању ових појава, имајући у виду да је немогуће реализовати овакав вид експеримента у реалним условима (друштвене појаве немају континуиране форме понављања, већ се у сваком наредном догађају испољавају на нов непоновљив начин, а касније се испитују обично као студије случаја).

Помоћу симулације добијају се мерљиви квантитативни подаци као резултати – скупови тачака, који представљају детерминишућа обележја квалитативних особина друштвених појава и омогућавају реверзибилан процес у односу на улаз што је и приказано у конкретном примеру у овом раду. Наиме, симулација, као техника истраживања представља основни модел садашњих остваривања појава у коме се евидентирају тенденције њеног развоја, које треба да обезбеде и изналажење начина структурирања организационих система, како би они на оптималан начин могли да остварују своју улогу у будућности.

ЛИТЕРАТУРА

Арежина, В. (2010). *Проблеми мерења еколошке безбедности.* Београд: МСТ Гајић.

Гордић, М. (2008). *Модални експеримент у истраживању потенцијалног система безбедности државе.* (Докторска дисертација). Београд: ФПН.

Гордић, М. (2011). *Модални експеримент у истраживању потенцијалног система безбедности државе.* Београд: Одбрана.

Козић, П. (1996). *Методологија научноистраживачког рада*. Београд: Универзитет „Браћа Карић”.

Куколеча, С. (1972). *Основи теорије организационих система.* Београд: PFV „Oeconomica”.

Милосављевић, С. (1980). *Истраживање политичких појава.* Београд: Институт за политичке студије; Центар за омладину и пионире Палилуле.

Милосављевић, С. и Даниловић, Н. (2008). *Основе безбедносне аналитике*. Београд: Службени гласник.

Милосављевић, С. и Радосављевић, И. (1975). *Репетиторијум из методологије друштвених истраживања* (проширено и допуњено издање 1988). Београд: Институт за политичке студије ФПН.

Милосављевић, С. и Радосављевић, И. (2000). *Основи методологије политичких наука*. Београд: Службени гласник.

Михаиловић, Д. (1999). *Методологија научних истраживања.* Београд: Факултет организационих наука.

Раденковић, Б., Станојевић, М. и Марковић, А. (1999). *Рачунарска симулација*. Београд: Факултет организационих наука; Саобраћајни факултет.

Шешић, Б. (1974). *Општа методологија*. Београд: Научна књига.

Friendman-Hill, E. (2003). *Jess in Action – Rule-Based Systems in Java.* Livermore, CA: Sandia National Laboratories.

Guetzkow, H. (1971). Primjena simulacije u proučavanju odnosa među nacijama. U P. Novosel, *Politička znanost – metode* (uvodna studija i izabrani tekstovi). Zagreb: Naprijed.

Hornby, A. S. (Ed.). (2010). *Oxford Advanced Learner's Dictionary*. New York: OUP.

Kaehler, S. D. (1998). Fuzzy logic – An Introduction. *The Newsletter of the Seattle Robotics Society.*

Webster's Encyclopedic Unabridged Dictionary of the English Language (1989). NewYork: Gramercy books.

MIODRAG GORDIĆ

SIMULATION AS A TECHNIQUE IN THE RESEARCH PROCESS

SUMMARY

Our assumption is that present is based on and comes from past and there is a tendency to announce the creation of present features in past.

Tendencies are the corner stones of new appearances in certain quantitative and qualitative set of characteristics, traits, …

Tendencies are neither qualitative nor quantitative influence of establishing measures, and they are not equally adjusted to a situation or situations.

Some tendencies are put together (understood) and maintained quickly, and some are developed and accomplished more clearly.

Recognition of accomplishable tendencies is the essence of forecasting (foreseeing).

Simulation is the basic model of present accomplishment of appearances where tendencies are evident.

Part of that model is variation that is varying of situational elements and tendencies (variation of quality, intensity, dynamics, quantity, etc.); by doing so we can assert the real power of accomplishing those tendencies; therefore simulations are the technique in forecasting research, if designed knowingly.

Keywords: simulation, model, forecast, scientific forecasting research.

330:303.444

Др Иван С. Пајовић[1]

КРАТКА РАСПРАВА О ПРОГНОСТИЧКИМ ИСТРАЖИВАЊИМА У ЕКОНОМИЈИ

Nullus effectus sine causa.
(Нема последице без узрока.)

Сажетак

Савремено друштво је постало на специфичан начин зависно од економских појава, субјеката и односа. Везано за то, сви сегменти друштва, од појединца до државе, али и шире (у смислу глобализације) своју пажњу усмеравају ка економским стручњацима, од којих се очекују квалитетне прогнозе будућих економских кретања и исхода.

Економске прогнозе правимо сви: од појединца који прогнозира и планира личну економију, преко практичних, академски образованих економиста, до стручњака на научном нивоу. Успешност тих прогноза условљена је стручношћу онога ко прогнозира и његовим додатним способностима, али и разним факторима: од владајуће економске доктрине, примене економских политика, квалитета новца… Такође, и од мноштва неекономских фактора, пре свега политичких, али и многих других. Отворено је питање да ли се од прогностичких истраживања у економији могу очекивати егзактни резултати, уколико се узме у обзир поменуто мноштво спољних фактора који утичу на економију у једном друштву.

Кључне речи: прогностика, економски субјекти, методологија.

1. УВОД

Економија у ширем смислу је сфера која се тиче свих друштвених слојева. Зато се доношењем прогностичких судова можемо бавити сви ми: и лаици, и људи основних академских знања, и људи из света науке. Сасвим је нормално да одређена питања економије разумеју и лаици, па да у складу са својим мишљењем прогнозирају и вуку одређене потезе у својим животима, који резултирају са мање или више економског успеха.

[1] Доктор економских наука, независни истраживач, e-mail: pajkosh08@yahoo.com

Од економске науке се пак очекује уобличење фундаменталних сазнања и њихово усмерење ка решењима у оквиру опипљиве стварности. Таква решења тичу се појединца, фирме, државе, па чак и целог света (имајући у виду светску економску конвергенцију, насталу због процеса глобализације).

На економску прогностику (у најширем смислу) се може гледати као на примењену научну дисциплину, под условом да се из тог појма искључи шарлатанство и пристрасност, широко и свакодневно распрострањено у јавности. То подразумева рационално сагледавање посматраног стања, примену потврђених теоријских сазнања, економских законитости и искустава. Ова дисциплина је врло важна у свим аспектима економије, а нарочито када је у питању национална економија, јер служи за одређивање стратегијских циљева и правца развоја земље, на основу којих се одређују мере економске политике.

У савременом друштву, од економске прогностике се очекује да представља делатност која трасира пут друштву ка такозваној „срећној будућности", заправо до тачке очекиване друштвене ефикасности и благостања.

Већ на самом почетку може се поставити питање: *чија* ефикасност и *чије* благостање.

Један од основних парадокса економске прогностике у Србији представља очигледно велики број стручњака и аналитичара ове проблематике, а мали број квалитетних резултата и на кратак, а посебно на дужи рок. Ова неефикасност има три основна узрока: мноштво егзогених фактора, методолошку неадекватност и злу намеру.

Ма колико је неугодно споменути зле намере у оквиру научних истраживања, оне у економији несумњиво постоје, премда постоје и у другим наукама. Оне се углавном заснивају на клијентелистичком односу између појединих економских стручњака (или аналитичара[2]) и разних економских субјеката. Циљ је да се, коришћењем усмерено погрешних научних закључака, ма како они релевантно изгледали, оправдају извесни поступци и преко тога остваре одређени утицаји на тржиште или друштво уопште. Не треба се чудити што у научним круговима постоје они који су спремни на овакве поступке, јер, како је рекао Наполеон Бонапарта: *„Увек постоје људи за нечасне задатке".*

По правилу, економске прогнозе које су изречене са злом намером имају свој карактеристичан језик, колоквијално речено: *закукуљен*. Што

[2] Овде је појам *аналитичар* намерно издвојен, јер се у данашњим медијима појављују људи представљени на овај начин, а за које је непознато имају ли икаквих академских компетенција у сфери коју наводно анализирају. Промовисани кроз масовне медије, они могу стећи у јавности одређени углед, па користећи се њиме, могу утицати на формирање јавног мишљења.

више стручних израза и што комплексније изречена реченица, па ће изречени суд бити лакше „прогутан” од стране нестручњака и потпуних лаика.

Економска прогноза може бити јавно изречена (преко масовних медија) или представљена у уском, затвореном кругу (форуму) оних људи који су посебно за њу заинтересовани. Јавно изречена, она може имати функцију умиривања или узнемиравања јавности, тј. каналисања јавног мишљења у политичке сврхе. Са друге стране, она може бити усмерена ка доношењу исправних судова, намењених јавности или уском кругу (најчешће антиципирање доносиоцима политичких или менаџерских одлука). У том случају, ефикасност економске прогностике зависи од методолошке адекватности.

2. СА ЧИСТО НАУЧНОГ АСПЕКТА...

По свом карактеру, економска прогностика се може сврстати у домен примењених истраживања, јер има за циљ проналажење одређених практичких решења проблема, постојећих или очекиваних. Овакво примењено истраживање заправо треба да представља продужену руку фундаменталних истраживања (која су по суштини општијег карактера), то јест представља усмеравање општег сазнања ка конкретном проблему.

Прогностичка истраживања у економији могу на свом почетку имати само два, или пак читаво мноштво хипотетичких решења. Уколико су хипотезе, као замисли могућег решења, у току прогностичког истраживања оповргнуте, истраживање мора започети из почетка, постављањем нових хипотеза. Заправо, на самом почетку истраживања неопходно је критичко сагледавање свих могућих хипотетичких решења која могу бити и сасвим контрадикторна. У току оваквог истраживања може се доћи и до закључака који ће породити нове хипотезе. До исправног решења се долази прихватањем искључиво потврђених хипотеза, али се и из оповргнутих могу донети одређени прогностички закључци.

Уобичајена су три начина тражења одговора на економске непознанице. То су економски експерименти са специфичним називима:

1. „Обраћање теоретичарима” – то су експерименти који проверавају исправност теоријских постулата;

2. „Трагање за фактима” – то су експерименти без теоријске подлоге који траже одговоре на одређена питања;

3. „Шапутање владару” – то су експерименти који служе да убеде креаторе економске политике у исправност одређених ставова.

Овакви експерименти могу изазвати и неочекиване последице. Уобичајено је да је последица прве врсте експеримента откривање раније непознатих чињеница. Друга врста експеримента, када се утврде нове законитости, условљава успостављање нових теорија. Трећа врста експеримента, на основу случајности, успоставља узрочно-последичне везе.

Полазна тачка прогностичких истраживања у економској сфери је по правилу дијагностика затеченог стања. То се односи на истраживање ма које сфере економије: микро-, мезо- и макроекономије. Дијагностика представља полазиште за сагледавање развоја на основу постојећег (успостављеног) економског модела, али и за сагледавање развоја на основу могућих реформских промена.

Важна фаза истраживања је класификација података. Класификовање података први је корак ка закључцима о њиховој повезаности. Следећи корак је дефинисање типологије (тј. поделе) појава. Класификација података врши се у односу на једно мерило, док се типологија врши у односу на више мерила. Класификација и типологија представљају заправо уношење реда у податке којима се располаже, те омогућују природни и логични континуитет истраживања. Појаве које се не уклапају у дефинисану поделу представљају методолошки проблем, али и путоказ ка тражењу решења. Дешава се, ипак, да се појаве не могу увек груписати у одређене, тачно заокружене скупине. Пример за то је корупција: постоје дела за која је тешко рећи да ли су коруптивна или нису, најчешће јер ни самим законима нису дефинисана или је дефиниција непрецизна.

Методолошки услов истраживања у контролисаним условима често није испуњен приликом доношења судова у економској прогностици. Контролисани услови истраживања подразумевају искључивање алтернативних могућности које могу осујетити исправно доношење закључака.

Ево једног примера како су алтернативне могућности реметиле доношење исправних судова. Упоредне анализа транзиције и приватизације проведене у земљама Источне Европе, биле су бројне у Србији током деведесетих година двадесетог века, а посебно после промена 2000. године. Служиле су да трасирају пут Србије, са циљем да се учини што мање грешака. Међутим, данас смо сведоци да су закључци таквих анализа који су утицали на друштвене промене (не само у економији) довели нашу земљу у „ћорави сокак". Разлога за то има пуно, али један од њих је управо спровођење истраживања под условима непотпуне искључености алтернативних могућности. У питању су специфична друштвена својства појединих држава и региона. Истраживачи су упадали у грешке упоређујући више земаља са сличним моделом поступања, па су изводили закључке да ли је одређени модел добар или лош. Такав шаблонизовани приступ по правилу је унапред осуђен на грешку, премда се и даље у

научним круговима може чути упорно: „У Мађарској… у Пољској… у Чешкој…”.

Важан услов успешне економске прогностике је анализа релевантних теоријских и емпиријских показатеља, туђих искустава, али уз обавезно сагледавање локалних карактеристика посматраног региона. То се не односи само на државу, већ и на њене делове: градове, општине. Такође, односи се и на економске субјекте на одређеном тржишту. Како би се избегле грешке овог типа, истраживање мора задовољити методолошки услов критичности, који захтева озбиљно, непристрасно, релевантно доказивање и објашњавање посматране појаве.

Од суштинског значаја је уочавање односа повезаности између различитих појава које утичу на економски исход. Ови односи нису појавни, већ невидљиви, али утичу на исходе. Задатак научног прогностичара није само дефинисање појава у циљу утврђивања исхода, већ и уочавање повезаности између њих.

Приликом доношења прогностичких судова на управљачким местима, по правилу је најгоре решење просто опонашање туђих искустава, ма чија она била. Упркос таквој једноставној чињеници, примере простог опонашања можемо наћи свуда. Ево једног.

Један од бивших гувернера Народне банке Србије злоупотребио је своју позицију на тај начин што је извршио неформални притисак на комерцијалне банке да снизе камате на штедне улоге и ограниче их на максималних 5%. Свој поступак правдао је спречавањем ризичних улагања које банке остварују прикупљеним новцем, али и „зато што је тако у Немачкој и Француској”. Уместо да утиче на смањење „ризичних улагања” (премда су у Србији апсолутно сва улагања високоризична), изазвао је реални пад штедње (али је тај пад вешто медијски и статистички прикриван). На тај начин изазвао је бес како банака, тако и штедиша, притом ускративши привреду, гладну инвестиција. Дакле, својом прогнозом могућих ризика није постигао ништа друго осим преусмерења капитала из привредног обрта у непродуктивне инвестиције (нпр. некретнине). Постојање ризичних инвестиција се није смањило, али се смањио обрт капитала и пословање. Својим поступком, гувернер је угрозио основни принцип *laissez-faire* економије, уплићући се у трансакције банака, клијената и привреде. Разлог за забринутост суштински није имао, јер управо девизне резерве земље представљају резерве за неочекиване случајеве. Друго, потпуно је неоснован аргумент *„тако је у Немачкој и Француској”*, јер су то земље у којима огроман број штедиша располаже великим сво-тама уштеђевине, дакле банке лакше долазе до новца, док је у Србији то релативно редак случај. Такође, привреде поменутих земаља у далеко мањој мери вапију за капиталом него привреда Србије. Бивши гувернер је инострани ђак, па је стога вероватно био уверен да је просто опонашање

западних модела некакав ефикасан метод за остваривање замишљеног циља.

Будући да се од економске прогностике углавном очекују опипљиви резултати, а не успостављање неких нових теорија, научно истраживање у овој сфери не би требало да буде везано строго за теоријски или строго за емпиријски карактер. Квалитет закључака очекивано ће бити висок уколико се у обзир узму теоријска знања, искуства и специфичне карактеристике посматранога.

Када се има у виду либерални капитализам као друштвено уређење, резултати прогностичких истраживања у сфери економије никада не доносе савршене закључке. Напротив, ти закључци воде ка неизвесном исходу у пословању. Парадоксално звучи, али добро је да је тако. Јер, у супротном, на тржиштима би постојали они који располажу савршеним информацијама, то јест постојали би монополисти над њима. Информације о односима на тржишту капитала, новца, рада… користили би искључиво они, па би у врло кратком времену постали господари свега материјалнога у друштву. Појам конкуренције би полако одумирао, а то би водило искључиво краху система. Стога, може се закључити да недостатак савршених информација у економској сфери капиталистичког друштва није нешто негативно, већ напротив, нешто што одржава систем у животу. Разлог несавршености закључака лежи у чињеници да су тржишни процеси последица човековог деловања, то јест да на њих утиче избор појединаца под одређеним околностима, везан за прилагођавање одлукама других. Појединац своје судове даје на основу угла гледања, на основу параметара који га окружују, али и на основу знања, то јест искуства које има. У томе лежи разлог честог неслагања економских стручњака око једне исте појаве.

Методологија истраживања у економији морала би произилазити из саме економије, и не би требала да произилази из методологије других наука. Ефикасност прогностичког истраживања у економији зависи од конзистентности, једноставности, разумљивости, употребљивости, истине. Међутим, у стварности, економска прогноза је тешка дисциплина. Економске појаве умногоме зависе од мноштва спољних (неекономских) фактора, нпр. спровођења економске политике која је у директној зависности од чисто политичких одлука. Економска политика која није базирана на дефинисаним правилима, зависи од политичара који су пристрасни и некомпетентни, и њихови интереси се не поклапају са интересима друштва. Дакле, суштина проблема је у томе, као што је већ речено, да економија не зависи од економиста, па да је, сагледавши све факторе, она умногоме лишена реалности.

3. ПРАКТИЧНИ АСПЕКТ ЕКОНОМСКЕ ПРОГНОСТИКЕ

„Волео бих да имам економског саветника са једном руком.
Јер, кад год неког економисту упитам за мишљење, он каже:
У једну руку овако, а у другу руку...”
Френклин Делано Рузвелт, председник САД.

Колико год методолошка правила научног истраживања била јасна и недвосмислена, субјективно становиште истраживача у великој мери утиче на ток прогностичког истраживања и његове крајње резултате.

Економија, као искључиво људска делатност, не почива на некаквим природним законитостима као физика или хемија, већ на усвојеним доктринама.

Доктринарно супротстављени стручњаци имаће често о одређеном питању потпуно супротстављене ставове, јер им је аспект сагледавања различит: полазе од различитих теорија (нпр. кејнзијанци и монетаристи), имају другачији систем вредности, другачији општи поглед на свет (нпр. глобалисти и антиглобалисти), итд. Тако на пример, око једног од суштинских појмова као што је макроекономија, кејнзијанци и монетаристи имају сасвим супротстављена мишљења. Монетаристи сматрају да је макроекономија исувише сложена дисциплина да би се могла свеобухватно сагледати, да најбоље сама собом управља и самостално остварује раст, запосленост и свеукупну стабилност. Кејнзијанци, пак, сматрају да макроекономија јесте сложена, али је треба анализирати путем студија случаја, да њоме треба управљати у сфери фискалне и монетарне политике, а да би без таквог управљања изостао раст или би био сувише спор. Док у фискалној политици монетаристи инсистирају на фиксно дефинисаним фискалним правилима од стране државе, кејнзијанци сматрају да су неопходна стална „дотеривања”, измене правила, у смеру постизања циља. Суштина је та да различите доктрине теже истим циљевима: привредном расту, запослености, укупном благостању и стабилности… Али доктринарни ставови у реалној стварности остају искључиво уџбенички, јер различите животне ситуације намећу „трговање” различитим циљевима у циљу остваривања стабилности.

Свако научно питање припада неком теоријском контексту. Проблем је у томе што економија може имати више теорија које описују појаве и процесе, а те теорије умеју бити супротстављене, чак до потпуног антагонизма. Није редак случај да се економиста понаша слично религиозном фанатику, да верује у економску доктрину као у догму, па да се свом снагом труди да ту доктрину промовише као једину истину. Његови искази могу бити смислени, логични и поткрепљени доказима

(нпр. статистиком и другим квантитативним подацима), јер исказ у науци мора бити логичан. Међутим, логичан исказ не мора бити истинит.

Права истина провоцира фрустрације: када рационална стварност покаже да овакви економисти нису у праву, они ће изнаћи бројне разлоге и доказе зашто њихово мишљење није уродило плодом. Приликом доказивања тврдњи, али и правдања неуспеха, статистика често игра улогу „штаке за хроме теорије". Непопуларно је рећи, али статистика, мада незаобилазна у економским истраживањима, често може бити врло варљив извор релевантних података. Штавише, извор који истраживача, ма колико био непристрасан и доктринарно нефанатизован, може одвести ка погрешним закључцима.

Чини се као да је економија у једном периоду пратила природне науке, које су биле под утицајем неубедљиве дарвинистичке тврдње да опстају само најбољи и да се из хаотичности и случајности стварају самоорганизујући комплексни системи. Као противтежа таквим тврдњама појавила се институционална економија, која се заснива на мишљењу да економија не сме почивати на очекивању алокативне ефикасности утемељене на тржишном либерализму, већ мора стремити адаптивној ефикасности институција. Поборници теорија о самоорганизованости економског система практично су наметали принципе предаторског друштва као нечега исправног. Данас је јасно да је друштву неопходан систем који подразумева економску ефикасност и социјалну правду, то јест да држава има функцију заступања интереса капитала, али и повремено одступања од начела профита и посвећивање пажње интересима некапиталистичких слојева друштва.

Празноверје и религиозно веровање доктринама у научним круговима нису непознати. На пример, данас се са теоријског становишта, социјализам као друштвено уређење сматра обликом расподеле добара, а са реалног становишта, он је начин консолидације и контроле богатства. Међутим, донедавно (до пре само двадесетак година), владајуће научно мишљење биле су тврдње о природној друштвеној еволуцији, у којој је социјализам само недовољно уобличена, прелазна друштвена фаза ка неизбежном комунизму у ком ће се „радити према могућностима, а узимати према потребама". За такве „научне" прогнозе нису постојали никакви докази, тј. није се долазило до закључака на основу научне методологије, већ на основу испразног умовања и веровања у наметнуте доктрине.

Од стручњака који се бави економском прогностиком очекују се не само елементарна познавања економских законитости, које су усмерене на појединачне економске проблеме. Очекују се аналитичке и концептуалне способности. Аналитичка способност подразумева вештину постављања дијагнозе постојећег стања и адекватне процене будућности. Концептуалне способности омогућавају сагледавање целокупности и

сложености посматраног проблема посматраног економског субјекта (било то нпр. предузеће, или држава). Таква способност потребна је ради уочавања и повезивања наизглед неповезаних појава и односа, њихове међузависности и надопуњавања, и промена које укупно настају променама унутар њих. Ова способност стручњаку даје могућности уочавања кључних фактора, то јест разликовања битног, мање битног и небитног у укупности проблема. Тек заједно, аналитичка и концептуална способност омогућавају економском стручњаку поглед у будућност.

Квалитетан економски прогностичар примењује теоријску и статистичку индукцију, а не искључиво статистичку. Ослањање искључиво на статистику, макар она била потпуно истинита, заправо је ослањање на такозвани здрав разум и елементарну логику. Научни поглед разликује се од здравог разума, јер подразумева и вишу логику. Најбољи научници ослањају се и на интуицију. Да би се неко успешно бавио науком, неопходно је да поседује квалитет апстрактног мишљења, али не обавезно и интуитивног. Међутим, научници високе класе по правилу су обдарени са оба квалитета. Научна интуиција посебно је од користи када се постављају хипотезе истраживања, које представљају претпостављено решење проблема. Тек онда када у оквир теорије уђу и они невидљиви, а постојећи појмови (скривена стварност), онда она постаје теорија вишег обима. У одсуству тога, таква теорија се може назвати „теоријом средњег обима". У том контексту, економија се састоји од мисли и мера, а не искључиво од мера, јер би се у том случају свела на „средњи обим", тј. пуку економетрију.[3]

Једна од честих замки у које упада економска прогностика представља некритичко ослањање на постављене економске моделе, неретко дефинисане различитим математичким формулама. Пошто је људски живот једно, а математика друго, може се слободно рећи да је економија мисао и идеја, а не пуки математички израз. Економски модели су у суштини најједноставнији представљени облик проблема који се можда и може изразити формулом. Међутим, на реалну стварност утиче мноштво појава (социјалних, политичких, религијских, криминалних…), па се релевантни закључци могу добити искључиво свеобухватно. Економиста – нобеловац, Џејмс Бјукенен, шаљиво је рекао: *„У детињству, људи говоре глупости певајући песмице. Када одрасту, они исто чине преко математичких модела".* Није новост да се у економској науци и литератури појављују многобројни модели који су потпуно неприменљиви, ирационални и безначајни, практично представљају некакву „менталну гимнастику", а не алат за постизање циља. Економисти се по правилу формалистички држе детерминистичке аксиоматске методологије, уместо

[3] Како је то рекао др Ђуро Шушњић: „Сваки теоријски појам има у себи нешто божанско" (*Theos* — Бог; *theoria* — божански поглед) (Шушњић, 2002.).

реалистичније, холистичке и процесуалне, која је отворенија према феноменима које је тешко објаснити формалним моделима.

За позитиван исход економске прогностике врло је важно методолошко начело контингентности: могућност врло различитих исхода у зависности је од понашања (избора) различитих економских субјеката. Другим речима, контингентним приступом разматрају се ситуације у којима различите методе имају најећу шансу за успех. Овај приступ подразумева читав низ варијабли које се укључују у разматрање: величине економских субјеката, стање пословне средине, ресурси, технологије, итд.

Представљање добијених резултата економских истраживања, као основа за доношење даљих закључака, такође може бити проблематично. На пример, представљање бруто друштвеног производа (БДП-а) на данас уобичајен начин је проблематично због саме његове структуре која се има у виду приликом мерења. Начином како се то данас ради, у структуру БДП-а улазе раст реалног сектора (индустријске производње, рударства, пољопривреде…), шпекулативног сектора (банкарства, осигурања…) и сектора услуга (чак и поправке аутомобила!). Очигледно, кумулативни резултат мало шта говори, јер се ова три сектора много међусобно разликују и могу потпуно независно да расту и падају, у зависности од мноштва узрока. Тражење оваквог заједничког резултата подсећа на досетку у којој зоолог у четвороношце убраја псе, мачке, столове, столице и једначине са четири непознате. (Музил, 1993). Међутим, када се БДП представи структурално, из таквих података се могу извући веома квалитетни закључци о једној земљи.

Слична ситуација је и са мерењем привредног раста који представља повећање реалног обима укупне производње једне земље, а који се исказује у процентима. Податак који се уобичајено представља је неодређен, у смислу, да ли је мерен физички раст производње или је у обзир узета конфронтација трошкова и резултата. Такође, постоји облик привредног раста који се не мери, као што је напредак технологија и развој такозваног људског капитала. Уз све то, крајњи резултат изражен у проценту током једногодишњег периода мало значи, када се на истој табели нађу раст на пример Србије и Кине. Годишњи привредни раст Србије од једног процента може значити да су отворене две или три средње фабрике, док би у Кини исти проценат могао значити да је цео један регион са милионима људи привредно напредовао.

Са друге стране, две разнородне, мерљиве појаве као што су стопа инфлације и стопа незапослености, када се саберу, творе појам који се у економској науци назива *индекс непријатности.* Поменуте појаве, иако разнородне имају нешто важно заједничко: обе указују на економске тешкоће у којима се земља налази. Овај пример указује на истинитост важног методолошког правила које каже:

Оно што је заједничко, не мора бити битно. Оно што је битно мора бити заједничко.

4. ШТА НЕ СМЕ ДА ДОПРЕ ДО УШИЈУ ЈАВНОСТИ

Економија зависи од економиста
онолико колико и време зависи од метеоролога.

Економска наука и њени модели представљају један свет. Економска стварност представља сасвим други. На функционисање економске сфере утичу многи друштвени, па и природни фактори[4] због којих економски модели могу да буду погрешни. Један од најзначајнијих фактора који утичу на сферу економије је политика.

Економија није метеорологија, па да зависи од наиласка неочекиваних циклона. У економији циклони се генеришу, али их најчешће не генеришу економисти. Тржишне, банкарске, берзанске турбуленције… најчешће настају као последица политичког утицаја. Могу настати чак и на основу гласина. Пример за то је феномен звани банкарска паника, када депоненти, узнемирени гласинама, масовно врше навалу и притисак на банке да им исплате готовину на име депозита, а банке обично нису у могућности да то тренутно испуне.

Један од доказа за тврдњу да економске појаве нису нешто што се појављује само од себе је инфлација. Економски стручњаци, обично они на власти (или блиски њој), наступајући у медијима, тобоже се упињу да пронађу и објасне узроке високе инфлације у Србији и да понуде некаква решења. На тај начин ову појаву мистификују, премда ни за студента економије ту никакве мистификације нема. У јавности се говори о мање битним или потпуно небитним појавама које наводно генеришу губитак вредности папирног новца, али о најбитнијој се не изговара готово ниједна реч. У питању је једноставна ствар — држава на основу политичких одлука штампа додатне количине новца који нема реално покриће.[5] Разуме се, за инфлацију постоје и други разлози, међутим овај разлог је веома битан, а притом не потиче из економске, већ из политичке сфере одлучивања. Ако се ово чак и спомене, то се увија у форму израза „примарна емисија", што представља оно колоквијално: *„Épatez les bourgoisie"* — опсењивање простоте, тј. користе се изрази које нестручна шира јавност обично не разуме. Притом, овај израз није јединствен,

[4] Нпр. на пољопривредну економију утичу метеоролошке прилике. То је посебно значајно за земље чија економија зависи у великом делу од аграра.
[5] Практично, одатле и потиче реч инфлација: од латинског *in-flatio* — у-дувати.

напротив. У медијима иступају економисти који своје дијагнозе и прогнозе исказују речником својственим економској науци, који је полуразумљив или потпуно неразумљив за просечног грађанина. Коришћењем оваквог речника, могу се и најпростији појмови представити неукој јавности као екстремно комплексни или компликовани.

Када се влада финансира доштампавањем новца, она свесно генерише инфлацију, а самим тим читав низ последица које нису тешко предвидиве. Како је то рекао економиста–нобеловац, Џон Мајнард Кејнз:

„Владе дуго могу преживљавати штампајући новац. Другим речима, тако оне могу осигурати контролу над реалним ресурсима, баш као да су их прикупиле опорезивањем. Средство је проклето, али ефикасно, и до одређене границе мора се прихватити. Када нема другог излаза, владе тако преживљавају. То је опорезивање које људи најтеже избегавају и може га наметнути и најслабија влада када ништа друго не може да наметне" (Kocka & Ranki, 1982).

Упркос овој јасној чињеници, у медијима се редовно појављују економисти који дају прогнозе како ће се кретати стопа инфлације под одређеним околностима, или уколико се предузму или не предузму одређене мере. Овакве прогностичке изјаве су потпуно излишне све док није успостављен апсолутни монетарни суверенитет, то јест независност централне банке (у Србији — Народне банке Србије). Инфлација и самосталност централне банке су обрнуто пропорционалне (али се шаљиво каже „да се не зна шта је старије: кокош или јаје"). Гувернера Народне банке у Србији именује Народна скупштина, то јест скупштинска већина која формира и Владу. Стога, иако гувернер Народне банке формално одговара Народној скупштини, он заправо одговара владиној већини. Дакле, његови потези су политички условљени. Из тог разлога је немогуће давати рационалне економске прогнозе у оквиру монетарних проблема, који произилазе из гувернерових одлука.

Овај пример је само један од доказа да велики број основних проблема економије не потичу из саме економије, а да ставови економиста нису увек потпуно научни и без личних вредносних судова. Имајући то у виду, економски прогностичар мора бити свестрани друштвени ерудита, а његов рад по правилу мора бити мултидисциплинаран, невезан искључиво за уобичајена уџбеничка знања. Са друге стране, економисти су по правилу некритични према себи, а такође проводе своје личне интересе чак и када дају саветодавне услуге.

ЗАКЉУЧАК

Предвиђање појава у одређеној области представља једну од основних функција науке. Економска прогностика данас је незаобилазна дисциплина, али се она појављује на различитим нивоима: од лаичког и шарлатанског (пре свега у медијима), до научног нивоа (у стручној и научној литератури, или као материјал припремљен за специфичне друштвене форуме). Она је, као и друге научне дисциплине, везана за постављање хипотеза, које се потврђују или оповргавају на основу релевантне научне методологије.

Економска прогностика се може сматрати обликом економске аналитике, која би требала да почива на логичким и математичким таутологијама, али она може бити утемељена и на опажању, па чак и на интуицији. Међутим, сматра се да интуитивни приступ није научни метод, премда не искључује позитиван резултат.

Будући да су економске појаве и исходи условљени комплексним друштвеним утицајима, аналитички метод економске прогностике императивно је мултидисциплинаран, а никако усмерен искључиво на економске теорије, моделе и показатеље. Економска прогностика је карактеристична за све сегменте економије. Она је присутна и на микроекономском и на макроекономском плану, али и на глобалном.

У зависности од тога на који је начин презентована, економска прогностика може имати више функција. Основна функција јој је да укаже на могуће економске исходе, па у том смислу и на евентуалне економске механизме или политике које том исходу воде. Са друге стране, јавно изречене, неке економске прогнозе не морају бити утемељене ни на каквом истраживању, већ оне могу бити инструмент узнемиравања или умиривања јавности. У овом случају, оне нису релевантни резултат научног истраживања, већ пуки политички инструмент.

Економска прогностика почива на познавању владајућих економских доктрина, механизама економских политика, сагледавању екстерних утицаја и познавању ранијих искустава. Ранија искуства (и страна и домаћа) представљају праксу која је релевантни критеријум истине, али се она не могу користити као искључиви критеријум при давању коначних судова.

Економска знања и економска прогностика су међусобно повезане на тај начин што постојећа знања помажу доношењу тачних прогноза, а током аналитичког рада на прогнозама стичу се нова сазнања.

ЛИТЕРАТУРА

Бечејски-Вујаклија, Д. и Милићевић, В. (1995). Специфичности пројектовања система за подршку пословном одлучивању у кризним ситуацијама. У зборнику *Зборник Факултета организационих наука* (Међународни симпозијум SymOrg'95). Београд.

Дракер, П. (2005). *Управљање у новом друштву.* Нови Сад: Asee Books; Адиџес.

Галбрајт, Џ. К. (1970). *Нова индустријска држава.* Загреб: Стварност.

Музил, Р. (1993). *Есеји.* Нови Сад: Светови.

Шушњић, Ђ. (2002). *Методологија.* Београд: Чигоја штампа.

Ansoff, I. (1985). *Corporate Strategy, an Analytic Approach to Business Policy for Growt and Expansion.* London: Penguin Books.

Ansoff, I. & Sullivan, P. (1993). Optimizing Profitability in Turbulent Environments: A Formula for Strategic Success. In: *Long Range Planning*, *№5.* London.

Backhause, R. (1997). *Truth and Progress in Economic Knowledge.* Edward Elgar Publishers.

Brandell, M. (2001). *Masters of Business Intelligence.* NY: Computer World.

Bunge, M. (1959). *Causality.* Cambridge-Mass: Harward University Press.

Clarke, L. (1994). *The Essence of Change* .London: Prentice Hall.

Fitzgibbons, A. (2000). *The Nature of Macroeconomics – Instability and Change in the Capitalist System.* Edward Elgar Publishers.

Kocka, J. & Ranki, G. (1982). *Economic Theory and History.* Budapest: Akademiai Kaido.

Millar, V. (1984, January). Decision-oriented Information*. Datamation (pp. 159-162).*

Wheelen, H. & Koontz, H. (1993). *Management.* McGraw-Hill Inc, International edition.

IVAN PAJOVIĆ

SHORT DISCOURSE ON PROGNOSTIC RESEARCH IN ECONOMY

SUMMARY

Modern society, in a special way, depends on economic trends, subjects and relations. On that note, all segments of society, including both an individual and the whole country as well as taking a broader view (in terms of globalization) are directing their attention to economic experts who are expected to deliver quality forecasts of future economic trends and outcomes.

We all make economic forecasts: including not only an individual anticipating and planning their personal economy, but also academically educated economists concerned with the practical issues, as well as the specialists with a scientific expertise. The success of a forecast is directly related to the expertise of the person making it and their additional capabilities; however various factors come into play too: such as the prevailing economic doctrine, the application of the economic policies, money quality… As well as that, the whole array of non-economic factors, primarily political ones and many others, play their part. It is not yet clear whether prognostic economic research can be expected to yield any exact findings, given the abovementioned variety of external factors influencing economy in society.

Keywords: prognostic, economic subjects, metodology.

32:303.444

Др Миодраг Р. Ђорђевић [1]

ПРОГНОСТИЧКО ИСТРАЖИВАЊЕ ПОЛИТИКЕ

Сажетак

Вођење политике није и не може бити независно од оног што је наука сазнала и зна о политичким процесима и друштвеном деловању уопште и извесности у њиховом остваривању. У супротном долази до кризе свих облика друштвеног организовања од државе до породице, а стихија и лутања у решавању друштвених проблема постају начин живота.

Прогностичко истраживање политике је облик сазнавања актуелне друштвене збиље, процес систематског проучавања државе и вршења власти, субјеката политике, појава, процеса и понашања који су политички условљени и изазивају политичке последице ради антиципирања будућности.

Значајни чиниоци односа политике и науке у процесима сазнавања политичких догађаја и откривања будућих процеса су научна писменост политичких актера и способност науке да предвиди будућност.

Кључне речи: политика, прогностичко истраживање политике, однос између политике и науке, научна писменост.

Предсказање, прорицање, пророковање, прогнозирање, планирање и предвиђање будућности су лексеме са којим се често срећемо у свакодневном животу. Скоро да нема човека, друштвене групе – слоја или друштвене заједнице којој није стало и не тежи да сазна шта ће се десити у будућности. Савремено доба је на друштвену сцену изнедрило мноштво професија које настоје да докуче будућа стања друштва. Пажњу јавности на себе скрећу аналитичари – економисти, социолози, политиколози и ини који својим промишљањима, мање или више утемељеним на поузданим сазнањима, настоје да укажу на светле и(или) тамне стране будућих догађања у конкретним друштвима или глобалној заједници. Упркос чињеници да је бављење будућношћу делатност „са правом грађанства" посленици наука се ретко упуштају у разматрање основних

[1] Политиколог, независни истраживач, e-mail: mdjordjevic@slglasnik.com

методолошких и теоријских питања откривања тенденција и вероватноће развоја и предвиђања будућности и мера потребних за остваривање такве будућности; сазнајне моћи наука и извора научних сазнања; и метода и техника стицања сазнања о непознатим странама будућих токова у друштву.

Проучавање друштвене стварности и систематизована и верификована научна сазнања су основа за откриће узрочно-последичних веза међу друштвеним појавама и предиђања тока и последица друштвених процеса у будућности. Прогнозирање исхода збивања у друштву представља веома сложен и замршен процес и проблем за политику, политичку науку и друштвену науку уопште. Друштвена наука, за Фливбјерга (Bent Flyvbjerg) „мора одустати од узалудних напора да имитира природне науке у њиховој успешности у стварању кумулативних и предвиђајућих теорија" и прихватити се „проблема који су важни у локалним националним и глобалним заједницама у којима живимо... на начин који је делотворан... фокусирати на питања вредности и моћи, као што су заговарали научници од Аристотела и Макијавелија до Маркса, Вебера и Пјера Бурдијеа..." (Фливбјерг, 2012, стр. 227). Наука теоријским и емпиријским проучавањима долази до сазнања и утврђује чињенице о друштву на основу којих описује, објашњава, открива непознате и несазнате стране друштвених токова и антиципира могућа будућа стања.

Политика организује друштво за примену и научних и технолошких сазнања и, у крајњој инстанци, пресуђује у ком правцу ће ићи развој друштва и обезбеђује нужне материјалне и друге предуслове за то.

Нужно и „природно" партнерство политике и науке и технологије резултира пожељним, сврсисходним и научно заснованим „политичким пројектима" усмеравања друштвених токова, континуираног развоја глобалног друштва и посебних држава говоре емпиријски евидентни резултати интеграција и дезинтеграција држава, „изненадне", цикличне, политичке, привредне, финансијске, енергетске и ко зна све какве кризе, преврати и селективних рушења аутократских режима („диктатура у име народа") и увођења „демократије без народа" са тешким последицама по живот људи у тим земљама, заједницама држава, регионима, и на читавим континентима. Што подгрева сумњу у малу моћ науке и струке.[2]

Све то даје довољно разлога да се у агенди политичке науке на видно место ставе разматрања проблема прогностичког истраживања политике. Наше разматрање о датом проблему има за циљ да, полазећи од приказа поимања политике као општег предмета – области прогности-

[2] Последњих пола деценије „развијени" свет потресају економске, социјалне и политичке кризе, итекако дају аргументе за сумњу да економска и политичка наука и друштвене науке у целини имају поуздану прогнозу исхода и да су немоћне да на научној основи дају решења нагомиланих економских, социјалних и политичких проблема појединих држава или читавих асоцијација држава и региона у свету.

чког истраживања, понуди виђење прогностичког истраживања политике као конкретне врсте и области истраживања.

Дакле, сврха овог чланка је да укаже на основна питања прогностичких истраживања политике, пре свега на: поимања политике и политичког као предмета прогностичких истраживања; поимања политикологошке анализе и прогностичких истраживања и њихових чинилаца. И наравно, односа науке и политике у прогнозирању будућих токова у друштву и политици и претпоставке и услове прогностичког истраживање политике.

ПОЛИТИКА КАО ПРЕДМЕТ ПРОГНОСТИЧКИХ ИСТРАЖИВАЊА

Одређење политике, попут клатна, креће се од њеног уздизања на пиједестал највишег облика друштвене активности и узвишеног занимања до осуде као сфере крајње отуђености, најштетније и најпогубније друштвене појаве и најнеморалнијег друштвеног занимања којим се потчињавају људске креативне моћи и делатности. Ипак, ма шта о политици мислили, њено одређење као предмета прогностичких истраживања није ни једноставно ни лако, а чињенице о политици су, попут дуге, пун спектар светлости и таме, познатог и непознатог, јавног и тајног, јасног и нејасног, схватљивог и несхватљивог, истина, заблуда и обмана, рационалног и ирационалног, јасних визија и магловитих странпутица. Како год да је одсликавамо политика је у реалном животу још упечатљивијих боја и тонова. Одређење значења политичког повлачи за собом одређену врсту глобалног мишљења о друштву и прецизирање значења политичког у том контексту.

Говорити о политици значи „означити све што спада у управљање друштвом – политичка сфера: институције, људи, теоријски дискурс, политичко схватање човека, религије, уметности, идеологије, итд. Политика је заједничко деловање људи у политичкој заједници, посебна врста делатности, активности, понашања, чији је смисао утицање на друштвене токове.

Политика је по облицима и садржајима изузетно динамична сфера друштвене стварности у којој су препознатљиви трајни циљно рационални друштвени процеси – с релативно стабилним основним чиниоцима кроз које се друштво као целина и поједини његови делови – држава, класе, групе и сл. – организују ради одлучивања и управљања општедруштвеним пословима и непосредног деловања. Конкретније говорећи, политичке појаве у друштву обухватају: *политичку ситуацију* – одређене околности; *политичке субјекте* – људе као појединце, групе и организације људи; *политичке интересе* – који се испољавају као политички

циљеви; *политичку моћ* – испољену као политички утицај; политичка власт, монопол насиља или претње принудом; *политичку вољу – конституисану свест*, систем ставова, судова, опредељења са израженом делатном компонентом; *политичку културу* – укупност начина политичког живота, традицију, обичаје, верска убеђења и предубеђења, стереотипе; *политичку активност*; *политичко понашање*; *организацију* – установе и институције; *специфична правила, норме и узусе*; особене *методе и средства и последице* од пресудног значаја за уочавање, иницирање, конституисање, артикулацију, афирмацију, остваривање и заштиту општих интереса одређене друштвене и политичке заједнице.

Са становишта реалности политику или политичко чине догађаји који се збивају око центара одлучивања, власти. *Политички релевантно* обухвата оне свеопште и специфичне догађаје који нису директно политички, али који су политички условљени или имају последице од политичког значаја. *Политички условљено* означава оне догађаје који проистичу из политичких одлука или су повезани са политичким понашањем, политичким активностима (и)или су проузроковани политичким појавама и процесима. Сфера политичког, политички релевантног и политички условљеног није омеђена.

Политички ентитет у друштву се идентификује са делатним, организованим, колективним, али и спонтаним индивидуалним деловањем људи у процесу управљања, доношењу одлука и остваривању циљева и интереса, моћи и утицаја у расподели вредности, који „себе могу довести у активне међусобне односе са својим окружењем" (Lasswel, 1958). Односи међу људима су политизовани онда када су преиначени у односе моћи. Или краће речено, политика је деловање управљено према другим људима и испољава се кроз артикулацију, афирмацију и остваривање интереса и циљева појединаца, група или делова друштва – класа и еснафа којим се мења друштвени амбијент. Политика је борба, колективна активност, колективно решавање проблема засновано на сарадњи, преговарању и координацији, али и супротстављању и сукобљавању интереса и циљева у процесима превазилажења и решења проблема утемељених на одређеним правилима.

Дакле, политика настаје из сучељавања и сукобљавања интереса и потребе усклађивања интереса и испољава се кроз заокружене целине делатности и процесе. Из тог угла политика се може дефинисати као процес у коме се разрешава „ко добија, шта, када и како", а проучавање политике „врти" око четири питања: Ко влада? У чијем интересу? На који начин? Са којим резултатом – последицама?

Уобичајено и свакодневно, *поједностављено поимање политику идентификује као појаву и активност особену за државу и државне органе и администрацију, политичке странке и политичаре*. Политика је оно што ради држава, државни органи и администрација, политичке странке и

политичари. Оно што је у основи извесно јесте да се политика бави друштвом и животима људи: у привреди, својинским односима, финансијском сектору, друштвеној безбедности, у сферама друштвеног и личног стандарда и развоја становништва, заштити природних ресурса и животне средине, образовању и науци, културно-уметничком стваралаштву, здрављу и социјалној сигурности људи, информисању, забави и др.; и односима са другим државама и међународном заједницом. Ове групе проблема препознатљиве су као: *област унутрашње политике и област спољне политике и међународних односа*. У њима се манифестују појаве, активности и процеси и *конкретне – посебне политике* чији су облици и садржаји веома разуђени и разноврсни као на пример: процеси одлучивања, вршења законодавне, извршне и судске власти, изборни процеси или економска (привредна) политика, монетарна и финансијска политика, политика безбедности–безбедносна политика, политика одрживог развоја, популациона политика, политика запошљавања, социјална или здравствена политика, научна политика, политика образовања (образовна политика), еколошка политика, културна политика итд. Сви поменути облици и садржаји испољababавања политике је могуће, под одређеним условима, истраживати, односно могу бити предмет истраживања.

ПРОГНОСТИЧКО ИСТРАЖИВАЊЕ ПОЛИТИКЕ

Појам прогностичког истраживања политике није ни лако ни једноставно дефинисати и његово одређење је, пре свега условљено чињеницом да прогнозирање исхода збивања у друштву представља веома сложен и замршен проблем за политичку науку и друштвене науке уопште. Полазна тачка у дефинисању прогностичког истраживања политике су, на једној страни, поимање појма прогнозе, а на другој опште поимање научног истраживања,.

Под прогнозом се подразумева одређивање или предвиђање исхода неке појаве у политичкој сфери друштва која је већ у току или се очекује да ће се испољити у будућности на основу одређених научним методама прикупљених података и информација о тој појави.

У друштвеној и политичкој науци се често истраживање политичких појава, делатности, процеса, ситуација и догађаја, назива „политичком анализом” под којом се подразумева описивање, објашњење и предвиђање будућих политичких догађања. Истраживање политике у строгом смислу речи је објективно непристрасно истраживање усмерено ка сазнавању политичких процеса без ограничења у просторном и временском смислу, док је политичка анализа усмерена на субјективно, пристрасно, сагледавање решења и на промену постојећег

стања у строго дефинисаним временским и просторним границама превасходно унутар националних граница. (Fink-Hafner, 2011, стр. 2). Сазнајни процес се у научним истраживањима креће од прикупљања и описа и објашњења емпиријских података ка апстрактним теоријским моделима законитости и тенденција друштвеног развоја, а у политичкој анализи процес сазнања се одвија од апстрактних теоријских модела ка њиховој синтези у практичне технологије управљања друштвом, предлагања могућих политичких решења и одлука, до прогнозе ефеката и последица које може изазвати практиковање одређених решења у промењеним околностима у будућности. Ма колико прогностичко истраживање, по посленицима политичке анализе, било у појединим чиниоцима подударно са политичком анализом, ипак је несумњиво да се ради о научном истраживању чији је циљ откривање тенденција и вероватноће развоја и предвиђања будућности и процеса, активности и мера које носиоци друштвених токова је потребно и довољно да предузму за остваривање такве будућности.

У најопштијем смислу прогностичко истраживање политике је она врста научног истраживања у чијем је фокусу тоталитет глобалног друштва одређене епохе или конкретне државе као целине и (или) одређених посебности – посебних делова одређених појава и процеса у одређеном времену и простору. Оно је на научним приступима и методама заснован сазнајни процес којим се „до танчина овлада материјом" политике и анализирају различити облици развитка и „изналази њихов унутрашњи спој" и закономерности развоја (Маркс, 1947, стр. 54). Овладавање материјом до танчина подразумева да се проучавањем досадашњих научних сазнања и истраживањем стварности прошире, продубе и на вишем нивоу систематизују сазнања и знања о политици и реалним политичким догађајима, појавама, процесима и политичком понашању људи, како би се створиле потребне и довољне премисе за предвиђања будућих стања.

Предмет прогностичких истраживања политике су основна питања друштвеног живота епохе и специфична питања – проблеми конкретне заједнице (државе) у конкретном времену и простору као што су: опште стање друштва и његове цивилизацијске перспективе, управљање државом и токовима друштвеног развоја; ефикасност законодавне, извршне и судске власти у остваривању циљева заједнице; и слобода и права грађана, социјалне и економске сигурности људи, развоју људских ресурса и сл.; и усаглашеност њеног развоја са општим цивилизацијским токовима у међународном окружењу. Основне области ове врсте истраживања су *унутрашња и спољна политика заједнице* – основни системи друштвених и политичких делатности којима се разрешавају проблеми датог друштва, друштвених слојева, облика организовања и делатности у друштву (економских, политичких, социјалних, културних, образовних, безбедносних и сл.) и потреба и интереса појединаца и

усклађивања односа и веза са другим државама и међународном заједницом.

Основни циљеви сваког истраживања, па и прогностичког истраживања политике, су опис и објашњење особености појава, међусобних односа узрочних веза; стварање систематизованих и верификованих сазнања – теорије и теорија – о појави; усмеравање и предвиђање последица засновано на ранијим теоријама и новостеченим сазнањима о појавама. Ако сазнања стечена научним истраживањима, тј. прогностичким истраживањем, схватимо као „егзактни мисаони отисак система света у коме живимо" (Енгелс, 1934, стр. 49–51) њихов основни резултат треба да буде основа за концепцију свесног и планског рада у друштвеној заједници у предстојећој, ближој и даљој, будућности.

Циљ прогностичких истраживања политике је, дакле, опис и објашњење реалности, откривање тенденција и вероватноће развоја, предвиђање будућности и мера потребних за остваривање такве будућности, како у тоталитету одређеног друштва – националне државе, тоталитета процеса и појава у њему, тако и посебних и појединачних процеса и појава. Досезање овог циља заснива се на проучавањима унутар једне дисциплине, у оквиру више дисциплина политичке науке или унутар две или више наука. Полазна тачка прогностичког истраживања политике је проучавање савремених политичких појава и процеса и научних сазнања о њима, откривање манифестација тих појава и процеса и антиципирање могућих решења проблема у будућности.

Према томе прогностичко истраживање политике је такав облик сазнавања који, полазећи од проучавања актуелне друштвене збиље – догађаја, активности и процеса у држави и владању, одлучивању и понашањима људи који су политички условљени и(или) изазвају политичке последице: (1) даје потпунију слику друштвених околности и учесника политичких догађања, садржаја, облика и метода деловања, циљева и интереса; (2) открива правилности и законитости остваривања друштвених процеса и могуће потребе и интересе у будућности; (3) предвиђа могуће токове друштвених и политичких процеса у будућности и понашања субјеката политичког деловања, како у датој друштвеној заједници, тако и њеном окружењу; и (4) нуди решења друштвених проблема и усмерава носиоце тих процеса да делају сагласно природи и историји дате друштвене заједнице и потребама њеног развоја у будућности.

ОДНОС ПОЛИТИКЕ И НАУКЕ

Кључни узрок, покретач или тачка преплитања политике и науке је у нужности постојања концепције „једне глобалне praxis" или да дословно цитирамо Лефебвра (Henri Lefebvre): „*Историјско и политичко постојање подразумева концепцију једне глобалне praxis која се остварује на свим плановима (објективно и субјективно, материјално и културно, економски и друштвено итд.), и која на свим тим плановима, покушава да разреши противречности, предлажући решења за посебне и опште проблеме*" (Лефебвре, 1973, стр. 189).

Односи политике и науке исказују се кроз мноштво релативно трајних веза и сусретања која се одигравају у две равни – академској и политичкој.

Прва група односа испољава се кроз емпиријско и теоријско стваралаштво науке, истраживањем реалности и теоријско разматрање проблема друштвене стварности и реал-политике – чланци, студије, есеји.

У другој равни, однос политике и науке одиграва се у процесима непосредног ангажовања науке у широј јавности, у политичким институцајама и непосредном релативно трајном сарадњом науке и државних органа, носилаца политичких функција и испољава се кроз утицај политике на развој науке и науке на политичке делатности.

Односи политике и науке су условљени мноштвом друштвених околности међу којима су од пресудног значаја: поимање науке и научног истраживања од стране актера политике, а на другој страни способност науке да истражује и нуди научна решења друштвених проблема.

Кључни чинилац тих односа је „*научна писменост*" (Coll, 2009, стр. 197–200) актера политике и основних политичких субјеката друштвене заједнице.

Нажалост, иако се ради о значајном друштвеном проблему, општи појам научне писмености још увек је и од стране науке и друштва (политике) недовољно дефинисан и дифузан појам, а присутне су знатне контроверзе, неслагања и спорења. У одређењу појма научне писмености укључени су многи субјекти од Организације уједињених нација до плејаде научника разних друштвено-научних вокација. Главна преокупација тих покушаја је оштра критика тзв. конвенционалог схватања научне писмености заснованог на неодрживој, индивидуалистичкој (нео-либералној) идеологији која нема обзира за основне односе између појединца и друштва, знања и моћи, односно науке, економије и политике (Roth & Barton Calabrese, 2004, стр. 3).

Ми стојимо на становишту да су у дефинисању појма научне писмености могућа полазишта:

1) дефиниција Организација Уједињених нација за образовање, науку и културу (1993.), на француском језику: „*la culture scientifique et technologique*" (научна и технолошка култура) (International Journal of Environmental & Science Education, 2009, стр. 276).

2) одређења „научне писмености" за које се залаже Лајгкш (Laugksch) да је: „Научна писменост постала међународно призната и едукативни слоган, кључна реч, прихваћена фраза и савремени образовни циљ" (Laugksch, 2000, str. 71–94) и њему комплементарног става Рота и Бартона (Roth & Barton, 2004, str. 3) да је „научна писменост (или писмености) су део дискурса научног образовања..."; и

3) чиниоци дефиниције појма које су дали Норис и Филипс (Norris & Phillips, 2009, у International Journal of Environmental & Science Education).

Такође, при долажењу до одређења имамо у виду да се увек ради о „научној писмености" конкретних људи – носилаца друштвених делатности у датом времену и простору, на датом ступњу општег развоја тоталитета друштва који креирају политички, економски, или културни, образовни миље остваривања потреба и интереса друштва и људи и да је у политичкој науци идентификовано више слојева субјеката политике који се разликују по делатностима које реализују, моћи, положајима и улогама које остварују у политичким процесима, активностима и догађајима. Управо зато је и тешко дати опште и потпуно одређење научне писмености које би важило за све учеснике политичких процеса, па смо се определили да проблем писмености ограничимо на питање писмености тзв. носилаца највиших политичких функција – председник државе, парламента и владе, министри, посланици и високи државни службеници и намештеници, носиоци високих судијских и тужилачких функција, челници градова и органа локалне самоуправе, руководиоци државних финансијских институција и јавног сектора, лидери и руководства политичких странака и сл. Дакле, определили смо се да се у покушају одређења научне писмености, пре свега, усредсредимо ка идентификацији чинилаца научне писмености оних друштвених и политичких субјеката који у политичкој и другим значајним сферама друштва обављају најсложеније послове, имају највишу формалну моћ и чија је улога креирање и вођење политичких процеса и активности од општег друштвеног значаја.

Научна писменост политичких субјеката, следствено томе, обухватила би следеће чиниоце:

1) знања и сазнања о глобалном друштву и конкретној заједници, историји и култури и ажурних информација;

2) сазнања и информације о општим токовима друштвеног и технолошког развоја, о економским, политичким токовима у датом друштву и тенденцијама њиховог развоја и међусобним односима;

3) верификована знања о науци, материјалном садржају научног истраживања и њиховог значаја за друштво, што конкретно подразумева: а) владање научним појмовима, законима и принципима и научним идејама; б) смислено и сврсисходно коришћење основних научних појмова и израза за артикулацију; в) доследна примена научних сазнања и информација у решавању проблема; и

4) политичку културу и вештине за учешће у јавном разматрању друштвених питања и артикулацију потреба и интереса друштва и примену научних информација, сазнања и знања у решавању конкретних друштвених проблема и заснивању концепције и стратегије будућег развоја.

На другој страни, *„писменост”* посленика друштвених наука – научника теоретичара и истраживача, аналитичара (политиколога, социолога, економиста, правника, културолога), пре свега политиколога, исказује се у:

1) поседовању академског професионалног образовања одговарајућег степена и научног звања, стеченог у акредитованим институцијама високог образовања – академским дипломским студијама, мастер и докторским студијама друштвених наука које подразумева изучавање фундаменталних дисциплина друштвене и политичке науке – теорија и теоријских схватања друштва и политике и општу образованост о природним и техничким наукама и савременим технологијама;

2) методолошком образовању и оспособљености за истраживање проблема друштва и политике и теоријска знања за проучавање, прикупљање, анализирање и вредновање извора научних и технолошких информација и употребе ових извора сазнања и сазнања у пројектовању истраживања, извођењу истраживања, изради модела решавања проблема и усмеравања процеса и конкретних активности;

3) оспособљености за анализу интеракција између науке и технологије и друштва и политике применом конкретних верификованих научних сазнања о реалним чињеницама и односима и проблемима, како о целини друштва, тако и његовим појединим деловима и глобалној заједници и

4) изграђеном професионалном дигнитету, моралу и непристрасном односу према политичким структурама (државним органима, државним функционерима и политичким партијама) и друштвеним проблемима.

ОСНОВНЕ ПРЕТПОСТАВКЕ И УСЛОВИ ЗА ПРОГНОСТИЧКО ИСТРАЖИВАЊА ПОЛИТИКЕ

Политика треба да створи друштвене, организационе, материјалне и финансијске претпоставке за развој академског образовања и научно истраживачких делатности које онемогућавају стављање науке и научника у вазални положај. Политика треба да створи услове, а наука да оправда друштвено поверену функцију креатора визија напреднијег будућег друштвеног развоја, да указује на перспективе, а не да оправдава заостајање и настанак друштвених проблема.

Наука од друштва (политике) створене ресурсе мора да искористи у циљу: организовања процеса академског образовања и стварања научног и професионалног кадра; критичког преиспитивања теорије (теорија), редефинисања основних категорија и постулата – поимања политике, предмета, метода и циљева истраживања и континуираног систематског емпиријског истраживања друштвене стварности и научно заснованог непристрасног критичког преиспитивања друштвене праксе. Образовања које одговара потребама времена дате заједнице и њеног будућег развоја. Наука и струка се морају одрећи прагматичних циљева медијске популарности, брзе зараде, праксе безграничне „сезоне лова на ставове" о свему и свачему, истраживања друштвене и политичке стварности којима је циљ задовољавање дневних потреба политике – афирмација и промоција кључних актера политичке сцене, „тржишне коњуктуре и бонитета" политичких странака, „прогноза изборне утакмице" или објашњење „друштвене значајности", „судбинског значаја" и „историјске важности" маргиналних догађаја, успутно изговорених „државничких сентенци" лидера.

Политика и наука би коначно морале да осмисле друштвене институције прикупљања, похрањивања и коришћења друштвених чињеница о политичким збивањима и токовима, политичким информацијама, научним сазнањима о савременим токовима и тенденцијама у друштву. И то заснивањем јединственог информационог система научно обрађених чињеница, података и информација о укупним друштвеним збивањима, научним сазнањима у датом периоду, открићима, прогнозама и предвиђањима тенденција у њиховом даљем развоју. Тај систем може бити разуђен, али обједињен у функционалну целину више институција – националних агенција, завода, архива и научно истраживачких установа. Дакле, јединствен информациони систем политичких чињеница, научних и друштвених сазнања и информација о укупним друштвеним и политичким догађањима и политичком поретку. Једном речју, широке лепезе података о политичкој стварности, извора сазнања неопходних у истраживањима у политичкој науци и друштвеним наукама. У конципирању таквог система неопходно је креативно имплементирање међунаро-

дних искустава, усклађено са конкретним потребама и могућностима конкретне друштвене заједнице – државе. На том плану потребно је развијати континуирану сарадњу са постојећим институцијама у свету попут Norwegian Social Science Data Services.[3]

ЗАКЉУЧАК

Проучавања стварности, теорија и методолошких приступа истраживања политике од суштинског су значаја за савремену методологију и политичку науку. То је и могући пут да се покидају копрене маглина, отклоне заблуде и конфузије о политици и политичким феноменима, а политичка наука с маргина и катедарских егзибиција усмери на магистрале научног сазнања. Антиципирање друштвених и политичких процеса представља сложен задатак друштвених наука и узвишени циљ коме теже.

Прогностичко истраживање политике је један од облика научног истраживања стварности политичке заједнице чија је основна улога да описује, објашњава и открива законитости и правилности испољавања политичких појава и процеса и садржаја, облика и последица њиховог испољавања у ближој и даљој будућности. Стварни домети и плодотворност научних прогноза будућих политичких процеса и њихових последица зависе не само од теоријски заснованих предикативних моћи политичке науке, већ и од низа друштвених околности и односа.

Остваривање улоге прогностичких истаживања политике у савременом друштву, посматрано из перспективе политичке науке, подразумева стварање и развој концепције академског образовања научно истраживачких кадрова, организована и систематска методолошка истраживања у циљу верификације приступа, метода и методских поступака у пројектовању истраживања, прикупљању, обради и анализи података и систематизовању и обједињавању сазнања и њиховом уопштавању у конзистентну теорију (теорије) која објашњава, а не оправдава, друштвену стварност, открива непознате и несазнате чиниоце, установљава законитости њеног дијалектичког развоја и открива њене садржаје, облике, тенденције и последице у будућности.

[3] http://www.nsd.uib.no

ЛИТЕРАТУРА

Ђорђевић, М. (2012). *Истраживање политике*. Београд: Службени гласник.

Лефебвре, Х. (1973). *С ону страну структурализма*. Београд: Комунист.

Маркс, К. (1947). *Капитал* (2. издање). Београд: Култура

Милосављевић, С. и Радосављевић, И. (2006). *Основи методологије политичких наука*. Београд: Службени гласник.

Фливбјерг, Б. (2012). *Шта могу друштвене науке*. Београд: Службени гласник.

Балуев, Д. Г. (2000). *Введение в политический анализ*. Нижний Новгород: ННГУ.

Морозова, В. Н. (2007). *Методы политического анализа*. Воронеж: Федеральное агентство по образованию.

Туронок, С. Г. (2005). *Политический анализ.* Москва: Дело.

Engels, F. (1934). *Anti-Diring*. Zagreb: Naučna biblioteka.

Coll, K. R. (2009). Exploring International Perspectives of Scientific Literacy: An Overview of the Special Issue in Robert Frodeman, Adam Briggle, Erik Fisher, and Shep Ryan: The Policy Sciences, Science Policy, and The Development of Humanities Policy, *International Journal of Environmental & Science Education, Vol. 4, No. 3, July.* (pp 197–200).

Fink-Hafner, D. (2011). Policy Analysis as Political Instrument. IPSA RC32 *Conference on Developing Policy in Different Cultural Contexts*. Dubrovnik.

Hatry, H., Blair, L., Fist, D. & Kimmel, W. (1976). *Program Analysis for State and Local Governments*. Washington DC: The Urban Institute.

Hewitt-Taylor, J. (2012). *Using Research in Practice: It Sounds Good, But Will It Work*? Palgrave Macmillan.

International Journal of Environmental & Science Education. (2009).Vol. 4, No. 3, July.

Lasswell, H. (1958). *Politics: Who Gets What, When, How*. New York: Meridian Books.

Laugksch, C. R. (2000). Scientific Literacy: A Conceptual Overview. *Science Education, 84* (1). (pp. 71–94).

Norris, P. S. & Phillips, M. L. (2009). How Literacy in its Fundamental Sense is Central to Scientific Literacy. *Science Education*, *87.* (pp 224–240).

Cited by *International Journal of Environmental & Science Education. Vol. 4, No. 3, July*. (p. 276).

Patton, C. & Sawicki, D. (1985). *Basic Methods of Policy Analysis and Planing.* Englewood: Prentice-Hall.

Pollock, H. P. (2005). *The Essentials of Political Analysis*. Washington, DC: CQ Press.

Roth, W. M. & Barton, C. A. (2004). *Rethinking. Scientific Literacy*, New York: Routledge Falme.

Weimer, D. & Vining, A. (1992). *Policy Analysis. Concepts And Practice.* Englewood Cliffs: Prentice Hall.

MIODRAG ĐORĐEVIĆ

THE PROGNOSTIC RESEARCH OF POLITICS

SUMMARY

Policy management and can not be independent of what science has learned and knows about the political process and social activities in general and certainty in their implementation. Otherwise there is a crisis of all forms of social organization of the state to the family, and wandering element in solving social problems are becoming a lifestyle.

Prognostic research of politics is a form of knowing the actual social reality, the process of systematic study of the state and governance, policy entities, phenomena, processes and behaviors that elicit political conditions and political consequences for anticipating the future.

Important factors in the processes of knowledge of political events and predict processes in the future arethe science literacy of political actors and the ability of science to predict the future.

Keywords: politics, prognostic research of politics, the relationship between politics and science, science literacy.

351.86:303.444

Доц. др Срђан М. Благојевић [1]

ЗНАЧАЈ ПРОГНОСТИЧКИХ ИСТРАЖИВАЊА У ПРОЦЕСУ УСКЛАЂИВАЊА ПОЛИТИКЕ И СИСТЕМА ОДБРАНЕ

Сажетак

Динамика савремених токова развоја свих сегмената људског друштва, а тиме и одбране и безбедности као битних функција политике намеће потребу да се важне политичке одлуке, између осталог, заснивају и на резултатима савремене науке. Како научна прогноза представља један од могућих битних научних циљева, односно највиши ниво научног сазнања, прогностичка истраживања заслужују важно место и улогу у креирању политичког система једне државе и управљању њиме. Усклађивање политике и система одбране представља једну од најважнијих функција политичког система, а у оквиру овог сложеног процеса постоје бројни методски проблеми чијим решењима управо доприносе ваљане научне прогнозе.

Кључне речи: прогностичка истраживања, политика, систем одбране, интереси, безбедност, концептуализација одбране.

УВОД

Прогностичка истраживања која се спроводе у циљу што ефикаснијег остваривања одбрамбене функције усмерена су на предвиђање могућих угрожавајућих услова и спречавање процеса угрожавања одбране земље, тј осујећивања, спречавања и умањења ефеката напада који представља друштвену акцију на рушењу државе.

Извори, облици и процеси угрожавања веома су бројни и разноврсни. Таква чињеница нужно изискује постојање многих разнородних области безбедносне делатности у оквиру система безбедности, међу којима убрајамо и делатност одбране. Наша разматрања усмерена су првенствено на утврђивање места и улоге прогностичких истраживања у процесу усклађивања политике и система одбране која би требало да

[1] Универзитет одбране, Београд. e- mail: srdjanblagojevic80@gmail.com

планирају, организују и спроводе службе система одбране, институционализованог друштвеног система кога чине разни подсистеми, службе и организације.

У начелу, истраживања која су предмет нашег разматрања су у релативном складу са основним поставкама научних основа прогностичких истраживања. Међутим, због специфичности предмета којима се баве, сврхе, циљева, приоритета, метода и техника бављења, као и примене, у подсистемима који чине систем одбране постоје многобројне и често велике разлике. И поред ове чињенице прогностичка истраживања која би требало да се спроводе за потребе ових служби подразумевају бројне истоветне и сличне чиниоце, процедуре, методе и својства. Наше излагање стога се односи на значај ових истраживања у сложеном процесу усклађивања политике и система одбране и истицању неопходности примене њихових резултата.

УСКЛАЂИВАЊЕ ПОЛИТИКЕ И СИСТЕМА ОДБРАНЕ КАО СЛОЖЕН И ДИНАМИЧАН ДРУШТВЕНИ ПРОЦЕС

Савремена држава и политика су конгломерат разних интереса (класних, слојних, сталешких, националних, професионалних, религијских) које заступају разне странке које се смењују на власти и које врше власт и остварују политику у складу са њиховом идеологијом и интересом. Због различитих својстава држава у свету и њихових различитих интереса који се у разним ситуацијама јављају, настају бројни конфликти. Упркос постојању Уједињених нација и њених активности и декларација, још није пронађен модел мирног решавања спорова и других проблема међу државама. Истицање вредности толеранције и преговарања као процеса још увек је у пракси више декларативна оријентација него напуштање ослонца на моћ.

Иако су одбрана и развој система одбране проистекли из политичког система неке државе чињеница је да представљају саставне чиниоце његовог развоја и подсистем свеобухватног система остваривања политичких функција. У складу са тим постоје бројни методски проблеми усклађивања политике и система одбране, јер су ова два феномена у вишеструкој међусобној узрочно-последичној вези. Од моћи и осталих карактеристика државе зависи какав ће систем одбране она развити, а касније и од тог система одбране зависи да ли ће држава своју моћ задржати, увећати или смањити. Што је држава способнија да све проблеме усклађивања политике и система одбране препозна и што боље се са њима суочи, утолико ће се боље супротставити бројним безбедносним изазовима.

Усклађивање политике и система одбране је динамичан друштвени и политички процес у коме степен усклађености зависи не само од општих друштвених и политичких околности, већ и од способности и личног угледа и утицаја војних и политичких лидера. Бројне земље са богатом демократском традицијом проживљавале су и периоде релативног осамостаљивања војске у односу на цивилне институције власти.[2]

Важни предуслови за успешан процес усклађивања политике и система одбране у савременим демократским друштвима су бројни. У зависности од тога да ли делују унутар система одбране, или произилазе из других подсистема политичког система делимо их на интерне и екстерне предуслове. Неки од општих предуслова успешног усклађивања свакако су постојање демократски изабране владе и правна држава. Мотиви у процесу усклађивања су свакако корист и штета коју трпе субјекти усклађивања и у односу на то ко штету трпи и какве су последице штете или користи.

Усклађивање политике и система одбране одвија се отклањањем препрека за извршење неке политичке одлуке која се у сфери одбране и војних послова доноси са три нивоа власти: врховни командант, парламент и влада. Све битне одлуке о одбрани доносе се у том троуглу. Субјекти система одбране на основу одлука политике дужни су да предузму мере из своје надлежности у циљу усклађивања система одбране са смерницама добијеним од стране политичке власти. Међутим, субјекти система одбране, односно њихови највиши представници активно учествују и у процесу доношења важних политичких одлука, давањем својих иницијатива, предлога, учествовањем у стручним расправама које претходе доношењу одлуке о предмету усклађивања. Предмет усклађивања политике и система одбране могу представљати време, предметни садржаји, као и одређена понашања, како политичких субјеката, тако и субјеката система одбране у ужем смислу.

Ако узмемо у обзир да је развој одбрамбене функције процес који захтева извесно време, а да се способности система одбране не могу изградити за кратак временски период, често се догађа у пракси да поједине државе буду затечене развојем друштвено-политичке ситуације у земљи или региону. Дешава се да системи одбране појединих држава у одређеним ситуацијама немају изграђене способности да одговоре захтевима које политика пред њих постави и неспремно дочекају конкретан напад или други облик угрожавања који могу применити субјекти угрожавања. То представља манифестацију неусклађености која

[2] У САД, на пример, иза привидно хармоничних односа између субјеката усклађивања политике и система одбране увек је постојао одређен ниво напетости и неповерења војника у одлуке политичких власти.

је последица лоших прогноза или одсуства прогноза које државу могу скупо коштати, а некад могу довести и до њеног нестајања.

Са друге стране, систем одбране који у првом реду чини војска државе са својим одређеним својствима, представља државни апарат који располаже извесном моћи. Као такав, систем одбране има своје интересе у миру и рату иако је апарат државне власти. Није био редак случај кроз историју да „војна хунта преузме власт". Управо и такав чин представља манифестацију неусклађености између политике и система одбране, тј. недостатак ваљаних прогноза усмерених ка одбрамбеној функцији.

Наведене манифестације проблем прогностичких истраживања у функцији система одбране издижу не само на ниво друштвеног проблема, већ и на ниво научноистраживачког проблема политичких наука.

ЦИЉЕВИ И ФУНКЦИЈЕ ПРОГНОСТИЧКИХ ИСТРАЖИВАЊА У ПРОЦЕСУ УСКЛАЂИВАЊА ПОНАШАЊА И ДЕЛАЊА

Усклађивање је друштвени процес интеракције два или више учесника, по утврђеним правилима или одредбама одлуке. Дакле, усклађивању понашања и делања нужно претходи потребна свест о потреби и сврси усклађивања и неопходности успостављања одређених односа. Ти су односи, по правилу, у суштини хијерархијски, мада су могући њихови разни појавни облици.

У процесу усклађивања политике и система одбране субјекти усклађивања су најчешће моћни наредбодавац и покорни извршилац. У овом случају моћни наредбодавац је политичка власт, а извршилац војно руководство и њима потчињене јединице и установе. Главни однос у процесу усклађивања свакако је међузависност субјеката. У процесу усклађивања политике и система одбране изражава се интерактиван однос – комуникација[3] између политичких и војних елита, с тим што у том односу политичке елите имају моћ коначне одлуке. То не значи да су политичари способнији да доносе рационалније одлуке у овој сфери од професионалних војника, већ се само ради о томе да одлуке које се тичу одбране као једне од најзначајнијих друштвених вредности буду у надлежности демократски изабраних или по демократској процедури постављених политичких власти. Овде важну улогу сада имају и ставови политичких субјеката. Утврђено је да постоји директна узрочнопоследична

[3] „Упркос могућих неслагања у вези са дефинисањем појма комуникација/комуницирање, нашли смо основу за схватање да је комуникација/комуницирање друштвени процес и однос који се успоставља одређеним делањем друштвених субјеката према себи, другим субјектима и окружењу", (Термиз, Милосављевић и Арежина, 2011, стр. 16).

веза између положаја и функције политичких субјеката и значаја политичког става[4]. Са друге стране појединци, активни у политици очекују корист за себе и за друге, на основу различитих потреба. Облици пажње, наклоњеност, интереси, лојалност и уверења појединаца имају за заједничку основу облик идентификације, захтеве и очекивања од политичке акције (Ђорђевић, 2012, стр. 82). Због свега наведеног, у процесу доношења важних политичких одлука које се тичу одбране државе прогностичка истраживања могу представљати један од главних аргумената војних елита и основ за образлагање својих ставова и усмеравање ставова политичких субјеката.

Важне методске проблеме сложеног процеса усклађивања политике и система одбране чине: усклађивање политичких и одбрамбених циљева; концептуализација одбране; доношење нормативно – правне регулативе области одбране и безбедности; као и постављање руководећег кадра у систему одбране. У сваком од наведених проблема резултати прогностичких истраживања која су спроведена на ваљан начин могу довести до њиховог брзог и ефикасног решавања.

ЗНАЧАЈ ПРОГНОСТИЧКИХ ИСТРАЖИВАЊА У ПРОЦЕСУ УСКЛАЂИВАЊА ОДБРАМБЕНИХ ЦИЉЕВА И ИНТЕРЕСА

Како је у погледу интереса политика холистички усмерена, доминантан је интерес одређене заједнице, групе, организације, а њему је подређен интерес појединца. Доминантан је интерес политичке већине, а то не мора да подразумева интерес апсолутне већине. Такође, интереси се налазе у хијерархијском поретку. Прво разликујемо признате и прихваћене, легитимне и легалне интересе од непризнатих, неприхваћених, нелегитимних и нелегалних интереса. Групи непризнатих и неприхваћених интереса можемо додати и дискриминисане интересе – оне који су легитимни и легални, али их надмоћнија структура осујећује чак супротно важећим вредностима и нормама (Термиз и Милосављевић, 2000, стр. 20–21).

Интересе уопште, а тиме и одбрамбене интересе према времену трајања можемо класификовати на трајне, дугорочне, средњорочне, краткорочне и тренутне. Није тешко закључити да прогностичка истраживања у великој мери могу допринети утврђивању трајних, дугорочних и средњорочних интереса, односно да без ваљане прогнозе динамике интереса није их ни могуће утврдити. Јасно је да трајни интереси, колико год њихово остваривање деловало далеко, не смеју бити напуштени све док субјект-носилац тог интереса постоји. Такви интереси остварују се

[4] О значају политичког става види шире у: Шуваковић, 2011, стр. 71–76.

сегментарно, али скоро да никада нису у потпуности остварени, што је случај са историјским интересима. Због тога је ваљана прогноза сада значајна како би се могли утврдити прави кораци и редослед остваривања појединих њихових фаза.

Постоје више варијанти груписања државних интереса у различите категорије.[5] Свака држава, као међународни субјект, утврђује своје државне интересе и циљеве који се на различит начин рефлектују на међународне односе, мир и стабилност у свету. С обзиром на то да се државе развијају у све комплекснијем и неизвеснијем окружењу, неопходно је да се државни интереси и циљеви веома пажљиво одреде како би се, на основу њих утврдили политички и одбрамбени циљеви и развиле стратегије за достизање утврђених циљева.

Државни интереси подразумевају универзалне државне, политичке, економске, конфесионалне и војне приоритете и вредности. То је јединство чинилаца на којима се заснивају основне потребе једне нације или државе, укључујући самоочување, национални интегритет, економску сигурност и војну безбедност. Витални државни интерес може се дефинисати као корист, добит, погодност од посебног значаја за опстанак нације. Он не може бити предмет преговарања и ради његове заштите нација и држава су спремне да ангажују све расположиве снаге, укључујући и употребу силе или претњу њене употребе.

Политички и одбрамбени циљеви произилазе из политичких, односно државних интереса. Политика, мада полази од интереса и увек њих има у виду, тежи да интересе артикулише као циљеве. Политички циљеви су веома сложене, систематизоване структурне целине интереса, идеологије расположивих моћи и средстава и процена-оцена реалних услова за њихово остварење. Њихова улога је свакако вишеструка. Прво, политички циљеви представљају политичког субјекта и његово схватање садашњости и будућности: друго, политички циљеви изражавају однос према свим другим политичким субјектима; треће, они изражавају правце и врсте политичких акција и очекивања од њих. Као такви и циљеви и интереси,

[5] Према М. Шмиту, критеријуму основних подручја деловања државе, интереси се могу сврстати у три категорије: интереси безбедности; интереси благостања и интереси вредности. Интереси безбедности се односе на територијални интегритет, територијалну целокупност, суверенитет и заштиту уставом утврђеног поретка. Интереси благостања усмерени су на повећање квалитета живота грађана кроз развој базе и надградње у одређеној држави. Ти интереси обухватају, поред осталог, демократију, људска права и слободе грађана. Интереси вредности обухватају универзално прихватљиве интересе државе, које подржава већина субјеката међународне заједнице, а они се конкретизују кроз индивидуалне националне напоре, а колективно преко појединих међународних организација и институција. За све групе националних (државних) интереса, као и за посебне и појединачне интересе у оквиру њих дефинишу се циљеви. Сигурно је да се и кроз другачије методолошке приступе може извршити класификација и груписање националних интереса.

могу бити: општи, и парцијални; целовити, и етапни; историјски, и стратешки; тактички, и оперативни, итд. Они могу да буду: легитимни и нелегитимни; легални и илегални. Овде се јасно поставља питање да ли било коју од ових категорија можемо извршити без ваљане прогнозе, заснивајући је само на одређеним проценама ових, или оних политичких субјеката?

Посебну врсту циљева представљају изнуђени политички циљеви. За разлику од циљева које субјект формира полазећи, по слободном избору, од интереса како их он схвата, од сопственог система вредности и од сопствене оцене околности, оправданости и могућности остварења циља, изнуђени циљеви се утврђују у условима јаког угрожавања интереса и представљају избор између разних садржаја и обухвата интереса. Такви циљеви артикулишу шта ће се и како од интереса бранити, а чега ће се, привремено или трајно одређи. У политичком односу сваки индивидуални, групни, колективни, институционални и неформални субјект је често у ситуацији коју карактерише изнуђени циљ. А шта ће нам опет на време указати могућу ситуацију угрожавања одређеног интереса ако не ваљана прогноза?

Политичка власт бави се циљевима државне политике. Вештина у области политике састоји се у томе да политичка власт мора бити широко свесна о елементима и интересима који су потребни за доношење одређене политичке одлуке. Она поседује легитимне надлежности да се донесе одлука о томе шта је у одређеном моменту важно за државу, тј шта су њени политички циљеви чијим остварењима тежи.

Како је бављење политиком ван подручја војне надлежности, учешће официра у овој фази мора се ограничити само на усклађивање политичких и одбрамбених циљева и то само у погледу своје стручности по одређеним војним и безбедносним питањима. Управо су највиши официри, учесници у овом сложеном процесу дужни да политици понуде прогнозе које су засноване на научним основама, како би их усмерили на најприхватљивија опредељења у вези са одбрамбеним интересима земље. Да би помогли политици у процесу утврђивања интереса и омогућили добијање поуздане основе за утврђивање политичких и одбрамбених циљева и дефинисање стратегија преко којих се ти интереси и циљеви реализују, претходно је потребно реализовати свеобухватни научно-истраживачки пројекат који подразумева примену скупа филозофских, епистемолошких и методолошких претпоставки које служе као детерминанте за утврђивање државних интереса и циљева.

Много је лакше разматрати интересе са становишта теорије, уопштено, док је знатно теже конкретизовати их и утврдити за одређену државу, у конкретним друштвено-историјским условима. У току остваривања виталних државних интереса, тј спровођења државне политике у региону у ужем или ширем окружењу, државе се сусрећу са проблемом да

су њихови интереси у супротности са интересима других субјеката у региону и свету. Тако настају сукоби међу државама. У зависности од својих могућности и капацитета да на време предвиде – прогнозирају укрштање, односно могуће сукобљавање интереса, државе могу са више или мање вероватноће да прогнозирају и будуће сукобе.

ЗНАЧАЈ ПРОГНОСТИЧКИХ ИСТРАЖИВАЊА У ПРОЦЕСУ КОНЦЕПТУАЛИЗАЦИЈЕ ОДБРАНЕ

Концептуализација одбране и безбедности једна је од најзначајнијих делатности усклађивања политике и система одбране. Њој претходи зачињање политичке идеје на основу које ће се развити одбрамбена идеја. Задаци државних органа на креирању одбрамбене политике првенствено су усмерени ка утврђивању јединственог државног интереса који се, имајући у виду дефинисане интересе на пољу спољне политике и безбедности, мора уградити у одбрамбени концепт и модел. Да бисмо разумели суштину појма концептуализације одбране и безбедности у сложеном процесу усклађивања политике и система одбране, неопходно је претходно дати кратак преглед значења синтагми замисао и концепт.

Осврнимо се на став једне групе аутора који замисао безбедности схватају као „мишљење о безбедности, као идеју о систему безбедности, док концепт за њих представља писмени саставак, основни замишљен нацрт" (Селаковић, Вранчић и Бален, 1967, стр. 483). С друге стране, неки аутори, када говоре о концептима одбране и безбедности, мисле о појмовима који су шири од замисли о одбрани и безбедности. У Вебстеровом малом, енциклопедијском речнику енглеског језика под концептом се подразумева „генерална свеобухватна замисао, мишљење или идеја; једна идеја сачињена комбинацијом свих карактеристика или делова неке целине" (Webster's Encyclopedic Unabridged Dictionary of the English Language, 1989, стр. 304).

Међутим овде морамо изразити несагласност са наведеним тврдњама. Док је идеја неодређенија, замисао је са друге стране одређенији појам, док је концепт још одређенији од замисли. Концепти, стога, не могу бити појмовно шири од замисли, већ они представљају само врсту исказане замисли. Према томе концепт представља систематичну замисао делања на остваривању намераваног. Као такви, концепти могу бити потпунији, детаљнији и сл. Они су формулисани и селекционирани и приказани у виду нацрта који представљају само форме или предлоге исказа концепата.

За потребе нашег рада нудимо следећу радну дефиницију концепата која гласи: *концепт је исказана, релативно целовита замисао о основним чиниоцима и токовима процеса, која претходи одлуци и реализацији одлуке, тј. одређеном плану и програму*.

Према свим важећим дефиницијама, као и према етимолошком пореклу речи, концептуализација може значити само израду, изградњу, развијање најопштије замисли о претпостављеном, предстојећем истраживању. Ова најопштија замисао почиње општом идејом о опаженом односу, о запаженом проблему научне или практичне природе, односно о научнотеоријском или емпиријском проблему (Нортроп, 1969, стр. 13–14, 30, и 42–43. у: Милосављевић и Радосављевић, 2006. стр. 413). Стога, концепте одбране и безбедности можемо схватити као исказане релативно целовите замисли о основним чиниоцима и токовима процеса који се одвијају, или ће се одвијати у систему одбране, а које претходе одлуци и реализацији одлуке, тј. реализацији планова и програма развоја система одбране.

Њима претходи опсежно проучавање и промишљање о одбрани и безбедности неке државе, регионалној и међународној безбедности, и стварање замисли као резултата тог промишљања. Концепт дакле следи из рационалне разраде идеје на основу провереног знања. Рационалном разрадом идеја тежи се да се узму у разматрање сви чиниоци и односи у постојећим системима одбране и безбедности неке државе, савеза и сл. Концепт је усвојена замисао о којој још увек није донета одлука, па је као такав подлежан променама.[6]

Без обзира на бројна неслагања аутора који се баве промишљањем одбране и безбедности као битних функција политичког система, међу њима постоји консензус у ставу да концептуализација безбедности ствара предуслов ослобађања од „претњи установљеним вредностима", али највеће спорење међу њима постоји на пољу разматрања шта је у средишту истраживања – шта је референтни објекат одбране и безбедности, индивидуална, национална или пак међународна одбрана и безбедност.

Управо је овде истакнут значај прогностичких истраживања која политици морају дати одговор, односно ваљане прогнозе који је начин одбране најприхватљивији за њу, јер ће се на основу утврђеног концепта касније израђивати стратегије, доктрине и планови одбране као најважнија оперативна документа. Са становишта нашег истраживања појам стратегије можемо посматрати двојако, као замисао и као фактички процес. Стратегија може представљати замисао тока процеса неопходних

[6] Важно је истаћи да се у литератури често помиње синтагма „примена концепта". Оваква формулација је неадекватна из разлога што се концепти не примењују, већ се на основу њих израђују планови (оперативни) и програми који се примењују на основу одлука о њиховој примени. На основу таквих одлука (углавном политичких) команде доносе оперативна наређења.

за остваривање битних циљева којом се предвиђају кључне радње (делања) којима ће се остварити циљеви. Из стратегије као замисли произилазе конкретни планови и упутства у конкретном делању. Стратегија као фактички процес подразумева конкретна, битна делања на остваривању најважнијих циљева у одређеној сфери живота.

Стратегија одбране подразумева одређене замисли, планове и делања на остваривању планова којима се постижу ефекти одбране. На опредељења у стратегији одбране неке државе испољавају утицај односи у међународној заједници, тенденције у развоју међународних безбедносних интеграција, стања у друштву и карактер савремених изазова, ризика и претњи безбедности. Опредељењу за одређену стратегију одбране требало би да претходе: утврђивање одбрамбених интереса; детаљна анализа безбедносног окружења; идентификација изазова, ризика и претњи безбедности. У њој се конципира систем одбране и дефинишу основна опредељења о планирању и финансирању одбране. За разлику од ње, војна доктрина представља скуп принципа којим се руководе оружане снаге у спровођењу одређене стратегије или тактике.[7]

Субјекти одбране у фази израде стратегије и доктрине одбране имају значајну одговорност да на време иницирају, планирају и реализују прогностичка истраживања са циљем да се добију ваљани подаци о будућем стратегијском окружењу, могућим условима и субјектима угрожавања, њиховим интересима и циљевима, потенцијалним методама и средствима којима би угрожавање могло да се изврши, као и предвиђеним ефектима примене стратегије, доктрине и планова одбране који проистичу из утврђених концепата. Само таквим приступом могу се постићи жељени ефекти.

ЗНАЧАЈ ПРОГНОСТИЧКИХ ИСТРАЖИВАЊА У ПРОЦЕСУ НОРМАТИВНОГ УРЕЂЕЊА ОБЛАСТИ ОДБРАНЕ

Усклађивање политике и система одбране једне државе одвија се између осталог и кроз законско регулисање области одбране. У пракси не постоји јединствени модел нормативно-политичке уређености ове материје који би се могао преузети, односно постоје само одређени императивни стандарди Уједињених Нација, Савета Европе, на пољима безбедности и спољне политике, хуманитарног права и слично, који би требало да буду имплементирани у документа којима се дефинише безбедносна

[7] Нису све доктрине подједнако научно-теоријски утемељене, нити су у свакој фази развоја једнако важеће. Развој науке и технологије може од мале државе учинити веома моћну одбрамбену снагу. Усклађивање војне одбрамбене доктрине и приступа концептуализа-ција одбрани, постављању и разради стратегија, континуиран је савремени процес у савременим државама.

политика. У појединим земљама безбедносна политика представља засебну целину, док се у другима она сагледава кроз систем одбране.

Свака држава у процесу усклађивања политике и система одбране правно уређује облике друштвених односа, па тако и област одбране у којој се они на специфичан начин испољавају. Правно уређивање одбране је од посебног државног интереса, пре свега зато што се на тај начин остварују властити интереси и ограничавају или спречавају оне делатности којима се ти интереси угрожавају. Витални интерес сваке државе је сопствена безбедност и безбедност свих њених грађана. Само функционисање система безбедности и одбране нераскидиво је повезано с државним и друштвеним интересима правно дефинисаним и санкционисаним, с циљем да се очува држава која и успоставља систем одбране. Правно регулисање система одбране је претпоставка његове ефикасности, али се јавља и као граница његовог деловања.

Нормативно-доктринарна одређеност система одбране је услов за дефинисање прецизних надлежности и процедура на свим нивоима организовања, по којима су људи дужни да се понашају. С тим у вези, правно уређење система одбране и безбедности је важан услов који омогућава да носиоци послова безбедности остварују своју улогу у оквирима система безбедности и правног система.

У усклађивању политике и одбрамбене делатности важећи прописи, али и навике и обичаји имају значајну улогу. Њима су прописане надлежности и овлашћења, права, дужности и одговорности и њима је држава успоставила и одређене процедуралне односе између себе и свих осталих.

Да би процес усклађивања политике и система одбране изнедрио ефекте који доприносе да одбрамбена делатност може ефикасно да одговори на садашње и будуће изазове, било је нужно да држава нормативно-правно регулише бројна битна питања, најважније моменте, методе и поступке усклађивања. Степен остваривања ефеката система одбране различит је од земље до земље, између осталог и у зависности од правног оквира који је држава прописала.

Због јасне потребе да се у процесу усклађивања политике и система одбране војна делатност доведе у одговоран положај пред легитимно изабраним органима политичке власти било је потребно прописати које је то лице које се именује као врховни командант војске. Такође било је потребно прописати и начин избора лица на руководећим положајима у систему одбране, критеријуме за њихов избор, њихове међусобне односе, правила понашања и сл.

У овом сложеном процесу усклађивања показало се важним и уравнотежење ресурса потребних оружаним снагама, као носиоцима одбрамбене делатности, са потребама и могућностима других сектора друштва, па се тако показало важним прописати и обавезе свих сегмената

друштва када је у питању одбрана. Због чињенице да се усклађивањем политике и система одбране постиже и прилагођавање новом безбедносном окружењу, односно прилагођавање бројне величине и буџета оружаних снага економским могућностима друштва и новим безбедносним претњама, такође је битно и да и ова важна питања, законска решења буду заснована на резултатима прогностичких истраживања.

У процесу усклађивања политике и система одбране правне прописе у области одбране доноси политика, која одређује норме понашања, али она се преко својих органа стара да се они поштују у складу са прописима, односно потребама безбедности и одбране. Доношење устава у процесу доношења кључних политичких докумената на нивоу државе, као претпоставка и оквир претходи свим нормативно-правним актима једне државе и системским законима, првенствено кључном закону о систему безбедности, из којег би проистекли остали закони, о одбрани, војсци, полицији, службама безбедности и слично. Након тога следи утврђивање безбедносних ризика и претњи на државном и регионалном нивоу којем може претходити доктринарно утврђивање одређених аспеката угрожавања безбедности. Суштинско питање које се у процесу усклађивања поставља је да ли, у креирању безбедносне политике и институционалног реаговања на безбедносне изазове, ризике и претње, утврђивати активности и механизме пре угрожавања или претњи („ante delictum”) или након њиховог реализовања („post delictum”). Суштински ово питање се своди на моделовање превентивног, куративног и посткуративног деловања на безбедносне ризике и претње, односно на корелацију безбедности и војске са спољном политиком и дипломатијом, где резултати ваљано спроведеног прогностичког истраживања могу бити од пресудног значаја за судбину једне државе.

Због тога је нормативно-правна уређеност заснована на основама прогностичких истраживања изузетно важна управо са становишта потребе обезбеђења функционалности одбрамбеног система, а тиме и остваривања његових задатих друштвених циљева, тим пре што је он, као што је речено, веома сложена друштвена творевина састављена од низа међузависних подсистема.

МОГУЋИ ЕФЕКТИ ПРИМЕНЕ ПРОГНОСТИЧКИХ ИСТРАЖИВАЊА У ПРОЦЕСУ УСКЛАЂИВАЊА ПОЛИТИКЕ И СИСТЕМА ОДБРАНЕ

Ефекти примене прогностичких истраживања у процесу усклађивања политике и система одбране вишеструки су и могу се степеновати од највишег до најнижег сразмерно оствареном циљу. Највиши ефекти потврђују се креирањем актуелних и будућих система одбране

примерених условима окружења, тренутним и будућим потребама, који обезбеђују перманентно одвраћање актуелних и потенцијалних субјеката угрожавања од намера. Да би систем одбране неке државе био актуелан у сваком моменту и времену неопходно је да држава на време планира и реализује прогностичка истраживања која су у функцији одбране чији ће резултати допринети остваривању перманентног развоја одбрамбеног система заснованог на научним основама.

Ефекти примене прогностичких истраживања су вишеструки, јер подразумевају највиши степен доприноса остваривању виталних друштвених интереса и циљева. Да би се дао што већи могући допринос остваривању виталних друштвених интереса и циљева нужно је егзактно и садржајно познавати објективну безбедносну стварност, а пре свега неопходно је предвидети – прогнозирати савремене изворе угрожавања безбедности и изградити способности система одбране које омогућавају превентивно деловање.

Ако се посматра да је најпозитивнији ефекат усклађивања усклађеност, онда би наша генерална одредба гласила: највећи степен усклађености политике и система одбране одвија се у три сфере:

а) усклађеност система одбране са циљевима спољне политике;

б) усклађеност система одбране са уставним одредбама;

в) усклађивање концепата одбране са стратегијом спољне политике.

У свим наведеним сферама ваљана прогноза има немерљив значај. Можемо сагледати да постоје бројне различитости међу државама које се односе на ова важна питања из којих произилазе и различити правци развоја система одбране. Наиме, одређене државе теже да се развијају као самосталне државе са пуном међународном независношћу, без ступања у савезе и међународне организације. Да би то оствариле оне морају да развијају систем одбране заснован на развоју самосталних снага способних да обезбеде држави самосталну одбрану од могућих ризика и претњи по њену безбедност. Да би то оствариле морају се водити применом прогностичких истраживања којима ће добити одговоре на питања какав је то систем одбране који им то може омогућити.

Сфере и нужност одбрамбене функције, као и сам ток сложеног процеса међународних односа мењају карактер у савезима и међународним организацијама. Одређени број држава одлучује се да ступа у међународне организације, уз услов одржања своје пуне суверености и испуњавања одређених услова које оне саме постављају пре уласка у одређену организацију.[8] Постоји и велики број држава које ступањем у

[8] У ову групу држава често можемо сврстати државе оснивачe неког савеза, организације.

одређене организације и савезе губе своју потпуну, а добијају извесну ограничену сувереност која им у пракси бива наметнута од стране савеза, организације којој припада.[9] Резултати прогностичких истраживања и овде могу бити од пресудне важности јер могу дати одговоре и на питања будућег статуса државе у неком потенцијалном савезу.

Ефектима примене прогностичких истраживања у процесу усклађивања политике и система одбране можемо сматрати и постигнуту сагласност која се одражава на снаге система одбране, уколико су правци њиховог развоја усмерени на изградњи потребних способности да подрже одређену политичку одлуку која се односи на одбрану земље, а која је донета на основу ваљаних прогноза, а не само паушалних процена политичких субјеката. Прогностичка истраживања могу бити пресудна када је у питању одлучивање о томе који облик војске је потребан држави, да ли је то професионална војска, војска састављена од регрутног састава, народна милиција, или комбинација неког од наведених облика.

Прогностичка истраживања могу понудити и јасну слику о томе, каква треба да буде улога војске у вођењу спољне политике. Уколико се предвиђа потреба да војска има истакнуту улогу онда та улога може бити вишеструка. Прво, војска се може истаћи као фактор мира. Овде је карактеристично изостављање тежње надмоћи над другим војскама и постојање тежње за одржавањем равнотеже и развијањем поверења. У оваквим случајевима ефекти се постижу именовањем, или изостављањем именовања непријатеља и развојем уравнотежене сарадње међу државама са циљем очувања мира. Потпуна усредсређеност државе на постизање оваквих ефеката усклађивања политике и система одбране државу штити од прекомерног утрошка државне енергије на финансирање скупе војске. Међутим, уколико прогноза није била ваљана потпуно ослањање на заједнички прихваћен мир, и неразвијање војске у духу савременог може у одређеном тренутку државу скупо да кошта. Са друге стране, војска може бити препозната као главни чинилац офанзивне политике. Јака војска, и систем одбране у целини обезбеђују држави вођење офанзивне спољне политике засноване на фактору моћи. У прилог томе говори и чињеница да државе које поседују јаку војну силу и нуклеарне потенцијале у новијој историји нису бивале нападнуте од стране других земаља. У таквим државама нису вођене никакве међународне војне мисије. Тежња нуклеарних сила да се прекине стварање нових нуклеарних сила само је један од видова политичке акције ограничавања суверенитета појединих држава, али и резултат ваљане прогнозе да борба утицаја на том плану непрекидно тече.

[9] Ово се често односи на новопримљене чланице неке организације, савеза, где су чести примери да се унутар савеза одлуке доносе и без сагласности новопримљених држава чланица.

У складу са претходно наведеним ставом, ефекте усклађивања политике и система одбране можемо поделити на:

а) ефекте по војску и систем одбране;

б) ефекте по свеобухватни систем безбедности;

в) ефекте по друштвени систем уопште.

ЗАКЉУЧАК

Имајући у виду горенаведене чињенице, планирање, организовање и спровођење прогностичких истраживања, као и адекватно коришћење резултата од виталног су значаја за развој одбрамбене функције сваке државе. Развој система одбране је самим тим дубоко условљен прогностичким истраживањима јер је, као такав, стално изложен деловањем различитих чинилаца чији обим и интензитет деловања није могуће поуздано предвидети без примене прогностичких истраживања. Чиниоци који детерминишу развој одбране функције свакако су политички, економски, материјално енергетски, социјални, технолошки. На развој одбрамбене функције могу утицати и многи други чиниоци али је утицај ових наведених примаран и одређује правце и динамику његовог развоја.

Како је постојање одбрамбене функције у држави услов њене унутрашње стабилности, гарант њене независности у односу на друге државе и међународну заједницу, прогностичка истраживања која су у функцији одбране утолико имају већи значај. Постоје бројни методски проблеми усклађивања политике и система одбране, јер су ова два феномена у вишеструкој међусобној узрочно-последичној вези. Од ефеката усклађивања политике и система одбране зависи какав ће систем одбране она развити, а касније и од тог система одбране зависи да ли ће држава своју моћ задржати, увећати или смањити. Што је држава способнија да проблеме усклађивања политике и система одбране унапред препозна, предвиди и на прави начин се са њима суочи, утолико ће постићи значајније ефекте у супротстављању бројним безбедносним изазовима. Управо у овој констатацији лежи суштински значај прогностичких истраживања чији резултати нуде ваљане аргументације које морају бити уважене у овом сложеном процесу.

ЛИТЕРАТУРА

Војни лексикон. (1981). Београд: Војноиздавачки завод.

Гаћиновић, Р. (2009). Безбедност као модерна научна дисциплина. У зборнику *Зборник радова „Србија – институционални и безбедносни изазови”, књига III*. Београд: Институт за политичке студије.

Гордић, М. (2008). *Модални експеримент у истраживању потенцијалног система безбедности државе.* (Докторска дисертација). Универзитет у Београду, Факултет политичких наука.

Ђорђевић, М. (2012). *Истраживање политике: бихејвиорални приступ.* Београд: Службени гласник.

Мала политичка енциклопедија. (1966). Београд: Савремена администрација.

Марковић, Р. (2008). *Уставно право и политичке институције*. Београд: Правни факултет; Службени гласник.

Милосављевић, С. (1982). *Истраживање политичких појава*. Београд: Институт за политичке студије; Центар за омладину и пионире.

Милосављевић, С. и Даниловић, Н. (2008). *Основи безбедносне аналитике*. Београд: Службени гласник.

Милосављевић, С. и Радосављевић, И. (2006). *Основи методологије политичких наука.* Београд: Службени гласник.

Милосављевић, С. и Термиз, Џ. (2008). *Аналитика*. Лукавац: Графит.

Милошевић, Н. (1994). *Организовање и реализовање истраживања у ратној вештини*. Београд: ЦВВШ.

Милошевић, Н. и Милојевић, С. (2001). *Основи методологије безбедносних наука*. Београд: Полицијска академија.

Мишић, Ж. (1907). *Стратегија*. Београд: Нова штампарија „Давидовић”.

Термиз, Џ. и Милосављевић, С. (2000). *Практикум из методологије политикологије*. Сарајево: самиздат.

Симеуновић, Д. (1989). *Политичко насиље*. Београд: Радничка штампа.

Стајић, Љ. (2008). *Основи система безбедности* (друго допуњено издање). Нови Сад: Правни факултет.

Шуваковић, У. (2011). *Методолошке студије*. Косовска Митровица: Филозофски факултет Универзитета у Приштини.

Selaković, M., Vrančić, I. и Balen, Š. (1967). *Priručni leksikon* (III prerađeno i dopunjeno izdanje). Zagreb: Nakladni zavod; Znanje.

Termiz, Dž., Milosavljević, S. i Arežina, V. (2011). *Analitika medija*. Sarajevo: Media plan institut.

Webster's Encyclopedic Unabridged Dictionary of the English Language. (1989). New York; Avenal; New Jersey: Gramercy books.

SRĐAN BLAGOJEVIĆ

PROGNOSTIC SIGNIFICANCE OF RESEARCH IN THE ADJUSTMENT POLICIES AND DEFENSE SYSTEM

SUMMARY

The dynamics of contemporary trends of development of all segments of human society and, consequently, the defense and security as essential functions of policy necessitates that important political decisions, among other things, based on the results of modern science. How scientific forecast is one of the possible significant scientific objectives and the highest level of scientific knowledge, the prognostic studies deserve an important place and role in the political system of a country and its management. Harmonization of policies and systems of defense is one of the most important functions of the political system, and within this complex process, there are numerous methodological problems whose solutions contribute just rolled scientific forecasts.

Keywords: prognostic research, policy, defense system, interests, security, conceptualization of defence system.

303.645

Мр Миливоје Г. Пајовић[1]

ИДЕНТИФИКАЦИЈА ТЕНДЕНЦИЈА КАО БИТНИХ ЧИНИЛАЦА ПРЕДМЕТА ПРОГНОСТИЧКИХ ИСТРАЖИВАЊА ПРИЛИКОМ ПРИМЕНЕ МЕТОДЕ АНАЛИЗЕ (САДРЖАЈА) ДОКУМЕНАТА

Сажетак

Поред могућности да се применом методе анализе (садржаја) докумената обезбеде информације о садржају комуникације, открију и опишу намере комуникатора и анализирају учинци које је слање информације произвело, применом обе варијанте ове методе могуће је у основи комуникације идентификовати тенденције које по свом интензитету јесу битни чиниоци предмета прогностичких истраживања. Поред тога, у овом раду представљена је и шира улога методе анализе (садржаја) докумената као оперативне методе и у осталим фазама процеса истраживања, будући да је применом ове методе могуће одредити правце трендова и промена у самом садржају информација, али и у особинама пошиљаоца, примаоца и ширег аудиторијума.

Кључне речи: садржај, информација, тенденције, процес, анализа (садржаја) докумената.

Готово да нема одлука које током живота човек као свесно и делатно биће доноси, а да оне не почивају на предвиђању и прогнозирању. Зато по правилу, прогностичка истраживања нису сама себи сврха. У целокупном развојном току људске цивилизације наука је настојала да достигне жељено стање у којем теорија и пракса здружено доприносе прогресу у свим пољима друштвених делатности. Предвидети догађаје у будућности, али предвидети и истинитост тока догађаја из прошлости за које не поседујемо релевантне податке, одвајкада представљају доминантне и приоритетне циљеве науке. Поред тога, сведоци смо, на основу очигледних резултата, да и без научне основе постоје мање или више тачна прогнозирања будућих догађаја. Некада је важније предвидети понашање одређеног објекта или појаве у јединицама времена које следе, од објашњења и описа постојећих, актуелних активности. Јер и садашње деловање упућено је на неку блиску, даљу или далеку будућност. У таквој

[1] Министарство одбране Републике Србије, e-mail: milpajovic@gmail.com

будућности, којој је главна особина неизвесност, настојимо да спознамо квантитативне и квалитативне особине посматране појаве и да неодређености и непознанице везане за њу сведемо на најмању могућу меру. Зависно од предмета посматрања, погрешна прогноза и према њој донета одлука, може изазвати озбиљне последице у привреди и пољопривреди, економији, одбрани, образовању, а некада, угрозити и саме људске животе.

На научној основи покренуто истраживање које поседује прогностичке особине дефинисане у предмету, хипотезама или научним циљевима, јесте један од поузданих инструмената за досезање научних и неопходних истина о понашању објекта и појава у долазећем времену, укључујући и њихов развој и настанак, али и ишчезавање. Задатак поузданих прогностичких истраживања садржи и обавезу научног објашњења. Научна прогноза почива на утемељеном научном објашњењу које је и провера одређене теорије, тестирање научног закона или испитивање извесне теореме (Милосављевић и Радосављевић, 2000, стр. 444). Са научним објашњењем као интегралним делом, научна прогноза ће, на основу идентификованих тенденција, њихове евалуације и анализе, довести до описа и објашњења будућих догађаја везаних за појаве и објекте. У том смислу, научна прогноза као производ прогностичких истраживања, представља, са високим степеном поузданости, објашњење будућег стања неке појаве или објекта, односно, њихову пројекцију уз дата или прихваћена математичка или логичка објашњења. При том ваља напоменути, да научна прогноза као највиши ниво научног сазнања не може бити циљ само једног истраживања, већ производ комплементарног комплекса истраживања.

Неки аутори сматрају да је прогноза могућа и без научног објашњења и то на основу статистичких генерализација. Таква релативизација иде у прилог тврдњи да прогностички ставови у научним истраживањима јесу тешко доказиви и да преостаје само могућност њиховог потврђивања или одбацивања. Сама прогностичка истраживања представљају најчешћу карактеристику процеса научног истраживања и саставни су део већине пројеката истраживања. Тако се прогностичност, из разлога претходно набројаног, може сматрати једним од неприкосновених аксиома методологије као науке (Термиз, 2008, стр. 12). И не само методологије. И друге друштвене и природне науке, чији предмет истраживања, интенција карактера хипотетичког оквира или тенденцијама декларисани научни циљеви, упућују на будућу пројекцију и научну дескрипцију објекта или појаве у наступајућем времену, подразумевају прогностичност као основно научно начело.

Процесни систем у којем се дешавају научна прогностичка истраживања, заправо јесте идентичан систему и структури истраживачког процеса који се операционализује истраживачким пројектом. Тај систем

садржи логичке и математичке елементе, неке емпиријске и извесне контролисане хеуристичке принципе који се пре свега односе на онај део теоријског одређења који се ослања на емпиријско и непостојеће, изведено сазнање о предмету истраживања. Улазне вредности у систем представљају информације о прогнозираном објекту или појави, и то оне информације до којих се дошло применом неких од квалификованих оперативних метода. Ове информације садрже тенденције које су, заправо, битни чиниоци предмета прогностичких истраживања, будући да као логички искази поседују усмереност акције, репрезентативност ставова и намера и идентификацију тока промена постојећег стања. На излазној равни овог система налази се прогноза, односно, могући подаци о будућем стању објекта прогнозе или неке његове кључне квалитативне или квантитативне одлике (Чујев и Михајлов, 1980). Ако тада, на крају прогностичког истраживања, резултат нужно не даје опис реалитета какав је хипотетички претпостављен, својство прогностичности остварити се ако резултати истраживања буду непосредни покретач неке будуће оперативне активности истога смисла и сличног значаја. Тако М. Сакан користи и синтагму „подстицајна снага" за опис ефеката који се квантитативном и квалитативном анализом препознају у објективној природи садржаја, а која је претходно дефинисана и у временском и у просторном оквиру. Откривањем „подстицајне снаге" могуће је, дакле, објаснити ефективност и ефикасност комуникатора, односно сугестивност пошиљаоца и степен ангажованости примаоца саопштења (поруке) (Сакан, 2006).

Метода анализе (садржаја) докумената као самостална (појединачна) емпиријско-теоријска оперативна метода, сопственим логичким правилима, разрађеним епистемолошким елементом и развијеним оперативно-техничким делом, поседује способност идентификације тенденција у бројним фазама процеса научних истраживања, па самим тим и за прогностичка истраживања. Анализа (садржаја) докумената не своди се само на пребројавање појављивања неког квалитета зарад квантификовања учесталости одабране јединице. Овом методом улази се и у каузалне везе и односе међу проучаваним појавама. Истовремено, обезбеђује се и обележавање развојног тренда и праћење промена карактеристика предмета истраживања, али истовремено, и обележавање правца промена односа између комуникатора и аудиторијума, а самим тим и промена у садржају појаве у будућности. Више аутора сматра да анализа садржаја није адекватан назив за ову методу. Пре се може говорити о анализи или проучавању докумената, или пак анализи (садржаја) докумената. Јер и поред тога што је несумњиво садржај докумената најважнији елеменат посматрања, сама форма, облик, старост, порекло и познате особине аутора докумената, такође представљају веома битне одлике. Оне поткрепљују аутентичност садржаја, јер су неизбежни носиоци података и

обавештења. Нарочито у историјским наукама, код проучавања материјалних остатака, повеља, писама, закона и старих записа.

Метода анализе (садржаја) докумената препознаје се у две своје природе. Прво, као квантитативна, односно фреквенцијска, при чему се акумулирају и генеришу, у прву руку, дескриптивни подаци о варијаблама садржаја. Квантитативном анализом садржаја докумената истраживач заправо проналази, препознаје и констатује учесталост појављивања одређених квалитативних елемената садржаја са свим његовим унутрашњим функционалним својствима. Та својства се касније третирају инструментима квалитативног тумачења садржаја, односно, квалитативно се исказује информација о учесталости појављивања одабраних јединица посматрања, тако да се из статистичке збирке издвајају и индивидуално вреднују симболи, ставови, искази, поруке и тенденције. Јединице посматрања су изабране из узорка, односно популације, који су такође третирани методом анализе садржаја. Наиме, анализом скупа докумената као узорка произишлог из фонда докумената као популације, открива се аутентичност, веродостојност, целовитост и употребљивост. У сваком случају, одабраном узорку исходиште јесу претходна знања о структури испитиваног садржаја симболичког општења, како пише Војин Милић. При чему метода анализе (садржаја) докумената обезбеђује довољно доказа да узорак адекватно репрезентује испитивани садржај (Милић, 1965, стр. 494). И даље, укупна вредност информација садржаних у јединици посматрања и њихова релевантност, процењују се у односу на карактеристике окружења и кредибилитет временске дистанце који су били од утицаја на садржаје примарног и секундарног документационог материјала у тренуцима њиховог настајања. Истовремено, трага се и за латентним информацијама, порукама и тенденцијама у исказима и ставовима, на које наведена спољашња дејства одлучујуће утичу, за разлику од транспарентног слоја који првенствено зависи од лингвистичког контекста. Код скривених или изостављених порука, суштина примене методе анализе (садржаја) докумената јесте у детаљном проучавању особина и биографских и библиографских података аутора саопштења. На тај начин се покушава разумети, описати и/или објаснити значај и суштина саопштења, разлози и тенденције за његово настајање и одашиљање, а да се при томе избегне имплицитна интерпретација која би водила произвољном препричавању текста или записа. Односно, елиминација субјективности треба да буде извршена примењеном техником која једносмерну изјаву замењује *студијом* у вези са том изјавом, чиме јој обезбеђује неопходан ниво егзактности. Ипак, идентификована тенденција јесте вишеструко значајна. Она подробније оправдава чиниоце садржаја предмета истраживања и објашњава операционо одређење предмета. Тако се тенденција као предмет прогностичких истраживања овом методом може идентификовати на самом почетку процеса истраживања,

на пример, приликом дефинисања литературе или откривања постојећих сазнања о предметном проблему.

Квалитативна, односно нефреквенцијска анализа садржаја, осетљивије препознаје семантичке слојеве садржаја, идентификује тенденције и латентне карактеристике поруке из садржаја докумената, и надопуњује квантитативни приступ. У вези са претходним, квалитативна анализа користи интуитивно процењивање, заправо, проналажење и процењивање интензитета дефинисане тенденције на принципима стварне, тј. дијалектичке дихотомије. Јер, неретко, тенденција може бити вербално скривена, само претпостављена или транспарентно изостављена у флуидности контекста, а да се њен интензитет препознаје из смисла веће јединице посматрања из одабраног узорка, односно популације. Тако Руди Стојак наводи да „и не познавајући да се такав приступ назива анализом контекста велики број читалаца новина, или уопште прималаца порука, бави се откривањем латентних садржаја свакодневно са мањим или већим успехом" (Стојак, 1990, стр. 88).

Кад је прогнозирање научно, неминовно се захтева постојање научних закона и објашњења из оне области наука којој припада појава која се истражује, макар и интуитивно идентификовали тенденције. У прогностичким истраживањима којима резултат треба да буде ваљана научна прогноза, битни чиниоци појаве јесу тенденције, али је неопходно обезбедити квалификовано мерило за вредновање тенденција. Говорећи о научној прогнози у друштвеним наукама, Џ. Термиз каже да се прогностичка истраживања најчешће успешно спроводе у економским наукама и то квантитативним истраживањима на основу релативно малог броја фактора, упркос постојању мноштва утицаја, како у економији, тако и у друштвеним истраживањима уопште (2008, стр. 107). Због тога се поузданија прогноза и добија када су амбиције тенденција краткорочне чиме се постиже сасвим поуздано и прецизно постизање прогностичких циљева. Ако су тенденције, а самим тим и хипотезе и научни циљеви усмерени на дужи временски период, поузданост прогнозе опада. Тада је сасвим оправдано уместо тачкасте прогнозе за циљ поставити прогностички интервал, тзв. „интервал поверења", којим је обухваћен планирани резултат. Тачкаста прогноза није ништа друго до математичко очекивање прогнозираног параметра у задатом будућем тренутку времена (Чујев и Михајлов, 1980). Свака постојећа комуникација упућена на предмет истраживања подвргава се применом логичких али и епистемолошких правила методе анализе (садржаја) докумената детаљном рашчлањавању. Тако се откривају и тенденције као информације прогностичког сензибилитета.

На самом почетку истраживања, приликом дефинисања нацрта научне замисли, тенденције не морају бити видљиве. Напротив, тенденција постаје важан чинилац предмета истраживања онда, када се на

основу принципа повезивања теорије и праксе и на основу постојећих научно-теоријских сазнања предметна конструкција теоријски и операционално дефинише. Осим теорије и научно-истраживачке праксе, повезивање се остварује и између постојећих и прогнозираних, будућих научних сазнања, која су претпостављена у апстракту научног објашњења датог у пројекту истраживања. Сазнајно и идејно јединство полазних и очекиваних претпоставки, критеријума и мерила, категорија и ставова, судова и закључака, упућује на питање да ли извесна тенденција која је препозната у комуникацији има релевантан утицај на предмет истраживања. Аргумент одговора на ово питање практично ће бити садржан у индикаторима као емпиријским показатељима карактеристика неке појаве, јер они су производ теоријског истраживања и искуственог сазнања које се артикулише и током планирања и пројектовања истраживања, али и током његове верификације и израде саопштења. Овде је важно нагласити да ће се интензивна слика о варијацијама садржаја, тенденцијама и намерама, приказати и у даљем току процеса примене методе. Нарочито приликом квантитативне перцепције садржаја, када изради кодекса појмова и шифара, претходи индивидуална, односно, појмовно-терминолошка конкретизација (Даниловић, 2007, стр. 172).

Идентификована тенденција може да садржи различито оријентисане прогностичке ставове, од дијагностичке категорије до упитних облика у којима се, заправо, предвиђа будуће стање и/или изражава сумња у изречено. На пример, у реченици: *„Глобализација представља незаустављив процес који ће неизоставно захватити све земље света и допринети повезаности људи зарад њихове добробити"* препознајемо тенденцију као вишеструки дијагностички исказ који се квалитативно препознаје као чврсто и аргументовано убеђење. Исти тај исказ, са прогностичком особином може да гласи и овако: „Хоће ли глобализација, као незаустављиви процес који ће неизоставно захватити све земље света, допринети повезаности људи и њиховој добробити"? Очигледно је да у овој формулацији дела комуникације упитни облик уводи атмосферу скепсе и/или ироније, чиме се свакако редукује интензитет тенденције. Сада тенденција има сасвим другачије прелиминарно одређење и другачију поларизацију. И у једном и у другом облику битан је њен однос према постављеном проблему истраживања, будући да је предмет истраживања конкретизација формулације дефинисаног проблема.[2] Квантитативној варијанти анализе (садржаја), у овој фази дефинисања предмета истраживања, па самим тим и тенденција као битних чинилаца предмета код прогностичких истраживања, приступа у помоћ квалитативна метода. Управо квалитативном варијантом препознаје се

[2] Одређење предмета истраживања је непосредна разрада једног дела (једног или више сродних хипотетичких ставова) формулације проблема. Притом, у тој парцијалној разради утврђени су контексти, оквир значења и значаја у укупној појави и проблему (Милосављевић и Радосављевић, 2000, стр. 430).

латентни садржај, права природа комуникације, чак и онда када га, пребројавањем и мерењем учесталости квантитативна варијанта не истакне у репрезентативном збиру. Будући да поседује дефинисану логичку основу, анализа садржаја докумената има и адекватно развијен епистемолошки део и самосталан оперативни методско-технички апарат. Оперативни сегмент садржи утврђене норме и процедуре, као и инструменте и алате. Зато је важно у структури предмета истраживања применом капацитета ове методе тачно препознати константне особине садржаја. Јер, ма колико савршени били остали делови пројекта истраживања, нетачно процењена суштина елемената предмета истраживања условиће у коначном неадекватан резултат. Стога је закључак да се потпуни ефекат постиже комбинованом комплементарном употребом обе варијанте ове методе.

Издвајањем одређеног хипотетичког става (или више њих) из формулације проблема, и анализом тог става (или комплекса ставова), обезбеђује се, према мишљењу Славомира Милосављевића, нужна веза између постојећег научног сазнања и конкретног предмета истраживања чијим се одређењем бавимо у нацрту научне замисли (Милосављевић, у Печујлић, 1982, стр. 657). Неминовно, у фонду постојећих сазнања, у компетентној литератури па и у искуственом, ненаучном сазнању, потребно је препознати постојање теоријских опсервација о појмовима појава које идентификујемо као тенденције, и које имају потенцијал битних делова предмета научних прогностичких истраживања. Стога и није довољно посветити се анализи комуникације само са циљем да се идентификује тенденција у чиниоцима садржаја предмета истраживања. Неопходно је, по могућству током прелиминарног одређења предмета истраживања, извршити и унутрашњу и спољашњу критику садржаја и форме оног материјалног облика који је носач информације (писани документ, видео запис, аудио запис, фотографија, и сл.), а који је истовремено обухваћен предметним хипотетичким ставом (или са више њих). Критика извора из којег потиче и хипотетички став синтетизује квантитативне и квалитативне аспекте информације. Ови аспекти су комплементарни и творе јединствену идентификацију структуре информације, укључујући податке о времену и месту настанка, податке о ауторима (пошиљаоцима), податке о општим друштвеним карактеристикама и околностима, податке о примаоцима поруке, евентуалне податке о ефектима и последицама радњи које је примање информације произвело, и сл. Овде ће се, ако се ради о провереном научном сазнању, свакако дати и обриси формулације циљева истраживања и одредити интензитет прогностичности управо на бази препознавања тенденција. Истовремено, непотврђено научно сазнање у којем за ову прилику сагледавамо могућност препознавања тенденција, може и само бити предмет прогностичких истраживања. Истовремено, може бити и резултат неког претходног истраживања које се налази у процесу верификације. Постојање ових

научних сазнања такође може да допринесе чвршћем теоријском утемељењу чинилаца садржаја предмета истраживања, али су тенденције које се као појмови или теме у њему препознају мање поуздане, па је неопходно опрезније оперисати јединицама посматрања. Са друге стране, емпиријска и хеуристичка сазнања о предмету истраживања заснована су на прогнози специјалиста у датој области. Користи се првенствено уопштавањем и, на неки начин, статистичком обрадом мишљења високо-квалификованих стручњака, који се ослањају на своје искуство. Иако се и искуство може назвати скупом статистичких података о елементима, резултатима и последицама збивања, ипак се процес дешава само у главама појединаца. Зато је потребно, ослањајући се на проверена и непроверена научна сазнања и уз помоћ индукције, систематизације, аналогије, класификације и сличних метода, систематизовати сазнајну целину (Милосављевић и Радосављевић, 2000, стр. 432). Она може бити веома драгоцен извор информација за предмет истраживања али и погодан начин дескрипције евентуалних тенденција. Када је посреди временско и просторно одређење, тенденције ће бити јасније уколико садрже показатеље прошлих радњи и то у дужем временском трајању. Намере и циљеви комуникатора су такође тенденције. Ретроспективна анализа открива и еволуцију у квантитативном смислу, а преко индекса оваквих промена може се закључивати и о смеру тенденција кроз временско одређење. Препознавање тенденција у ставовима говорника одашиљача поруке или учесника у порукама, затим варијације ставова током времена, посебно краћег периода, а затим еволуција истих ставова, такође говори о тенденцијама. На пример, прогнозирање развитка неког економског комплекса може да се ослони и на ставове запослених радника, ставове синдиката и намере управљачких органа. Њихове ставове могуће је анализирати из службених докумената компаније и то оних која садрже неку комуникацију, као што су записници са састанака управљачких органа, годишњи извештаји, извештаји и записници синдикалних органа, и сл. Како у теоријском, тако и у операционалном одређењу предмета, тенденције се јављају као стремљења, струјања, настојања или као готове прогнозе. Временско, просторно и дисциплинарно одређење и чиниоци садржаја предмета истраживања пресликавају се у хипотезама. Тенденције, које су наведене у операционалном одређењу предмета, понављају се и код постављања хипотеза, а индикатори као спољашње манифестације суштине исказом потврђују или оповргавају прогностичност самих хипотеза.

ЗАКЉУЧАК

Степен претходних сазнања о предмету истраживања у највећој мери дефинише прогностички карактер целога научноистраживачког поступка. Ако је предмет научно објашњен и утврђене законитости његовог дешавања и постојања, и ако је елаборацијом провереног научног сазнања утврђено да је предмет истраживања већ анализиран и објашњен, дакле научно сазнат, а за то постоји верификација у оквиру предметне науке, онда је прогноза превасходна амбиција научног истраживања, а само истраживање прогностичко. Тако ће се и у главним питањима приликом формулације проблема истраживања, а самим тим и при одређењу предмета, појавити тенденције као појмови који имају прогностички карактер и који указују на очекивано крајње стање.

Метода анализе (садржаја) докумената представља адекватну појединачну (оперативну) методу коју је могуће примењивати у свим фазама процеса научних истраживања. Поред примене у фазама истраживачког процеса, нарочито је важна њена примена приликом дефинисања проблема и одређења предмета истраживања. Због своје специфичности која подразумева и квантитативно и квалитативно праћење и анализирање комуникације, због аналитичког и логичког капацитета и поузданих инструмената у оперативном делу, погодна је и за идентификацију тенденција као битних чинилаца предмета истраживања који одређују прогностички карактер неког истраживачког поступка. Метода анализе (садржаја) докумената обезбеђује да се тенденције као супстанца информације релативно прецизно препознају и дефинишу у предмету истраживања како би се у циљевима истраживања реално поставила очекивања. Како у интервалу прогнозе, тако и у временским и садржајним пројекцијама очекиваних резултата. Коначно, након саопштавања резултата научних истраживања, фреквенцијска варијанта методе анализе (садржаја) докумената може да измери учесталост кључних појмова из комуникације која се поводом саопштења резултата буде водила, посебно у делу који се односи на поруке научне јавности о томе да ли се прогноза поклапа са претпостављеним очекивањима.

ЛИТЕРАТУРА

Аранђеловић, Ј. (1967). *Улога индукције у научном истраживању*. Београд: Научна књига.

Берелсон, Б. (1960). *Анализа садржаја*. Београд: Институт друштвених наука.

Георг, А. Л. (1982). Анализа садржаја у истраживању политичких појава. У М. Печујлић, *Методологија друштвених наука*. Београд: Савремена администрација.

Даниловић, Н. (2005). *Специфичности израде кодекса појмова и шифара у политиколошким истраживањима.* (Докторска дисертација). Београд: ФПН.

Даниловић, Н. (2007). Однос методе анализе (садржаја) докумената и других научних метода. У *Српска политичка мисао*, *број 3–4/2007*.

Милић, В. (1965). *Социолошки метод*. Београд: Нолит.

Милосављевић, С. (1982). Пројекат истраживања политичких појава. У М. Печујлић, *Методологија друштвених наука*. Београд: Савремена администрација.

Милосављевић, С. и Радосављевић, И. (2000). *Основи методологије политичких наука*. Београд: Службени гласник.

Милосављевић, С., Термиз, Џ. и Арежина, В. (2010). *Аналитика медија.* Сарајево: Медиа план институт.

Попер, К. (1973). *Логика научног открића.* Београд: Нолит.

Сакан, М. (2006). *Методологија војних наука*. Београд: ВИЗ.

Стојак, Р. (1990). *Метода анализе садржаја*. Тузла: Институт за проучавање националних односа; ДП Графичар.

Танић, Ж. (1961) .*Метод посматрања (анализе) докумената.* Београд: Институт друштвених наука.

Термиз, Џ. (2008). *Методологија истраживања у криминалистичким наукама* (скрипта). Сарајево; Приштина.

Чујев. Ј. В. и Михајлов Ј. Б. (1980). *Прогнозирање у војсци*. Београд: Војноиздавачки завод.

Krippendorff, K. (2012). *Content Analysis: An Introduction to its Methodology.* Thousand Oaks, CA: Sage.

Neuendorf, K. A. (2002). *The Content Analysis Guide Book*. Thousand Oaks, CA: Sage.

MILIVOJE PAJOVIĆ

TENDENCY IDENTIFICATION AS IMPORTANT FACTORS OF PROGNOSTIC RESEARCH SUBJECTS DURING IMPLEMENTATION OF DOCUMENT (CONTENT) ANALYSIS METHOD

SUMMARY

Besides the possibility of using a content document analysis method to provide information on communications content, define communicators' intentions and analyze the effects caused by information transmission, the application of both variants of this method can identify tendencies within semantic-based communications which by their intensity become the important parts of subject of prognostic research. Additionally in this study, the role of content document analysis method, as an operational method of data collection is represented, as well as in other stages of the prognostic research process, since the application of this method can determine the course of trends and changes in information content, but also in the properties of a sender, receiver and wider audience.

Keywords: content, information, tendencies, process, content document analysis.

167/168
001.18

НИКОЛА П. ЈОВИЋ [1]

ЗНАЧАЈ ТЕОРИЈЕ ЦРНОГ ЛАБУДА ЗА РАЗУМЕВАЊЕ ОГРАНИЧЕНОСТИ ПРЕДВИЂАЊА ДРУШТВЕНИХ ПОЈАВА: ДОПРИНОС НАСИМ НИКОЛАС ТАЛЕБА

САЖЕТАК

Теорија Црног лабуда није новина у филозофији науке. Она реферише на један стари онтолошки проблем о могућности људског сазнања, са посебним освртом на ограниченост људског ума да предвиди будуће процесе и појаве. У првом делу рада, аутор излаже основну проблематику везану за могућност научног предвиђања и његовог значаја као највишег научног циља. У другом делу рада, аутор објашњава контекстуални оквир настанка теорије Црног лабуда. У трећем делу изложена су основна полазишта теорије. Затим, објашњени су услови који погодују појави Црних лабудова, од наше когнитивне пристрасности до екстремне природе самих појава. У закључку је понуђен један могући оквир за разумевање како и шта је у друштвеним наукама могуће предвиђати.

Кључне речи: Црни лабуд, предвиђање, проблем индукције, скалабилно, нескалабилно.

[1] Универзитет у Београду, Факултет политичких наука,
e-mail: metodologija.nikola@gmail.com

„Живот је кумулативни ефекат
детерминисан шачицом значајних шокова,
шокова које нисмо могли да предвидимо"
Николас Насим Талеб

УВОД

У природи људи налази се тежња за предвидљивошћу. Она је једна од најрационалнијих тежњи људи, јер је предвидљивост основа сваког дугорочног плана развоја и напретка. Непредвидљиве околности су околности које не привлаче „инвеститоре". Како би могли да планирају своје каријере, породице и пословне подухвате људима је потребан некакав предвидљив систем односа, закона и процеса. Коначан број података о будућим догађајима је још више потребан политичарима и другим доносиоцима одлука. Питање будућности нас све мучи. „Да ли вас интересује каква је будућност индустрије у којој радите... Можда вас интересује будућност вашег детета или будућност Америке... Можда желите да сазнате каквим ризицима може да буде изложен ваш живот" (Кантон, 2009, стр. 15). У књизи Жака Аталија, угледног француског економисте и филозофа *Кратка историја будућности*, налазе се управо одговори на оваква питања али и предвиђања о нешто комплекснијим проблемима. Своју тезу је представио кроз идеју о пет таласа будућности. Књига је била најављивана помпезно, као дело Броделовске дубине. И заиста, Атали до танчина изграђује читаву колекцију будућих промена и процеса, заснивајући их на линераним моделима предиктабилности. „У сценарију линеарног развоја, Индија би требало да... Кина ће годишње по глави становника... Азија ће доминирати... Аустралија ће, такође, у далекој будућности бити у прилици да буде..." (Атали, 2010, стр. 144–145). Покушавајући да разумемо ове пројекције, засноване на статистичким генерализацијама, стандардним девијацијама, медијанама и тенденцијама морамо се запитати зашто Атали и научници сличних претензија нису предвидели пад Берлинског зида, нестанак СССР-а, рат у Југославији, 11. септембар, Светску економску кризу и друге важне догађаје чији су савременици, такође, били. Шта је проблем са њиховим приступом? Како би одговорили на ово питање, једна друга књига нам може дати одговор. Њена хеуристика је посебно усмерена на проблем људског сазнања и његове границе. Књига под насловом *Црни лабуд* се, такође, бави предвиђањем али на један другачији начин – скептички.

Пре него што пређемо на анализу основних претпоставки теорије Црног лабуда, ваљало би рећи да је научно предвиђање највиши ниво научног сазнања. Као хеуристички циљ који открива будуће процесе и појаве, уједно је и најтеже. То је посебно изражено у истраживању друштвених појава јер сложеност и предетерминисаност истих чине наше сазнајне способности ограниченим за поуздано и ваљано предвиђање.

Питање које се отуда намеће гласи: *Може ли се предвиђати будућност друштвеног света?* Атали сматра да може. Са друге стране, теорија Црног лабуда, по којој наведена књига носи назив, управо полази од агностичке претпоставке да је будућу стварност тешко антиципирати, јер је она одређена непознаницама. Теорија Црног лабуда, управо зато, раздваја нашу будућу реалност на: а) стварност засновану на „познатим непознаницама", која не прави значајну разлику у друштвеним стремљењима и коју је могуће предвидети теоријом игара, теоријом рационалног избора, статистичким калкулацијама и другим научним методама; и б) другу стварност састављену од „непознатих непознаница" која прави кључну разлику у друштвеним тенденцијама, мењајући друштвене токове (Талеб, 2010, стр. 125). Ова друга стварност је далеко важнија јер, како сократовски истиче Талеб, „оно што не знате је знатно релевантније од онога што знате" (2010, стр. 21). Значај ове теорије огледа се у томе што нас на поперовски начин упознаје са манама научно-прогностичких модела заснованих на претпоставкама о историјском детерминизму и индукцији.

КОНТЕКСТ И ФИЛОЗОФСКЕ ОСНОВЕ ТЕОРИЈЕ ЦРНОГ ЛАБУДА

Како бисмо боље разумели теорију Црног лабуда коју реафирмише Николас Насим Талеб (*Nicholas Nassim Taleb*) веома је важно разумети његова лична искуства и контекстуалне чиниоце који су имали утицај на њега. Наиме, Николас Талеб је рођен у Либану, земљи која се током своје дуге историје одликовала културним, религијским и политичким диверзитетом и која је за разлику од већине својих суседа успела да ту различитост претвори у квалитет и основу либанске политичке заједнице, а не у узрок подела и сукоба. Одрастајући у таквој средини, са доминантним дискурсом плурализма и диверзитета где су се „изрази равнотежа и толеранција често користили" (2010, стр. 4), у породици веома образованих и утицајних предака, Талеб је стекао не само класично образовање већ и представу о свету као левантском рају. Тај рај је био заснован на искуству од 13 векова „задивљујућег етничког суживота" различитих заједница унутар шире либанске политичке заједнице. Вечни рај у обећаној земљи. Ипак, пред очима Талеба рај у којем је одрастао и који је вековима бивао уграђиван у искуство Либанаца срушио се веома брзо, драматично и крваво онда када то нико није очекивао.

Питање које је Талеб себи поставио односило се на чињеницу да нико у Либану није очекивао овакав развој догађаја, иако су се исти процеси већ дешавали у земљама са сличним карактеристикама. Како је могуће да у земљи са израженом академском културом и веома високим научним достигнућима нико није успео да предвиди овакав развој

догађаја? Како наводи, било је очигледно да је постојао кључни чинилац који је довео до тога да се сви који су могли да предвиде овакав расплет понашају по кључу: „Неће се то нама догодити. Либан је другачији, одувек је био другачији" (Талеб, 2010, стр. 9). У том дискурсу Талеб је препознао негативну, па чак и деструктивну улогу искуства које је стављало повез преко очију народа који је себе сматрао мудријим од других. Талеб је отуда довео у питање улогу искуства у целом когнитивном процесу, које је Либанце учинило кратковидим за хоризонт недаћа који се налазио испред њих. Људско слепило за такву врсту догађаја који из корена мењају постојећи поредак ствари постао је врло брзо основни извор Талебове истраживачке и људске знатижеље. Основа за теорију Црног лабуда и истраживања утицаја крајње невероватних збивања на ток историје била је постављена.

СКЕПТИЦИЗАМ КАО ОСНОВА ДОБРЕ НАУКЕ

Поучен напрасним и веома трагичним догађањима којих је био сведок, Талеб је у основу своје теорије поставио сумњу у могућност људског сазнања. Талеб је свој поглед на свет засновао на принципима филозофске школе скептицизма. Наиме, у више наврата он напомиње да су му најзначајнији узори, па и претече, припадници пиронске скептичке школе, пре свих, Секст Емпирист (Емпирик), Пирон, Акресилај, Карнеад и други. Антички скептицизам који су у временском периоду од пет векова развијали ови филозофи, представља филозофску школу која је своја учења и ставове према спољашњем свету управљала према веровању да су могућности људског сазнања веома ограничене. Да будемо још прецизнији, скептицизам као филозофски став састоји се од једне тезе и једне препоруке: „тезе – да ништа не можемо знати, и препоруке – да би требало да се уздржавамо од суда по свим питањима" (Страјкер, у Стојановић, 2007, стр. 180). Ипак, како је у људској природи да прецењује своје могућности и истовремено да формулише некакве представе о будућности, скептичко суздржавање је веома тешко и представља чин додатног напора. Талеб сматра да је знатно теже водити живот по овим принципима и да он захтева изразити напор, јер наш мозак једноставно није „програмиран" да мисли на такав начин.

Поред ових филозофа који су дали основу за Талебова размишљања, кроз читав његов рад може се осетити јак утицај двојице аутора, Дејвида Хјума и Карла Попера. Када је реч о Хјуму, он свакако представља једног од најзначајнијих мислилаца модерне епохе који је утемељио значајан број различитих праваца мишљења: утилитаризам, логички позитивизам,

аналитичку филозофију и когнитивну филозофију. Хјума је због своје суздржаности у расуђивању и склоност за скептичким аргументима, Дејвид Нортон назвао првим пост-скептичним филозофом раног модерног раздобља (Norton, 1993). Хјум је тврдио да људи имају тенденцију да формулишу уверења, која често превазилазе законе логике, користећи се маштом и имагинацијом и да због тога веома тешко можемо говорити о здравим когнитивним основама за доношење судова занованих само на проверљивим чињеницама. Али чак и тада, људи западају у једну логичку грешку у закључивању коју је он назвао принципом једнообразности природе (униформитаријанизам) (Hume, цитирано код Vickers, 2013), који се односи на искуствену основу нашег сазнања која нас тера да мислимо да се ствари дешавају на редован начин, односно да се обрасци понашања који су постојали и на које смо навикли могу очекивати и у будућности. Да у сличним ситуацијама можемо очекивати сличне догађаје. На том схватању Хјум је изградио читав систем критика против оправдања индукције. Он је једноставно тврдио да никако, а посебно не рационално, не можемо тврдити да ће природа ствари наставити да буде униформна, једнобразна и иста као што је била. Талеб је на овом логичком оквиру изградио већи део своје теорије.

Поред Талеба, и Карл Попер је био под великим утицајем Дејвида Хјума. Он је за многе, па тако и Талеба, један од најутицајнијих модерних мислилаца, чије су идеје веома блиске скептичкој школи. Наиме, Попер се посебно занимао за процесе доношења одлука у друштву у којем влада стални недостатак потпуних информација. Питао се како можемо знати да су одлуке које доносимо, под претпоставком слободне воље, ваљано засноване. Иако се већина модерних научника у својим радовима усмерила на доказивање својих теоријских система и њихове универзалне примењивости, Попер је сматрао да не постоје чисте и универзално примењиве теорије те је као један од основних постулата „добре" науке уврстио фалсификацију (Popper, 1963, стр. 33–39; цитирано код Schick, 2000, стр. 9–13) – доказивање, где ваша теорија не функционише. На тај начин, он је увео скептички инструмент као обавезан у радовима који себе претендују да сматрају научним. Критикујући марксизам, на пример, Попер је говорио да је главни проблем овог социолошког правца тај што се марксистичка предвиђања нису реализовала у стварности. Међутим, то и није највећи проблем „тврдоглавих" научника, већ је према Поперовом мишљењу још већи проблем био тај што марксисти нису желели да признају да њихова теорија „не ради" већ су стално смишљали нове *ad hoc* хипотезе које су биле компатибилне са новонасталим ситуацијама. То је типичан начин како се „иницијално одлична теорија претвара у псеудо-научну догму" (Popper, цитирано код Thornton, 2013). Укратко, за Попера „теорија је научна само ако је оповргљива догађајима који се могу замислити" (Popper, цитирано код Thornton, 2013). Када је

реч о друштву, Поперове идеје су још дубље залазиле у скептицизам, јер се он залагао за друштвено окружење у коме се одлуке доносе на основу принципа слободне воље, али без вере у коначну истину. „Друштво се ослања на скептицизам као свој *modus operandi*... и фундаменталну, радикалну и неизлечиву непредвидљивост света" (Талеб, 2010, стр. 56). Када је реч о искуству и веровању да историчари на основу њега могу предвидети будућност, његов контрааргумент је такође био скептички. „Веровање у историјску нужност није ништа друго до празноверје, те нема места предвиђању тока људске историје, научним или другим рационалним поступком" (Попер, 2009, стр. 7).

ТЕОРИЈА ЦРНОГ ЛАБУДА

Теорију Црног лабуда Талеб први пут уводи у својој књизи о финансијским тржиштима из 2001. године под насловом „Заведен случајношћу" (*Fooled by Randomness*) (2004). Основна теза, у овој књизи још увек недовољно разрађена, била је да без обзира на људско искуство и знање људи нису у могућности да перципирају веома важне промене које следе, посебно не на тржиштима. Ти догађаји или појаве, које одступају од онога што нормално очекујемо, представљају „црне лабудове". Талеб је на основу вишегодишњег искуства статистичара на берзи разумео у потпуности шта значе црни лабудови. Томе су га научили екстремни дани проведени на берзи. Наиме, како сам каже „у последњих педесет година, десет најекстремнијих дана на финансијском тржишту донело је половину целокупне добити" (Талеб, 2010, стр. 273). У овој књизи Талеб је истицао да људи веома често нису свесни постојања случајности и непредвидљивих догађаја. Људи покушавају да разумеју ове случајности када се већ десе, али пошто их није било могуће предвидети онда их они повезују са неком широм наддетерминацијом – Богом, судбином. Научници пак са друге стране, покушавају да објасне случајно и непредвидљиво рационалним научним поступцима *a posteriori*. Разлог за то је што људи имају две врсте склоности: да прецењују улогу узрочности и следова догађаја заснованих на њој; да потцењују сложеност света што често води у редукционизам и симплификацију која нужно смањује наше могућности разумевања.

Подстакнут закључцима из прве књиге и догађајима као што је терористички напад 11. септембра и Светска економска криза, Талеб у својој наредној књизи „Црни Лабуд: Утицај крајње невероватних збивања" (*The Black Swan: The Impact of the Highly Improbable*) проширује домен важења теорије Црног лабуда и на догађаје изван финансијских тржишта. Шта је теорија Црног лабуда и одакле она вуче своје

филозофске корене? Наиме, ову теорију Талеб је преузео од аутора као што су Хјум и Попер који су били фокусирани на логички проблем индукције и могућност сазнања на основу искуства. Користећи њихове филозофске и логичке конструкције, неповерење у историцизам и индукцију, истовремено се ослањајући на скептичку мисао античке филозофије и схватања пиронске и методичке школе о ограниченој могућности људског сазнања, Талеб је формулисао веома јасан онтолошки став о могућности предвиђања у друштвеним наукама.

Теорија Црног лабуда је заснована на метафори која описује неочекивани догађај који представља изненађење, а који има изузетно велики утицај. Израз потиче из латинског језика и јавља се још код песника Жувенела са значењем догађаја изузетне реткости. У модерне европске језике улази знатно касније. У енглеском језику Црни лабуд је представљао израз немогућности да се неке ствари догоде. Разлог за такво значење лежи у чињеници да су на основу искуства људи у Енглеској сматрали да су лабудови само бели, па су у том контексту црни лабудови представљали нешто немогуће или непостојеће. Након што је холандски истраживач у XVII веку открио црне лабудове у Западној Аустралији, кованица црни лабуд је добила потпуно друго значење које је симболички било повезано са крхкошћу људског сазнања заснованог на искуству. Како пише Талеб, била је довољна само „једна једина (и, како сам чуо, прилично ружна) црна птица" (2010, стр. 29) да разбије вишевековно знање о томе да су лабудови бели. Један призор био је довољан да разбије милионску статистику опажања белих лабудова.

Суштина оваквог приступа огледа се у скептичком ставу да је у сложеном и предетерминисаном свету немогуће предвиђати будућност. Црни лабуд се, отуда, јавља као ваљана метафора за тај проблем, јер сам призор првог црног лабуда којег су Европљани видели на аустралијском континенту симболизује ограниченост учења заснованог на искуству. Међутим, иако се ова теорија ослања на проблем оправдања индукције она представља више од надградње теорије коју је заговарао Дејвид Хјум. Овде није реч само о логичком проблему индукције, већ о догађају на који нас искуство није припремило, а који одликују следеће карактеристике:

- Ванредан је, јер не спада у домен очекиваног и уобичајеног;
- Утицај овог догађаја је огроман, последице су деконструишуће;
- Људи су слепи да га примете док се не деси;

Упркос свему томе, људска природа нагони нас да *post festum* смишљамо научна објашњења за његову појаву тврдећи да смо могли да га предвидимо. (Талеб, 2010, стр. 20).

Талеб сматра да су људи по својој природи слепи за случајност и посебно будућност. Проблем је у томе што се превише ослањамо на оно што знамо док занемарујемо оно што не знамо. Још је Роберт Мертон истицао да је јако важно изградити читав систем знања око питања ненамераваних последица које људи нису у стању да перципирају приликом неког новог институционалног дизајна. (види: Merton, Mongardini и Tabbon, 1998, стр. 177). Талеб инсистира да је оно што не знамо далеко важније од онога што знамо, јер се иза незнања крије неочекивано. Као најбољи пример оваквог незнања Талеб наводи догађај који је из темеља потресао Америку. Наиме, 11. септембар очигледно није био предвидљив, јер да јесте неко би га спречио. Али оно што је сигурно, десио би се неки други дан, на неки другачији начин, са другачијим последицама. Зашто? Јер људи прецењују могућност апсолутне контроле будућих исхода, посебно када ти исходи не зависе само од њих. Међутим, да је неко и урадио нешто, на пример да је неко донео одлуку да се блиндирају врата пилотске кабине ради повећања безбедности и немогућности отмице, тај неко не би био познат нити би га људи памтили јер не би било доказа као што је 11. септембар који би сведочили о његовом доприносу. Али би остао и остаће упамћен онај који је одобрио осветнички напад на терористе. „Особи која би наметнула закључавање пилотских кабина не би дизали споменике по јавним трговима. Њен допринос не би ни укратко био поменут, чак ни у читуљи: Џо Смит, чијом заслугом смо избегли катастрофу 11. септембра, умро је од компликација обољења јетре" (Талеб, 2010, стр. 25). Овај пример који наводи Талеб говори у прилог тези да не само што је природа догађаја проблематична, већ је и наш однос према превентивном деловању проблематичан, јер се у центар пажње стављају они који реагују, а не они који спречавају. Таква култура понашања подстиче нове црне лабудове.

Разлог за овакав начин одвијања догађаја и наше перцепције истих, стоји у чињеници да је „историја непрозирна. Види се само оно што она изроди, али не и сценарио настајања догађаја, генератор историје" (Талеб, 2010, стр. 8). Људи имају тенденцију да на историјски развој гледају као континуитет, а не као проток времена од једног до другог слома, у којем континуитет замењује дисконтинуитет. Разлог лежи у природи људског поимања стварности или у три непрозирности и слабости људског ума:

1. Заблуда о потпуном разумевању света;

Ретроспективно изобличавање и сагледавање историских процеса *a posteriori*;

2. Прецењивање проверених података и пречесто ослањање на ауторитете (Талеб, 2010).

Као најпластичнији пример ових људских склоности, које се парадоксално, посебно односе на научнике, стоји студија Нила Фергусона о избијању Првог светског рата. Фергусон напомиње да је у анализи историчара старе школе могло да се уочи схватање да је рат био неизбежан. Фергусон је спровео једну опсежну емпиријску анализу и показао да цене царинских обвезница које се увек формирају на основу предикција владе и инвеститора, узимајући у обзир будуће догађаје, нису показале, као у другим случајевима, да се рат очекивао у владама држава (Талеб, 2010, стр. 13). Подаци којима располажемо нас веома често, све иако су у потпуности тачни, могу одвести у погрешном смеру и коштати много. Исто је и са историјским детерминизмом који не урачунава утицај нових догађаја који се до сада нису појављивали. „Схватање да је будућност прожета случајношћу и да није детерминистичка екстензија наше перцепције прошлости, представља менталну операцију коју наш ум не може извести" (Талеб, 2010, стр. 192). Талеб инсистира да је есенцијално у нашем свету екстремно, непознато и врло невероватно. Постоји неколико разлога због којих нисмо у могућности да то схватимо и прихватимо, а још мање да се у складу са тим и понашамо.

УСЛОВИ КОЈИ ПОГОДУЈУ ЦРНОМ ЛАБУДУ

„Само због недовољног познавања и изучавања
садашњости сложили смо се да изучавамо будућност"
Паскал

У природи људског когнитивног процеса је да сложене ствари рашчлањује. Да тражи састав, да открива структуру. Основни мисаони метод у том поступку је анализа. Такав начин размишљања тражи симплификоване и добро дефинисане појмове. Чисте идеје. Овакав начин размишљања Талеб назива платонизовањем, по грчком филозофу Платону. Талеб сматра да је очигледна људска тенденција да се ослањамо на чисте конструкције, форме и облике. „Када такве идеје и круте конструкције населе наш ум, дајемо им предност над мање елегантним стварима, онима чија је структура хаотичнија и мање чврста" (Талеб, 2010, стр. 27). Иако платонизовани модели нису увек погрешни и нетачни, они у себи садрже клицу једног веома важног проблема, а то је што не знамо када модел неће радити. А тада, када не буде радио бићемо у великом проблему. Разлог за то је што се у таквим моделима ограничавамо на одређени број чинилаца, јер је сваки модел редукционистички. Он упросечује стварност која је веома често екстремна. Стога

„свако поједностављивање света око нас може имати експлозиван исход, пошто искључује поједине изворе неизвесности: доводећи нас у заблуду о томе како је свет исткан" (Талеб, 2010, стр. 16).

Зашто је важан тај један чинилац који можемо изоставити из експланаторног или прогностичког модела неке појаве? Талеб сматра да постоје две врсте средина, једна у којој тај један чинилац не би претерано мењао односе ствари и друга у којој и најмањи чинилац може променити читаву структуру па чак и читав поредак. Прву средину зове Медиокристан, другу Екстремистан (Талеб, 2010, стр. 35). У Медиокристану, који је по својој природи нескалабилан, што значи да у „великом узорку ниједан појединачан случај неће битно променити меру целине" (Талеб, 2010, стр. 31), влада рутина, просечност, колективитет и предвидљиво. Као пример може послужити мисаони експеримент, где би групи од хиљаду људи мерили просечну тежину. Чак иако бисте додали једну особу ненормалне, али могуће дебљине, средње вредности би се врло мало промениле, статистички готово незнатно. У Екстремистану влада случајно, несагледиво и непредвидљиво. У њему је једна једина јединица може у потпуности променити читав систем. „У Екстремистану, неједнакости су толике да једна једина придодата вредност може имати несразмерно велики утицај на целину или на укупну вредност" (Талеб, 2010, стр. 32). Уколико би групи од хиљаду људи мерили богатство, могло би да се деси да њихово богатство износи 10 милиона долара, али додавањем само једног Била Гејтса, Стива Џобса, Џорџа Сороша просечна вредност би се вртоглаво променила. Како би још боље разумели ову разлику можемо изложити један пример. Пре модерне технологије ратови су припадали Медиокристану, јер је било тешко побити много људи уколико морате сваког понаособ да убијете. Данас, уз помоћ оружја за масовно уништење, рат улази у забран Екстремистана, јер је довољан само један црвени тастер, један фанатик или једна ситна грешка. Развој информационе технологије учинио је невероватне догађаје знатно учесталијим. Управо овде настаје проблем, јер ми ретко када размишљамо о тој земљи случајности и екстремности. Платонизовањем је за нас знатно лакше да размишљамо о једноставнијим категоријама, чак и ако знамо да оне не постоје. У таквом случају, постајемо рањиви на утицај Црних лабудова.

Ова рањивост је, такође, делимично везана и за нашу наклоност и поверење у индукцију и сазнање на основу искуства. У том смислу Талеб је изузетно близак Хјуму и Бертранду Раселу када говори о проблему индукције. Наиме, Талеб сматра да је овај проблем „мајка свих животних проблема". У суштини проблема се налазе следећа питања: „Како логички од конкретних случајева до општих закључака? Како знамо шта знамо? Како да знамо да ли је оно што смо научили посматрајући одређене ствари и догађаје довољно да разумемо друге особине тих предмета и догађаја? У свакој врсти знања, заснованог на посматрању, неизбежно су

затомљене замке" (Талеб, 2010, стр. 39). Какве замке се крију, показаћемо на следећој реинтерпретацији натуралистичке приче Бертранда Расела:

„Ћурка је открила свог првог дана на фарми да је фармер храни у 9:00 часова. Понашајући се као права ћурка која закључује само на основу искуства она није доносила брзоплете закључке. Она је била обазрива са закључком све док није сакупила довољан број опсервација да из дана у дан добија храну у 9:00 часова. Она је у исто време добијала храну без обзира на различите ситуације, да ли је среда или четвртак, хладан или топао дан. Сваким даном би потврђивала своју тезу. Коначно, када је била задовољна са бројем опсервација изнела је закључак заснован на индукцији који је гласио 'Сваког дана у 9:00 часова фармер ми доноси храну'. Међутим, једно Божићно јутро фармер је уместо хране донео нож и пресекао јој грло" (Russell, 1912; 1959; 1971–2). Све време док је добијала храну, ћурка је била срећна и мислила је да је фармер воли. Дакле, ћурка је после неког времена живела свој живот, безбрижно и без много размишљања о будућности. Она није имала начин да сазна, на основу свог досадашњег искуства, да ће јој фармер једног дана када дође да јој донесе храну пререзати врат.

Шта нам говори ова прича? Она говори о ризику закључивања о будућности само на основу дешавања у прошлости. Уколико закључујемо на такав начин врло је вероватно да ћемо доживети нешто неочекивано, нешто што ће произвести ревизију наших полазних претпоставки. „Проблем ћурке се може уопштено пренети на сваку ситуацију, где рука која вас мије може бити рука која вам заврће шију. Узмимо пример растуће интеграције немачких Јевреја тридесетих година прошлог века... или становника Либана који су због наизглед узајамног пријатељства и толеранције били уљуљкани у лажни осећај сигурности" (Талеб, 2010, стр. 39). Изјава која следи у потпуности осликава такву уљуљканост:

„Али у свом радном веку нисам доживео ниједну несрећу... која би уопште била вредна помена. За све ове године на мору, видео сам само један брод у опасности. Никада нисам видео бродолом, нити сам га доживео, нити икада био у ситуацији која би претила било каквим катастрофалним исходом" (Талеб, 2010, стр. 41).

Ово је реченица коју је пет година пре највећег бродолома у историји написао Е. Ц. Смит, капетан Титаника. Његово исуство изражено квантитативно у неколико хиљада дана на мору било му је довољно да донесе овакав суд. И данас, економисти, банкари, мешетари, академици, генерали, политичари и обични људи доносе исте овакве закључке. Управо тај квантитативни елемент који улива толику сигурност, један је од основних узрока наших недаћа. Талеб сматра да је типичан пример таквог негативног индуковања Гаусова крива. Гаусова крива се налази у пројекцијама готово свих статистичара који се баве проценама и вероватноћом. Истина, оном очекиваном. Она неочекивана се *post festum*

уграђује у криву. Наиме, „полазећи од једне серије бројчано изражених посматрања, лако је конструисати криву и извући из ње параметре у функцији опште формуле... Екстраполација, што ће рећи продужетак криве, налази оправдање на кратак рок, јер вероватноћа више иде у правцу континуитета него наглог прекида еволуције појаве" (Грас, 1997, стр. 15). Али кључни догађаји који се налазе на маргини звонасте криве, а који нам могу донети много, и штете и користи, остају у сенци уобичајеног и предвидљивог. Истина, нас би требало и то да занима, али знатно више нас треба занимати она тачка преокрета (*tipping point*) која се десила ћурки и капетану Смиту.

УМЕСТО ЗАКЉУЧКА – ВЕО БУДУЋНОСТИ И МОГУЋНОСТ ПРЕДВИЂАЊА

„Човечанство је такорећи од свог настанка желело и настојало да подигне вео са своје будућности – да сазна своју судбину, а томе је тежио и сваки мисаонији појединац" (Грас, 1997, стр. 1). Циљеви научних истраживања крећу се од научне дескрипције као најнижег нивоа сазнања до научне предикције као највишег нивоа сазнања. Људско знање је кроз векове расло, пре свега из потребе да се реше проблеми који су се пред људима стварали. У том смислу, наука и научници имају једну сврху, а она се огледа у решавању проблема. Један од кључних проблема друштвених наука јесте питање прогностике или како је то Попер пластично запитао: Зашто можемо предвидети помрачење месеца, али не и револуцију (Popper, цитирано код Thornton, 2013)? Теорија Црног лабуда не значи да је у друштвеним наукама немогуће спроводити прогностичка истраживања, али значи да смо у том случају осуђени да се бавимо уобичајеним стварима, односно, варијаблама које је могуће перципирати. То је донекле и у складу са нашом природом и од ње не могу да побегну ни научници. Супротно Поперовим саветима, „чак и при провери хипотезе, склони смо да трагамо за примерима који је потврђују" (Талеб, 2010, стр. 55), а не за оним примерима који је оповргавају. Овакав модел понашања психолози називају конфирмацијска пристрасност. Због тога, теорија Црног лабуда раздваја нашу будућу реалност на стварност засновану на „познатим непознаницама", и стварност засновану на „непознатим непознаницама" (Талеб, 2010, стр. 125), на Медиокристан и Екстремистан. Слично Броделу, његова теорија познаје два модела историје, односно стварности. Статички, или боље речено линеарни модел, у коме влада осредњост и статичност и динамични нелинеарни модел у којем појединачна појава може знатно утицати на целину.

Статички модели су платонистички модели зановани на чистим и добро дефинисаним идеалним типовима и звонастој криви (Гаусовој криви) који игноришу или, боље речено, минимизирају ефекте који су „изван модела". Они се заснивају на једначини: „У случају да се деси X, догодиће се Y" (Popper, цитирано код Thornton, 2013). Други модел је заснован на једначини која нема лако решење иако је привидно састављена од једне непознате. Она гласи „Y ће се догодити" (Popper, цитирано код Thornton, 2013), али не знамо када и не знамо шта је у материјалном свету то Y. Управо у тај други, динамични нелинеарни модел спадају значајна научна открића до којих се дошло сасвим случајно, а која су променила ток цивилизације попут пеницилина, затим успон Интернета, појава персоналног рачунара, али и друштвени догађаји као што су Француска револуција, Октобарска револуција, Први светски рат, распад Совјетског Савеза и напад 11. септембра.

Уколико желимо да предвиђамо у оквиру динамичног нелинеарног модела, онда морамо да узмемо у обзир:

- Важност варијабилности;
- Неразумевање насумичне природе променљивих које предвиђамо;
- Опадање егзактности пројекције са протоком времена (Талеб, 2010, стр. 159–160).

Неоходно је да у потпуности променимо наш начин поимања будућности уколико желимо да створимо систем који умањује утицај негативних Црних лабудова. Јер, речима Пола Валерија, „ни будућност више није што је некада била" (Eccleston, 1999, стр. 329). У ери Интернета и изражене глобализације промене су знатно брже и дубље, а наше досадашње искуство је знатно мање корисно. Свет је све више међуповезан и међузавистан, што умножава могућности за неочекиване догађаје. Џејмс Кантон истиче пет чинилаца који ће пресудно утицати на екстремне догађаје у будућности а то су: брзина, сложеност, ризик, промене, изненађења. (види у Кантон, 2009). Међутим, чак и тада говоримо о трендовима који су нама познати на основу нашег искуства. А како закључује Талеб „резултати мојих истраживања показују како редовни догађаји дају основу за предвиђање редовних догађаја, али да екстремни догађаји, можда зато што су акутнији када су људи неприпремљени, готово никада нису били предвиђени на основу пуког ослањања на претходна искуства" (2010, стр. 340). Због тога Талеб саветује да се чувамо индукције како не бисмо доживели судбину главног јунака из приче Бертранда Расела.

ЛИТЕРАТУРА

Атали, Ж. (2010). *Кратка историја будућности*. Београд: Архипелаг.

Грас, А. (1997). *Футурологија*. Београд: Институт за политичке студије.

Кантон, Ц. (2009). *Екстремна будућност*. Београд: Цлио.

Попер, К. (2009). *Беда историцизма*. Београд: Дерета.

Страјкер, Г. (2007). Десет Енесидемових тропа, у: П. Стојановић, *Скептички приручник и антички скептицизам*. Београд: Плато.

Талеб, Н. (2010). *Црни лабуд*. Смедерево: Хеликс.

Eccleston, C. (1999). *The NEPA Planning Process: A Comprehensive Guide with Emphasis on Efficiency.* New York: John Wiley & Sons.

Merton, R. K., Mongardini, C. & Tabbon, S. (1998). *Robert K Merton & Contemporary sociology*. New Brunswick: Transaction Publishers.

Norton, D. (1993). *The Cambridge Companion to Hume*. Cambridge University Press.

Popper, K. (1963). Conjectures and Refutations: The Growth of Scientific Knowledge. In: Theodore Schick (Ed.), *Readings in the Philosophy of Science* (pp. 33–39). Mountain View, CA: Mayfield Publishing Company.

Russell, B. (1959). *The Problems of Philosophy* (reprint). Oxford: Oxford University Press.

Taleb, N. (2004). *Fooled by Randomness*. New York: Random House.

Thornton, (2013). Karl Popper. In: *The Stanford Encyclopedia of Philosophy* (Spring Edition), Edward N. Zalta (ed.). Preuzeto sa URL = http://plato.stanford.edu/archives/spr2013/entries/popper/

Vickers, J. (2013). The Problem of Induction. In: *The Stanford Encyclopedia of Philosophy* (Spring Edition), Edward N. Zalta (ed.). Preuzeto 15. maja 2013 sa URL = http://plato.stanford.edu/archives/spr2013/entries/induction-problem/.

http://www.arhipelag.rs/knjige/kratka-istorija-buducnosti/

NIKOLA JOVIĆ

SIGNIFICANCE OF THE BLACK SWAN THEORY FOR UNDERSTANDING THE LIMITATIONS OF THE PREDICTION OF SOCIAL PHENOMENA: CONTRIBUTION OF NASSIM NICHOLAS TALEB

SUMMARY

The Black Swan theory is not a novelty in the philosophy of science. It refers to a very old ontological problem of the possibility of human knowledge, with special emphasis on the limitations of the human mind to anticipate the future processes and phenomena. In the first part, author presents the basic problems related to the possibility of scientific prediction and its importance as the ultimate scientific goal. In the second part, author explains the contextual framework of origin of the Black Swan theory. In the third part, author exhibits the basic points of the theory. Then he explains the conditions that favor the appearance of black swans, precisely from our cognitive bases to the extreme nature of the phenomenon. In the conclusion author suggests one possible framework for understanding how and what the social sciences can predict.

Keywords: Black swan, prediction, problem of induction, scalable, nonscalable.

316:303.645

ASSOCIATE PROFESSOR TROTSUK IRINA VLADIMIROVNA, PHD [1]

CONTENT ANALYSIS: AN UNDERESTIMATED METHOD IN RUSSIAN SOCIOLOGY

ABSTRACT

Content analysis is a well-known method of sociological research that presupposes reducing text data to a few relevant controlled information blocks. Such a 'translation' of qualitative statements into quantitative measurements makes the research conclusions reasonable and the arguments valid despite the limitation of the method – its heuristic inadequacy (it reveals the sense of the text, but does not always help to interpret its meaning correctly on the basis of the preliminary hypotheses). Unfortunately, despite the long history of content analysis in sociology that has confirmed its significance for forecasting important social processes, the use of the method in the Russian tradition is still very limited, although there are evident areas for its application. First, it is the analysis of transcripts of semi-structured group discussions as a pilot study method: content analysis helps to highlight the most important issues that shape the everyday discourse of the social group under study and to develop the best wording of the questions and the answers for a survey questionnaire. Second, for management purposes content analysis allows to apply the previously tested and approved western mechanisms of control to the Russian reality, for instance, to predict the effectiveness and problem zones of project method in the field of education.

Keywords: content analysis, social forecasting, management practices.

[1] Peoples' Friendship University of Russia, Moscow, e-mail: irina.trotsuk@yandex.ru

GENERAL CHARACTERISTICS OF THE METHOD

Content analysis is a well known and commonly used method of sociological analysis of textual data by reducing it to a few relevant controlled information blocks. The procedure starts with designing a coding scheme and ends when we get an encoded text, usually with the help of special computer programs that allow to encode textual information simultaneously using several dictionaries and thus provide high validity results. The key steps of the content analysis procedure are (Weber, 1990, p. 70): measurement – determining the frequency of occurrence in the texts under study of certain words, phrases, categories or even themes; calculation of indexes – detection of latent variables through mathematical processing of encoded explicit variables; interpretation – 'translation' of linguistic elements of the texts under study into sociologically relevant system maintaining the syntactic and semantic structures of the former if it is possible, i.e. irreversible 'translation' of an ordinary text into abstract theoretical constructs of a social theory (the researcher must choose one of many possible interpretations, based on its compliance with the research goals).

The complexity of the method results from the task to divide complex textual information into several clear categories: violations of the consistency or reliability of coding arise due to the uncertainty of lexical meaning, the criteria for words and phrases inclusion into particular categories according to the set coding rules are violated by simultaneous actions of many encoders or by the restrictions of the software chosen and so on. To make variables generated by encoding the text information more valid it is necessary to develop clear and detailed rules of including words in each category and limit the minimum unit of study not to a paragraph or the whole text, but to smaller fragments (words and phrases), as large text arrays usually contain diverse thematic information. Besides, the content analysis procedure must be preceded by the identification of the basic idea and the structure of the text, the semantic relations between its episodes – such features of the text should be made clear before determining the semantic units and units of count.

The criteria for evaluating the results of content analysis are reliability and validity (Weber, 1990, p. 17). Reliability stands for stability (results remain invariant if the text is re-encoded by the same encoder after a period of time), reproducibility (results remain invariant if the text is encoded by several encoders at the same time) and accuracy (the coding procedure corresponds to a certain standard). Within a content-analytical study we usually account for

the following types of external validity: construct validity (ability to generalize our constructs through other measurements or methods), the validity of the hypothesis (whether and how our variables relate to some theory), predictive validity (whether the results help to predict some events or conditions) and semantic validity (unit codes should have a similar meaning, that is, a person familiar with the text, looking through our coding list – units of count in every category – should acknowledge the rightfulness and accuracy of such grouping).

There are different types of content analysis but usually we talk about (Дмитриева, 1998, с. 92): pragmatic content analysis – classification of statements followed by the identification of causal relationships between them; semantic content analysis involves systematizing characters according to their 'values' and has three forms – measurement of the object references frequency in the text (usually we count relevant word forms), measurement of the frequency of specific descriptions of objects or object references with specific characteristics in a particular context; psychological content analysis aims at studying the emotional coloring of sentences (omissions, pace and rhythm of speech, choice of words in the text help us assess and predict the implications of words spoken or understand what the author wanted to deliberately hide). The present stage of the content analysis development is characterized by the obvious emergence of two models of the method based on the difference of research goal (Таршис, 2002): the traditional 'count' model assumes that we count the frequency of some content of the text with the help of already established coding scheme; the 'non-count' model assumes opening the 'formula' of the text that created it. Thus, the latter depends on its author's choices and aims, it is focused on the discovery of a new phenomenon, and is based on the premise that the actual object of the study (the text itself) does reflect the values of the real informant, so it must be created without any pressure and with minimal impact of the researcher, but the text size should ensure the implementation of research objectives.

In general, a 'translation' of qualitative statements into quantitative measurements makes the research conclusions reasonable and the arguments valid («Наивная литература», 2001, с. 199). The key limitation of the content analysis is its 'heuristic inadequacy' (Квадратура круга, 2002. стр. 199): it reveals the sense of the text, but does not always help to interpret its meaning being based on the preliminary hypotheses (researcher simply illustrates his point of view). Content analysis procedures are often criticized for not taking into consideration basic syntactic and semantic characteristics of the text, that

is, encoding text information allegedly leads to the loss of its semantic richness. However, that is the only way to apply any coding model – we reduce the diversity of text units to a number of clear categories, necessary for research purposes, although with some loss of semantic nuances.

FIELDS OF APPLYING THE METHOD

As a set of procedures to obtain valid data about the sender, the content, and the recipient of the communication, content analysis is used to verify that the message does fulfill the objectives of its creators, to code the answers to open questions, to determine the intentions and other characteristics of the senders, to assess the psychological state of individuals and groups, to detect elements of propaganda, to describe emotional and behavioral responses to the message, to identify socio-cultural characteristics of the groups, institutions and societies, to reveal the focus of individual, group, institutional or community interest, to predict changes in the content of mass media messages and so on. For instance, the content analysis of U.S. and British policy documents and political speeches in relation to the economic changes revealed the following inverse relationship: the more stable the economy is, the less attention is paid to the people's well-being, but economic crises make the problem of national well-being the most urgent one (Weber, 1990, p. 9).

Content analysis is used to code respondents' answers to open questions, i.e. to codify non-structured data (Климов, 1998, с. 15–16): when all the questionnaires are filled in, the written statements (answers to the open questions) are recorded on cards and classified into several basic semantic groups according to the results of the respondents' interviews. The researchers combine these groups into classes on the basis of some common semantic kernels and create coding rules and list for each open question. A coding list consists of basic semantic groups aggregated into classes, which, in turn, describe one category (every class presupposes positive or negative evaluation, while the category combines both poles). This multi-staged content analysis strategy helps to create a coding scheme that distinguishes sociological and everyday meanings, at the same time preserving a systematic correlation of these two semantic levels within the coding scheme. This is why content analysis allows us to study huge volumes of multifaceted documentary

data enclosed in different types of letters – letters of reflection, letters of offer, letters of objection and letters with comments – received by sociologists in the radio and other interviews when studying international conflicts, measuring the state of social deprivation in society, or revealing the dominant values and views of large groups of the population (Силласте,1992).

Content analysis can be used to investigate problems at the intersection of culture, social structure and social interaction and to study small groups as a society in miniature. R. P. Weber gives two examples of this application of the method (1990). First, the study of similarities and differences in the lyrics of 'black' and 'white' American popular culture, which showed that compared to the mass 'white' culture the 'black' styles - 'rhythm and blues' and 'soul' - emphasize actions in the real world and 'existential concreteness', they demonstrate a greater degree of identification with the other, indicating the growth of self-awareness and an African-American community's positive vision of themselves. A similar study of contemporary Russian pop-songs on the radio allowed to identify the 'image' of the modern family (a far from perfect and complete union of people of different generations who love and respect each other) through coding descriptions of inner family structure and events of family life (Лебедь, Дудина и Куликова, 2002). Second, the analysis of differences in the behavior of gender-homogeneous and heterogeneous groups showed that women prefer to discuss personal issues directly (themselves, their families) for their self-identification if based on the references to the significant other, while men usually talk about their personal experiences metaphorically, because they make friends not due to mutual understanding, but in an interesting dialogue; in gender-mixed groups men and women behave in accordance with social stereotypes (women talk about their achievements, men demonstrate their leadership position).

Most often content analysis is used by sociologists to study the mass media, but usually we do not gather the whole array of textual sources – only some of it: for instance, to identify the thematic preferences of Russian newspapers' readership we can construct a simple random sample with the help of one of the existing directories; to account for differences in the preferences depending on the region and type of edition (monthly or weekly) we must at first construct a stratified sample of editions and then randomly select from each category sub-units for analysis. The focus of research interest in such studies may vary from how the media construct an image of the war (proto-, synchro- and post-images of the military conflict, mega-, macro-and micro-levels of images of war) (Бурганова и Корнилов, 2003); how the media

thematically frame social information (selecting and ranking relevant facts) – violation of the proportions in the text volume and tone in the evaluation of socio-economic and socio-cultural themes can lead to a build-up of social unrest (Юрьев и Леонидов, 1998); how the media represent social problems, in particular, the outcomes of the implementation of the new principles of state policy in the social sphere (Бойко, 2002) and political and ideological components of demographic problems (Клупт, 2003); to how the media cover and thus influence and even determine the results of the electoral political campaigns.

CONTENT ANALYSIS OF SEMI-STRUCTURED GROUP DISCUSSIONS IN PILOT STUDIES

Unfortunately, despite the long-term use of content analysis in sociology which confirmed its significance for the prediction of important social processes, it is rather rarely applied in the Russian tradition although the basic areas for the method application are obvious. First, content analysis can provide important data if applied to the transcripts of semi-structured group discussions as a method of pilot study: content analysis allows to highlight the key issues that shape the everyday discourse of the social group under study, and to develop the best wording for the questions and answers in the questionnaire of the survey following the qualitative stage of the research. In this case we can conduct a simple frequency analysis, i.e. systematize the basic conversation topics and issues and then count their frequencies and thus rank the defined thematic priorities. Such an analytical approach helps, on the one hand, to make sure that daily life lacks the dramatic problems emphasized in the results of case studies and the official and media rhetoric all the time, on the other hand, to develop an optimal wording for questions and answers in questionnaires and interview guides.

For example, within the research project “Russian Youth: Between Past and Future” we conducted a group discussion on the topic “Caucasian Youth Between Past and Future” aimed to identify the value priorities of Caucasian youth and bring together researchers who grew up in the Caucasus and were ready to share their views on the current situation and prospects of young people in the region. The main topics for short reports and discussions were as

follows: the importance of historical and cultural heritage in the life of modern Caucasian youth, especially the inter-ethnic relations between the generations, the structure of employment and unemployment, educational priorities, recreational and sports practices, forms of self-organization, forms of deviant behavior and factors determining them. The workshop had a piloting character – before starting a representative Russian survey on the value orientations of the youth, focusing on the specific features of the Caucasian youth, we decided to identify key themes that form the everyday discourse of young Caucasians and at the same time to test the methodological potential of the free semi-structured group discussion and to find out what topics could cause misunderstanding and conflicts (whether or not their reasons would correspond to the official and media rhetoric).

It should be noted that we speak about the method of group discussion, not the focus group, due to the following features of the procedure (Иванов, 1989): equal status of the participants – subject-subject interaction between researchers and respondents based on the principle "I wonder…", i.e. the researchers do not formulate specific questions in advance, because they do not know what kind of information the respondents would provide; a joint study of the object by the respondents and researchers, where the former act as experts and the latter – as 'naive listeners'. Of course, such group discussions do have a number of characteristics of the focus group (there is a fixed focus of discussion, mostly open questions are used and only ordinary members of the socio-demographic group are under study), but here we do not care about the group dynamics in the development of consensus for each respondent focused on his or her 'area of competence' that could have only some similarities with the content of narratives of other participants; there is no controlling influence of the moderator; the composition of the group was not socially homogeneous as the participants were selected on the basis of availability, many were familiar with each other; the discussion took much longer than the traditional focus group (its duration usually ranges from 1.5 to 4.5 hours).

Thus, the semi-structured group discussion method showed its adequacy for the objectives of the study and did reveal the most important issues that shape the everyday life discourse of the young 'Caucasians'. The aim to identify the topics that can lead to conflicts was also reached in the sense that the most 'painful' themes were not 'real' but constructed as such by the official rhetoric and the media. The North Caucasus, being the most multi-ethnic region of Russia, has accumulated a whole range of contradictions and problems typical

for contemporary Russia and the former Soviet Union. But even a single pilot workshop showed the unsoundness of the mainly negative overemphasis on the ethnic factor in the Caucasus that is prevalent in the Russian and international media: for 'Caucasians' nationality plays rather an instrumental role as a marker of social identity – if you know someone's nationality in the Caucasus region it will be easier for you to 'guess' about his religious, family, language, professional and other values and priorities. We can make quite similar conclusions about the meaning of the Islamic factor and terrorist activity in the region. Indeed, as a result of the Chechen war, mobile terrorist groups appeared in Kabardino-Balkaria, Karachay-Cherkessia, Ingushetia and even the Stavropol region. But the image of total militarization of the Caucasian youth suggested by the local and international media is no less absurd than the still existing American stereotypes about Moscow as permafrost with bears walking about. The group discussion participants adequately characterized the historical and cultural aspects, the role of Islam in the region – the extremist religious groups exist in many countries, but Wahhabi terrorism is not so common in the Caucasus region to become a key topic in everyday life. Islam was qualified as the religion of the majority of the Caucasians, a positive factor contributing to their integration to solve socio-economic and political problems, but not the basis of a well-functioning social system, i.e. the Caucasian youth rejects the very idea of the Islamization of contemporary society.

Certainly, the respondents did present rather 'idyllic' versions of the local daily life for it is difficult to critically evaluate what is happening as long as a person is immersed in the everyday reality and cannot look at it from a stranger's point of view, to see the underlying reasons, latent processes and an objective overall picture. In our discussion the respondents had the opportunity to compare perspectives by expanding horizons, however, later on we did confirm the adequacy of the actual situation assessments formulated by the participants of the discussion referring to statistical information and objective data. We also considered the limits of everyday competence: for example, the polls in Kabardino-Balkaria mark periodic bursts of the Balkar national movement, but for our respondent, a native of the republic, the topic was not relevant. Besides the evaluation of the situation in the republics our respondents talked about themselves: details of personal lives served to illustrate and confirm the general trends of socio-economic development of the region, highlighting important moments in history and emphasizing the results of social changes for social actors. It is important to remember that we heard the present-day interpretation of the past in a particular socio-cultural

environment: all the respondents at the time of the workshop were in Moscow (studying or working) and had a chance to look at their social and cultural reality as 'outsiders'. Thus the descriptions of personal experience had two functions: to show the identity transformations (awareness of ethnic 'otherness', new social status due to successful employment, etc.), to convince the audience of the correctness of the world view offered.

As a transcript of any conversation can be seen as a document we can apply to it all the modifications of the content analysis method: we conducted a simple frequency analysis, i.e. marked the topics and issues most disturbing or thrilling for respondents and then counted their frequency to find the prevailing ones (Table 1).

Table 1

Rank	Themes	Frequencies	%
9	General social well-being of young people	21	3%
8	Gender issues	38	5%
6,5	Marginalization, scope, types and rates of crime behavior	42	6%
6,5	Multi-faith status of the region and the resulting characteristics of life in it	43	6%
5	Migration potential (mobility)	70	10%
3,5	Employment and occupation issues	76	11%
3,5	Education issues	77	11%
2	Forms of organization and self-organization of young people (political movements, civil society development, types of sports and leisure facilities and practices)	144	20%
1	Multinational character of the region, the coexistence of various ethnic groups	198	28%
	Total	**709**	**100%**

Thus, we counted the frequencies of the key problems that the Caucasian youth face today in the stories of the seminar participants and ranked them (rather arbitrarily, with some degree of simplification). The major theme of the seminar happened to be the multinational character of the Caucasus region. Indeed, the national consciousness of the peoples here has a complex layered structure creating non-conflict combinations of different ethnic identities together with the civil one. This complex structure is not just unique but to a large extent it 'guarantees' the stability in the region as it weakens the archaic ethnic pressure on the social life and does not allow the radical forms of ethnic and national mobilization to become strong and wide-spread. The next three positions in our 'scale' are occupied by the problems common to all young people – the issues of education, employment, cooperation with the representatives of their generation and official structures. Indeed, one of the major problems in the region – employment of the young male population, which makes up a significant part of the local community; for residents of the villages and small towns it is even harder to find a decent job. Serious concerns about one's employment make young people consider different individual strategies – one of them is moving to Moscow, another – the combination of several types of employment at the same time.

The multi-faith status of the region and the prevailing trends in the migration flows do not occupy the leading positions on our 'conditional' scale: the level of crime, marginalization and poverty have the same rank as the multi-faith status of the region probably because it is rather not a 'problem', but an integral feature of Caucasian life. Gender, in contrast to the stereotypical and extremely traditionalist interpretations of social status and roles of women and men in the Caucasus, appeared as a descriptive rather than evaluative characteristic, for our informants' narratives merely describe traditions and patterns of behavior in the family and society that were established many years ago and retain its value so far; moreover, gender in everyday life presents no problems because of the 'normality' of the existing behavioral patterns. In general there are also rare mentions and direct assessments of social well-being of modern Caucasian youth – they are often implied in the context of the stories about the present situation.

In the stories of group discussions participants indicate that, first, the representatives of the Caucasian youth show clear and adequate understanding of the realities of life in their regions, second, their everyday life lacks the drama of the problems typically emphasized in case studies and official rhetoric, thirdly, as most of the informants had (still ongoing) experience of living outside their republics, comparative perspective helped them express more informed judgments. In spite of the differences in the level of reflexivity, critical and general awareness of our respondents, the proposed form of pilot research (semi-structured group discussion) proved its heuristic, methodological and prognostic potential.

CONTENT ANALYSIS APPLICATION IN MANAGEMENT PRACTICES

It is generally accepted that content analysis applied in the sphere of management can provide nothing more than some obvious systematizing models, for example, for job descriptions: this analytical approach is based on the assumption that the content of such regulations coordinating the interaction of people at work must ensure strict role positions and actions for more effective interaction between people. Usually we simply select in the job descriptions some specific semantic units (the job position in the structure of the organization, its main objectives, qualifications required, duties of employees, their rights and responsibilities) and characterize the former in terms of their presence/absence to distinguish the more complete and precise instructions from those which are too sketchy and fragmentary. However, it is wrong and unfair to limit the possibilities of the method within management practices only to this option. For instance, content analysis allows to employ the previously tested and approved western control mechanisms in the Russian reality such as assessment missions of the World Bank – a new institution of the project activity in the Russian Federation, an approved mechanism to ensure an effective implementation of educational projects. The World Bank mission is a special procedure design to monitor preparation and implementation of the project, achievement of its objectives and adequacy of its results. In fact missions performed several important functions – control, monitoring, coordination of decisions, making recommendations and implementing decisions necessary to change certain aspects or elements of the project activities, etc. Russian federal and regional education authorities have repeatedly noted the success of the missions in the course of the World Bank's education projects in the Russian Federation. We conducted a content analysis of the so called ‘‘World Bank missions’ memos’’ to form a generalized image of the mission as a project management mechanism, to identify those issues and problem areas which were in the focus of its consideration, its targets and key parameters for evaluating all project activities. Some minor elements in the missions’ memos could be omitted or modified, some, on the contrary, were added, but they could not significantly change the obtained analytical representation of what mechanisms the World Bank missions applied to ensure the effective implementation of educational loans to the Russian Federation.

Thus, the overall plan of the monitoring includes the following issues: planning, implementation of the project (a planned sequence of events), distribution and consumption of resources (funding trends, the pace of

spending), achievement of key indicators of the project, implementation of the previous missions' recommendations (mandatory aspect for all ongoing missions), i.e. the mission's logical scheme includes three types of issues – substantive, financial and organizational. The mission paid attention, first and foremost, to how the project fits into the overall objectives of the education system and only then to the financing and management. It should be noted that the missions did not only monitor and coordinate the design of the projects and their organizational structure, but also lay the foundation for future follow-up missions in the form of detailed arrangements for implementing the project and the list of indicators to evaluate its effectiveness, such as: 1) all the essential elements of the educational project should be integrated into the system through the coordination of working groups for each area of the project activity; 2) all educational projects should be clearly specified for areas of impact – quality assurance and control, training, education levels (for example, special, primary vocational, distance learning), educational statistics, etc., as well as for forms of activity – development of teaching materials, workshops, audit, etc.; 3) each project needs structures for collecting and analyzing statistical data, monitoring social impacts of different events or the project as a whole; 4) if the project has a multi-component structure each component must have its own purposes (for example, the reform of education management at the regional level), the direction of the impact (improving management capacity of the region), target group (education administrators at the regional level), basic forms of activities within each component (consulting services and procurement of equipment), related types of activity (assisting in the promotion of public participation in the management of educational institutions).

The results of the missions combine organizational and structural monitoring scheme of the project, namely: the organizations involved in the project, project activities (procedures and events), problems detected, the reaction of the mission to the emerging changes. Such an approach allows to consider the results of the project from the point of view of different stakeholders, taking into account both their interests and the changing circumstances to develop various solutions. The main focus of the missions' evaluation is the degree of achievement of the project overall objectives through assessing the results and impacts of the project activities for its key stakeholders that may lead to a change of plans and provide a basis for further explication of the experience in implementing the project components. The evaluation of the current status of the project consists of the following elements: the composition of the evaluation team and forms of monitoring

(reports, meetings, seminars), project objectives, status of the project at the time of evaluation, funding (the amount of money spent), implementation of project components, dissemination of project results, project management.

According to the results of the content analysis the missions in fact focus on the following aspects while evaluating educational projects (in order of importance): 1) substantial and procedural aspects of the implementation of educational projects, actual timing of the planned activities, whether the real action sequences follow the proposed stages of the project; 2) funding, distribution and consumption of resources, in particular, the pace of development and the main areas of spending money (the financial aspects of the project); 3) the recommendations of the previous missions; 4) planning of further project activities as an important aspect providing the flexibility of the project, its adaptation to the changing conditions of the implementation and as a consequence its efficiency; 5) evaluating the degree of the project key indicators achievement – the mission's recommendations on updating the project activities in terms of their compliance with key indicators actually represent meaningful control over the course of the project together with finding out why the milestones have not been achieved and what needs to be done in order to fix things.

The weaknesses and problem areas in the implementation of educational projects identified by the missions are presented in Table 2. As we can see, the mission does not only solve the problems of adapting the project to the changing conditions, but also controls the current project activities, linking the volume and content of the work with the time of its implementation. If we combine the problems of failure to carry out the work and delays, it becomes evident that these are the key weaknesses the missions pay attention to. The second largest group of problems is the lack of some elements of the project implementation strategy: the mission tries to objectively investigate the situation and take into account all possible alternative explanations to produce adequate recommendations. Next come the problems of financing the project, the pace and direction of spending the money. The lack of qualified personnel is a quite unexpected problem with a high ranking position.

Table 2

Identified weaknesses/problems	**%**
The work not done, the questions not solved	28%
Lack of some elements of the project strategy	21%
Delay	13%
External interferences	12%
Unsatisfactory pace of spending money	10%
Lack of (qualified) personnel	10%
The allocation of funds	3%
Negative reaction of the target group	1%
Limited participation/availability for the local population	1%
Lack of evaluation system	0,5%
The personnel lacks necessary skills	0,5%
Low wages	0,5%

The forms of missions' reaction to the identified current state of affairs are summarized in Table 3.

Table 3

The forms of missions' reaction	**%**
Demand (strong recommendation)	32%
Informative recommendation	30%
Support, approval, consent	15%
High assessment	7%
Satisfaction	4%
Concern	3%
The obligation to make a decision to carry out actions	2%
Agreement provided	2%
Warning of sanctions for non-compliance with requirements or recommendations	1,5%
Revisions	0,7%
Disapproval, rejection	0,7%
Reminder	0,7%
Disappointment	0,6%
Waiting for the Russian side proposals	0,4%

Thus, the World Bank assessment missions are largely a project management tool that provides effective training for educational projects through loans. The mission is a fairly complex set of measures for the control, monitoring and coordination of changes the need for which was identified through evaluation of all the aspects and elements of the project. The mission model can be an effective tool for project management if its activities are supported by the system of indicators developed at the planning phase of the project, by the necessary reporting materials prepared by the project group, the mission is organizationally and financially secure, has sufficient time to complete and thorough discuss the whole range of problems and the views of all interested parties, the mission decisions, recommendations and agreements are recorded and agreed to by all project participants, there are authorities capable of making important decisions involved as well as sufficient administrative support, the mission accepts all agencies and organizations that have or may have an impact on the progress of the project, the experts engaged in the mission have particular professional qualifications, ability to work in a team and on the same goal. The content analysis (a pretty simple frequency counting of the main characteristics of the activities of the addresser and the results of the assessment) of the World Bank missions as a project management model showed no fundamental barriers to use a similar tool for managing the implementation of long-term projects, not only in the educational sphere.

REFERENCES

Weber, R. P. (1990). *Basic Content Analysis*. Newbury Park, CA: SAGE Publications, Inc.

Бойко, О. В. (2002). Репрезентация социальных проблем в российской прессе 90-х годов. *Социологические исследования. №8.* (С. 120–128).

Бурганова, Л. А. и Корнилов, П. А. (2003). Реконструирование структуры образа военного конфликта (по материалам СМИ). *Социологические исследования*. *№6.* (С. 56–63)

Дмитриева, Е. В. (1998). *Фокус-группы в маркетинге и социологии*. Москва: Центр.

Иванов, М. А. (1989). Беседа как метод исследования. *Социологические исследования*. *№4*. (С. 106–111).

Климов, И. А. (1998). Комплексное использование семантического дифференциала и контент-анализа открытых вопросов для изучения культурных феноменов. *Социология: методология, методы, математические модели*. *№10*. (С. 5–26).

Клупт, М. А. (2003). Демографическая политика как предмет контент-анализа. *Социологические исследования*. *№12*. (С. 108–117).

Лебедь, О. Л., Дудина, Ю. В. и Куликова, Е. Н.(2002). Имидж семьи в современных русских песнях. *Социологические исследования*. *№3*. (С. 121–123).

Неклюдов, С. Ю. (сост.). (2001). *«Наивная литература»: исследования и тексты*. Москва: РГГУ.

Силласте, Г. Г. (1992). Русские в ближнем зарубежье (контент-анализ писем-ответов радиослушателей на социологическую анкету «Радио России»). *Социологические исследования*. *№12*. (С. 111–117).

Таршис, Е. Я. (2002). Перспективы развития метода контент-анализа. *Социология: методология, методы, математические модели*. *№15*. (С. 71–92).

Юрьев, К. Ю. и Леонидов, Т. Г.(1998). Феномен тематизации в республиканской прессе. *Социологические исследования*. *№11*. (С. 60–65).

ТРОЦУК ИРИНА ВЛАДИМИРОВНА

АНАЛИЗА САДРЖАЈА: ЈЕДАН ПОТЦЕЊЕН МЕТОД У РУСКОЈ СОЦИОЛОГИЈИ

РЕЗИМЕ

Анализа садржаја је један добро познати метод социолошког истраживања који претпоставља смањење текстуалних података на неколико релевантних контролисаних блокова информација. Такав један 'превод' квалитативних изјава у квантитативне мере чини закључке разумним и доказе важећим упркос ограничењу метода – његовој хеуристичкој неподесности (открива смисао текста, али не помаже увек у правилном тумачењу његовог значења на основу прелиминарних хипотеза). Нажалост, упркос дугој историји анализе садржаја у социологији која је потврдила свој значај у предвиђању важних друштвених процеса, коришћење овог метода у руској традицији је још увек врло ограничено, иако постоје очигледна подручја за његову примену. Прво, то је анализа транскрипта полу-структуралних групних дискусија као један метод пилот студије: анализа садржаја помаже при истицању најважнијих питања која обликују свакодневни говор социјалне групе која се проучава и развија најбољу формулацију питања и одговора за анкету. Друго, анализа садржаја за потребе управљања дозвољава примену претходно тестираних и доказаних западних механизама контроле за руску стварност, на пример: предвиђање успешности и проблематичних подручја пројектног метода на пољу образовања.

Кључне речи: анализа садржаја, друштвено предвиђање, управљачке праксе.

303.444:519.8
303.62

PROF. DR. RATKO P. ZELENIKA [1]

DELFI METODE U FUNKCIJI DUGOROČNIH FUNDAMENTALNIH I APLIKATIVNIH ISTRAŽIVANJA

SAŽETAK

U ovoj znanstvenoj raspravi dokazana je **temeljna hipoteza: Delfi metode predstavljaju** conditio sine qua non **dugoročnih fundamentalnih i aplikativnih istraživanja.**

Nakon definiranja **novog pojma znanstvene Delfi metode,** elaborirano je više temeljnih odrednice Delfi metoda, zatim su obrazložene faze izrade upitnika za Delfi istraživanja, izbor istraživača i formuliranje ekspertnih timova istraživača u Delfi istraživanjima, izbor ispitanika i formuliranje ekspertnih timova ispitanika u Delfi istraživanja, a posebna je pozornost posvećena istraživačkim procedurama, odnosno međusobnom komuniciranju nositelja Delfi istraživačkih pothvata, istraživača u ekspertnim timovima istraživača i ispitanika u ekspertnim timovima ispitanika, i to u više iteracija.

Koncizno su elaborirane najvažnije prednosti i najznačajniji nedostatci Delfi metoda u odnosu na druge znanstvene metode te su eksplicitno navedene mogućnosti primjene Delfi metoda općenito, a posebice u obrazovnim i znanstvenim industrijama.

Ključne riječi: Delfi metode, fundamentalna istraživanja i aplikativna istraživanja.

1. UVOD

U mikro, makro i globalnim obrazovnim industrijama i obrazovnim sustavima, mikro, makro i globalnim znanstvenim industrijama i znanstvenim sustavima, u mikro, makro i globalnim fundamentalnim (temeljnim, bazičnim...), aplikativnim (primijenjenim) i razvojnim istraživanjima više

[1] Sveučilište u Rijeci, Ekonomski fakultet, Katedra za teorijsku ekonomiju, međunarodnu ekonomiju i ekonomiku poduzetništva, e-mail: zelenika.ratko@gmail.com

stoljeća se razvijaju, afirmiraju, moderniziraju, modificiraju, verificiraju... mnogobrojne međusobno povezane, kvantitativne i kvalitativne znanstvene metode. U prirodnim i tehničkim znanostima, biomedicini i zdravstvu, biotehničkim, društvenim i humanističkim znanostima te umjetničkom području aktivno se upotrebljava više od pedeset znanstvenih metoda. Znanstvene metode u odgovarajućim kombinacijama omogućuju znanstvena i razvojna istraživanja različitih pojava i fenomena u prirodi i društvu, i to u prošlosti, sadašnjosti i budućnosti.

U skupini kvalitativnih znanstvenih metoda posebno važnu misiju imaju **Delfi metode** koje se upotrebljavaju u dugoročnim fundamentalnim i aplikativnim istraživanjima, ali, u pravilu, samo u visoko razvijenim društvima. U nerazvijenim društvima, društvima u razvoju i tranzicijskim društvima gotovo da se ne upotrebljavaju **Delfi metode**. U konstelaciji takve problematike u ovoj se raspravi determinira **znanstveni problem istraživanja: U društvima s niskim stupnjem razvijenosti obrazovanja, znanosti, gospodarstva, kulture ... ne upotrebljavaju se Delfi metode, nema znanstveno utemeljenih dugoročnih fundamentalnih i aplikativnih istraživanja, nema održivoga rasta i razvoja ... tako da su ona bez vizije i budućnosti**.

Sukladno takvoj problematici i problemu istraživanja definiran je **znanstveni projektni zadatak**. **Istražiti najvažnije odrednice, pravila, načela, procedure ... Delfi metoda, elaborirati aktivnosti naručitelja Delfi istraživanja, ekspertnih timova istraživača i ekspertnih timova ispitanika kao aktivnih sudionika Delfi istraživačkih pothvata, formulirati prednosti i nedostatke Delfi metoda te promišljati mogućnosti primjene Delfi metoda.**

Problem istraživanja i projektni zadatak odnose se na **dva primarna objekta istraživanja: Delfi metode i fundamentalna i aplikativna istraživanja**.

Problem istraživanja, projektni zadatak i objekti istraživanja predstavljaju znanstvenu paradigmu za postavljanje temeljne hipoteze*:* Delfi metode predstavljaju *conditio sine qua non* dugoročnih fundamentalnih i aplika-tivnih istraživanja.

Da bi se riješio problem i projektni zadatak te dokazala postavljena hipoteza, mora se ostvariti **misija istraživanja: Znanstveno utemeljenim rezultatima znanstvenih i razvojnih istraživanja ponuditi čitateljima temeljna pravila, načela, postupke, procedure, zakonitosti... o mogućnostima implementacije Delfi metoda u fundamentalnim i aplikativnim istraživanjima.**

Prilikom istraživanja i formuliranja rezultata istraživanja u odgovarajućim kombinacijama upotrebljavane su ove **znanstvene metode:** metode analize i sinteze, induktivne i deduktivne metode, metode apstrakcije i konkre-

tizacije, metode klasifikacije, teorije sustava kao metode, metode dokazivanja i opovrgavanja, empirijske metode i metode modeliranja.

Rezultati znanstvenih i razvojnih istraživanja formulirani su i predstavljeni u pet međusobno povezanih dijelova: **1. Uvod, 2. Pojam, temeljne odrednice i vrste Delfi metoda, 3. Dugoročna fundamentalna i aplikativna istraživanja temeljena na pravilima, načelima i procedurama Delfi metoda, 4. Prednosti, nedostatci i mogućnosti primjene Delfi metoda općenito, a posebno u obrazovnim i znanstvenim industrijama i 5. Zaključak.**

2. POJAM, TEMELJNE ODREDNICE I VRSTE DELFI METODA

U tri tematske jedinice elaboriraju se i predstavljaju rezultati znanstvenih i razvojnih istraživanja o osnovama **Delfi metoda,** i to (Zelenika, 2000; 2008.): **1. pojam Delfi metode, 2. temeljne odrednice Delfi metoda i 3. vrste Delfi metoda.**

2.1. Pojam Delfi metode

Predviđanje i prognoziranje ima iznimno važno mjesto u svim vrstama temeljnih, primijenjenih i razvojnih istraživanja, u svim vrstama obrazovnih i znanstvenih industrija, u svim vrstama obrazovnih i znanstvenih sustava te svim poljima svih znanstvenih područja. U **predviđanju i prognoziranju** određenih pojava i fenomena nije uvijek moguće upotrebljavati kvantitativne znanstvene metode, pa se umjesto njih upotrebljavaju kvalitativne, ponekada i intuitivne metode. U skupinu kvalitativnih znanstvenih metoda ubraja se i **DELFI METODA** (engl. Delphi Method ili Delphi Technique).[2]

Smatra se da je **Delfi metoda** nastala 1953. godine kada su Olaf Helmer i Norma Dalkey upotrebljavali njenu prvu verziju pri istraživanju o mogućnostima obrane Sjedinjenih Američkih Država u slučaju atomskog rata. Istraživanje je bilo tajno, a projekt se vodio pod šifrom „delfi". U istraživanju je sudjelovalo sedam eksperata, specijalista za atomske ratove. Ta se metoda

[2] **Metoda Delfi** dobila je ime po starogrčkom hramu, gdje su se po predanju, mnogi bogovi iz grčke mitologije sakupljali da bi proricali budućnost. Delfi je čuvao proročanstvo Apolonovo u Fokidi na podnožju. Taj naziv asocira bit te metode, ali s tom razlikom što **metoda Delfi** ne okuplja bogove, već specijalizirane eksperte čije je mišljenje najmeritornije za predviđanje i prognoziranje određenih pojava i fenomena.

usavršavala u okviru „Rand Corporation", gdje su uz spomenute istraživače sudjelovali i brojni višedisciplinarno profilirani i afirmirani eksperti. Istraživali su različita prognoziranja u ratne svrhe (Gordon & Helmer, 1966; Lundov, 1971; Dekley, Brown & Cochran, 1972; Dekley, 1972; Gordon et. al., 1972).

Iako se **Delfi metoda** prvobitno najviše upotrebljavala za predviđanje budućih međunarodnih situacija i potencijalnih ratnih sukoba, ona se ubrzo (već pedesetak godina) upotrebljavala u prognoziranju znanstvenoistraživačkog i znanstvenotehnološkog razvoja. Ona se vrlo uspješno primjenjuje kod predviđanja brojnih ekonomskih fenomena koji se u budućnosti ne mogu konzistentno predvidjeti. S obzirom na njene temeljne karakteristike, od svih kvalitativnih intuitivnih metoda najviše se upotrebljava u donošenju strateških odluka razvoja nekih sustava, a posebice upotrebljava se u teoriji optimalizacije sustava.

Temeljna premisa Delfi metode je u tome da se ona temelji na pretpostavci i nužnosti primjene interdisciplinarnih znanosti, a vrlo često i multidisciplinarnih, transdisciplinarnih i pluridisciplinarnih znanosti, u procesu donošenja strateških odluka. Ta se metoda sastoji u organiziranom i sustavnom prikupljanju predviđanja tima profesionalno kompetentnih ispitanika, odnosno eksperata, pa, sukladno tome, ona predstavlja metodologiju primjene znanstvenog mišljenja u postupku donošenja važnih odluka o budućnosti različitih pojava i različitih fenomena, značajnih za gospodarstvo država i njihovih tijela, kreativne menadžere. Temeljna je logika Delfi metode da ona sustavnim korištenjem poznatih i afirmiranih eksperata omogućuje simuliranje budućnosti, odnosno ona omogućuje, na osnovi mišljenja uglednih eksperata, specijalista iz različitih znanstvenih područja i znanstvenih disciplina, prilično pouzdanu projekciju budućnosti, a koja služi kao osnova za donošenje perspektivnih odluka.

Pojam znanstvene Delfi metode može se definirati na osnovi značenja pojmova **znanost, metoda, znanstvena metoda** (Zelenika, 2004; Zelenika, 2007; Zelenika, 2011.) te najvažnijih odrednica **Delfi metoda**. **Znanstvene Delfi metode predstavljaju sustav logičkih, objektivnih, sustavnih, pouzdanih ... postupaka, procedura, zakonitosti ... imanentnih kvalitativnim, međusobno povezanim i kvantitativnim znanstvenim metodama, koji u temeljnim (fundamentalnim), primijenjenim (aplikativnim) i razvojnim mikro, makro i globalnim istraživanjima, na osnovi prikupljenih mišljenja, stavova, sudova ... uglednih, priznatih, poznatih, profesionalno kompetentnih u teoriji i praksi verificiranih eksperata, omogućuju prilično pouzdanu projekciju događaja u budućnosti, a koje služe kao znanstvena paradigma za promišljane i donošenje strateških odluka kojih je temeljna misija stvaranje najvažnijih pretpostavki za nastajanje, održivi rast i razvoj individualnoga i društvenoga blagostanja te maksimalizacija učinaka**

znanosti u primarnim, sekundarnim, tercijarnim, kvartarnim i kvintarnim djelatnostima.

U promišljanju implementacije **znanstvenih Delfi metoda** u temeljnim, primijenjenim i razvojnim istraživanjima mora se uzeti u obzir njihova **temeljna misija:** *projekcija događaja u budućnosti, odnosno simuliranje budućih događaja na osnovi mišljenja, stavova, sudova ... u svjetskim razmjerima, verificiranih eksperata koji predstavljaju znanstvenu platformu za promišljanje i donošenje strateških odluka.*

2.2. Temeljne odrednice Delfi metoda

Znanstvene Delfi metode, kao i sve druge međusobno povezane, kvalitativne i kvantitativne znanstvene metode, **imaju svoje relevantne odrednice**, a navode se one najznačajnije:

Znanstvene Delfi metode kao kvalitativne metode veoma su slične znanstvenim metodama anketiranja i znanstvenim metodama intervjuiranja (Zelenika, 2014). Posebne vrste anketnih upitnika predstavljaju temeljni oblik komuniciranja između istraživačkih timova i ispitanika prilikom upotrebe **Delfi metoda**. Takvim su upitnicima veoma slični i upitnici intervjua, samo je prilikom upotrebe **Delfi metoda** anonimno komuniciranje između ekspertnih timova i ispitanika.

Znanstvene Delfi metode kao kvalitativne metode istodobno su i inuitivne metode. Postupcima i procedurama **Delfi metoda** prikupljaju se pojedinačna mišljenja kompetentnih eksperata o određenim predviđanjima i prognoziranjima radi stvaranja skupnih, odnosno zajedničkih zaključaka. Kompetentni eksperti u funkciji ispitanika **moraju,** osim visokih profesionalnih kompetencija, **posjedovati i visok stupanj intuicije**, odnosno posebne sposobnosti predviđanja i prognoziranja određenih događaja u budućnosti. Za intelektualce koji imaju iznimno **snažnu intuiciju** tvrdi se da oni posjeduju **znanstvenu intuiciju** (kao na primjer genijalni Nikola Tesla). **Radi toga se Delfi metode nazivaju i intuitivne (znanstvene) metode**.

Nositelji aktivnosti u implementaciji znanstvenih Delfi metoda jesu: naručitelji (organizatori, nositelji) Delfi istraživanja, ekspertni timovi istraživača i ekspertni timovi ispitanika.

Naručitelji su nositelji temeljnih, primijenjenih i razvojnih istraživanja, a oni organiziraju i kontroliraju sve postupke implementacije **Delfi metoda**. Oni, u pravilu, definiraju znanstvene probleme istraživanja i znanstvene projektne zadatke, postavljaju temeljne hipoteze, određuju misije istraživanja i misije projekta, programa, studija ..., kontroliraju procese istraživanja ... i

upotrebljavaju rezultate istraživanja. **Naručitelji** mogu, ali ne moraju, sa svojim ekspertnim timovima operacionalizirati i cjelokupna istraživanja.

Ekspertni timovi istraživača, bez obzira jesu li zaposlenici naručitelja Delfi istraživanja ili su zaposlenici nekoga instituta, u operativnom smislu profesionalno provode planirana i usmjerena istraživanja, uključujući i izradu završnoga dokumenata (tj. projekta, programa, studije...).

Ekspertne timove ispitanika u Delfi istraživanjima čine ispitanici, kao priznati, poznati, afirmirani, verificirani ..., profesionalno kompetentni eksperti koji odgovaraju na postavljena pitanja i pisano formuliraju svoja mišljenja o predviđanju i prognoziranju određenih događaja u budućnosti.

Ispitanici kao poznati, priznati ... eksperti apsolutno su anonimni u postupcima i procedurama implementacije Delfi metoda. Tijekom provođenja Delfi znanstvenih i razvojnih istraživanja ispitanici kao eksperti međusobno ne komuniciraju, ni direktno ni indirektno, oni se uopće ne poznaju. Naime, s izabranim ispitanicima, izravno i/ili neizravno komuniciraju glavni istraživači kao nositelji projektnih zadatka u ime institucije koja sustavno i organizirano provodi, u pravilu, višedisciplinarna istraživanja. Takvom se anonimnosti sprječava mogućnost međusobnih dogovaranja ispitanika o prognoziranju određenih događaja u budućnosti i o njima jamče tajnost pojedinačnih ekspertnih mišljenja.

Svaki ispitanik (tj. ekspert) pojedinačno elaborira svoje mišljenje o prognoziranju i predviđanju određenih događaja u budućnosti, a skupni (znanstveni) zaključak donosi nositelj istraživačkog pothvata na osnovi pojedinačnih ekspertnih mišljenja. Tijekom istraživanja, koje se obavlja u više interacija, eksperti (tj. ispitanici) mogu mijenjati svoja mišljenja, ali bez znanja drugih ispitanika (tj. eksperata) koji aktivno sudjeluju u istraživačkom pothvatu.

Usuglašavanje mišljenja ispitanika u postupcima i procedurama implementacije Delfi metoda. Da bi se dobili što objektivniji, pouzdaniji ... rezultati Delfi znanstvenih i razvojnih istraživanja, odnosno u najvećoj mjeri usaglašeni odgovori (mišljenja) ispitanika (tj. usaglašena pojedinačna mišljenja eksperata), potrebno je statistički obrađene skupne odgovore prethodnih interacija (prethodnih rundi) vraćati istim članovima tima ispitanika. Takav postupak omogućuje kontrolu i funkcionalni međuodnos između pojedinih interacija i aktivnu suradnju između članova tima ispitanika. Iteracije se mogu ponavljati više puta, sve dok se ne postigne najveća konvergentnost odgovora svih članova tima ispitanika o definiranom projektnom zadatku. S tim u vezi potrebno je naglasiti da se pojedinačna mišljenja ispitanika uvijek statistički formuliraju kao skupno, odnosno zajedničko mišljenje, zajednički znanstveni zaključak, čime se tijekom Delfi istraživačkoga pothvata jamči potpuna anonimnost pojedinačnih ekspertnih mišljenja. Takva skupina mišljenja omogućuju nepoželjan utjecaj bilo kojega eksperta, bez obzira na njegov

autoritet, na ostale članove ispitanika. Pojedinačna mišljenja poznata su samo organizatorima, odnosno nositeljima Delfi istraživačkih pothvata i njihovim istraživačima ..., na osnovi kojih pripremaju donošenje strateških i/ili drugih odluka.

Znanstvene Delfi metode najprikladnije su za dugoročna fundamentalna (temeljna) i aplikativna (primijenjena) istraživanja čiji bi rezultati trebali predstavljati znanstvenu platformu za donošenje strateških odluka. Dugoročna, odnosno strateška istraživanja pomoću postupaka i procedura **Delfi metoda** mogu se odnositi na sljedeća razdoblja:

- **Prva faza dugoročnih znanstvenih istraživanja odnosi se na razdoblje od 6 do 25 godina.**
- **Druga faza dugoročnih znanstvenih istraživanja odnosi se na razdoblje od 26 do 50 godina.**
- **Treća faza dugoročnih znanstvenih istraživanja odnosi se na razdoblje od 51 do 75 godina.**
- **Četvrta faza dugoročnih znanstvenih istraživanja odnosi se na razbolje od 76 do 100 godina.**
- **Peta faza dugoročnih znanstvenih istraživanja odnosi se na razdoblje duže od 101 godine.**

Delfi metode mogu se, također, upotrebljavati i u srednjoročnim znanstvenim i razvojnim istraživanjima koja se odnose na razdoblje od jedne do pet godina.

Postupcima i procedurama **znanstvenih Delfi metoda** moguće je testirati nove i/ili inovirane modele, nova i/ili inovirana rješenja ... koji su rezultat drugih međusobno povezanih, kvantitativnih i kvalitativnih znanstvenih metoda. To znači da se **Delfi metode** mogu upotrebljavati u različitim kombinacijama s drugim znanstvenim metodama.

2.3. Vrste Delfi metoda

Činjenica je da ne postoji općenito prihvaćena **klasifikacija znanstvenih Delfi metoda**. Mogu se klasificirati prema različitim teorijskim, praktičnim i teorijsko-praktičnim kriterijima, slično klasifikacijama drugih kvalitativnih, međusobno povezanih i kvantitativnih metoda. Sukladno tome **najvažnije vrste znanstvenih Delfi metoda jesu** sljedeće (Zelenika, 2014): **1. Delfi metode prema znanstvenim područjima i umjetničkom području, 2. Delfi metode prema poljima pojedinih područja znanosti i umjetničkoga područja, 3. Delfi metode prema primarnim, sekundarnim, tercijarnim,**

kvartarnim i kvintarnim djelatnostima, 4. Delfi metode prema prostorno-vremenskim dimenzijama objekata istraživanja, 5. Delfi metode prema složenosti, zahtjevnosti i dinamičnosti objekata istraživanja, 6. Delfi metode prema misijama znanstvenih i razvojnih istraživanja, 7. Delfi metode prema vrstama znanstvenih i razvojnih istraživanja i 8. ostale vrste Delfi metoda.

3. DUGOROČNA FUNDAMENTALNA I APLIKATIVNA ISTRAŽIVANJA TEMELJENA NA PRAVILIMA, NAČELIMA I PROCEDURAMA DELFI METODA

Rezultati znanstvenih i razvojnih istraživanja o misijama, pravilima, načelima, procedurama ... te funkcijama **Delfi metoda u dugoročnim fundamentalnim i aplikativnim istraživanjima** formuliraju se i predstavljaju u šest tematskih jedinica, i to: **1. izrada upitnika za Delfi istraživanja, 2. izbor istraživača i formuliranje ekspertnih timova istraživača u Delfi istraživanjima, 3. izbor ispitanika i formuliranje ekspertnih timova ispitanika u Delfi istraživanjima, 4. aktivnosti nositelja i ispitanika prve iteracije Delfi istraživačkog pothvata, 5. aktivnosti nositelja i ispitanika druge iteracije Delfi istraživačkog pothvata i 6. aktivnosti nositelja ispitanika treće i daljnjih iteracija Delfi istraživačkoga pothvata.**

3.1. Izrada upitnika za Delfi istraživanja

Veoma su zahtjevni postupci i procedure primjene znanstvenih Delfi metoda, a počinju izradom upitnika za Delfi ispitivanja. Izrada upitnika za Delfi istraživanja obuhvaća više međusobno povezanih faza:

Definiranje znanstvenih problema istraživanja, znanstvenih projektnih zadataka, određivanje primarnih i sekundarnih objekata istraživanja te formuliranje misije istraživanja i misije znanstvenog projekta, programa ili studije u Delfi istraživanjima (Zelenika, 2012; Zelenika, 2014.). Prethodno navedeni elementi i komponente predstavljaju paradigmu znanstvenoga i razvojnoga istraživanja bez koje nije moguća primjena **Delfi metoda**. Sve zadaće ove faze rješavaju nositelji Delfi istraživanja samostalno ili u suradnji s timovima eksperata istraživača.

Postavljanje temeljnih (znanstvenih) hipoteza i parcijalnih (pomoćnih) hipoteza u Delfi istraživanjima (Zelenika, 2012; Zelenika,

2014.). Zadaću ove faze primjene **Delfi metoda**, također, rješavaju nositelji istraživanja, a ona se logički nadograđuje na prethodnu fazu.

Izrada upitnika za Delfi istraživanja (Zelenika, 2012; Zelenika, 2014.). Zadaće prethodnih faza stvaraju osnovne pretpostavke za postavljanje **pitanja u upitnicima za Delfi istraživanja**. Kvalitetna pitanja i na njih očekivani odgovori moraju biti u izravnoj funkciji rješavanja problema istraživanja i projektnih zadataka, dokazivanja postavljenih hipoteza, ostvarivanja misija istraživanja ... o određenim pojavama, fenomenima ... u bližoj ili daljnjoj budućnosti.

Pitanja u upitnicima za Delfi istraživanja moraju biti definirana jasno, kratko i nedvosmisleno kako bi ispitanici (tj. kompetentni eksperti) mogli na njih što određenije i preciznije odgovoriti, odnosno formulirati svoje mišljenje. Pitanja mogu biti otvorena i zatvorena, a najčešće se i jedna i druga pitanja kombiniraju u upitnicima. Pitanja su formulirana tako da na njih ispitanici mogu dati brojčane odgovore ili, primjerice, rangirane odgovore. Na svako pitanje ispitanici mogu i pisano odgovarati, odnosno opširno elaborirati svoje mišljenje.

Odgovori na pitanja sadržana u upitnicima za Delfi istraživanja najčešće su rangirani prema odgovarajućim ljestvicama, kao primjerice od 0 do 10, pri čemu 10 označava najviši stupanj samopouzdanja, 1 najmanji stupanj pouzdanja, a 0 njegovo nepostojanje. To znači da svaki ispitanik daje svoju osobnu procjenu pouzdanosti svakog odgovora. Gradacija služi za izračunavanje vrijednosti dobivenih odgovora, a time se izbjegavaju mnogobrojne nepravilnosti, neodređenosti i nedorečenosti ispitanika koji nisu bili sigurni u svoje mišljenje o nekom pitanju. Mogu se upotrebljavati, također, i druge ljestvice, što ovisi o projektnom zadatku, misiji istraživanja ..., kao na primjer:

- sasvim suglasan – suglasan – nesuglasan – sasvim nesuglasan – ne mogu reći – nemam svoje mišljenje
- čvrsto se slažem – slažem se – ne slažem se – čvrsto se ne slažem – ne mogu reći – nemam svoj stav
- vrlo vjerojatno – vjerojatno – 50 % : 50 % – malo vjerojatno – vrlo malo vjerojatno – vrlo nevjerojatno
- vjerojatnost (0 – 100 % ljestvice) da će se navedeni događaj dogoditi do navedene godine: vjerojatnost ... % – komentar ispitanika
- moja sigurnost u odgovaranju na to pitanje je 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1 0
- vrlo visok rizik (5) – visok rizik (4) – umjeren rizik (3) – niski rizik (2) – nepostojanje rizika (1)
- izvrsno (5) – vrlo dobro (4) – dobro (3) – dovoljno (2) – nedovoljno (1)

- izvrsno (5) – dobro (4) – povoljno (3) – beznačajno (2) – beskorisno (1)
- procjenjujem sa 50% vjerojatnosti da će se taj događaj ostvariti u sljedećim razdobljima: 2015.–2025., 2026.–2030., 2031.–2040., 2041.–2050., 2051.–2060., 2061.–2070., 2071.–2080., 2081.–2090., 2091.–2100., 2101.–2125., 2126.–2150., 2151.–2175., 2176.–2200. – nikada + komentari ispitanika.

Svaki stupanj gradacije ili rangiranja treba logično vrednovati, odnosno kvantificirati, kako bi se odgovori ispitanika mogli statistički obrađivati kao skupni odgovori za svaku prethodnu interaciju.

Pripremanje bilježaka (informacija) o određenim pojavama, fenomenima, događajima ... u budućnosti za ispitanike u Delfi istraživanjima. U predviđanju i prognoziranju događaja u budućnosti veoma često nije moguće definirati sva pitanja, posebno zatvorena pitanja (to su pitanja s odgovorima po određenom sustavu rangiranja), na koja će ispitanici, odnosno izabrani eksperti moći dati kvalitetne odgovore bez određenih bilježaka (tj. informacija, objašnjavanja...) o određenoj pojavi, fenomenu, događaju ... u bližoj ili daljnjoj budućnosti. Zato je potrebno za svako zahtjevnije i zamršenije pitanje pripremiti kratku bilješku (informaciju). Ako se, na primjer, želi predvidjeti (tj. prognozirati, procijeniti...) broj doktora znanosti po znanstvenim područjima u Republici Hrvatskoj za 2030., 2040. i 2050. godinu u odnosu na ukupan broj stanovnika i/ili broj aktivnih stanovnika, uz pitanje ispitanicima potrebno je dostaviti i kratku bilješku (informaciju) o stjecanju doktorata znanosti po znanstvenim područjima u razdoblju od 1991. do 2010. godine, ali i nekoliko važnijih informacija, primjerice (Zelenika, 2013): 1) koliko se godišnje izdvaja **BDP** *per capita* za obrazovanje, za znanost i razvoj, 2) koliko je doktora zaposleno u obrazovanju, znanosti, gospodarstvu, javnoj upravi, 3) po kojim se stopama rasta godišnje povećava BDP, 4) koliki je godišnji prirast stanovništva, 5) koliki je odnos zaposlenika i umirovljenika, 6) koliki je broj zaposlenika u primarnim, sekundarnim, tercijarnim, kvartarnim i kvintarnim djelatnostima i slično. Takve su informacije za ispitanike veoma dragocjene.

3.2. Izbor istraživača i formiranje ekspertnih timova istraživača u Delfi istraživanjima

Struktura i veličina ekspertnog tima istraživača ovisi o mnogobrojnim čimbenicima, kao na primjer:

1. Vrsta znanstvenih i razvojnih istraživanja (tj. disciplinarna i/ili višedisciplinarna istraživanja, fundamentalna i/ili megaistraživanja...), određuje broj, strukturu i profil istraživača u ekspertnom timu.

2. Složenost i zahtjevnost znanstvenog problema istraživanja, znanstvenog projektnog zadatka, postavljenih temeljnih hipoteza, misija istraživanja, vrste projekta, programa ... najizravnije utječe na strukturu, broj i profil istraživača u ekspertnom timu.

3. Na izbor i formuliranje ekspertnog tima istraživača utječe i tematika istraživanja (tj. odnosi li se na jedno, dva ili više znanstvenim područja i njihovih polja...), ali jednako tako i prostorno-vremenske dimenzije primarnih objekata istraživanja (tj. makro, globalni ili megaobjekti istraživanja).

4. Ukupna vrijednost znanstvenog projekta, programa, studije (tj. mala, srednja, velika ili megavrijednost...) te dužina trajanja Delfi istraživanja (tj. mjesec, pola godine, godina ili više godina...), također, bitno utječe na izbor i formuliranje ekspertnog tima istraživača.

Izbor i formuliranje ekspertnih timova istraživača može biti i veoma jednostavno, i to u slučajevima kada naručitelj Delfi istraživanja povjeri cjelokupni istraživački pothvat velikom i afirmiranom multidisciplinarnom institutu ili pak ako je sam naručitelj Delfi istraživanja istodobno i moćan institut.

3.3. Izbor ispitanika i formiranje ekspertnih timova ispitanika u Delfi istraživanjima

Odrediti optimalan **broj ispitanika u ekspertnom timu ispitanika** mnogo je složeniji i zahtjevniji zadatak nego što je izbor i formuliranje ekspertnog tima istraživača. **Zašto**? Zato što na izbor i formuliranje optimalnog **ekspertnog tima ispitanika** utječu mnogobrojni i zahtjevni čimbenici, a od kojih se navode samo oni najvažniji, i to:

Na broj i strukturu ispitanika u ekspertnom timu ispitanika veoma bitno utječu vrste znanstvenih i razvojnih istraživanja, a, prije svega, provode li se disciplinarna i/ili višedisciplinarna **Delfi istraživanja,** makro, globalna ili **mega Delfi istraživanja** i slično.

Broj i profil ispitanika u ekspertnim timovima **Delfi istraživanja** mora biti maksimalno prilagođen složenosti i zahtjevnosti znanstvenog problema istraživanja, znanstvenog projektnog zadatka, postavljenih temeljnih hipoteza, misiji istraživanja, vrsti projekta, programa, studije i slično.

Tematika Delfi istraživanja (tj. odnosi li se na jedno, dva ili više znanstvenih područja i njihovih polja...), ali, također, i **prostorno-vremenske dimenzije primarnih objekata Delfi istraživanja** (tj. makro, globalni ili megaobjekti istraživanja bitno utječe na broj i profil ispitanika u ekspertnom timu.

Dužina trajanja Delfi istraživanja (tj. mjesec, pola godine, godina ili više godina...) te **ukupna vrijednost znanstvenog projekta, programa, studije** (tj. mala, srednja, velika ili megavrijednost...) bitno utječu na strukturu i broj ispitanika u ekspertnom timu.

Referencije ispitanika u ekspertnom timu Delfi istraživanja moraju biti primjerene svim primarnim zahtjevima Delfi istraživačkoga pothvata. To znači da svaki ispitanik mora biti profesionalno kompetentan, poznat, priznat, afirmiran ... u svjetskoj znanstvenoj i obrazovnoj industriji. Stvarne, provjerljive ... referencije svakog ispitanika u ekspertnom timu moraju jamčiti kvalitetne odgovore, objektivna i argumentirana mišljenja ... o događajima koji se prognoziraju u bližoj ili daljnjoj budućnosti.

Na kvalitetu rezultata Delfi metoda istraživanja najizravnije utječe broj ispitanika u ekspertnom timu. Takvi timovi ne bi smjeli biti ni premaleni a ni preveliki, morali bi biti **optimalni ekspertni timovi ispitanika.** Za svaki **Delfi istraživački pothvat** moralo bi se formulirati optimalni ekspertni tim ispitanika. Za neke male i standardne **Delfi pothvate** optimalni ekspertni tim mogao bi imati svega pet profesionalno kompetentnih ispitanika. Međutim, u **mega Delfi istraživačkim pothvatima** možda je i pedeset profesionalno kompetentnih ispitanika premalo u ekspertnom timu ispitanika. Tako bi, primjerice, u **Delfi istraživačkom pothvatu o održivom rastu i razvoju transportne i prometne industrije** i prognozu tih industrija u Europskoj Uniji za 2050. ili za 2100. godinu trebalo najmanje 60 specijalista, odnosno ispitanika u ekspertnom timu (Zelenika, 2010.). To je i razumljivo jer bi ispitanici u takvom ekspertnom timu morali meritorno biti kompetentni za sve grane transporta i prometa, za sve transportne tehnologije, za sve logističke djelatnosti u vezi s transportom i prometom, za sve tehničke, tehnološke, organizacijske, ekonomske, pravne, ekološke ... fenomene svih transportnim i prometnih sustava, a takvih je sustava 28 u Europskoj Uniji (svaki transportni i prometni sustav svih 28 država članica Europske Unije ima svoje posebnosti u sadašnjosti, ali će imati i u budućnosti...). Veoma bi slično bilo i u primjerima prognoziranja broja doktora znanosti u Europskoj Uniji po znanstvenim područjima za 2050. i 2100. godinu.

Prilikom izbora i formuliranja optimalnog ekspertnog tima ispitanika u Delfi istraživanjima mora se uzeti u obzir i činjenica da postoje korelacije između broja ispitanika u ekspertnom timu i prosjeka pogrešaka takvih timova (cf. grafikon 1).

Grafikon 1: Korelacija broja ispitanika u ekspertnom timu i prosjeka pogrešaka takvih timova – megaDelfi istraživački pothvat

U megaDelfi istraživanjima, prema propozicijama grafikona 1, optimalan broj ispitanika u ekspertnom timu bio bi od 30 do 50 profesionalno kompetentnih eksperata jer ostvaruju u prosjeku najmanje pogrešaka.[3]

Kada se promišljaju postupci i procedure Delfi metoda te **izbor ispitanika i formuliranje ekspertnih timova ispitanika u Delfi istraživanjima, mora se imati na umu i činjenica da postoji korelacija između broja ispitanika u ekspertnom timu i prosječnog stupnja pouzdanosti pojedinačnog ispitanika i njegove profesionalne kompetentnosti u predviđanju i prognoziranju određenih događaja u bližoj ili daljnjoj budućnosti** (cf. grafikon 2).

[3] U praktičnoj implementaciji **znanstvenih Delfi metoda** moralo bi se jasno i veoma određeno definirati sljedeće: znanstveni problem istraživanja, znanstveni projektni zadatak, temeljna hipoteza, primarni objekti istraživanja, prostorno vremenske dimenzije objekata istraživanja, ukupna vrijednost **Delfi istraživanja** i slično. Na osnovi svih relevantnih elemenata i komponenata **Delfi istraživanja** moglo bi se definirati složenost, zahtjevnost i dinamičnost istraživačkog pothvata: mikroDelfi istraživački pothvat, makroDelfi istraživački pothvat, globalni Delfi istraživački pothvat i megaDelfi istraživački pothvat.

Grafikon 2: Korelacija ispitanika u ekspertnom timu i prosječnog stupnja pouzdanosti pojedinačnog ispitanika – megaDelfi istraživački pothvat.

Na osnovi minuciozne analize **postupaka i procedura Delfi metoda** može se ustvrditi da je povećanje broja profesionalno kompetentnih ispitanika u ekspertnim timovima **Delfi istraživanja** u pozitivnoj korelaciji s prosječnim stupnjem pouzdanosti pojedinačnog ispitanika u predviđanju i prognoziranju određenih događaja u budućnosti (cf. grafikon 2). Ako je, međutim, prevelik broj ispitanika aktivno uključen u određen **Delfi istraživački pothvat,** brojni indirektni čimbenici mogu utjecati na smanjenje teorijske i praktične upotrebljivosti **Delfi metoda**. Sukladno tome kreatori, moderatori, organizatori i operacionalizatori **postupaka i procedura Delfi metoda** moraju uzimati u obzir ne samo optimalnu korelaciju broja ispitanika u ekspertnim timovima i prosjeka pogrešaka takvih timova (cf. grafikon 1) i korelaciju broja ispitanika u ekspertnim timovima u prosječnog stupnja pouzdanosti svakog ispitanika u ekspertnim timovima (cf. grafikon 2) nego i složenost, zahtjevnost ... **Delfi istraživačkih pothvata**.

Uvjeti rada ispitanika u ekspertnim timovima u Delfi istraživačkim pothvatima, također, utječe na izbor i strukturu ispitanika. Nositelji, organizatori i moderatori **Delfi istraživačkih pothvata** moraju stvoriti povoljne uvjete suradnje sa svakim ispitanikom. Takva suradnja podrazumijeva načine komuniciranja te visinu naknade (tj. honorara) za obavljena istraživanja.

Na broj i strukturu ispitanika u ekspertnim timovima Delfi istraživačkih pothvata utječe i planirano vrijeme prikupljanja odgovora, mišljenja ... od ispitanika, planirano vrijeme potrebnih iteracija te planirano vrijeme obrade rezultata Delfi istraživanja. Delfi istraživački

pothvati počinju donošenjem odluka o Delfi istraživanju, a završavaju donošenjem završnih istraživačkih odluka.

Fleksibilnost ispitanika ekspertnih timova u Delfi istraživačkim pothvatima, također, utječe na broj i strukturu ispitanika. Prednost treba dati onim ispitanicima koji su spremni prihvatiti argumente većine profesionalno kompetentnih ispitanika, odnosno onih koji su spremni svoje mišljenje usaglašavati s prosječnim mišljenjem ekspertnih timova ispitanika.

Organizacija postupaka i procedura operacionaliziranja Delfi istraživačkih pothvata na određen način testira optimalnost ekspertnih timova ispitanika i optimalnost ekspertnih timova istraživača. Iako u **Delfi istraživačkim pothvatima** ne postoji direktna komunikacija između ispitanika ekspertnih timova, ona je vrlo intenzivna između nositelja i organizatora takvih pothvata i svakog ispitanika. Takva se komunikacija može odvijati pomoću različitih medija, primjerice: elektronički, pisano, usmeno, telefonski. Svi razgovori, dogovori, mišljenja ... moraju biti napisani jasno, određeno, nedvosmisleno i korektno. Predstavnici nositelja Delfi istraživanja moraju sa ispitanicima komunicirati službeno, profesionalno, dostojanstveno ... te uvažavati njihova mišljenja i parterski odnos. Stoga se organizaciji implementacije **postupaka i procedura Delfi metoda** mora posvetiti osobita pozornost jer o njoj izravno ovisi uspjeh **Delfi istraživačkog pothvata.**

3.4. Aktivnosti nositelja i ispitanika prve iteracije Delfi istraživačkoga pothvata

Nakon prethodnih istraživanja, izrade upitnika, izbora istraživača i formiranja ekspertnih timova istraživača te izbora ispitanika i formiranja ekspertnih timova i ispitanika Delfi istraživačkoga pothvata, **nositelj Delfi istraživanja dostavlja upitnike svakom ispitaniku.** Upitniku za Delfi istraživački pothvat, s otvorenim i/ili zatvorenim pitanjima, prilaže se bilješka (informacija) te instruktivne upute Delfi istraživanja koje sadrže naslov projekta, znanstveni problem istraživanja, znanstveni projektni zadatak, primarne i sekundarne objekte istraživanja, temeljne hipoteze i pomoćne hipoteze, misiju istraživanja i misiju određenoga projekta te zadatkom i ulogom svakoga ispitanika u konkretnom Delfi istraživačkom pothvatu.

Svaki ispitanik ekspertnog tima ispitanika, nakon primitka upitnika, bilješki (informacija), uputa i instrukcija nositelja (organizatora) Delfi istraživačkoga pothvata, **proučava primljenu dokumentaciju te drugu literarnu građu i znanstvene informacije,** kako bi se pripremio za odgovore na pitanja iz upitnika za Delfi istraživanja. **Odgovore s argumentacijom i potrebnim obrazloženjima ispitanici dostavljaju nositeljima i organizatorima Delfi istraživačkoga pothvata.** Ispitanici s nositeljima,

odnosno organizatorima **Delfi istraživačkoga pothvata** mogu komunicirati pisano, elektronički, usmeno, telefaksom i telefonom. **Ispitanici ekspertnog tima ispitanika Delfi istraživačkog pothvata dostavljanjem svojih odgovora nositelju takvog pothvata obavili su svoje aktivnosti u sklopu prve iteracije.**

Nositelji odnosno organizatori Delfi istraživanja s timovima istraživača dobivene odgovore ispitanika statistički obrađuju: za odgovore na svako pitanje prvo se izračunava **medijan,** a zatim se identificira **donji i gornji kvartil.** Takvi indikatori predstavljaju brojčane odgovore ispitanika. **Medijan** ili prosječna vrijednost odgovora ispitanika na neko pitanje predstavlja onu vrijednost prognoze za koju je broj ispitanika čija je prognoza veća od te vrijednosti jednaka broju ispitanika čija je prognoza manja od te vrijednosti. **Donji kvartil** predstavlja onu vrijednost prognoze za koju broj ispitanika čije su prognoze manje od te vrijednosti iznosi četvrtinu ukupnog broja ispitanika. **Gornji kvartil** predstavlja onu vrijednost prognoze za koju broj ispitanika čije su prognoze veće od te vrijednosti iznosi četvrtinu ukupnog broja ispitanika.

Medijan, donji i gornji kvartil tri su temelja parametra koja predstavljaju statističku informaciju za svakog ispitanika o odgovorima cijelog ekspertnog tima ispitanika. Ta se informacija dostavlja svakom ispitaniku ekspertnog tima ispitanika, koji na taj način saznaje je li njegov odgovor ispod donjeg kvartila, ili između donjeg i gornjeg kvartila, ili iznad gornjeg kvartila. Uz tu informaciju **nositelj Delfi istraživačkoga pothvata** dostavlja svim ispitanicima novi upitnik i traži nove argumente za ekstremne odgovore. Time su aktivnosti nositelja Delfi istraživačkoga pothvata završene u okviru prve iteracije, odnosno prve runde istraživanja.

3.5. Aktivnosti nositelja i ispitanika druge iteracije Delfi istraživačkoga pothvata

Nakon primitka dokumentacije (tj. statističke informacije o odgovorima prve iteracije, odnosno prve runde, upitnika i instrukcija za drugu iteraciju) i njenog proučavanja **ispitanici ekspertnog tima ispitanika ponovo daju odgovore na postavljena pitanja.** Odgovori ispitanika mogu biti identični onima iz prve iteracije, ali mogu biti i drukčiji. Svoje odgovore ispitanici na primjeren način dostavljaju nositelju Delfi istraživačkoga pothvata. **Time su aktivnosti ispitanika u sklopu druge iteracije završene.**

Aktivnosti nositelja Delfi istraživačkoga pothvata druge iteracije logičan su slijed njihovih aktivnosti prethodne, prve iteracije. Naime, **nositelj Delfi istraživačkog pothvata** dostavlja svim ispitanicima ekspertnog tima

ispitanika statističku informaciju o odgovorima ispitanika u sklopu prve iteracije, novi upitnik i instrukcije ispitanicima, tražeći od njih argumente za ekstremne odgovore. Mora se posebno naglasiti da **nositelj Delfi istraživačkog pothvata** u drugoj iteraciji istraživanja mora, prije slanja statističke informacije i novog upitnika s potrebnim instrukcijama, prikupiti, srediti i obraditi argumente ispitanika čiji su odgovori ispod donjeg ili iznad gornjem kvartila (tj. ekstremne odgovore), i to o pojedinim pitanjima. To znači da **nositelj Delfi istraživačkoga pothvata** mora prvo riješiti pitanja ekstremnih odgovora s pojedinim ispitanicima, pa tek onda tražiti od svih ispitanika odgovore na pitanja u drugoj iteraciji. Samo **nositelj Delfi istraživačkog pothvata** zna koji su ispitanici dali ekstremne odgovore. **Nositelji Delfi istraživačkog pothvata** ne smije na bilo koji način sugerirati i inzistirati na ciljanim odgovorima ispitanika. Nakon aktivnosti ispitanika, **nositelj Delfi istraživačkog pothvata** dobivene odgovore druge iteracije statistički obrađuje, kao i u prvoj iteraciji, pripremajući dokumentaciju za treću iteraciju (ako je to potrebno).

3.6. Aktivnosti nositelja i ispitanika treće i daljnjih iteracija Delfi istraživačkoga pothvata

Aktivnosti nositelja Delfi istraživačkoga pothvata i ispitanika ekspertnih timova takvih pothvata praktički se ponavljaju u daljnjim iteracijama: trećoj, četvrtoj, petoj iteraciji. Iteracije se upotrebljavaju sve dok postoje ekstremni odgovori ispitanika. **Delfi istraživački pothvati** završavaju se onda kada se na postavljena pitanja dobiju odgovori srednje vrijednosti cijeloga ekspertnog tima ispitanika. **Takvi odgovori ispitanika u konkretnom Delfi istraživačkom pothvatu predstavljaju solidnu osnovicu za donošenje konačnih odluka o prognozi određenih događaja u bližoj ili daljnjoj budućnosti.** Razumljivo je da bi se usaglašenim odgovorima svih ispitanika **Delfi istraživačkog pothvata** morao riješiti definirani problem istraživanja i projektni zadatak, dokazati ili opovrgnuti postavljena temeljna hipoteza te ostvariti misija istraživanja.

*****

Aktivnosti nositelja Delfi istraživačkih pothvata i aktivnosti ispitanika ekspertnih timova ispitanika u iteracijama Delfi istraživačkih pothvata mogu se zorno predstaviti (Zelenika, 2014.). U shemi 1 predstavljene su aktivnosti predstavnika nositelja i ispitanika prve, druge i treće iteracije Delfi istraživačkoga pothvata, a shemi 2 obrazloženo je

komuniciranje predstavnika nositelja i ispitanika u prvoj, drugoj i trećoj iteraciji Delfi istraživačkoga pothvata.

Shema 1: Aktivnosti predstavnika nositelja i ispitanika prve, druge i treće iteracije Delfi istraživačkoga pothvata.

Shema 2: Komuniciranje predstavnika nositelja i ispitanika u prvoj, drugoj i trećoj iteraciji Delfi istraživačkoga pothvata

LEGENDA: A_1 – Popis pitanja, A_2 – Bilješka o problemu istraživanja, o projektnom zadatku, objektima istraživanja, hipotezama i misiji istraživanja, A_3 – Upute ispitanicima, B_1 – Odgovori ispitanika u prvoj iteraciji, B_2 – Odgovori ispitanika u drugoj iteraciji, B_3 – Odgovori ispitanika u trećoj iteraciji, C_1 – Statistički parametri odgovora u prvoj iteraciji, C_2 – Statistički parametri odgovora u drugoj iteraciji, C_3 – Statistički parametri odgovora u trećoj iteraciji, C_4 – Završni rezultati Delfi predviđanja koje će nositelj istraživačkoga pothvata upotrijebiti za pripremanje odluka, a_1 – Argumentacija za ekstremne odgovore date u prvoj iteraciji, a_2 – Argumentacija za ekstremne odgovore date u drugoj iteraciji, b_1 – Odgovori za koje još nije postignuta suglasnosti b_2 – Suglasnost postoji.

4. PREDNOSTI, NEDOSTATCI I MOGUĆNOSTI PRIMJENE DELFI METODA OPĆENITO, A POSEBNO U OBRAZOVNIM I ZNANSTVENIM INDUSTRIJAMA

Delfi metode, kao i sve druge međusobno povezane, kvantitativne i kvalitativne metode, imaju određene prednosti i nedostatke te mogućnosti primjene općenito, a posebno u obrazovnim i znanstvenim industrijama. Stoga se o tome rezultati znanstvenih i razvojnih istraživanja predstavljaju u dvije tematske jedinice, i to: **1. Prednosti i nedostatci Delfi metoda i 2. Mogućnosti primjene Delfi metoda općenito, a posebno u obrazovnim i znanstvenim industrijama.**

4.1. Prednosti i nedostatci Delfi metoda

Znanstvene Delfi metode, kao i sve druge međusobno povezane, kvantitativne i kvalitativne metode, **imaju svoje prednosti i nedostatke u odnosu na druge metode.**

Najznačajnije prednosti znanstvenih Delfi metoda moguće je sustavno klasificirati u više skupina, i to:

Delfi metode sustavnim pristupima omogućuju temeljna, primijenjena i razvojna mikro, makro i globalna istraživanja, odnosno omogućuju sustavnu i organiziranu primjenu znanstveno utemeljenih mišljenja kompetentnih ispitanika u pripremanju strateških odluka.

Delfi metode sustavnim pristupima stvaraju znanstvene pretpostavke za dugoročno prognoziranje određenih događaja koji se mogu ostvariti s velikom vjerojatnošću, iako se uvijek ne moraju ostvariti.

Rezultati mikro, makro i globalnih **Delfi znanstvenih i razvojnih istraživanja** utemeljeni na usaglašenim mišljenjima priznatih, poznatih, afirmiranih, verificiranih ispitanika (tj. znanstvenika, profesora, eksperata ... čija su znanja i profesionalne kompetencije uvijek veća, poznatija, egzaktnija ... od onih koje posjeduje pojedini ekspert), u pravilu, su znanstveno utemeljeni, objektivni i pouzdani za dugoročno prognoziranje određenih događaja u budućnosti.

Delfi metode omogućuju višedisciplinarna znanstvena i razvojna istraživanja mnogobrojnih i različitih problema, pojava, fenomena ... u budućnosti, jer u ekspertnim timovima ispitanika mogu aktivno sudjelovati različiti specijalisti pri čemu svaki ispitanik može snagom argumenata i

znanstvenih činjenica braniti svoje mišljenje koje može odstupati od mišljenja drugih ispitanika određenog ekspertnog tima ispitanika.

Delfi metode omogućuju sustavno i organizirano usaglašavanje pojedinačnih prognoza i njihovu transformaciju u zajedničke prognoze koje predstavljaju znanstvenu platformu za donošenje strateških odluka.

Delfi metode omogućuju svakom ispitaniku ekspertnog tima ispitanika da, nakon spoznajnih argumenata drugih ispitanika, modificira svoje prethodno mišljenje. Time se postupno, putem više iteracija između kojih djeluje čvrsta interakcijska sprega, formulira zajedničko mišljenje cijeloga ekspertnog tima ispitanika koje predstavlja solidnu osnovicu za donošenje strateških odluka.

Anonimnost pojedinačnih članova ekspertnih timova ispitanika pozitivno utječe na pouzdanost i objektivnost rezultata istraživanja jer pravila, procedure ... **Delfi metoda** onemogućuju negativne utjecaje jednog na druge članove ekspertnih timova ispitanika. Svaki ispitanik kao član ekspertnih timova ispitanika može znanstvenim činjenicama braniti svoje mišljenje na koje izravno ne mogu utjecati tuđa znanstveno utemeljena mišljenja, oratorsko iskustvo i vještina drugih eksperata, kao ni mišljenje većine.

Delfi metode omogućuju relativno brzo, uspješno i ekonomično prikupljanje relevantnih spoznaja o aktualnim znanstvenim problemima istraživanja, znanstvenim projektnim zadacima ... od profesionalno kompetentnih eksperata. Naime, svakom ispitaniku u Delfi istraživanju treba mnogo manje vremena i napora da kvalitetno odgovori na postavljena pitanja nego da napiše i objavi izvornu znanstvenu raspravu.

Delfi metode mogu se upotrebljavati u mikro, makro i globalnim znanstvenim i razvojnim istraživanjima različitih pojava i fenomena o kojima ne postoji dovoljno egzaktnih podataka, činjenica ... na osnovi kojih bi se mogli prognozirati važni događaji u bližoj ili daljnjoj budućnosti.

Delfi znanstvena i razvojna istraživanja, u pravilu, su racionalnija u odnosu na druge znanstvene metode jer su troškovi upotrebljavanja postupaka **Delfi metoda** redovito niži nego troškovi upotrebljavanja postupaka drugih metoda.

Znanstvene Delfi metode imaju i svoje nedostatke u odnosu na druge znanstvene metode, kao na primjer:

Predviđanja i prognoziranja nekih događaja u budućnosti i o njima promišljanje strateških odluka prema pravilima **Delfi metoda** mogu sadržavati i elemente **subjektivizma i elitizma. Subjektivizam** postoji u svim znanstvenim i razvojnim istraživanjima u kojima se pretežito upotrebljavaju kvalitativne metode. I kod upotrebljavanja **Delfi metoda**, **subjektivizam** je moguć u predviđanju i prognoziranju određenih događaja, pojava i fenomena u budućnosti jer se temelje na individualnom znanju, stavu i mišljenju o takvim

događajima, pojavama i fenomenima. **Elitizam**, također, može negativno djelovati na kvalitetu i objektivnost rezultata **Delfi istraživanja**. Opasnosti od **elitizma** svojstvene su svim društvenim sustavima i ideologijama. To znači da pojedini ispitanici, kao članovi ekspertnih timova ispitanika, odnosno predstavnici određenog društvenog sloja i klase, mogu u prognoziranju nekih događaja, pojava i fenomena zagovarati i braniti one koji su imanentni njihovoj klasi i u budućnosti.

Upotrebljavanje **znanstvenih Delfi metoda** u temeljnim, primijenjenim i razvojnim istraživanjima krije u sebi opasnost od **pozitivističkog pristupa prognoziranju određenih događaja**, **pojava i fenomena u budućnosti**. U prognoziranju nekih događaja, pojava i fenomena u budućnosti na osnovi **rezultata Delfi istraživanja**, kao i rezultata drugih kvalitativnih metoda, u pravilu se pretpostavljaju pozitivni događaji, pojave i fenomeni u odnosu na postojeće, pri čemu se ne uzimaju u obzir mnogobrojna prirodna, društvena ... negativna iznenađenja (npr. prirodne katastrofe, oružani sukobi, ratovi, epidemije, krize ...).

Veoma se često upotrebom pravila, postupaka ... **Delfi metoda** prognozira vrijeme kada će se dogoditi neki događaj, a da se pri tome ne proučava razvitak dotične pojave kao cjeline i sa svih motrišta.

Nositelji Delfi istraživanja inzistiraju na kvantificiranju odgovora ispitanika (tj. vrijednosnoj ocjeni određene pojave, stava, mišljenja, tvrdnje...), čime onemogućuju kvalitativno istraživanje, a što u određenoj mjeri umanjuje prednosti Delfi metoda.

Delfi metode imaju i ostale nedostatke, kao što su: 1) poteškoće prilikom izbora i formiranja ekspertnih timova ispitanika, 2) postojanje neelastičnosti pojedinih ispitanika u ekspertnim timovima ispitanika, 3) nemogućnost promjene članova ekspertnih timova ispitanika, 4) nejasnoća postavljenih pitanja i mogućnosti sugeriranja odgovora, 5) vrijednost medijana prve iteracije, u pravilu, se ne mijenja do završetka Delfi istraživačkoga pothvata.

Minucioznom analizom i ocjenom navedenih prednosti i nedostataka **Delfi metoda** u odnosu na druge metode može se ustvrditi da su njihove prednosti višestruko značajnije, i u teorijskom i u aplikativnom smislu, nego nedostatci.

4.2. Mogućnosti primjene Delfi metoda općenito, a posebno u obrazovnim i znanstvenim industrijama

Mogućnosti primjene Delfi metoda općenito, **a osobito u obrazovnim i znanstvenim industrijama moguće je formulirati i predstaviti u nekoliko najvažnijih činjenica**, i to:

Mogućnosti primjene Delfi metoda u mikro, makro i globalnim obrazovnim industrijama i obrazovnim sustavima. Znanstvene Delfi metode autonomno i u odgovarajućim kombinacijama s drugim kvalitativnim, kvantitativnim i međusobno povezanim znanstvenim metodama veoma često participiraju u svim vrstama obrazovnih industrija, osobito u tercijarnim obrazovnim industrijama, u svim vrstama obrazovnih sustava, posebno u tercijarnim obrazovnim sustavima (Zelenika, 2007; Zelenika, 2011). **Delfi metode** mogu se upotrebljavati u postupcima stjecanja doktorata znanosti (Zelenika, 2012) i to najčešće u prognoziranju određenih događaja u budućnosti i/ili testiranju novih ili inoviranih modela, rješenja i slično.

Mogućnosti primjene Delfi metoda u mikro, makro i globalnim znanstvenim industrijama i znanstvenim sustavima. U znanstvenim industrijama i znanstvenim sustavima moralo bi se proizvoditi kvalitetne znanstvene proizvode – mnogobrojna i različita znanstvena, znanstvenostručna i stručna pisana djela (Zelenika, 2011-a, Zelenika, 2011-b, Zelenika, 2011-c). Koncipiranje, izrade ... znanstvenih proizvoda, osobito znanstvenih projekata, znanstvenih programa i znanstvenih studija (Zelenika, 2011-a) mora biti temeljeno na pravilima, postupcima, procedurama ... različitih znanstvenih metoda, u kojima aktivno participiraju **znanstvene Delfi metode.**

Mogućnosti primjene Delfi metoda u različitim vrstama temeljnih, primijenjenih i razvojnih istraživanja. Delfi metode mogu se uspješno upotrebljavati, samostalno i/ili u odgovarajućim kombinacijama s drugim znanstvenim metodama, kao primarne ili sekundarne metode, u različitim vrstama znanstvenih i razvojnih istraživanja, ali je najprimjerenije upotrebljavati ih u višedisciplinarnim istraživanjima pojava i fenomena u daljnjoj ili bližoj budućnosti (Zelenika, 2004).

Mogućnosti primjene Delfi metoda u znanstvenim područjima i umjetničkom području. Znanstvena područja (tj. prirodne i tehničke znanosti, biomedicina i zdravstvo, biotehničke, društvene i humanističke znanosti) **i umjetničko područje** ne bi mogli ostvarivati svoje obrazovne, znanstvene, gospodarske ... i društvene misije bez njihovog utemeljenja na pravilima, načelima, zakonitostima ... kvantitativnih, kvalitativnih i međusobno povezanih metoda, a u kojima **Delfi metode** imaju važnu misiju. Međutim, **Delfi metode** najčešće se primjenjuju u prognoziranju događaja i fenomena u budućnosti s tematikom područja društvenih i humanističkih znanosti.

5. Mogućnosti primjene Delfi metoda u primarnim, sekundarnim, tercijarnim, kvartarnim i kvintarnim djelatnostima (Zelenika, 2005.). **Znanstvene Delfi metode,** izravno i/ili neizravno, više i/ili manje, aktivno „sudjeluju" u proizvodnji različitih proizvoda u primarnim, sekundarnim, tercijarnim, kvartarnim i kvintarnim djelatnostima, osobito u donošenju strateških odluka na temelju rezultata Delfi istraživanja.

5. ZAKLJUČAK

Malobrojna su nerazvijena društva, društva u razvoju i tranzicijska društva koja se razvijaju na osnovi znanstveno utemeljenih nacionalnih strategija. Ona radi toga ne samo da stagniraju nego i zaostaju u odnosu na razvijena društva koja se desetljećima postupno razvijaju. Razlozi su tome mnogobrojni, ali zasigurno su najbitniji – nizak stupanj obrazovanja, znanosti, osviještenosti ... stanovništva u nerazvijenim društvima, društvima u razvoju i tranzicijskim društvima. Sva društva u kojima je udio visoko obrazovanoga stanovništva manji od 30%, u kojima se za obrazovanje ulaže manje od 5% BDP, za znanost i razvoj manje od 3% BDP te koja imaju manji BDP od 30.000,00 €, ili 30.000,00 USD *per capita*, imaju veoma skromne mogućnosti za stalan održivi rast i razvoj u svjetskim razmjerima.

Održivi rast i razvoj društava i zajednica društava mora biti utemeljen na fundamentalnim, aplikativnim i razvojnim istraživanjima prošlosti, sadašnjosti i budućnosti. U takvim istraživanjima profesionalno kompetentni i znanstveno pismeni znanstvenici, istraživači, profesori ..., intelektualci upotrebljavaju u različitim kombinacijama više desetaka različitih kompatibilnih i komplementarnih međusobno povezanih, kvantitativnih i kvalitativnih znanstvenih metoda, a među kojima posebno važnu misiju imaju **Delfi metode.**

Znanstvene Delfi metode, kao intuitivne metode, spadaju u skupinu znanstvenih kvalitativnih metoda. Najprikladnije su za dugoročna fundamentalna (temeljna, bazična ...) i aplikativna (primijenjena) istraživanja čiji bi rezultati trebali predstavljati znanstvenu platformu za donošenje strateških odluka (npr. od 6 do 100 i više godina). **Delfi metode** se razvijaju, afirmiraju i verificiraju svega pedeset godina, i to u razvijenim društvima. One se gotovo ne upotrebljavaju u nerazvijenim društvima, društvima u razvoju i tranzicijskim društvima.

U ovoj znanstvenoj raspravi dokazivana je i dokazana postavljena temeljna hipoteza: Delfi metode predstavljaju *conditio sine qua non* dugoročnih fundamentalnih i aplikativnih istraživanja.

Rezultati znanstvenih i razvojnih istraživanja formulirani su i predstavljeni u više tematskih jedinica, i to: **1. pojam Delfi metode, 2. temeljne odrednice Delfi metode, 3. vrste Delfi metoda, 4. izrada upitnika za Delfi istraživanja, 5. izbor istraživača i formiranje ekspertnih timova istraživača u Delfi istraživanjima, 6. izbor ispitanika i formuliranje ekspertnih timova ispitanika u Delfi istraživanjima, 7. aktivnosti nositelja i ispitanika prve iteracije Delfi istraživačkoga pothvata, 8. aktivnosti nositelja i ispitanika druge iteracije Delfi istraživačkoga pothvata, 9. aktivnosti nositelja i ispitanika treće i daljnjih iteracija Delfi istraživačkoga pothvata, 10. prednosti i nedostatci Delfi metode i 11. mogućnosti primjene Delfi metoda općenito, a posebno u obrazovnim i znanstvenim industrijama.**

Na osnovi pravila, načela, postupaka, procedura, zakonitosti ... navedenih i obrazloženih u ovoj znanstvenoj raspravi profesionalno kompetentni i znanstveno pismeni znanstvenici, istraživači, intelektualci, eksperti ... mogu uspješno, učinkovito i racionalno „odigrati" ulogu nositelja (organizatora) Delfi istraživačkih pothvata, istraživača u ekspertnim timovima istraživača i ispitanika u ekspertnim timovima ispitanika.

LITERATURA

Dalkey, N. C., Brown, B. & Cochran, S. (1972). *La prévision à long terme par la méthode Delphi*. Paris: Dunod.

Dakley, N. C. (1972). *Studies in the Qualitiy of Life*. Lexington, MA: Lexington Books.

Gordon, T. & Helmer, O. (1966). *Report on a Long-range Forecasting Study.* New York, London: Social Technology, Basic Books, Inc., Publishers.

Gordon, T. et all (1972). *Tecnological Forecasting*. London: Panguin Books.

Ludlow, J. D. (1971). *The Delphi Method: A Systems Approach to the Utilization of Experts in Tecnological and Enveronmental Forecasting*. PhD disertation of Michigan.

Zelenika, R. (2000/2008). *Metodologija i tehnologija izrade znanstvenog i stručnog djela* (četvrto izdanje). Ekonomski fakultet Sveučilišta u Rijeci i Ekonomski fakultet Univerze u Ljubljani.

Zelenika, R. (2004). *Znanost o znanosti* (peto izmijenjeno i dopunjeno izdanje, knjiga prva). Ekonomski fakultet Sveučilišta u Rijeci.

Zelenika, R. (2005). *Logistički sustavi*. Ekonomski fakultet Sveučilišta u Rijeci.

Zelenika, R. (2007). *Znanje – temelj društva blagostanja. Obrazovna i znanstvena industrija* (peto izmijenjeno i dopunjeno izdanje, knjiga druga). Ekonomski fakultet Sveučilišta u Rijeci; Kastav: IQ PLUS d.o.o.

Zelenika, R. (u pripremi za tiskanje) (2010). *Ekonomika prometne industrije*. Ekonomski fakultet Sveučilišta u Rijeci; Kastav: IQ PLUS d.o.o.

Zelenika, R. (2011). *Metodologija i tehnologija izrade znanstvenog i stručnog djela. Znanost – poluga održive egzistencije čovječanstva* (peto izmijenjeno i dopunjeno izdanje, knjiga treća). Ekonomski fakultet Sveučilišta u Rijeci; Kastav: IQ PLUS d.o.o.

Zelenika, R. (2011a). *Metodologija i tehnologija izrade znanstvenog i stručnog djela. Znanstvena, znanstvenostručna i stručna pisana djela* (peto izmijenjeno i dopunjeno izdanje, knjiga četvrta). Ekonomski fakultet Sveučilišta u Rijeci; Kastav: IQ PLUS d.o.o.

Zelenika, R. (2011b). *Metodologija i tehnologija izrade znanstvenog i stručnog djela. Pisana djela na stručnim i sveučilišnim studijima* (peto izmijenjeno i dopunjeno izdanje, knjiga peta). Ekonomski fakultet Sveučilišta u Rijeci; Kastav: IQ PLUS d.o.o.

Zelenika, R. (2011c). *Metodologija i tehnologija izrade znanstvenog i stručnog djela. Pisana djela na poslijediplomskim znanstvenim magistarskim studijima* (peto izmijenjeno i dopunjeno izdanje, knjiga šesta). Ekonomski fakultet Sveučilišta u Rijeci; Kastav: IQ PLUS d.o.o.

Zelenika, R. (2012). *Metodologija i tehnologija izrade znanstvenog i stručnog djela. Pisana djela na poslijediplomskim doktorskim studijima* (peto izmijenjeno i dopunjeno izdanje, knjiga sedma).Kastav: IQ PLUS d.o.o; Travnik: Sveučilište; Univerzitet „Vitez".

Zelenika, R. (u pripremi za tiskanje) (2013). *Metodologija i tehnologija izrade znanstvenog i stručnog djela. Visoko obrazovanje i znanstvena djelatnost* (peto izmijenjeno i dopunjeno izdanje, knjiga osma). Kastav: IQ PLUS d.o.o.

Zelenika, R. (2014). *Metodologija i tehnologija izrade znanstvenog i stručnog djela. Metodologija znanstvenoga istraživanja* (peto izmijenjeno i dopunjeno izdanje, knjiga deveta). Kastav: IQ PLUS d.o.o.

RATKO ZELENIKA

DELPHI METHODS IN THE FUNCTION OF LONG-TERM FUNDAMENTAL AND APPLIED RESEARCH

SUMMARY

In this scientific treatise a fundamental hypothesis has been confirmed: Delphi methods represent a conditio sine qua non of **long-term fundamental and applied research**.

After defining a **new concept of the scientific Delphi method**, many fundamental determinants of the Delphi method are elaborated, then are explained phases of the making of the Delphi questionnaire, the choice of researchers and formulation of expert teams of researchers in the Delphi research, selection and formulation of expert teams in the Delphi survey respondents, and special attention is paid to research procedures, that is, to the mutual communication of the holders of Delphi research ventures, researchers in expert teams of researchers and participants in expert teams of participants and in multiple iterations.

Concisely elaborated are the most important advantages and disadvantages of Delphi methods in comparison to other scientific methods and explicitly mentioned is the use of Delphi methods in general, and particularly in the educational and scientific industries.

Keywords: Delphi methods, fundamental research and applied research.

ULOGA FUTUROLOGIJE U ISTRAŽIVANJU BUDUĆNOSTI SAVREMENIH DRŽAVA

PROF. DR. DŽEVAD R. TERMIZ

POZDRAVNA RIJEČ

Veoma poštovani pregaoci istinitog i stvarnog saznanja i prosperiteta ljudskog društva. Oprostite mi što vas neću oslovljavati stereotipno sa „dame i gospodo", jer ste Vi, velikani ljudske i naučne misli, koji brinete o budućnosti ovog svijeta, mnogo više od dama i gospode, koji ne brinu ni o sadašnjosti koja je osnov budućnosti, a pogotovo ne o budućnosti.

Čast mi je i zadovoljstvo da Vas, u ime Međunarodnog naučnog udruženja metodologa, iskreno pozdravim, izrazim srdačnu dobrodošlicu u Sarajevo i zaželim nam uspješan rad.

Nažalost, ovom skupu fizički ne prisustvuje velikan naučne misli, osnivač metodologije političkih nauka i osnivač, u Evropi i svijetu, prepoznatljive i prestižne Škole metodologije i osnivač i počasni predsjednik našeg Međunarodnog naučnog udruženja metodologa društvenih nauka, prof. dr. Slavomir Milosavljević. Zbog ove činjenice, svi smo jako tužni, a posebno ja, te vas molim da mi ne zamjerite zbog toga, jer se radi o profesoru od koga sam u kontinuitetu skoro tri pune decenije učio, uz koga sam se razvijao, s kojim sam se družio i s kojim sam bio u iskrenom prijateljstvu. Nikada ne mogu zaboraviti činjenicu da je profesor mene tretirao kao rođenog sina. Dragi profesore Slavko, dragi moj prijatelju, mnogo nam nedostaješ, ali, iako fizički, nažalost, nisi s nama, ti si stalno s nama i ti si neraskidivi dio nas. Ponovo, i ovom prilikom, ti izražavamo ogromnu zahvalnost za sve što si učinio za razvoj nauke i metodologije nauke, kao i za sve nas, koje si uveo u svijet metodologije i kojima si uzor u nauci, ljudskom i naučnom poštenju.

Sada vas molim da minutom šutnje odamo počast našem uvaženom profesoru dr. Slavomiru Milosavljeviću.

Dragi profesore, neka ti je vječna slava i veliko hvala!

Na ovom skupu učestvuju poznati, priznati i ugledni naučnici – istraživači, koji će podnijeti naučna saopštenja na određene teme, koje tematski pripadaju nazivu ovog Međunarodnog naučnog skupa.

Ovom današnjem skupu prisustvuje i jedan broj naučnika – istraživača sa Univerziteta u Sarajevu, Akademije nauka i umjetnosti Bosne i Hercegovine, te predstavnika resornog(ih) ministarstava vlasti Kantona Sarajevo, Federacije Bosne i Hercegovine i Vijeća ministara Bosne i Hercegovine.

Sve vas toplo pozdravljam.

Dozvolite mi da kažem nešto o konkretnim ciljevima ovog naučnog skupa.

Dvadeseti vijek je vijek nastanka futurologije kao nauke u najrazvijenijim zemljama svijeta, i istovremeno vijek snažnog i ubrzanog razvoja metodologije. Na naučnom skupu u Beogradu (29. mart 2013. – SANU) konstatovane su tri važne činjenice za proučavanje i razvoj društva:

(1) Nedovoljno poznavanje metodologije čak i kod nekih značajnih stvaralaca u sferi društvenih nauka, pa čak i među autorima publikacija iz oblasti metodologije;

(2) Slabiji razvoj prognostičke metodologije bitne za društveni razvoj, i

(3) Nedovoljno ili čak veoma slabo korištenje prognostičkih istraživanja u upravljanju državama, s određenim izuzecima.

Prošlogodišnje prirodne nepogode (maj–juni, te avgust–septembar 2014.) sa katastrofalnim posljedicama, koje u nekim krajevima još traju, izazovi siromaštva, sukoba i ratova i nestanak država, pored ostalih, podsticaj su za metodologiju da afirmiše ulogu prognostičkih istraživanja. U svijetu realnih problema sadašnjice, bliske i daljnje budućnosti stvarnog, prirodnog i društvenog svijeta, planete Zemlje i flore i faune, a na osnovu rezultata naučnih istraživanja i u svjetlu medijskih upozorenja da je planeta Zemlja potrošila resurse svoje obnove, nametnulo se pitanje: da li je neophodna nauka futurologija kao nauka o budućnosti, da li je futurologija moguća kao naučna disciplina u društvenim naukama i da li je metodologija sposobna da kreira metode i tehnike istraživanja na naučnoj osnovi kojima će, naučnim procedurama, otkrivati istinu ili vjerovatnoću o budućnosti?

U tom smislu dužan sam da podsjetim da je naš pristup realističan – da mi uvažavamo kao polazište – saznanje o situaciji stvarnosti i da tragamo za istinom o njoj, a ne utopijama, kao i da uvažavamo jedan od aksioma metodologije: metodologija ne pita može li se nešto saznati, već je njeno polazište da se sve može saznati ako se upotrijebi odgovarajuća naučno istraživačka metoda i tehnika, instrument i postupak.

Poštovani stvaraoci,

Svi znate da je prošlost osnov sadašnjosti, a da su tendencije sadašnjosti osnov naše budućnosti. Zato su pred nama bitna pitanja:

1) Da li nam je futurologija potrebna i da li smo mi sposobni za nju?

2) Da li smo spremni integrisati istraživačke kadrove – potencijale, sredstva i istraživačku energiju za razvoj futurologije?

3) Šta je u tome zadatak Međunarodnog naučnog udruženja metodologa?

4) Kakvu društvenu ulogu u praksi razvoja društva futurologija treba da odigra?

Uvjeren sam da ćemo na naučnim saznanjima dati naučno zasnovane odgovore!

303.444:303.71
001.18

PROFESSOR NEĐO S. DANILOVIĆ, PHD[1]
PROFESSOR DUŠAN JOKSIMOVIĆ, PHD[2]

THE ROLE OF GENERAL SCIENTIFIC STATISTICAL METHOD IN FUTUROLOGY RESEARCH

ABSTRACT

The main role of the general scientific statistical method in futurology research is reflected in the statistical analysis of mass social phenomena in large enough numbers of, and by means of other scientific methods' instruments collected, arranged, analyzed and interpreted data that express the variability and covariability, from mostly quantitative, but also qualitative point of view, for the purposes of statistical analysis, description, classification, tipologization, detecting patterns and regularities in them, and the generalization of conclusions expressed as numerical statistical measures. By means of complex statistical techniques and procedures in the statistical analysis of the main features of the past and present mass social phenomena, the general scientific statistical method provides their forecasts and predictions in the near and distant future.

Keywords: Statistics, statistical method, statistical techniques, statistical procedures, statistical weight, sample, time series, trend, predicting the future.

INTRODUCTION

In the process of gaining scientific knowledge of the future of modern states and comprehending the role of futurology in that process, theoretical and empirical research is of equal importance. Much of theoretical research essentially represents a certain degree of generalization of cumulative results of empirical research, and contains certain components and procedures of

[1] 'John Naisbitt' University, Faculty of Law, Public Administration and Security, Belgarade, e-mail: ndanilovic@megatrend.edu.rs; danilovic.nedjo@gmail.com
[2] The Academy of Criminalistic and Police Studies, Belgrade. E-mail: Dusan.Joksimovic@kpa.edu.rs

empirical research. Hence, in addition to theoretical knowledge, empirical research is also very important for the development of the modern state in the future, and for two reasons:

The first is diversity, dispersion and variability of social phenomena, their capacity for self-generation and self-change, which asks for continuous scientific discoveries and predictions of their future developments. As we know, social laws have no qualities of universality, of monothetic or absolute categories.

The second is that all social phenomena are ultimately made up of the individual, while the sets of the individual, of different grounds and causes, receive a variety of content, essence, forms and are manifested in different ways, performing a range of functions and roles, and establishing various connections and relationships, which we must continuously study, explore and discover tendencies and trends in them, and based on these, design and predict the development of social phenomena in the future.

Social phenomena are the synthesis and the resultant of the individual, but also their complex determinants. Therefore, it could be said that there is much interdependence between the social and the individual. The social can be, but also must be empirically explored in science, through the individual, which necessarily contains the properties of the particular and the general, and is the factor of the social-multitudinous. A constructive factor of the social is the individual – the man, and it is only through acquiring knowledge on him, that we gain knowledge on the society and social phenomena in their totality. On the other hand, based on the knowledge on their tendencies and trends, we discover the projections of social phenomena and processes in the future.

Hence it can be said with certainty that all social phenomena and processes can, more or less, be successfully studied by implementing the general scientific statistical method, whose role in the futurology research comprises the subject of this paper.

The statistical method used in this paper has two meanings. First, it refers to the *general scientific method* whose object of study is focused on mass phenomena and by means of which, relying on statistical techniques and procedures, the so-called statistical laws and regularities may also be determined. It is of general scientific nature in that it can be applied in research for the needs of all scientific disciplines. In the second meaning, some authors use the term statistical methods, which should indicate "*the methods of statistics*". To our knowledge, it is more correct to speak of statistical techniques and procedures when researching social phenomena and processes, rather than of statistical methods. In fact, it is indisputable that in science and scientific fields one statistical method has long been established, which belongs to the group of general scientific methods, and which has several statistical techniques, while each technique has its individual instruments and procedures for statistical data processing.

THE COGNITIVE ROLE OF THE GENERAL SCIENTIFIC STATISTICAL METHOD IN FUTUROLOGY RESEARCH

Although all social phenomena and processes can more or less be explored by implementing the general scientific statistical method, not all social phenomena and processes are equally suitable for the implementation of this method. There are differences in the subjects whose research relies on natural (exact), conventional and intuitive measurements.

This distinction is important because the truthfulness of knowledge that is obtained by the general scientific statistical method in empirical research. Depending on the possibilities and methods of measuring, research results may be certain, and to obtain them the implementation of the exact measuring is necessary. In other cases the knowledge of probable truthfulness is obtained, and in such cases at least conventional measures are needed. In the third case the knowledge obtained is at the level of possible truthfulness and /or a certain degree of probability.

General scientific statistical method and the statistics in general represent a logical, consistent and functional system of scientific research activities, by which important quantitative features of mass phenomena are primarily learnt by the implementation of appropriate statistical techniques and procedures. General scientific statistical method strives towards providing knowledge about the mass phenomenon in their totality, and therefore permeates all sciences and disciplines (Blagojev, 1969, p. 5). It is applicable in all the sciences and scientific disciplines, although differences in the implementation of this method are evident. It can easily be related to other general scientific methods, especially the method of modeling.It is cooperative with all other general scientific and other methods of obtaining data. It provides good possibilities when knowledge is to be gained on the studied social phenomena based on the knowledge of all units of statistical weight or on a number of representative units (sample).

However, from the point of view of this paper subject, it is necessary to bear in mind that the knowledge gained by the implementation of general scientific statistical method is based on induction, understanding and generalization. The conclusions of statistics: statistical methods are therefore inductive conclusions derived from multiple premises, while the generalization derived from such reasoning is also inductive, so that the knowledge gained through this method is generally probable.

Hence, one should not equate statistical explanation with scientific explanation. In explaining social phenomena and processes, statistical explanation is an important segment of scientific and research explanation. The statistical explanation comes down to establishing the relations of agreement between certain data, while scientific explanation implies a very complex procedure of the relations among many factors, scientific and sufficient

preconditions of the appearance and development of a social phenomenon. Research explanation is limited to the subject of a research project and is required by the scientific goals of research.

Because of these and other facts that may be stated in favor of the cognitive role of general scientific statistical method in futurology research, it can be concluded that statistics and general scientific statistical method are not omnipotent in gaining knowledge about the future, but that their cognitive role is limited to only probable knowledge. Therefore, based on valid and reliable statistical processing of data collected by means of the instruments of other scientific methods, what remains an important factor in scientific knowledge is certainly reflection, proving a point and refutation, accompanied by a valid assessment of arguments and their critical and creative use.

As one of the general scientific methods that permeates all sciences, the statistical method has its epistemological content which includes: general cognitive provisions of mathematics; particular knowledge foundations of statistics as a branch of mathematics; the provisions of science and the object of science; the provisions of methodology of science theory (general methodology) and the provisions of a particular science methodology (specific methodologies)[3].

Given that general scientific statistical method does not have its own instruments, its procedures do not appear independently, but are linked to the methods of data collection and processing, and are conditioned by the properties of the very data. Hence, from the social sciences point of view, it is methodologically more correct to refer to it as a general scientific statistical method by means of which the general is learned through the individual and the specific, rather than statistics as a branch of mathematics.

THE PLACE AND ROLE OF THE GENERAL SCIENTIFIC STATISTICAL METHOD IN SCIENTIFIC RESEARCH IN GENERAL, AND IN FUTUROLOGY RESEARCH IN PARTICULAR

The statistical method is one of the general scientific methods of research of mass social phenomena on a large enough number of collected, arranged, analyzed and interpreted data that show variability and covariability, mainly from the quantitative, but also qualitative point of view,

[3] Ibidem In the cited work Borislav Bogojev defines statistics as 'scientific methodology for researching and studying mass phenomena in nature and society, the aim of such studying being obtaining full and clear understanding of them', which cannot be accepted from a scientific and methodological point of view. Methodology is the science of the methods for acquiring scientific knowledge,that is the methods of scientific research, while the statistical method is the only one of general scientific methods.

with the aim of describing and analyzing them, discovering laws that govern them, as well as making generalizations that are expressed as numerical statistical measures.

Without a valid scientific description of mass social phenomena of the past and the present, discoveries of principles within them and reliable generalizations, there is no serious consideration of the projection of the future. Due to the expressed aspirations to comprehend mass phenomena in their entirety, general scientific statistical method permeates all sciences and disciplines.

The following are primarily revealed by means of general scientific statistical method:

(1) the time of occurrence of social phenomena, as chronological, calendar, astronomical and social time (time of appearance, happening, completion, i.e., duration and development of processes of a phenomenon and within the processes of a phenomenon);

(2) the space – the distribution – in which a social phenomenon and a process appear and take place;

(3) the structure and composition of a social phenomenon and a process;

(4) the connections and relations of social phenomena and processes, and

(5) the activities and functioning of social phenomena and processes.

General scientific statistical method has no developed instruments of its own for data gathering. In the implementation of this method, the data collected by means of other scientific methods' instruments are used, primarily the instruments of the methods of: observation, testing, experimentation and document content analysis (See more in: Radosavljević, Danilović, Termiz and Gordić, 2015, p. 29).

By means of the observation method, the observer – researcher observes the development of the phenomenon taking place according to its own laws and regularities, while he observes – notes the events, labels and names them, defines them and gives them the meaning in the instrument called Observation protocol. Thus, the observer forms the data on the manifestations of a social phenomenon, that is, he produces them for further statistical processing by implementing the techniques and procedures of general scientific statistical method (Ibidem).

By means of the testing method and the instrument called a questionnaire, respondents are asked questions about certain manifestations of a phenomenon, to which they give answers that are further statistically processed by applying the appropriate techniques and procedures of general

scientific statistical method, so that certain statistical conclusions and generalizations can be drawn based on them (Ibidem).

Within the experiment method, the experimental group is influenced by experimental factors to which it responds. The object of the study is the response and there are no data for a particular experimental group before the end of the experiment (See more in: Gordić, 2011, p. 63–65). In this case, no data can be collected by anyone because there are none; rather they are immediately produced by the experimenter (with his team) and later statistically processed by means of the implementation of the general scientific statistical method and its techniques and procedures (Radosavljević et al., 2015, p. 29).

By means of the method of document content analysis and the instrument called the Codex of terms and codes, the analyst – researcher collects (takes over) the data in some cases, transforms the existing ones to the ones that we need in the second group of cases, while in the third he produces data from documents that contain explicit and implicit statements, which are already formed, half-formed or are only prospective data[4].

This fact is important because of the characteristics of the data obtained by means of various methods, which are obtained according to the rules, norms and procedures of these methods. Statistical method requires the provision of qualitative, quantitative, chronological and geographical data. Obtaining data is a long-term process and lasts throughout the scientific research.

Obtained data are statistically processed according to the plan of data processing which includes:

1. Identification of statistical data;
2. Data control (technical and logical);
3. The counting and classification of 'raw', 'original' statistical data;
4. Classification of statistical data;
5. Coding of statistical data;
6. Establishing statistical series, tabulation;
7. The calculation of mean values, deviations – dispersions;
8. The calculation of correlation and regression;
9. The calculation of coefficients and indexes;
10. The manner of data presentation;

[4] On the relation between general scientific statistical method and the method of document content analysis see more in: Danilović, 2007, pp. 278–279.

11. Analysis and assessment of data;

12. Drawing data-based conclusions.

In the implementation of the general scientific statistical method all these phases of statistical data processing must be strictly adhered to if the aim is gaining scientific knowledge. It is also very important that no phase should take place completely separated from the others, but that they are intertwined and interconnected in the statistical data analysis.

The very process of data processing begins with identifying the volume and characteristics of data, as well as data control as a meaningful whole on the subject of research. At this phase, the first task is counting data and data sources to determine:

a) how many data are obtained and whether this is sufficient for drawing valid conclusions.

b) from how many and which sources data are obtained, in order to know whether and to what extent the sample has been realized (if research is based on samples).

c) how many data are obtained by certain methods, techniques, procedures and instruments for data collection.

In further procedure, the obtained data are classified according to strict classification criteria, and to facilitate their statistical analysis the corresponding numerical, alphabetical, pictorial or a combined code is assigned to them, respecting the following principles: simplicity, low cost, comprehensibility (conventionality), exclusiveness, associativeness and logical-content determination. The very process of classification of data obtained by scientific research is determined by the research project, and in particular: by research indicators, research instruments, the method of research and plans of data processing, by which the volume and types of data are determined as well.

After proper classification, the data obtained are grouped into statistical series, tabled and the mean values, deviations – dispersions; correlations, regressions; coefficients and indexes are calculated on them.

Then the statistical data are reported: verbally (in speaking and in writing), numerically, graphically and in a combined way in sets of meaningfully organized data according to the established criteria that express the relations between the obtained data, and by means of these, between social phenomena.

Data analysis determines data adequacy, validity, accuracy and sufficiency. In addition, it is determined whether the data reflect accurately the manifestations of quality, quantity, direction and intensity of a social phenomenon. Errors are identified in research as well as the possibilities of their remediation; the suitability of the available data is determined for the application of various measurement procedures, complex statistical methods and reasoning based on these.

The central task of the obtained data analysis is checking and verification of the hypotheses that is performed in the following order:

1)the existence of individual hypothesis is established;

2) the hypothesis variables are established and analyzed, as well as their place, role, the relations in the hypothesis, and the hypothesis attitude;

3)the real content and meaning of the hypothesis attitude is determined;

4) it is identified which indicators refer to which variable and to the hypothesis attitude;

5) the data pointing to the indicators and through them to the variables and the hypothesis attitude are established;

6) relying on the proof method the data are revealed that confirm or deny the hypothesis attitude.

From the standpoint of the role of general scientific statistical method in futurology research, it can be said that: the evaluation of the analyzed statistical data is a complex thinking activity by means of which it is detected and determined to what extent the available analyzed data meet the needs and requirements of prognostic studies. In addition, by means of data evaluation their suitability for the acquisition of scientific knowledge on the subject of prognostic research is evaluated.

The conclusions are drawn based on statistical and research inferences. Confirmed or refuted hypotheses are important, but not the only basis on which conclusions are drawn about the research subject. Such reasoning is predominantly inductive. The second basis for reasoning involves attitudes, theories, axioms, theorems, previously confirmed knowledge, generalizations of the related and homogeneous research, as well as the results of individual studies.

When drawing conclusions on the phenomenon, apart from statistical data, inferences and conclusions on confirming or refuting hypotheses, scientific knowledge must be taken into consideration on the laws of phenomena developments, discovered regularities, causalities, etc. Such reasoning is predominantly deductive, and it particularly refers to the conclusions of a prognostic character.

However, in this respect there are two problems that require non-statistical participation for their solution:

The first problem is that statistical data appear as recorded history. Based on the trends recorded in the past, the statistical method predicts trends in the future. However, social phenomena do not take place independently of each other, they are neither linear, nor retain the same forms and content in their development. Therefore, it is primarily a matter of the evaluation of the conditions for the development of the phenomenon and the justification for the calculation of the forecasting trend. And that exactly implies relying on axioms, laws and regularities.

Another problem is that social phenomena are characterized by multiple and multiphase conditioning and cause-and-effect relations. By relying on statistical techniques of correlation and regression, the statistical method provides basis for making inferences and conclusions about the intensity of the correlation. When making an inference and a conclusion about the possible conditionality and (or) a cause-effect relationship, one must rely on the needs of the research project (hypotheses – because they are being checked) as well as on standard scientific, and sometimes practical knowledge of the place and role of an independent variable in relation to the dependent one. By means of statistical data analysis it is only information of the existence of the relation between these variables and the intensity of that relation that will be added.

It is relatively easy to solve the existing problems when we only have a simple hypothesis consisting of: an independent and dependent variable and the hypothesis attitude. However, when we have a complex hypothesis with built in intervening variables, we can get into a position to individually test the relations between: an independent and all intervening variables individually, and the dependent and all intervening variables, and then we have to perform the "cumulative" relationship analysis.

THE ROLE OF THE TIME SERIES IN FUTUROLOGY RESEARCH

Statistical data analysis of social phenomena is inconceivable without including quality, quantity and space in time. Introducing the factors of time into the study of past events and the prediction of the future is statistically enabled by the formation of time series. Time series involve multiple occurrences of one or more phenomena in a time period in which they come in a particular order.

The development of social phenomena can be realized in many variations, which can be divided into several distinctive groups (See more in: Radosavljević et al., 2015, p. 157):

a) accidental and irregular (residual), which occur without any regularity known to us and cannot be predicted;

b) secular or long term variations in development (achieved or the future one) and are characterized by stability, and point to certain regularities;

v) seasonal variations, which occur with particular regularities in certain periods within the year that are characterized by certain properties;

g) circular movement, which is most difficult to recognize (if it is not regulated in some way). Cyclical movements are only one of the more complex forms of dynamics in social sciences, and are more complicated for statistical research. For example, they are not, by their duration, limited to one year, but are limited by their beginning and the end. Therefore, when social phenomena are studied cyclical trends need to be understood, and statistical techniques applied in a way which is consistent with their nature.

Time series can be represented graphically and numerically, but when the implementation of the numerical representation is not possible, graphical representations serves as a 'method of analysis' (see more in: Škara, 1963, p. 329).

In social sciences statisticians attach great importance to:

A. an arithmetic-scale line graph on the vertical axis;

B. a semi-logarithmic graph with a semi-logarithmic scale on the vertical axis;

V. a polar graph;

For researching social phenomena *a line graph* is most applicable, which is otherwise most usually applied in social sciences. Its important qualities are:

(1) On the horizontal axis (abscissa) data on time are provided – which is an independent variable;

(2) On the vertical axis (ordinate) data on the dependent variable are provided (the phenomenon), on the frequency of its occurrence.

The created statistical time series must be studied, and that means that it is necessary to find out the essential characteristic variations, movements and their links and relations with the measure of changes in the phenomena during various time characteristics of the series. However, this is not possible to achieve only by means of graphical representation, and it is therefore expedient to use graphic presentations primarily as an illustration.

Two models of time series are known (See more in: Radosavljević et al., 2015, p. 159):

a) *The classical model*, used in economy and economic sciences, with the following formula: $Y_T=T_T.C_T.S_T.I_T$, whereby:

Y_T – denotes a component trend (of the phenomenon);

T_T – trend;

C_T – cyclical component;

S_T – hypothetical value in the cyclic variations;

I_T – irregular component.

b) *The additive model* is considered to provide clearer explanations than the classical model for identifying the four components and specifying their relationship. However, it may also be seriously criticized for simplifying and neglecting some factors. In the studies of social phenomena certain simplifications can be very detrimental to the scientific knowledge and social practice. Regardless of minor objections, it is reasonable to give preference to the second model, which is expressed by the following formula: Y=T+C+S+I.

Hence, it is the second, additive model that this paper will examine in more detail, in the basis of which is the study of general tendencies of the dynamics of social phenomena.

THE STUDY OF THE GENERAL TENDENCY

The line of the general tendency is the line of the probable trend of a phenomenon in the future. It is derived from the time series of the same phenomenon in a certain past period and its empirical average trend.

As research forms of general tendencies the following are most often cited: primary linear trend; trends that include the components of cyclical trends, seasonal trends and other random and irregular (residual) variations.

The trend is the most convenient technique of predicting future phenomena developments on the basis of the calculated general trend tendency. In order to obtain a trend, it is necessary to consistently implement a complex procedure which has the following phases:

The first phase is the selection and the definition of the precise target. The goals which the selections are made from are:

1) determining a decrease or increase of the phenomenon trend in a certain long period of time;

2) obtaining the basis from which other types of variations and phenomena can be measured;

3) whereas determining the general trend of the respective phenomena can be accepted as a general goal.

The second phase involves determining the properties of available time series for the obtained data. Determining general trends of a phenomenon requires a data time series of certain duration and includes at least four (4) units.

In *the third phase* a line graph is constructed with an arithmetic scale on the ordinate (vertical axis) and the time scale on the abscissa (the horizontal axis).

The fourth phase involves determining the lines (by drawing them) and the points of their intersection, based on the designations given on the ordinate and the abscissa. By connecting the intersections with a zigzag line the growth or decline graph of the phenomenon is obtained.

In the methodological theory there are two ways to determine general tendencies:

(1) the moving averages method
(2) the trend method.

The moving averages method does not contain extreme values, because it deals with the original data, while the series are uniform. However, the first and last piece of data cannot be used because they do not have a 'movable middle', which represents a major weakness of the calculation of the general tendency, by the moving averages method.

Therefore, statisticians and methodologists consider *the trend method* to be a considerably more efficient way of exploring general trends in the development of social phenomena.

TREND AS A WAY OF EXPLORING GENERAL TENDENCIES OF SOCIAL PHENOMENA TRENDS

Trend, as a way of exploring general tendencies of social phenomena trends, is considered to be a method of statistical analysis, and is determined by implementing the method of least squares. This enables performing interpolation in order to obtain a line that best matches the original series data.

In examining a trend, the independent variable (X) is always the time, while the dependent (Y) is always the observed phenomenon. This is an important characteristic for distinguishing between the trend line and the regression line (Ibid, p. 163–164).

In order to illustrate the role of general scientific statistical method in futurology research, in this paper we shall use a line graph, which is most commonly applied in social sciences.

The year of execution of a criminal sanction	The number of imposed sentences 'suspended sentence'
2003	15.109
2004	15.667
2005	18.051
2006	21.504
2007	21.702
2008	24.131
2009	23.382
2010	12.833
2011	18.110
2012	17.169
2013	17.152
Σ	204.810

Graph 1. The number of suspended sentences in the period between 2003 and 2013.

Graph 1 shows the number of suspended sentences in the period from 2003 to 2013, from which it is evident that in 2010 something unusual happened which was out of the previous trend. The explanation for this must be sought in the fact that in 2010 the Republic of Serbia was undergoing the reform of its judicial system, the reform of its judiciary in particular, which caused numerous negative consequences and virtually paralyzed and stopped normal pace of the judicial processes in that year.

Graph 2. A pronounced 3rd order polynomial trend (R^2=0.9737) of the number of the imposed sentences

'A suspended sentence' in the Republic of Serbia for the period between 2003 and 2009

Graph 2 shows a very pronounced 3rd order polynomial trend (R^2=0.9737) of the imposed suspended sentences in the Republic of Serbia in the period between 2003 and 2009.

Graph 3. The predicted value of the number of suspended sentences in 2010 on the basis of previous trends

Relying on the trend for the period 2003–2009, in graph 3 we have predicted the value for 2010, believing, with a certain satisfactory probability, that this would have been the approximate number of suspended sentences in that year, if there had not been for the poorly implemented reform of the judicial system in the Republic of Serbia.

Graph 4. A polynomial trend of the 3rd order analysis of the number of suspended sentences in the period 2003–2013 with the interpolated value for 2010

Graph 4 shows the pronounced 3rd order polynomial trend (R^2=0.8169) of the number of suspended sentences imposed in the period from 2003 to 2013, when for the year of 2010 the interpolated value of the number of suspended sentences imposed in that year was taken in the analysis.

Graph 5. The predicted value of the number of suspended sentences in 2014 on the basis of the trend

In graph 5, relying on the trend for the period 2003 to 2013, with the interpolated value for 2010, the value was predicted for the imposition of the 'suspended sentence' criminal sanction for 2014, which amounts to around 14000.

SPECIFIC ELEMENTS OF REASONING ABOUT THE FUTURE ON THE BASIS OF STATISTICAL DATA PROCESSING

The major difficulty of prognostic reasoning is that conclusions are made about the future based on the knowledge of the past and tendencies manifested at present. What is important for futurology research in social sciences by implementing general scientific statistical method is the technique of trend determination. The trend describes a part of the phenomenon in a period of the past and, based on that, a part of the future is predicted – under the same basic conditions.

However, social phenomena do not take place independently of each other, as well as independently of the natural phenomena. Therefore, when predicting them it is necessary to calculate a trend of limiting factors. In addition, it is particularly important to note that for the overall research conclusion, a trend or a group of trends are not sufficient, and that researchers' intuition, theoretical knowledge, the rules of truthful thinking and logical reasoning are also necessary. Hence, it is understandable that by means of the statistical method and its techniques it is easier for us to confirm simple hypotheses (with only two variables), than the complex ones (containing the intervening variables as well).

The techniques of the statistical method – regression and correlation are particularly significant in futurology research of social phenomena. Correlation is necessary to forecast, but also describe a phenomenon. If there is no connection between the factors and phenomena, then there is no mutual influence between them. And if this is so, there is no impact in the future, so a prognostic conclusion cannot be made either. However, when the regression or correlation coefficient is derived, it is not known how long the support to one factor of the social situation will last, what it will be like or what its extent will be.

From the previous factual inferences it can be concluded that the methods and techniques of statistical research of the social phenomena dynamics, and the trend in particular, provide the essential basis for prognostic reasoning. The correlation technique and especially the regression technique are important factors of the basis of a valid inference. What is more, they should be regarded as a necessary, but not sufficient basis for inferencing. Therefore, the conclusions on a phenomenon must also rely on other factors,

primarily scientific knowledge on the laws of a phenomenon trend, discovered regularities, causality, etc.

LITERATURE

Blagojev B. (1969). *Statistika za studente pravnih fakulteta*. Beograd: Naučna knjiga.

Bošković, O. i Dragutinović-Mitrović, R. (2009). *Osnovi statističke analize: Elementi analize vremenskih serija*. Beograd: Ekonomski fakultet.

Danilović, N. (2005*). Specifičnosti izrade kodeksa pojmova i šifara u politikološkim istraživanjima* (doktorska disertacija). Beograd: Fakultet političkih nauka.

Danilović, N. (2007). Odnos metode analize (sadržaja) dokumenata i drugih naučnih metoda. *Srpska politička misao*, *br. 3–4/2007*. Beograd.

Gordić, M. (2011). *Modalni eksperiment u istraživanju potencijalnog sistema bezbednosti države*. Beograd: Medija centar Odbrana.

Joksimović, D. (2006). *Poslovna statistika*. Beograd: Megatrend univerzitet primenjenih nauka.

Kovačić J. Z. (1995). *Analiza vremenskih serija*. Ekonomski fakultet Univerziteta u Beogradu.

Radosavljević, I., Danilović, N., Termiz,Dž. i Gordić, M. (2015). *Statistika istraživanja društvenih pojava*. Beograd: Zavod za izdavanje udžbenika.

Škara, LJ. (1963). *Zbornik radova: Metodologija istraživanja društvenih pojava*. Beograd: Institut za kriminalistička i kriminološka istraživanja.

Abraham, B. & Ledolter, J. (1983). *Statistical Methods for Forecasting.* New York: John Wiley and Sons.

Box, G. E. P., Jenkins, G. M. & Reinsel, G. C. (1994). *Time Series Analysis: Forecasting and Control* (3rd edition). New Jersey: Prentice-Hall International, Inc.

Chatfield, C. (1989). *The Analysis of Time Series: An Introduction.* (Fourth Edition). London.

NEĐO S. DANILOVIĆ
DUŠAN JOKSIMOVIĆ

ULOGA OPŠTEG NAUČNOG STATISTIČKOG METODA U FUTUROLOŠKOM ISTRAŽIVANJU

REZIME

Glavna uloga opšteg naučnog statističkog metoda u futurološkom istraživanju se ogleda u statističkoj analizi masovnih društvenih fenomena u dovoljno velikom broju i, pomoću instrumenata drugih naučnih metoda sakupljenih, uređenih, analiziranih i protumačenih podataka koji izražavaju promenljivost i kovarijabilnost, sa uglavnom kvantitativne, ali i kvalitativne tačke gledišta, u cilju statističke analize, opisa, klasifikacije, tipologizacije, otkrivanja modela i pravilnosti kod njih, i generalizacije zaključaka izraženih kao numeričke statističke veličine. Pomoću složenih statističkih tehnika i postupaka u statističkoj analizi glavnih karakteristika prošlih i sadašnjih masovnih društvenih pojava, opšti naučni statistički metod obezbeđuje njihovu prognozu i predviđanja u bliskoj i dalekoj budućnosti.

Ključne reči: Statistika, statistički metod, statističke tehnike, statistički postupci, statistička težina, uzorak, vremenska serija, trend, predviđanje budućnosti.

303.7:519.87
303:124.1

PROF. DR. ALEKSANDAR A. HALMI [1]

TEHNOLOGIJA MJERENJA KAOSA METODOM LJAPUNOVLJEVIH EKSPONENATA - PROLEGOMENA ZA FUTUROLOŠKA ISTRAŽIVANJA

SAŽETAK

Ključno metodološko pitanje koje se javlja u sklopu znanstvene discipline nelinearne dinamike i teorije kaosa glasi: Što je to kaotično ponašanje i kako se ono može kvantificirati? Postoje li pouzdani kvantifikatori koji mogu jasno diferencirati kaotično od bilo kojeg drugog "slučajnog" ili ergodičkog ponašanja. Drugi razlog kvantificiranja kaotične dinamike leži u mogućnosti anticipiranja univerzalnog scenarija kaosa odnosno njegove geneze i metamorfoze iz regularnog, determinističkog u kaotično ponašanje sustava. Pored brojnih kvantifikatora koji se primjenjuju u području nelinearne dinamike, autor se fokusira na tehniku Ljapunovljevih eksponenata za koje se pretpostavlja da predstavljaju jedan od najsnažnijih instrumenata za mjerenje kaosa u disipativnim socijalnim sustavima.

Ključne riječi: Atraktor, kaos, K-entropija, Ljapunovljev karakteristični eksponent.

1. UVOD

U određenoj vremenskoj točci sve se znanstvene činjenice i fenomeni trebaju mjeriti pa čak i kaos. Mnogi autori smatraju da je Ljapunovljev karakteristični eksponent najbolja mjera za dokazivanje postojanja kaosa kao i njegove daljnje kvantifikacije u nekom dinamičkom sustavu koji se mjeri pomoću vremenskih nizova. Kaos postoji kada istraživač uspije dokazati da je vrijednost Ljapunovljevih eksponenata ili λ - pozitivna i to otkriva da je promatrani sustav **osjetljiv na inicijalne uvjete**. Mnogi riječnici definiraju kaos kao stanje potpune deregulacije i dezorganizacije što dakako ima negativne konotacije. U području nelinearne dinamike, taj termin podrazumijeva specifična svojstva turbulencije unutar definiranog nelinearnog sustava.

[1] Sveučilište u Zadru, Odjel za turizam i komunikacijske znanosti,
e-mail: alhalmi@unizd.hr

Ali što je kaos? Kako ga možemo testirati u empirijskom smislu i tako ga razdvojiti od drugih složenih ali još uvijek predskazljivih oblika ponašanja? Ta pitanja navode nas na primjenu Ljapunovljevih eksponenata (λ), snažnog mjernog instrumenta pomoću kojeg analitičar može razdvojiti kaotično ponašanje od bilo kojeg drugog oblika ergodičnog ponašanja ili tzv. „šuma". Prije nego li započnemo raspravu o postupku mjerenja i samoj tehnologiji primjene Ljapunovljevih eksponenata dat ćemo kratak pregled glavnih svojstava kaosa.

2. KAOS

Kaos postoji kada su dugoročna predviđanja ponašanja sustava – nemoguća. Kaos se zbiva kada neizvjesnost inicijalnog stanja promatranog sustava raste eksponencijalnom brzinom ili **geometrijskom progresijom**. U terminologije analize vremenskih nizova, kaos se može predočiti kriterijem kada autokorelacijska funkcija vremenskog signala tendira prema nuli u konačnoj vremenskoj točci. Pošto su putanje ili **trajektorije** nestabilne, greške procjene parametara u inicijalnim uvjetima koje su na početku mjerenja malene, kasnije akceleriraju velikim količinama sistemskih pogrešaka koje vode dramatičnim turbulencijama u sustavu. Na taj način svako prognoziranje budućeg ponašanja sustava na temelju proteklih događaja u vremenskim nizovima podataka postaje krajnje problematično. To, dakako, može imati pozitivne i negativne učinke na informacije o stabilnosti promatranog sustava. Fenomen nelinearnosti je nužan, ali ne i dovoljan uvjet za analizu kaotične dinamike. Kaotično ponašanje sustava ne zbiva se niti pod utjecajem slučajnih grešaka mjerenja niti zbog utjecaja nekih drugih rezidualnih faktora. Izvor deregulacije su nelinearna svojstva sustava koja vode eksponencijalnom rastu tako da predviđanja njegovog budućeg ponašanja više spada u područje umjetnosti nego znanosti (Jürgens, Saupe, 1992). Podrazumijeva li to da je nemoguće predvidjeti dugoročno ponašanje nekog sociološkog, ekonomskog i političkog sustava ili pak neke biopsihosocijalne strukture? Takvi su sustavi potencijalno disipativni zbog toga što se inicijalni uvjeti mogu dijagnosticirati samo prividnom točnošću, pa kasnije pogreške mjerenja mogu poprimiti neslućene razmjere. Ipak, dugoročna nepredvidivost postoji zasad samo na razini trajektorija individualnih sustava. Na razini makrosustava, statistička svojstva vremenskih nizova pokazuju definitivnu mogućnost korektnih predikcija. Drugačije rečeno, kada i gdje postoji kaos, analitičar može spoznati samo statističkim i matematičkim modelima visokog stupnja formalizacije. Zbog toga su moguće kratkoročne prognoze individualnih trajektorija ili fraktalnih dimenzija čitavog atraktornog (orbitalnog) luka. Upravo ta koegzistencija predvidivog i nepredvidivog elementa u disipativnim sustavima vodi terminu **determinističkog kaosa** u području znanosti o nelinearnoj

dinamici. Koje su glavne značajke tog determinističkog kaosa i kakve su mogućnosti njegove kvantifikacije? Mnogi autori smatraju da je primjena sustava nelinearnih jednadžbi najbolja metoda za pronalaženje postojanja kaosa u sustavu. One obuhvaćaju jednostavne unidimenzionalne modele kao što su kvadratne jednadžbe tipa $\mathbf{x \rightarrow ax\ (1 - x)}$ ali i kompleksne multidimenzionalne jednadžbe (Hale i Kojak, 1991). Kao što je poznato kaotični sustavi iskazuju kompleksna gibanja tako da vremenski nizovi nikada ne dolaze u pravilnim ciklusima ili periodičkim kretanjima. Atraktorni lukovi ili orbite takvih sustava su nekonzistentni, nesuvisli, nepostojani i krajnje neizvjesni. Suština ili glavna značajka kaotičnog ponašanja je da sustav nelinearnih dinamičkih jednadžbi koje primjenjujemo u istraživanju kaosa pokazuje izrazitu osjetljivost na početne uvjete koja se često ne može odmah identificirati. Često se takva stanja mogu ustanoviti tek onda kada se vrijednosti parametara modela promijene i kad sustav kreće iz jednog tranzitivnog stanja u drugo. U vremenskim nizovima determinističkih podataka gdje se mogu uspostaviti linearne jednadžbe (npr. regresijski modeli ili analiza trenda), kvantifikacija kaosa gotovo nemoguća. Zbog toga je poznavanje sustava nelinearnih diferencijalnih jednadžbi u društvenim znanostima neophodno radi ustanovljavanja stupnja kaotičnosti nekog socijalnog sustava.

3. ATRAKTOR

Kretanje dinamičkih sustava obično se grafički prikazuje „orbitom" oko atraktora što se još naziva atraktorni luk. Atraktor je zatvoren nepromjenjiv niz podataka koji obuhvaća sve orbite u svojoj domeni. Kao određena regija u faznom prostoru, atraktor djeluje „privlačno" na sustav kao točka ili niz točaka u višedimenzionalnom prostoru prema kojem konvergiraju dinamičke putanje. Kada je poznata geneza ponašanja sustava, priroda atraktora je suština dinamičke analize.

Kada sustav dospije u potpuno različito okružje, očekuju se oscilatorna, ergodična ponašanja kao reakcija na proces adaptacije. Faza adaptacije je tranzicijsko ponašanje koje upućuje analitičara kako promatrati sustav u stanju ekvilibrijuma. Ekvilibrijski status sustava naziva se **atraktor**. Ako je atraktor pojedinačna točka u faznom prostoru, on asimptotski predstavlja stabilnu regiju jer sve trajektorije koje započinju svoju putanju u blizini faznog prostora teže tijekom vremena toj atraktornoj točci. Pored stanja ekvilibrijuma, postoje još i drugi atraktori kao što je npr. **granični ciklus**. On se manifestira onda kada orbite teže tzv. cikličkoj putanji više nego jednoj fiksnoj točci u faznom prostoru. U prvom slučaju dugoročno ponašanje teži mirovanju, a u drugom periodičnom kretanju. Točka, odnosno elipsa u ta dva slučaja „privlače" k sebi trajektoriju gibanja stoga se te veličine i nazivaju atraktorima. Ti dosad opisani

atraktori iznimno su pravilni. Većina se disipativnih sustava, međutim, ponaša drugačije što znači da sasvim mala promjena njegove energije može izazvati kaos, gibanje bez reda i predvidljivih posljedica. Atraktori za takvo gibanje imaju vrlo neobične i neočekivane oblike. Oni ocrtavaju obrise nekoga karakterističnog lika, ali točke po njemu padaju kaotično i nikad se ne ponavljaju. Ako smo pošli od determinističkih jednadžbi, ne možemo predvidjeti ponašanje takvog sustava u budućnosti. Likovi i tvorevine koje na taj način nastaju odraz su nelinearnosti u dinamičkim jednadžbama, a kao geometrijski objekti mogu imati zaista čudna svojstva. Zovemo ih stoga **čudnim ili neobičnim atraktorima** (strange attractors). Atraktor je središnji pojam u sklopu znanosti o nelinearnoj dinamici i determinističkom kaosu i stoga mu treba posvetiti posebnu pažnju.

4. KVANTIFIKACIJA KAOSA

Kaos se mjeri ili kvantificira pomoću vremenskih nizova dinamičkih jednadžbi, spektralne analize koja proučava fraktalne strukture atraktora, Kolmogorov-Sinai entropije i Ljapunovljevih karakterističnih eksponenata. Ukratko ćemo izložiti glavna svojstva navedenih kvantifikatora.

Vremenski nizovi dinamičkih varijabli – Analiza vremenskih nizova dinamičkih varijabli ključno je teorijsko i metodološko oruđe koje se koristi u kvantifikaciji kaotičnog ponašanja nekog sustava. Vremenski niz je skup kronološki uređenih vrijednosti. Analiza vremenskih nizova treba omogućiti donošenje numeričkih sudova o obilježjima razvoja nekog socijalnog fenomena u vremenu. Glavne zadaće analize vremenskih nizova jesu: a) Deskripcija razvoja pojave u vremenu. Opis se provodi različitim metodama. Među njima su grafički prikazi jednostavni brojčani poklazatelji (relativni brojevi). Analitički se razvoj kaotičnog ponašanja izražava modelima vremenskih pojava. Modela ima velik broj, a variraju po složenosri: od jednostavnih do vrlo zamršenih ovisno o prirodi proučavane pojave; b) Objašnjenje varijacije socijalnih fenomena u vremenu pomoću drugih pojava. Ta se zadaća obavlja pomoću metoda korelacijske i regresijske analize; c) Predviđanje razvoja pojave. Ukoliko je moguće predviđanje je donošenje sudova o budućoj razini pojave. Prognostičkih modela ima velik broj i također ovise o složenosti promatranog socijalnog sustava; d) Kontrola procesa. Odvijanje mnogih socijalnih fenomena prati se u vremenu. Praćene karakteristike procesa pojavljuju se kao zapisi generirani pomoću analognog računala. Zapisi su u vremenu te predstavljaju vremensku seriju prikazanu na kontrolnoj karti. Poremećaji normalnog tijeka procesa očitovat će se s pojavom prevelikih ili premalih članova vremenskog niza i time uzrokovati potrebu regulacije procesa.

Spektralna analiza dinamičkih sustava – Spektralna analiza dinamičkih sustava predstavlja još jednu od suvremenih tehnika za analizu kaosa i nelinearne dinamike u faznim (višedimenzionalnim) prostorima. Po svojim bitnim značajkama spektralna analiza je specifična tehnika za evaluaciju određenih svojstava frekvencija vremenskih nizova. Najčešće se fokusira na analizu spektalne gustoće i distribucije frekvencija koje su raspoređene u vremenskim nizovima podataka i koristi se kada se istražuju kvaziperiodične komponente vremenskih nizova. Spektralna analiza bitno se razlikuje od grafičke analize vremenskih nizova i postaje sve više predmetom recentnih studija u analizi nelinearne dinamike. Pomoću ove tehnike istražuju se različita svojstva distribucija frekvencija a naročito onih u kojima je evidentno prisustvo kaotične dinamike.

K- entropija – je slijedeći kvantifikator ili mjera kaosa koja se naziva još i Kolmogorov-Sinai entropija (Farmer, 1982; Schuster, 1988). Ova tehnika odnosi se na pojam entropije i preuzeta je iz područja termodinamike i statističke mehanike, a mjeri opseg količine informacija i stupanj porasta neizvjesnosti. U kaotičnim sustavima informacije o sustavu smanjuju se tijekom vremena u kojem se vrši mjerenje, a entropija se povećava. Promjene u entropiji karakterizirane su K-entropijom koja opisuje stopu promjena enropije koja raste evolucijom sustava.

Ljapunovljev karakteristični eksponent (λ) – je dinamička sustavna mjera prosječnog omjera kaosa pomoću koje možemo procijeniti distancu između fiksnih točaka u faznom prostoru (stupanj njihove divergencije i konvergencije). Ljapunovljev eksponent je svojstvena (eigen) ili karakteristična vrijednost cijelog atraktora koja nam daje prosječni omjer ili stopu kontrakcije ili ekspanzije trajektorije na atraktoru (Wiggins, 2003). Drugim riječima, kaotično gibanje dinamičkog sustava za neku kontinuiranu varijablu pokazuje vremensku evoluciju promatrane veličine bez predvidljivog reda i pripadna fazna putanja progresivno gubi sličnost samoj sebi: npr. dvije fazne putanje koje su na početku promatranja sasvim blizu (tj. putanje imaju malu razliku, do, u početnim uvjetima), poslije divergiraju i nakon kratkog vremena potpuno izgube međusobnu sličnost (Planinić, 2001). Po Planiniću, ključna je razlika između regularnih (pravilnih) i kaotičnih faznih putanja u tome da dvije putanje, koje počinju na međusobno maloj udaljenosti u faznom prostoru, u regularnom području progresivno divergiraju jedna od druge s potencijom kao i prolazno vrijeme (obično je to linearno), dok u kaotičnom području dinamičkog gibanja dvije bliske putanje divergiraju u vremenu tipično eksponencijalno. Kvantitativno promatranje kaotičnog ponašanja nastoji uvesti snažan test po kojem bi se kaos razlikovao od nasumičnih utjecaja rezidualnih varijabli eksternog karaktera („šum”), te bi se onda mogao odrediti i stupanj kaotičnosti. Da bi jedan atraktor bio kaotičan ili neobičan mora imati najmanje jedan **pozitivni** Ljapunovljev eksponent. Koeficijent λi usko je povezan s ostalim mjerama kaosa. Ruelle (1983) je otkrio da je K-entropija jednaka sumi pozitivnog λi što podrazumijeva da pozitivna entropija

postoji u blizini zone kaosa. Ljapunovljev eksponent povezan je, prema tome, s gubitkom informacija za vrijeme kaotičnih epizoda tako da je u uskoj vezi s količinom informacija koje analitičaru stoje na raspolaganju kod izvođenja predikcija. Ljapunovljev karakteristični eksponent konjukturno je povezan i s fraktalnim dimenzijama tj. svojstvima atraktora (Kaplan; Yorke, 1979) što je dokazano istinita hipoteza kvantificiranjem tipičnih atraktora (Russel; Hanson, 1980). λi je fraktalna, nekontinuirana dimenzija i taj fraktalni obrazac povezan je s raspoloživom količinom informacija o sustavu (Kaplan, 1979). U unidimenzionalnim faznim prostorima postoje tri alternativne varijante Ljapunovljevog svojstvenog eksponenta λi **λi : $\lambda i < 0 \Rightarrow$ orbita je stabilna ili periodična; $\lambda = 0 \Rightarrow$ orbita je granično stabilna ili kvaziperiodična; i $\lambda > 0 \Rightarrow$ orbita je kaotična.** Prema tome, kada λ ima pozitivan predznak sustav se definira kao kaotičan. Pozitivna vrijednost Ljapunovljevog eksponenta ukazuje na orbitalnu divergenciju trajektorija kada svako predviđanje budućeg ponašanja sustava postaje gotovo nemoguće. Negativni Ljapunovljevi eksponenti koji se identificiraju na promatranom vremenskom nizu indiciraju na to da su tranzicije ili perturbacije sustava stabilne ili periodične. Kada je vrijednost karakterističnog eksponenta jednaka nuli tada su orbite na granici stabiliteta. Kaotična ponašanja sustava obično se počinju zbivati blizu točke bifurkacije kada započinje grananje faznih putanja. Ljapunovljev karakteristični eksponent koristi se za opis i taksonomizaciju dinamičkih gibanja sustava u faznim prostorima. Ljapunovljev predznak odnosi se na k^{th} dimenzionalni prostor gdje negativni predznak ukazuje na konvergenciju, a pozitivni eksponencijalni predznak upućuje na divergenciju atraktora. Tako npr. ako sustav definiramo u dvodimenzionalnom prostoru, postoje dva Ljapunovljeva eksponenta za atraktor tog sustava ($\lambda 1$ i $\lambda 2$). U trodimenzionalnom faznom prostoru (k=3), ako Ljapunovljev eksponent ima tri negativna predznaka (- , - , -) to znači da sustav pokazuje stalnu konvergenciju prema fiksnoj točci. Sustavi koji egzistiraju u graničnim ciklusima, λ je (0, - , -), gdje se konvergencija zbiva u dvije kordinate s marginalnim granicama u trećoj. Neobični atraktor postoji u instancijama kada imamo najmanje jedan pozitivni Ljapunovljev eksponent (+, 0, -) što upućuje na situaciju simultane konvergencije i divergencije. Čisti kaotični sustavi gdje perzistiraju sva tri pozitivna predznaka (+, +, +) predstavljaju stanje ekstremne divergencije u faznom prostoru. Na taj način možemo definirati potpuno kaotične sustave kao takve sustave gdje su sva tri Ljapunovljeva eksponenta pozitivna. Suma tri Ljapunovljeva eksponenta $\mathbf{e}^{\lambda_1+\lambda_2+\lambda_3}$ aproksimira maksimalnu srednju vrijednost (aritmetičku sredinu) ili prosjek opsega ili razine promjena koje se zbivaju na sustavu duž vremenskih nizova podataka u faznom prostoru. Ljapunovljev karakteristični eksponent λi vrlo je pouzdana i precizna mjera kaosa koja jasno ukazuje na proces evolucije disipativnih socijalnih sustava u smislu divergencije trajektorija na atraktoru, osobito onda kada te promjene postanu rapidne. Tradicionalna analiza vremenskih nizova koja se vrši pomoću metode analize trenda ne može otkriti početak kaotičnih manifestacija u sustavu niti taj postojeći kaotični determinizam.

Kaos pokazuje veliku osjetljivost na početne uvjete, te se i mala razlika između početnih vrijednosti varijable, npr. pogreška u mjerenju (početna neodređenost), povećava eksponencijalno, tako da se razlika između početnih vrijednosti (do) ili udaljenost između dviju polaznih točaka u faznom prostoru, nakon vremena t, povećava eksponencijalno kako slijedi: **d (t) = do $e^{\lambda t}$** gdje je **$\lambda \Rightarrow$Ljapunovljev eksponent**, koji za kaotičnu dinamiku ima pozitivnu vrijednost (kao što znamo, za $\lambda>0$, d se povećava u vremenu, dakle promatrane putanje divergiraju; za $\lambda<0$ gibanje je regularno; za $\lambda=0$, promjene u dinamičkom sustavu su periodične). Mjera divergrencije za fazne putanje određuje se pomoću prosjeka eksponencijalnog porasta za veliki broj točaka (n) uzduž putanje, kako slijedi: **λ = 1 / tn-to Σ ln d(tk/do(tk-1)**. Kad se pogodno uvede diferencijal za funkciju mape f(x) udaljenost između faznih putanja promatra se diferencijalno; derivacija za n puta iteriranu funkciju f(n) (x) prelazi u produkt od n derivacija funkcije f(x), a što onda zbog logaritma u zbroj za rastuće točke xk na putanji. Gornji izraz daje sumu za koju treba odrediti graničnu vrijednost (ako postoji), kako slijedi (Planinić, 2001): **λ = lim 1/n Σ ln |f' (xk)|**. Ako je apsolutna vrijednost derivacije funkcije veća od 1, onda je logaritam te vrijednosti veći od nula, pa je λ pozitivan za nestabilnu fiksnu točku (fazne putanje divergiraju; one su kaotične. Kaotični režim stvara jednu vrstu nasumičnosti i gubi informaciju o početnim uvjetima. Međutim, kvantificiranje kaotičnog ponašanja, odnosno promatranje divergencije susjednih faznih putanja može pomoći u razlućivanju kaosa od „šuma" (koji ima značajke aperiodičnog nasumičnog ponašanja). Glede kvantitativnih testova o kaosu, osim Ljapunovljeva eksponenta često se koristi i kriterij fraktalne dimenzije i postojanja **kaotičnog atraktora** za fazne putanje. Umjesto promatranja vremenskog niza vrijednosti neke varijable, kvantifikacija dinamičkog ponašanja moguća je, dakle, i pomoću geometrijskih svojstava atraktora. U praksi, pratimo razvoj putanja za duže vrijeme, prikupimo podatke i motrimo geometrijska svojstva atraktora u prostoru. Fraktalna dimenzija faznih putanja podrazumijeva postojanje kaotičnog atraktora za promatrani dinamički sustav.

LITERATURA

Planinić, J. (2001). *Kaos i kozmos.* Algoritam, Zagreb.

Farmer, D. (1982). Chaotic Attractors of an Infinite-dimensional Dynamical System, *Physica D* 4:366-93.

Hale, J. & Kojak, H. (1991). *Dynamics and Bifurcations.* New York: Springer-Verlag.

Jürgens, P. & Saupe, D. (1992). *Chaos and Fractals: New Frontiers of Science.* New York: Springer-Verlag.

Kaplan, A. & Yorke, A. (1979). *The Conduct of Inquiry: Methodology for Behavioral Science.* San Francisco: Chandler.

Ruelle, D. (1991). *Chance and Chaos.* Princeton, NJ: Princeton University Press.

Wiggins, S. (2003). *Introduction to Applied Nonlinear Dynamical Systems and Chaos.* New York: Springer-Verlag.

ALEKSANDAR HALMI

TECHNOLOGY OF MEASURING CHAOS USING THE METHOD OF LYAPUNOV EXPONENT-PROLEGOMENON FOR FUTUROLOGICAL RESEARCH

SUMMARY

At some point in time, all scientific things must be measured and calibrated - even chaos. The Lyapunov characteristic exponent, λ, is the clearest measure to prove the existence and to quantify chaos in a dynamical system or time series. Chaos exists when λ is positive, and this indicates the system under investigation is sensitive to initial conditions. A dictionary would suggest chaos is a state of complete confusion, or one lacking any organization. In the field of nonlinear dynamics, however, the term seems to imply specific properties of turbulence in a nonlinear system. But what is chaos? How can we test for it in an empirical manner, andprecisely, thereby separating it from other complicated yet fully predictable phenomena?. As it turns out, the Lyapunov exponent, λ, is a powerful measurement tool for separating chaotic behavior from the stable and predictable.

Keywords: Attractor, chaos, K-entropy, Lyapunov characteristic exponents.

303.444
001.18

PROF. DR. RATKO P. ZELENIKA[1]

ZNANSTVENE METODE PROGNOZIRANJA TEMELJENE NA NAČELIMA FUTUROLOGIJE

SAŽETAK

Činjenica je da je znanje temelj društava blagostanja i da je znanost poluga održive egzistencije čovječanstva te da se obrazovni i znanstveni proizvodi proizvode u obrazovnim industrijama i obrazovnim sustavima, odnosno znanstvenim industrijama i znanstvenim sustavima. U fokusu svih procesa proizvodnje obrazovnih i znanstvenih proizvoda nalaze se znanstvene međusobno povezane, kvalitativne i kvantitativne metode. **Znanstvene metode prognoziranja** spadaju u skupinu najvažnijih znanstvenih metoda.

U ovoj se raspravi dokazuje **temeljna hipoteza:** znanstvene metode prognoziranja utemeljene na načelima futurologije predstavljaju conditio sine qua non prognoziranja, predviđanja ... mogućih, vjerojatnih ... događaja, scenarija ... u bližoj i/ili daljnjoj budućnosti kojima je primarna misija dugoročno stvaranje društava znanja i društava blagostanja.

Rezultati znanstvenih i razvojnih istraživanja predočeni su u sedam međusobno povezanih dijelova, i to: 1. uvod, 2. pojam i načela metoda prognoziranja i futurologije, 3. temeljne značajke znanstvenih metoda prognoziranja, 4. najvažnije vrste znanstvenih metoda prognoziranja, 5. prednosti i nedostatci znanstvenih metoda prognoziranja, 6. važnost znanstvenih metoda prognoziranja u obrazovnim i znanstvenim industrijama i 7. zaključak.

Ključne riječi: futurologija, metode prognoziranja, obrazovna industrija, znanstvena industrija, društva znanja, društva blagostanja.

[1] Sveučilište u Rijeci, Ekonomski fakultet, Katedra za teorijsku ekonomiju, međunarodnu ekonomiju i ekonomiku poduzetništva, e-mail: zelenika.ratko@gmail.com

1. UVOD

Kada se promišljaju **znanstvene metode prognoziranja temeljene na načelima futurologije**, koje bi morale omogućiti uspješno, učinkovito i produktivno fundamentalno, aplikativno i eksperimentalno istraživanje aktualnih pojava i fenomena u društvu i prirodi iz prošlosti i sadašnjosti, mora se znati da one u svakom pothvatu dugoročnih znanstvenih i primijenjenih istraživanja trebaju otkrivati nove i/ili inovirati poznate znanstvene činjenice, znanstvene zakone, znanstvene teorije ... koje predstavljaju znanstvenu platformu za prognoziranje, predviđanje ... mogućih, vjerojatnih ... događaja, scenarija ... u bližoj i/ili daljnjoj budućnosti. Mogući, vjerojatni ... događaji, scenariji ... u bližoj i/ili daljnjoj budućnosti moraju biti u funkciji stvaranja temeljnih pretpostavki za nastajanje, održivi rast i razvoj individualnoga i društvenoga blagostanja te maksimizacije etičnih učinaka obrazovanja i znanosti u primarnim, sekundarnim, tercijarnim, kvartarnim i kvintarnim djelatnostima.

U vezi s navedenom problematikom postavljena je **temeljna hipoteza: znanstvene metode prognoziranja utemeljene na načelima futurologije predstavljaju** *conditio sine qua non* **prognoziranja, predviđanja ... mogućih, vjerojatnih ... događaja, scenarija ... u bližoj i/ili daljnjoj budućnosti kojima je primarna misija dugoročno stvaranje društava znanja i društava blagostanja.** Rezultati znanstvenih i razvojnih istraživanja kojima se dokazuje postavljena hipoteza predstavljaju se u pet međusobno povezanih dijelova, osim uvoda i zaključka.

2. POJAM I NAČELA METODA PROGNOZIRANJA I FUTUROLOGIJE

Prognoze i **prognoziranje** staro je koliko je staro i čovječanstvo jer da bi čovjek mogao preživjeti i živjeti morao je planirati, predviđati, prognozirati. Međutim, **metode prognoziranja** počele su se razvijati i afirmirati u 19. stoljeću. U 21. stoljeću upotrebljavaju se **konvencionalne i znanstvene metode prognoziranja** koje mogu biti i kvalitativne i kvantitativne metode.

Metode prognoziranja utemeljene su na načelima više pojmova koji se klasificiraju i obrazlažu u tri skupine, i to:

1) Načela prognoziranja sadrže sljedeći pojmovi: (1) izraz **prognoza** (lat. prognosis, grč. prognõsis ≃ prethodno znanje) znači predviđanje osnovano na određenim materijalnim podacima, primjerice: *prognoza vremena* znači postupak predviđanja vremena osnovan na podacima o vremenu i fizikalnim zakonitostima procesa u atmosferi, a *sportska prognoza* znači igra na sreću u kojoj se predviđaju rezultati sportskih natjecanja te (2) izraz **prognozirati** u značenju dati/davati prognozu (što), a **prognoza je konačan rezultat prognoziranja.**

2) Načela prognoziranja sadrži i ova skupina pojmova: (1) izraz **predvidjeti** (što) znači pogoditi što će se dogoditi (npr. predvidjeti promjenu vremena), (2) izraz **predvidljiv** u značenju: koji se može unaprijed procijeniti, čiji se postupak može unaprijed znati i (3) izraz **predvidljivost** u značenju: svojstvo onoga što je predvidljivo ili osobina onoga koji je predvidljiv (u svojim postupcima).

3) I ova skupina pojmova sadrži **načela prognoziranja:** (1) izraz **futur** [lat. futurum (tempus): buduće (vrijeme) ≃ futurus: budući] znači glagolski oblik koji znači radnju u budućnosti (npr. radit ću …); buduće vrijeme te izriče nesigurnu tvrdnju ili nagađanje (bit će dvanaest sati …) te (2) izraz **futorologija** koji ima više značenja, i to[2]: 1° oblikovanje najvjerojatnije buduće slike društva, društvenih odnosa, razvoja tehnike, tehnologije … temeljeno na postojećih znanjima i saznanjima, 2° ukupnost želja i pozitivnih perspektiva koje nemaju osnova u stvarnosti – lijepe želje itd. Budući da su načela **futorologije,** osobito značajna za razumijevanje **metoda prognoziranja,** nekoliko se rečenica posvećuje **futorologiji. Futorologija** kao relativno nova znanstvena disciplina (razvija se i afirmira svega nekoliko desetljeća) nije se još uvijek u klasifikaciji suvremene znanosti profilirala kao posebna višedisciplinarna znanost, odnosno kao posebno znanstveno polje u znanstvenim područjima. Korijeni nastanka **futurologije** nalaze se u utopističkoj književnosti, znanstvenoj fantastici, metodologiji tehnoloških prognoza i slično.

Temeljna je misija futorologije: „jučerašnje i današnje" promjene (tj. pojave, odnose, događaje …) **transformirati u „sutrašnju" bolju realnost. Futorologija se temelji na željama, vjerovanjima, vjerojatnostima, mogućnostima, prognozama ..., predviđanjima budućih događanja na osnovi postojećih potencijala, kapaciteta, resursa, odnosa i slično. Futorologiju** kreiraju, dizajniraju, propagiraju, afirmiraju, operacionaliziraju … **futorolozi,** odnosno **futuristi,** a to su znanstvenici, književnici, umjetnici, političari, menadžeri, eksperti … i ostali profesionalno kompetentni intelektualci koji su osposobljeni za interdisciplinarno i multidisciplinarno promišljanje budućih događaja, scenarija.

Futorologija kao višedisciplinarna znanstvena disciplina utemeljena je na načelima strateških projekcija razvoja različitih primarnih, sekundarnih, tercijarnih, kvartarnih i kvintarnih djelatnosti. Zato se veoma često raspravlja o **futorologiji** kao **znanosti o studijima budućnosti,** odnosno **znanosti o scenarijima budućnosti.** To znači da se **futorologija** bavi proučavanjem pojava, odnosa, događaja, fenomena … koji bi se realno mogli ostvariti u bližoj ili daljnjoj budućnosti. Pri tome mora se uzeti u obzir i jedna od najvažnijih

[2] Više o tome cf.:
1) http://www.lewrockwell.com/latulippe64.html, posećeno 01.05.2015.
2) http://bs.wikipedia.org/indeks.php?title=Futurologija&oldid=2112771, posećeno 01.05.2015. i
3) www.alfa-portal.com/slider/futurologija-scenarij-budućnosti, posećeno 01.05.2015.

činjenica, a ta je da svaka pojava, odnos, događaj, fenomen ima svoj kraći ili duži životni vijek te da se mnogi njihovi životni vjekovi mogu transformirati u njihove životne cikluse. **Futorologija** nije dogma, religija, proročanstvo, gatanje, vračanje … nadnaravnih ljudi, procesa, vjerojatnosti …, ona mora biti utemeljena na relativno egzaktnim, objektivnim, sustavnim, logičkim, provjerljivim … znanstvenim načelima, a na takvim se načelima moraju temeljiti i **metode prognoziranja.** Na osnovi aktualnih spoznaja o najvažnijim obilježjima **futorologije** moguće je ponuditi novu definiciju **pojma futorologija.**

Futorologija je interdisciplinarna i multidisciplinarna znanstvena disciplina koja, na osnovi kvalitetnih, aktualnih ... znanja, saznanja, zakona, zakonitosti, teorija, znanstvenih činjenica ... o određenim pojavama, odnosima, događajima, fenomenima iz prošlosti i sadašnjosti, proučavaju realne mogućnosti, vjerojatnosti ... ostvarivanja određenih događaja, scenarija ... u bližoj i/ili daljnjoj budućnosti, a koji bi morali biti u funkciji stvaranja temeljnih pretpostavki za nastajanje, održivi rast i razvoj individualnoga i društvenoga blagostanja te maksimizacije etičnih učinaka obrazovanja i znanosti u primarnim, sekundarnim, tercijarnim, kvartarnim i kvintarnim djelatnostima (Zelenika, 2014).

Futorologija kao interdisciplinarna znanstvena disciplina bavi se proučavanjem realnih mogućnosti, vjerojatnosti … ostvarivanja određenih događaja, scenarija … u bližoj i/ili daljnjoj budućnosti … unutar određenoga znanstvenog područja (npr. područja društvenih znanosti i njihovih različitih polja i grana znanosti), dok se **futorologija kao multidisciplinarna znanstvena disciplina** bavi proučavanjem realnih mogućnosti, vjerojatnosti … ostvarivanja određenih događaja, scenarija u bližoj i/ili daljnjoj budućnosti … u više određenih znanstvenih područja (npr. područja prirodnih znanosti, područja tehničkih znanosti i područja biomedicine i zdravstva te njihovih različitih polja i grana znanosti).

Na ostvarivanje realno mogućih i vjerojatnih događaja, scenarija ... u bližoj i/ili daljnjoj budućnosti logično će utjecati mnogobrojni i različiti interni i eksterni čimbenici, kao i subjektivni i objektivni čimbenici, koje futorolozi (tj. futuristi) moraju imati na umu prilikom proučavanja i promišljanja određenih budućih događaja, scenarija i slično.

Konvencionalne i znanstvene metode prognoziranja najprikladnije su za dugoročna fundamentalna (temeljna) i aplikativna (primijenjena) istraživanja čiji bi rezultati trebali predstavljati znanstvenu platformu za promišljanje mogućih, vjerojatnih ... događaja, scenarija ... u bližoj i/ili daljnjoj budućnosti. Dugoročna znanstvena istraživanja pomoću postupaka i procedura **metoda prognoziranja** mogu se odnositi na sljedeća razdoblja:

- **Prva faza dugoročnih znanstvenih istraživanja odnose se na razdoblje od 6 do 15 godina.**

● Druga faza dugoročnih znanstvenih istraživanja odnosi se na razdoblje od 16 do 25 godina.

● Treća faza dugoročnih znanstvenih istraživanja odnosi se na razdoblje od 26 do 50 godina.

● Četvrta faza dugoročnih znanstvenih istraživanja odnose se na razdoblje od 51 do 75 godina.

● Peta faza dugoročnih znanstvenih istraživanja odnose se na razdoblje od 76 do 100 godina.

● Šesta faza dugoročnih znanstvenih istraživanja odnosi se na razdoblje duže od 101 godine.

Dugoročna znanstvena istraživanja pomoću pravila, zakonitosti, postupaka, procedura **znanstvenih metoda prognoziranja** mogu se, također, odnositi i na sljedeća razdoblja (Zelenika, 2014).

● Znanstvena istraživanja o promišljanju mogućih, vjerojatnih ... događaja, scenarija ... za buduća razdoblja do 15 godina.

● Znanstvena istraživanja o promišljanju mogućih, vjerojatnih ... događaja, scenarija ... za buduća razdoblja do 25 godina.

● Znanstvena istraživanja o promišljanju mogućih, vjerojatnih ... događaja, scenarija ... za buduća razdoblja do 50 godina.

● Znanstvena istraživanja o promišljanju mogućih, vjerojatnih ... događaja, scenarija ... za buduća razdoblja do 75 godina.

● Znanstvena istraživanja o promišljanju mogućih, vjerojatnih ... događaja, scenarija ... za buduća razdoblja do 100 godina.

● Znanstvena istraživanja o promišljanju mogućih, vjerojatnih ... događaja, scenarija ... za buduća razdoblja duža od 100 godina.

Kada se promišljaju dugoročna znanstvena istraživanja pomoću postupaka i procedura **metoda prognoziranja,** mora se uzeti u obzir važna činjenica: da je ostvarivanje mogućih, vjerojatnih ... događaja, scenarija ... u budućnosti obrnuto proporcionalna predviđenom vremenu njihovoga ostvarenja. To, praktično, znači da je realna mogućnost, vjerojatnost ... ostvarivanja određenog budućeg događaja, scenarija ... u razdoblju od 76 do 100 godina za četiri do šest puta manja nego mogućnost ... ostvarivanje, takvog događaja, scenarija ... u razdoblju od 6 do 25 godina.

Metode prognoziranja mogu se, također, upotrebljavati u srednjoročnim znanstvenim i razvojnim istraživanjima koja se odnose na razdoblje od jedne do pet godina.

Konvencionalne i znanstvene metode prognoziranja redovito se upotrebljavaju u različitim kombinacijama s međusobno povezanim, kvantitativnim i kvalitativnim znanstvenim metodama, i to u gotovo svim vrstama temeljnih, primijenjenih i razvojnih istraživanja.

Temeljne spoznaje o pojmovima **prognoza, prognozirati, prognoziranje, predvidjeti, predvidiv, predvidivost, predviđanje, futur, futorologija, znanost, metoda i znanstvena metoda** (Zelenika, 2013; 2014; 2015) predstavljaju znanstvenu paradigmu za definiranje **pojma znanstvena metoda prognoziranja.**

Znanstvene metode prognoziranja predstavljaju sustav logičnih, objektivnih, sustavnih, pouzdanih, provjerljivih ... pravila, načela, postupaka, procedura, zakonitosti ..., imanentnih međusobno povezanim, kvantitativnim i kvalitativnim znanstvenim metodama, koji u mikro, makro i globalnim temeljnim, primijenjenim i razvojnim istraživanjima, na osnovi eksplicitnih, implicitnih, disciplinarnih, interdisciplinarnih, multidisciplinarnih ... znanja, saznanja, vještina ... o određenim pojavama, događajima, fenomenima iz prošlosti i sadašnjosti te o prognoziranju, omogućuju proučavanje realnih mogućnosti, vjerojatnosti ... ostvarivanja određenih događaja, scenarija ... u bližoj i/ili daljnjoj budućnosti, kojima je temeljna misija stvaranje najvažnijih pretpostavki za nastajanje, održivi rast i razvoj individualnoga i društvenoga blagostanja te maksimizacija etičnih učinaka znanosti i obrazovanja u primarnim, sekundarnim, tercijarnim, kvartarnim i kvintarnim djelatnostima.

3. TEMELJNE ZNAČAJKE ZNANSTVENIH METODA PROGNOZIRANJA

Konvencionalne i znanstvene metode prognoziranja imaju više svojih temeljnih značajki koje se formuliraju i predstavljaju u nekoliko skupina, i to (Zelenika, 2014):

1) Metode prognoziranja upotrebljavaju se s različitim međusobno povezanim, kvantitativnim i kvalitativnim znanstvenim metodama u mnogobrojnim prognostičkim temeljnim, primijenjenim i razvojnim istraživanjima (Zelenika, 2016).Takve metode nemaju nikakve veze sa znanstvenom fantastikom, utopističkom književnosti, kao ni s dogmom, religijom, proročanstvom, vračanjem ... tzv. nadnaravnih ljudi, procesa, vjerojatnosti itd.

2) U fokusu metoda prognoziranja nalaze se veoma različiti prirodni, društveni, gospodarski, politički, obrazovni, znanstveni ... fenomeni kao primarni objekti znanstvenih i razvojnih istraživanja u bližoj i/ili daljnjoj budućnosti.

Projekcija određenih događaja, scenarija ... u bližoj i/ili daljnjoj budućnosti temelji se na poznatim spoznajama iz prošlosti i sadašnjosti te

realnim predviđanjima u budućnosti. Prognoziranje događaja, scenarija ... u budućnosti podložno je direktnim i/ili indirektnim utjecajima mnogobrojnih i različitih internih i eksternih čimbenika, radi čega nije moguće jamčiti njihovo ostvarivanje u određenom vremenu.

3) Znanstvene metode prognoziranja moraju biti utemeljene na znanstvenim načelima egzaktnosti, pouzdanosti, objektivnosti, preciznosti, provjerljivosti ..., pa se sukladno tome mogu uspješno, učinkovito i racionalno, s drugim znanstvenim metodama, upotrebljavati u svim znanstvenim područjima, njihovim poljima i granama, ali, prije svega, u prirodnim i tehničkim znanostima, biomedicini i zdravstvu te biotehničkim znanostima.

4) Metode prognoziranja koje ne ispunjavaju stroge temeljne kriterije znanstvenih metoda nazivaju se konvencionalne metode prognoziranja. Rezultati znanstvenih i razvojnih istraživanja dobiveni takvim metodama nisu pouzdani, iako mogu imati određenu teorijsku i praktičnu vrijednost i važnost. **Konvencionalne metode prognoziranja** upotrebljavaju se najčešće u humanističkim i društvenim znanostima te umjetničkom području.

5) Znanstvene metode prognoziranja kompatibilne su i komplementarne s mnogobrojnim međusobno povezanim, kvalitativnim i kvantitativnim metodama (Zelenika, 2013; 2014; 2015).

6) Znanstvene metode prognoziranja veoma pozitivno utječu na proizvodnost, ekonomičnost, profitabilnost, investiranje ..., **održivi rast i razvoj nositelja primarnih, sekundarnih, tercijarnih, kvartarnih i kvintarnih djelatnosti,** ali uz uvjet da oni raspolažu s profesionalno kompetentnim ljudskim potencijalima i resursima, visokosofisticiranim kapacitetima, financijskim potencijalima i resursima slično.

4. NAJVAŽNIJE VRSTE ZNANSTVENIH METODA PROGNOZIRANJA

U nekoliko logičnih skupina klasificiraju se konvencionalne i znanstvene metode prognoziranja, i to (Zelenika, 2014):

1) Metode prognoziranja prema znanstvenim područjima i umjetničkom području klasificiraju se u sedam skupina, i to: *(1) metode prognoziranja prirodnih znanosti, (2) metode prognoziranja tehničkih znanosti, (3) metode prognoziranja biomedicine i zdravstva, (4) metode prognoziranja biotehničkih znanosti, (5) metode prognoziranja društvenih znanosti, (6) metode prognoziranja humanističkih znanosti i (7) metode prognoziranja umjetnosti.*

2) Prema znanstvenim i umjetničkim poljima i granama prirodnih i tehničkih znanosti, biomedicine i zdravstva, biotehničkih, društvenih i humanističkih znanosti te umjetničkog područja mogu se klasificirati metode prognoziranja. To znači da se pravila, načela, postupci, procedure,

zakonitosti ... **metoda prognoziranja** mogu prilagoditi svakom polju i grani svih znanstvenih područja i umjetničkoga područja.

3) Metode prognoziranja prema vrstama temeljnih, primijenjenih i razvojnih istraživanja klasificiraju se u dvadesetak skupina takvih metoda (Zelenika, 2016). To, u biti, znači da se **metode prognoziranja** u odgovarajućim kombinacijama s drugim znanstvenim metodama upotrebljavaju u svim vrstama znanstvenih i razvojnih istraživanja osim istraživanja prošlosti i sadašnjosti.

4) Prema prostorno-vremenskim dimenzijama metode prognoziranja klasificiraju se u više skupina, i to: *(1) metode prognoziranja mikroobjekata istraživanja, (2) metode prognoziranja makroobjekata istraživanja, (3) metode prognoziranja mezoobjekata istraživanja, (4) metode prognoziranja globalnih objekata istraživanja i (5) metode prognoziranja megaobjekata istraživanja.*

5) Metode prognoziranja prema određenim skupinama djelatnosti klasificiraju se u pet skupina takvih metoda, i to (Zelenika, 2016): *(1) metode prognoziranja primarnih djelatnosti, (2) metode prognoziranja sekundarnih djelatnosti, (3) metode prognoziranja tercijarnih djelatnosti, (4) metode prognoziranja kvartarnih djelatnosti i (5) metode prognoziranja kvintarnih djelatnosti.*

6) Metode prognoziranja prema budućem predviđenom vremenu mogućeg, vjerojatnog ... ostvarivanja prognoziranih događaja, scenarija i slično klasificiraju se u šest razdoblja, i to: *(1) metode prognoziranja za ostvarivanje prognoziranih događaja, scenarija ... u razdoblju od 1. do 5. godine, (2) metode prognoziranja za ostvarivanje prognoziranih događaja, scenarija ... u razdoblju od 6. do 25. godine, (3) metode prognoziranja za ostvarivanje prognoziranih događaja, scenarija ... u razdoblju od 26. do 50. godina, (4) metode prognoziranja za ostvarivanje prognoziranih događaja, scenarija ... u razdoblju od 51. do 75. godine, (5) metode prognoziranja za ostvarivanje prognoziranih događaja, scenarija ... u razdoblju od 76. do 100. godine i (6) metode prognoziranja za ostvarivanje prognoziranih događaja, scenarija ... u razdoblju dužem od 101. godine.*

7) Delfi metode jesu specijalizirane metode prognoziranja (Zelenika, 2014). **Delfi metode,** na osnovi kvalitetnih i usaglašenih stavova, sudova, mišljenja ... profesionalno kompetentnih ispitanika i istraživača, u prognostičkim fundamentalnim, aplikativnim i razvojnim istraživanjima, omogućuju kvalitetne prognoze i projekcije različitih događaja, scenarija ... u bližoj i/ili daljnjoj budućnosti, i to u svim znanstvenim područjima (tj. prirodnim i tehničkim znanostima, biomedicini i zdravstvu, biotehničkim, društvenim i humanističkim znanostima) i umjetničkom području, svim vrstama znanstvenih i razvojnih istraživanja (osim istraživanja prošlosti i sadašnjosti ...) te svim primarnim, sekundarnim, tercijarnim, kvartarnim i kvintarnim djelatnostima.

8) Metode matrice rasta jesu specijalizirane metode prognoziranja. Na osnovi objektivnih i konzistentnih kvantitativnih i kvalitativnih analiza i ocjena određenih varijabli (npr. elemenata proizvodnje nekih materijalnih i nematerijalnih proizvoda) u prošlosti i sadašnjosti, odnosno znanstveno utemeljenih dijagnoza određenih varijabli te planiranih i strateških tendencija rasta i razvoja proučavanih varijabli u makro i globalnom okruženju, **metode matrice rasta** omogućuju projekcije održivoga rasta i razvoja u bližoj i/ili daljnjoj budućnosti te izračunavanje apsolutnih i relativnih direktnih i indirektnih stopa rasta za svaku varijablu u bilo kojem budućem razdoblju. Takve stope rasta određenih varijabli predstavljaju solidnu osnovu i vodič nositeljima određenih djelatnosti za donošenje strateških i operativnih odluka te uspješno, učinkovito, racionalno, profitabilno ... upravljanje raspoloživim potencijalima, kapacitetima i resursima.

9) Ostale vrste metoda prognoziranja. U **ostale metode prognoziranja,** osim prethodno eksplicitno navedenih metoda prognoziranja, mogu se ubrojiti ove metode: (1) izravne i neizravne metode prognoziranja, (2) potpune i nepotpune metode prognoziranja, (2) analogne metode prognoziranja, (4) kauzalne metode prognoziranja, (5) heurističke metode prognoziranja (mogu biti: individualne, timske, utopijske ... metode prognoziranja), (6) kvantitativne metode prognoziranja), (7) kvalitativne metode prognoziranja, (8) kombinirane metode prognoziranja itd.

5. PREDNOSTI I NEDOSTATCI ZNANSTVENIH METODA PROGNOZIRANJA

Konvencionalne i znanstvene metode prognoziranja imaju određene prednosti i nedostatke u odnosu na druge znanstvene metode. U nekoliko skupina predstavljaju se najvažnije prednosti metoda prognoziranja, i to (Zelenika, 2014):

1) **Metode prognoziranja** općenito, a posebno ako se upotrebljavaju s različitim međusobno povezanim, kvalitativnim i kvantitativnim znanstvenim metodama, omogućuju predviđanje, projekcije, strateško i operativno planiranje ... različitih događaja, scenarija ... u bližoj i daljnjoj budućnosti ... čije ostvarivanje u predviđenom razdoblju redovito predstavlja pozitivne izazove, pozitivne tendencije, pozitivne i anticipirane ciljeve ... te održivi rast i razvoj nositelja primarnih, sekundarnih, tercijarnih, kvartarnih i kvintarnih djelatnosti. Na taj način rezultati temeljnih, primijenjenih i razvojnih istraživanja dobiveni upotrebom **znanstvenih metoda prognoziranja** stvaraju temeljne pretpostavke za nastajanje, održivi rast i razvoj individualnoga i društvenoga blagostanja.

2) **Metode prognoziranja** kompatibilne su i komplementarne s gotovo svim međusobno povezanim, kvalitativnim i kvantitativnim znanstvenim metodama, što stvara najvažnije pretpostavke za uspješno, učinkovito i racionalno predviđanje, prognoziranje, strateško i operativno planiranje ... određenih događaja, scenarija ... u bližoj ili daljnjoj budućnosti.

3) **Metode prognoziranja** mogu se uspješno, učinkovito i racionalno upotrebljavati u prirodnim i tehničkim znanostima, biomedicini i zdravstvu, biotehničkim, društvenim i humanističkim znanostima i umjetničkom području, njihovim poljima i granama.

4) **Metode prognoziranja** upotrebljavaju se u gotovo svim vrstama temeljnih, primijenjenih i razvojnih istraživanja, osim istraživanja prošlosti i sadašnjosti, ali najčešće u odgovarajućim kombinacijama s različitim međusobno povezanim, kvalitativnim i kvantitativnim znanstvenim metodama (Zelenika, 2004; 2016).

5) **Metode prognoziranja** veoma su ekonomične metode, jer, u pravilu, ne zahtijevaju visokosofisticiranu znanstvenu infrastrukturu i znanstvenu suprastrukturu nego samo profesionalno kompetentne znanstvenike, istraživače, eksperte. To posebno vrijedi u društvenim i humanističkim znanostima te umjetničkome području. Međutim, prognoziranje i predviđanje određenih događaja u prirodnim i tehničkim znanostima, biomedicini i zdravstvu i biotehničkim znanostima može biti veoma skupo, može zahtijevati i visokosofisticiranu znanstvenu infrastrukturu i znanstvenu suprastrukturu, ali su redovito rezultati takvih istraživanja i prognoziranja mnogostruko važniji i vrjedniji nego uloženi financijski kapital.

6) Implementacija **znanstvenih metoda prognoziranja** u različitim vrstama temeljnih, primijenjenih i razvojnih istraživanja najizravnije potiče kreativnost, inovativnost i stvaralaštvo znanstvenika, profesora, doktoranada, magistranada, studenata, eksperata ... jer oni moraju prilikom prognoziranja određenih događaja, scenarija ... upotrebljavati različita pravila, načela, postupke, procedure, zakonitosti ... različitih znanstvenih metoda, ali istodobno i kvalitetna i aktualna eksplicitna, implicitna, disciplinarna, interdisciplinarna ... znanja, saznanja, vještine.

Konvencionalne i znanstvene metode prognoziranja imaju i **određene nedostatke** u odnosu na druge znanstvene metode koji se formuliraju i predstavljaju u nekoliko skupina, i to (Zelenika, 2014):

1) **Kod individualnih prognostičkih znanstvenih i razvojnih istraživanja, prognostičari mogu subjektivno i veoma negativno utjecati na prognoziranje događaja, scenarija ... bližoj ili daljnjoj budućnosti.** Radi toga u prognostičkim istraživanjima, osobito složenijim, zahtjevnijim i dinamičnijim istraživačkim pothvatima, moraju biti angažirani višedisciplinarni profesionalno kompetentni i znanstveno pismeni ekspertni timovi.

2) **Prilikom implementacije metoda prognoziranja u dugoročnim temeljnim, primijenjenim i razvojnim prognostičkim istraživanjima događaju se česte pogreške u prognoziranju određenih događaja, scenarija ... u bližoj i/ili daljnjoj budućnosti.**

Izvori pogrešaka u prognoziranju određenih događaja ... u budućnosti mogu biti veoma različiti. Spominju se samo oni najčešći: (1) neprofesionalne kompetencije prognostičara, (2) nekonzistentna analiza i ocjena određene pojave, fenomena ... u prošlosti i sadašnjosti, (3) neadekvatan izbor međusobno povezanih, kvalitativnih i kvantitativnih znanstvenih metoda koje su upotrebljavane u istraživačkim pothvatima, (4) nekvalitetna analiza i ocjena internih i eksternih čimbenika od utjecaja na ostvarivanje prognoziranih događaja, scenarija ... u bližoj i/ili daljnjoj budućnosti i (5) nekvalitetno upravljanje raspoloživim potencijalima, kapacitetima i resursima koji su bili u funkciji ostvarivanja prognoziranih događaja, scenarija ... u bližoj i daljnjoj budućnosti.

Uočavanje pogreške tek u trenutku kada se prognozirani događaj, scenario ... trebao ostvariti, prekasno otkriva sve izvore i nositelje svih pogrešaka u prognostičkim istraživanjima.

3) **Znanstvene metode prognoziranja veoma se malo upotrebljavaju u nerazvijenim društvima, društvima u razvoju i tranzicijskim društvima. Zašto?**

Zato što u takvim društvima ne postoje tehničke, tehnološke, obrazovne, znanstvene, organizacijske, ekonomske, pravne, političke ... pretpostavke za upotrebljavanje, afirmiranje i verificiranje **znanstvenih metoda prognoziranja,** a posebice ako se upotrebljavaju u različitim kombinacijama s drugim znanstvenim metodama.

4) Implementacija **znanstvenih metoda prognoziranja** u mikro, makro i globalnim temeljnim, primijenjenim i razvojnim istraživanjima zahtijeva od znanstvenika, istraživača, prognostičara ..., osim profesionalnih kompetencija, i višegodišnje iskustvo u znanstvenim i obrazovnim sustavima jer oni, u pravilu, tijekom svojega obrazovanja i znanstvenog usavršavanja ne stječu ni enciklopedijska znanja, saznanja i vještine o metodologiji znanstvenoga istraživanja (Zelenika, 2013; 2014; 2015) i tehnologiji znanstvenoga i razvojnoga istraživanja (Zelenika, 2016).

5) Uspješno, učinkovito i racionalno upotrebljavanje **znanstvenih metoda prognoziranja** u odgovarajućim kombinacijama i različitim međusobno povezanim, kvalitativnim i kvantitativnim znanstvenim metodama mogu samo višedisciplinarni ekspertni timovi koje nije jednostavno formulirati i angažirati prognostičkim složenim, zahtjevnim i dinamičkim istraživačkim pothvatima. Teorijsko i praktično analiziranje i ocjenjivanje prednosti i nedostataka **metoda prognoziranja** u odnosu na druge znanstvene metode rezultira znanstveno utemeljenim zaključkom da su njihove prednosti mnogo značajnije od nedostataka.

6. VAŽNOST ZNANSTVENIH METODA PROGNOZIRANJA U OBRAZOVNIM I ZNANSTVENIM INDUSTRIJAMA

Konvencionalne i znanstvene metode prognoziranja imaju iznimnu važnost općenito u svakome društvu i zajednici društava, a osobito u obrazovnim industrijama i obrazovnim sustavima, a dokazuje se u nekoliko činjenica, i to:

1) Važnost metoda prognoziranja u mikro, makro i globalnim obrazovnim industrijama i obrazovnim sustavima (Zelenika, 2007; 2011a; 2016)**. Obrazovna industrija** je visokosofisticirana specifična, kreativna, inovativna i inteligentna djelatnost koja pomoću posebnih elemenata proizvodi eksplicitna, implicitna, disciplinarna, interdisciplinarna, multidisciplinarna, pluridisciplinarna i transdisciplinarna univerzalna i specifična znanja, saznanja, vještine i aktivnosti u svim znanstvenim područjima i umjetničkom području, na svim razinama i za sva ljudska zvanja i zanimanja.

Znanja, saznanja, vještine, aktivnosti ..., kao najsofisticiraniji proizvodi obrazovnih industrija, predstavljaju: *znanstvenu osnovu, životnu polugu, ljudsku lokomotivu, generator života, meridijane i paralele, kozmičku energiju, hranu i lijekove, životne kompase ... svih živih bića ove civilizacije na platu Zemlja.*

Tko, gdje i kako proizvodi proizvode u obrazovnim industrijama? Na ovo trilogijsko pitanje odgovara se pojednostavljeno i konkretno. Znanja, saznanja, vještine... u obrazovnim industrijama proizvode učitelji, profesori, znanstvenici, književnici, pjesnici, umjetnici, stručnjaci, majstori, intelektualci ... različitih zvanja, zanimanja, skupina ... poduprti mnogim elementima proizvodnje, a ljudski potencijali predstavljaju *conditio sine qua non* u svim fazama proizvodnje obrazovnih proizvoda. U proizvodnji obrazovnih proizvoda sudjeluju reproduktivci, poluproizvođači i kreativni proizvođači. Obrazovni se proizvodi proizvode u mikroobrazovnim, makroobrazovnim, globalnim i megaobrazovnim industrijama. Takve industrije mogu biti nerazvijene, u razvoju, u tranziciji, razvijene i visokorazvijene.

Metode prognoziranja samostalno (rjeđe) i u odgovarajućim kombinacijama s međusobno povezanim, kvalitativnim i kvantitativnim znanstvenim metodama (mnogo češće), izravno i/ili neizravno, više i/ili manje, sudjeluju u proizvodnji znanja, saznanja, vještina ... u primarnom, sekundarnom i tercijarnom obrazovanju i osposobljavanju te cjeloživotnom učenju i obrazovanju, koji će se upotrebljavati u bližoj i daljnjoj budućnosti.

2) Važnost metoda prognoziranja u mikro, makro i globalnim znanstvenim industrijama i znanstvenim sustavima (Zelenika, 2007, 2011a; 2016). **Znanstvena industrija** je visokosofisticirana, intelektualna, inteligentna i specifična djelatnost koja pomoću posebnih elemenata i posebnih instrumentarija proizvodi sve vrste znanstvenih, znanstvenostručnih i stručnih djela, uključujući i djela u obrazovnim sustavima, na svim razinama i za sva ljudska zvanja i zanimanja (Zelenika, 2011b; 2011c; 2011d; 2012).

Temeljna je misija znanstvenih industrija, uz logistiku posebnih elemenata proizvodnje (Zelenika, 2016) posebnih znanstvenih instrumentarija (Zelenika, 2013; 2014; 2015) i posebnih tehnologija (Zelenika, 2016), proizvode sve vrste znanstvenih, znanstvenostručnih i stručnih djela, uključujući i djela u obrazovnim sustavima.

Kada se proučavaju relevantne referencije znanstvenih industrija, moraju se imati na umu određene činjenice (Zelenika, 2007; 2011a; 2016): 1) da je između **znanstvene industrije i obrazovne industrije** nemoguće uspostaviti apsolutno razgraničenje, da se one međusobno tijesno isprepliću, nadopunjavaju, prožimaju, umrežavaju te da je, u pravilu, znanstvena industrija intelektualna nadogradnja obrazovne industrije, 2) da su i **obrazovne iznanstvene industrije** utkane u sve ostale i „živuće" industrije koje proizvode različite materijalne i nematerijalne proizvode te da je bez prvih industrija (tj. obrazovnih i znanstvenih industrija) nemoguće zamisliti postojanje i opstanak današnje civilizacije, 3) da integrirane **obrazovne i znanstvene industrije** predstavljaju *conditio sine qua non* za proizvodnju kvalitetnih i konkurentnih inteligentnih, teorijski i praktički upotrebljivih, materijalnih i nematerijalnih proizvoda u globalnim razmjerima i 4) da suvremene integrirane **obrazovne i znanstvene industrije** stvaraju temeljne referencije za nastajanje, održivi rast i razvoj društava blagostanja.

Važnost znanstvenih industrija najizravnije se očituje važnošću i vrijednošću mnogobrojnih, raznovrsnih, izvornih ... proizvoda takvih industrija. Mnoga kapitalna djela, kao proizvod **znanstvenih industrija,** omogućila su dostojanstven život, rast i razvoj čovječanstvu, i to ne samo u materijalnom nego i u nematerijalnim, duhovnom, socijalnom, zdravstvenom ... smislu. Proizvodima **znanstvenih tvornica** stvaraju se temeljne pretpostavke za projektiranje, konstruiranje, izradu, izgradnju, eksploataciju, održavanje ... različitih sredstava za rad, strojeva, postrojenja, uređaja, infrastrukturnih i suprastrukturnih objekata ... kojima prethode znanstveni programi, znanstveni projekti, znanstvene studije, znanstvene rasprave, patenti, elaborati, ekspertize, različita dokumentacija.

Proizvode u znanstvenim industrijama, a to su veoma različita pisana, objavljena i neobjavljena djela (Zelenika, 2011b; 2011c; 2011d; 2012): znanstvena, znanstvenostručna i stručna djela, djela u obrazovnim sustavima i druga djela, proizvode znanstvenici, istraživači, profesori, učitelji, nastavnici, književnici, pjesnici, umjetnici, stručnjaci, majstori, intelektualci ... različitih znanja, vještina, zvanja, zanimanja ... poduprti brojnim elementima proizvodnje proizvoda u znanstvenoj industriji

U gotovo svim vrstama pisanih djela – znanstvenim, znanstvenostručnim, stručnim i književnim ... te djelima u obrazovnim i znanstvenim sustavima nalaze se određeni rezultati upotrebe **metoda prognoziranja.** Pisana djela, u pravilu, sadrže anticipirana znanja, vizionarske spoznaje, promišljanje budu-

ćnosti događaja, prijedloge novih modela, novih rješenja ... koji bi u budućnosti pridonosili općem razvoju, stvaranju društava znanja i društava blagostanja.

3) Važnost metoda prognoziranja u različitim vrstama znanstvenih i razvojnih istraživanja (Zelenika, 2004; 2016). I teorijski i praktično **metode prognoziranja** imaju iznimnu važnost u gotovo svim vrstama temeljnih, primijenjenih i razvojnih istraživanja, osim istraživanja prošlosti i sadašnjosti, jer oni moraju sadržavati tzv. „perspektivni dio",„dio budućnosti", moraju imati „pogled" u bližu i daljnju budućnost.

4) Važnost metoda prognoziranja u znanstvenim područjima i umjetničkom području (Zelenika, 2016). **Konvencionalne i znanstvene metode prognoziranja** imaju iznimno veliku važnost u prirodnim i tehničkim znanostima, biomedicini i zdravstvu, biotehničkim, društvenim i humanističkim znanostima te umjetničkom području, njihovim poljima i granama jer bez takvih metoda njihovi nositelji ne bi mogli ostvarivati svoje obrazovne, znanstvene, gospodarske ... i društvene zadaće. **Metode prognoziranja** omogućuju im održivi rast i razvoj, a to znači dugoročnu perspektivu u globalnim razmjerima.

5) Važnost metoda prognoziranja u primarnim, sekundarnim, tercijarnim, kvartarnim i kvintarnim djelatnostima (Zelenika, 2016). **Prognoziranje** kao temeljna i najvažnija odrednica **metoda prognoziranja** istodobno je i najvažniji čimbenik u svim procesima proizvodnje materijalnih i nematerijalnih proizvoda u svim primarnim, sekundarnim, tercijarnim, kvartarnim i kvintarnim djelatnostima. I ne samo to. **Metode prognoziranja** veoma pozitivno utječu na stvaranje nove i/ili dodane vrijednosti materijalnih i nematerijalnih proizvoda, ali isto tako, utječu na modernizaciju procesa proizvodnje, razmjene, raspodjele, potrošnje i reciklaže, bez čega ne bi bilo održivoga rasta i razvoja navedenih djelatnosti, društava i čovječanstva.

7. ZAKLJUČAK

Znanje je moć, odnosno znanje je temelj društava blagostanja, a znanost je poluga održive egzistencije čovječanstva. Znanje i znanost, a to znači obrazovni i znanstveni proizvodi, proizvode se, razvijaju, modificiraju, moderniziraju, afirmiraju, verificiraju u mikro, makro i globalnim obrazovnim industrijama i obrazovnim sustavima te mikro, makro i globalnim znanstvenim industrijama i znanstvenim sustavima.

U svim vrstama obrazovnih industrija i obrazovnih sustava te svim vrstama znanstvenih industrija i znanstvenih sustava znanstvene međusobno povezane, kvalitativne i kvantitativne metode, a afirmirano je više stotina takvih metoda, predstavljaju *conditio sine qua non*. Jedna od najvažnijih globalnih znanstvenih metoda jest **znanstvena metoda prognoziranja,** koja mora biti

znanstveno utemeljena **na načelima futurologije.** Implementacija **znanstvenih metoda prognoziranja** u pothvatima fundamentalnih, aplikativnih i eksperimentalnih istraživanja omogućuje prognoziranje, predviđanje ... mogućih, vjerojatnih ... događaja, scenarija ... u bližoj i daljnjoj budućnosti kojima je primarna misija dugoročno stvaranje društava znanja i društava blagostanja.

LITERATURA

Zelenika, R. (2004). *Znanost o znanosti* (peto izmijenjeno i dopunjeno izdanje, knjiga prva). Ekonomski fakultet Sveučilišta u Rijeci.

Zelenika, R. (2007.). *Znanje – temelj društva blagostanja. Obrazovna i znanstvena industrija* (knjiga druga). Rijeka: Ekonomski fakultet Sveučilišta u Rijeci; Kastav: IQ PLUS d.o.o.

Zelenika, R. (2011a.). *Metodologija i tehnologija izrade znanstvenog i stručnog djela. Znanost – poluga održive egzistencije čovječanstva* (peto izmijenjeno i dopunjeno izdanje, knjiga treća). Rijeka: Ekonomski fakultet Sveučilišta u Rijeci; Kastav: IQ Plus d.o.o.

Zelenika, R. (2011b.). *Metodologija i tehnologija izrade znanstvenog i stručnog djela. Znanstvena, znanstvenostručna i stručna pisana djela* (peto izmijenjeno i dopunjeno izdanje, knjiga četvrta). Rijeka: Ekonomski fakultet Sveučilišta u Rijeci; Kastav: IQ Plus d.o.o.

Zelenika, R. (2011c.). *Metodologija i tehnologija izrade znanstvenog i stručnog djela. Pisana djela na stučnim i sveučilišnim studijima* (peto izmijenjeno i dopunjeno izdanje, knjiga peta). Rijeka: Ekonomski fakultet Sveučilišta u Rijeci; Kastav: IQ PLUS d.o.o.

Zelenika, R. (2011d.). *Metodologija i tehnologija izrade znanstvenog i stručnog djela. Pisana djela na poslijediplomskim znanstvenim magistarskim studijima* (peto izmijenjeno i dopunjeno izdanje, knjiga šesta). Rijeka: Ekonomski fakultet Sveučilišta u Rijeci; Kastav: IQ PLUS d.o.o.

Zelenika, R. (2012.). *Metodologija i tehnologija izrade znanstvenog i stručnog djela. Pisana djela na poslijediplomskim doktorskim studijima* (peto izmijenjeno i dopunjeno izdanje, knjiga sedma). Kastav: IQ PLUS d.o.o.; Travnik: Sveučilište/Univerzitet „Vitez".

Zelenika, R. (2013.). *Metodologija i tehnologija izrade znanstvenog i stručnog djela. Znanstvene međusobno povezane metode* (peto izmijenjeno i dopunjeno izdanje, knjiga osma). Kastav, Rijeka: IQ PLUS d.o.o.

Zelenika, R. (2014.). *Metodologija i tehnologija izrade znanstvenog i stručnog djela. Znanstvene kvalitativne metode* (peto izmijenjeno i dopunjeno izdanje, knjiga deveta). Kastav, Rijeka: IQ PLUS d.o.o.

Zelenika, R. (2015.). *Metodologija i tehnologija izrade znanstvenog i stručnog djela. Znanstvene kvantitativne metode* (peto izmijenjeno i dopunjeno izdanje, knjiga deseta). Kastav, Rijeka: IQ PLUS d.o.o.

Zelenika, R. (2016.). (u pripremi za objavljivanje). *Metodologija i tehnologija izrade znanstvenog i stručnog djela. Tehnologija znanstvenoga i razvojnoga istraživanja* (peto izmijenjeno i dopunjeno izdanje, knjiga jedanaesta).Kastav, Rijeka: IQ PLUS d.o.o.

http://www.lewrockwell.com/latulippe64.html

http://bs.wikipedia.org/indeks.php?title=Futurologija&oldid=2112771

www.alfa-portal.com/slider/futurologija-scenarij-budućnosti

RATKO ZELENIKA

SCIENTIFIC METHODS IN FORECASTING BASED ON PRINCIPLES OF FUTUROLOGY

SUMMARY

It is a fact that knowledge is a foundation of the welfare society and that science is a lever for the sustainable existence of humanity, and that education and scientific products are being produced in education industries and education systems, that is to say, in scientific industries and scientific systems. The focal point of all production processes of education and scientific products is the interrelated scientific, qualitative and quantitative methods. **Scientific forecasting methods** are part of a group of the most important scientific methods.

This discussion proves a **basic hypothesis:** scientific forecasting methods established on principles of futurology represent a *conditio sine qua non* in forecasting, prediction ... of possible, likely ... events, scenarios ... in the near and/or far future, whose primary mission is the long-term creation of knowledge societies and welfare societies.

Results of scientific and developmental research have been presented in seven interrelated parts, as follows: *1. Introduction, 2. Concept and principles of*

forecasting methods and futurology, 3. Fundamental characteristics of scientific forecasting methods,4. The most important types of scientific forecasting methods, 5. Advantages and disadvantages of scientific forecasting methods, 6. The importance of scientific forecasting methods in education and scientific industries, and 7. Conclusion.

Keywords: futurology, forecasting methods, education industry, scientific industry, knowledge societies, welfare societies.

001.18
167/168

PROF. DR. ŠEFKET KRCIĆ [1]

FILOZOFSKO-METODOLOŠKI ZNAČAJ FUTUROLOGIJE ZA ISTRAŽIVANJE SUVREMENOG DRUŠTVA

Otkako je čovjeka – postaje predviđanje o građenju budućnosti; neka su stanovišta potpuno pogrešna, a neka su začuđujuće tačna. U tom pravcu, značajne putokaze o budućnosti daju filozofija, epistemologija i metodologija.

SAŽETAK

Autor se u ovom radu, specijalno pripremljenom za Međunarodnu znanstvenu konferenciju "**Uloga futurologije u istraživanju budućnosti savremenih država**", a u organizaciji Međunarodnog udruženja metodologa društvenih nauka, Sarajevo, Ilidža, 12–13. jun 2015. g. bavi pitanjem "**Filozofsko-metodološkog značaja futurologije u istraživanju suvremenog društva"**. On smatra, da su globalizacija i brojna otvorena pitanja vezana za budućnost od važnog značaja, da budu predmet razmatranja znanstvenika ovog skupa. Ovakvo jedno gledište, može odgovarati suvremenom čovjeku i suvremenom društvu, u smislu racionalnog stvaranja vizija i strategija, kao i vrednovanje i prevrednovanje aktuelnih društvenih fenomena. U tom pravcu, autor promišlja emancipacije čovjeka i društva u cjelini, i inicira veći opseg osmišljavanja ljudskih prava i sloboda, posebno, manjinskih prava, koja dolaze iz planetarnog mišljenja, a preko razumijevanja novije recepcije filozofskog i metodološkog mišljenja. Ovakva rasprava je izuzetno korisna za građane jedne suverene i međunarodno priznate zemlje, koje treba da znaju da li njihovi lideri na relevantan način predviđaju razvoj društvenih pojava i da li značajno utječu u građenju budućnosti? Konkretno, da li izgrađuju stavove o budućnosti? Dakle, futurologija se javlja ne samo kao znanost, već kao stil življenja, tj. metod zadovoljenja ključnih ljudskih potreba. Zato, životni stilovi futurologije su jedno od glavnih polazišta očuvanja kulturnog i nacionalnog identiteta naroda. Upravo, meditiranje o budućnosti predstavlja permanentno korišćenje mašte u postavljanju važnih filozofsko-metodoloških pitanja i davanju odgovora na njih. Zato futurologija pomaže svojom filzofsko-sociološkom imaginacijom da se na promišljen način udaljimo od problematičnih situacija svakodnevnog života. Upravo razmišljanje o budućnosti suvremenih država daje mogućnost ljudima

[1] Internacionalni univerzitet u Novom Pazaru, e-mail: dr.krcicsefket@yahoo.com

da na promišljen način povezuju lične, privatne probleme sa društvenim situacijama u cilju prevladavanja postojećih historijsko-političkih problema, kakvih ima posebno na prostoru balkanskih zemalja. Otuda rasprava – dijalozi o idejama Istoka i Zapada, tj. o budućnosti, predstavlja sposobnost kretanja, od najbezličnijih i najudeljenijih transformacija ljudske prirode i ljudskog duha, kao i uočavanju sposobnosti tolerantnog približavanja jednih naroda prema drugima. A zato je potrebno, da razumijemo svijet nadolazećih promjena, od kojih se polazi i do kojih se dolazi, u cilju stvaranja jednog demokratičnijeg ambijenta življenja. Zato, razmišljati o budućnosti, o planetarnom mišljenju, tj. promišljati i doživjeti strukturalne promjene u našoj široj društvenoj zajednici, a to možemo izuzetno postići, ako posjedujemo visoku svijest o ideji društvene strukture, kao i da razvijamo tolerantnu viziju međuljudskih odnosa u stvaranju jednog demokratskog i slobodnog životnog ambijenta. Upravo u takvim okolnostima, istinska **filozofija**, kao sveobuhvatan pogled na svijet i **metodologija** kao znanstveni putokaz u istraživanju budućnosti, dolazi do izražaja. U tom smislu, autor ovog priloga nastoji da posredstvom filozofsko-metodološke recepcije relevantnom argumentacijom ukaže na značaj **futurologije**, kao znanosti o budućnosti u istraživanju suvremenih tokova društva. Ovakav jedan pristup Međunarodnog udruženja metodologa treba javno pozdraviti i podržati, kao vid davanja konkretnog doprinosa stvaranju prijatelja, kao i iniciranje progresa Bosne i Hercegovine kao države i njene afirmacije danas u svijetu.

Ključne riječi: futurologija, filozofija, metodologija, istraživanja, građenje budućnosti, suvremeni svijet, suvremena država, Bosna i Hercegovina, vizija, strategija, dijalog Istoka i Zapada.

PRISTUP

„Čim se neka pobjeda podrobno opisuje, ona prestaje da se razlikuje od poraza.“
Žan Pol Sartr (1905–1980),
književnik i markseološko-egzistencijalistički filozof

Ova Sartrova misao je izuzetno podsticajna za razmišljanje među intelektualcima i znanstvenicima, pogotova, ako se zna unaprijed rezultat dijaloga! Hegel bi rekao, rezultat je goli leš. Mi se pitamo, šta znači pobjeda i poraz? Tko i tkoga pobjeđuje ili poražava? Jasno, pred ovim pitanjem trebamo zastati, jer mislilac kao Sartr, koji je gledao na budućnost i etiku svoje misli, jasnu je imao viziju, zbog čega je 1964. odbio da primi Nobelovu nagradu. To znači, da onaj koji teži nekog na pobjeđuje i da poražava ne treba mu nikakva nagrada. U tom smislu, Marx je odgovorio na pitanje svojih radoznalih inteligentnih kćerki: Šta

znači sreća? On je odgovorio, vrlo kratko: „Boriti se!“ Dakle, nije nam namjera nikog da poražavamo ili da pobjeđujemo, već da istaknemo značaj i ulogu futurologije u istraživanju budućnosti suvremenih država, a takva intencija postojala je od **Platona** (427–347 p.n.e.), zatim **Aristotela** (384–322 p.n.e.), te **Mora** (1480–1535), **Monteskjea** (1689–1755), **Marxa** (1818–1883) sve do današnjih suvremenih teoretičara.

Zato u raspravi ***„Filozofsko-metodološki značaj futurologije za istraživanje suvremenog društva*“,** autor ukazuje na stanje i anticipaciju ovog problema, kroz pitanja koja se tiču vizija futurologije, filozofskog otvaranja, budućnosti mišljenja i planetarnog razumijevanja svijeta, te metodološko anticipiranje budućnosti kroz stila mišljenja i življenja. U tom kontekstu, on ukazuje na vizije raznih mislilaca kroz povijest mišljenja i otvara pitanje, zašto nejma univerzalnih genija danas, kao u vremenu Ničea, Tesle, Ajnštajna i drugih? Na taj način, otkrivamo, odnosno otvaramo proces budućeg mišljenja, a ujedno i ukazujemo na metodološko dostignuće ove problematike, koja je nedovoljno proučena u našem tekućem istraživanju. Na taj način, ovoj temi prilazimo fenomenološko-futuristički. Jasno, pored sve naše namjere, nemoguće je iznijeti u jednom ovakvom razgovoru detaljnu faktografiju i problematiku naslovljenog rada. Ali, naša namjera jeste da podstaknemo dijalog među znanstvenicima koji pripadaju različitim disciplinama mišljenja.

1. RIJEČ DVIJE O FUTUROLOGIJI U NOVOM KONTEKSTU

„Budućnost je prostor mogućnosti, prostor naše slobode“.

(Jaspers)

Sam pojam **„futurologija“** etimološki (futur – buduće vrijeme i logos nauka/znanost), prije svega znači *istraživanje budućnosti*, (lat. *futurus* — budući + *logos* — nauka; engl. *futurology*), znanost koja se bavi budućnošću čovječanstva i posebno s obzirom na tehnički razvitak. Futurologija u društvenim naukama predstavlja studij sadašnjih (aktuelnih) trendova radi predviđanja budućeg razvoja. Spekulativni i opisni aspekti futurologije se nalaze u utopijskoj književnosti i znanstvenoj fantastici, metodologiji oblasti sa korijenom u tehnološkim prognozama, koje su razvijene pred kraj Drugog svjetskog rata.

Prema tome, futurologija ili studije o budućnosti definira se kao predviđanje budućih događaja na osnovu postojećih uslova. Na taj način futurologija nam govori kako današnje promjene (ili njihov izostanak) postaju sutrašnja realnost. Teme i metodi uključuju moguće, vjerovatne ili poželjne varijacije ili

alternativne transformacije socijalnih ili „prirodnih" fenomena (nezavisnih od ljudskog uticaja).

Često je futurologija povezana sa scenarijima budućnosti. Cilj je da se predstavi kako sadašnji uslovi podliježu promjeni u okvirima disciplina kao što su ekonomija, sociologija, historija, inženjering, matematika, psihologija, fizika, biologija, teologija. Futurologija se često povezuje sa strateškim projekcijama budućeg razvoja, kakve daje recimo CIA. Osim toga, mnogi poznati mislioci su se angažovali u ovoj oblasti — Samuel Huntigton, Francis Fukuyama, Zbignjev Bžežinski. Njihove predikcije su bile različite — od „kraja historije", do „rata civilizacija". Dvije stvari razlikuju studije budućnosti od istraživanja kakva se inače sprovode u navedenim disciplinama.

Futurologija ili *studija budućnosti* se definiše kao predviđanje budućih događaja na osnovu postojećih uslova. Na taj način, futurologija nam govori kako današnje promjene (ili njihov izostanak) postaju sutrašnja realnost. Teme i metode uključuju moguće, vjerovatne ili poželjne varijacije ili alternativne transofrmacije socijalnih ili „prirodnih" fenomena (nezavisnih od ljudskog uticaja).

U tom pravcu, dvije stvari razlikuju studije budućnosti od istraživanja kakva se inače sprovode u navedenim disciplinama: **1)** istražuju se ne samo vjerovatne, već i moguće ili preferirane budućnosti, **2)** obično se daje kompletan, „holistički" pogled na stvarnost baziran na navedenim disciplinama.

Futurologija u humanističkim društvenim znanostima, je studija sadašnjih trendova radi predviđanja budućeg razvoja. Spekulativni i opisani aspekti futurologije se nalaze u utopističkoj literaturi i znanstvenoj fantastici, metodologiji oblasti sa korijenom u tehnološkim prognozama, koje su razvijene pred kraj Drugog svjetskog rata, od kojih je djelo američkog inženjera mađarskog porijekla Teodora fon Karmana pod naslovom *Prema novim horizontima* (1947), istaknut primjer.

2. FILOZOFIJA DOLAZI IZ BUDUĆNOSTI MIŠLJENJA I PLANETARNOG RAZUMIJEVANJA SVIJETA

"Viši duhovi vide kako se tanka paučina jednog čina proteže cijelom širinom sistema svijeta i možda se kači za najudaljenije granice budućnosti i prošlosti – tamo gdje čovjek ne vidi ništa do faktum koji lebdi u slobodnom vazduhu".

F. Šiler

Širim sagledavanjem i tumačenjem sam pojam **filozofije,** kao što je poznato, dolazi (grč. *filosofia* – ljubav prema mudrosti) kao učenje o bitku. Iz određenja bitka (svega što jest) svaka filozofija traži put i način osmišljavanja

čovjekove egzistencije i njegovog mjesta u svijetu. Riječ je o spoju dva najsuptilnija termina, ne samo našeg jezika, već uopće jezika, **filo** i **sofija**, ljubav i mudrost, odnosno, ljubav i prijatelj. Filozofija je uvijek uvjetovana određenim prostorom i vremenom. To je područje u kojemu filozofija djeluje na taj način da u mislima kritički izraz realnost društvenog i historijskog zbivanja. Iz samog fakta historijske uvjetovanosti filozofije nužno slijedi i sadržaj njenog mišljenja. Osmišljavanje svijeta oblik razvoja, koji je bio svijesti dotične epohe. Stoga je prošlost filozofije (sa svojim različitim sistemima) sinteza filozofskog pristupa u kojemu je mišljenje pokušalo dati odgovor na izvorno pitanje: što je to što jest? Mnoštvo filozofije nije dokaz protiv same filozofije jer filozofija treba da bude stalno otvoreni način mišljenja i postavljanja pitanja. Stoga se vrijednost neke filozofije određuje iz njene mogućnosti za daljnje odgovore na kritička pitanja mišljenja, te ne smije u sebe preuzimati pretpostavke, koje nisu dobijene putem mišljenja. Na osnovu tog kriterija može se sistematizirati razvoj filozofije od njenih prvih početaka pa do danas. Bez poznavanja historije filozofije ne može se shvatiti što je filozofija bila. Tek u kontinuitetu mišljenja vidi se cjelina koja se određuje kao niz razlika među samim filozofijama. Iz shvaćanja odnosa prema svijetu i životu, na osnovu tumačenja samog pojma bitka, oblikuje se određena filozofija u intenciji da se realitet približi ideji, a ne da se ideja poistovjećuje s postojećim stanjem. Imajuću to u vidu Marx je kritizirao dotadašnju filozofiju što je tražila svoje mjesto i priznanje samo u tome da bude „tumačenje" postojećeg stanja. Time se filozofija zadovoljava s minimumom, a trebalo je ići na prevladavanje svega što umanjuje čovjekovu vrijednost i ljudske odnose uopće. Stoga je Marx shvatio filozofiju kao teoriju revolucije, kao misaonu kritiku i kritičku misao, kao djelovanje teorije i kao teoriju prakse. Sve je to bilo sadržano u njegovu zahtjevu da svijet treba racionalno i progresivno mijenjati. Time se filozofija marksizma potvrđuje kao stalno prisutna misao našeg vremena u općem humanom kretanju.

Dakle, **filozofija** predstavlja kritičko ispitivanje racionalnih osnova naših bitnih uvjerenja i logičku analizu osnovanih koncepata koji se primjenjuju u izražavanju tih uvjerenja. Filozofija se takođe može definisati kao razmišljanje o različitim vidovima ljudskog postojanja ili kao racionalno, metodičko i sistematsko razmatranje tema koje su od najveće važnosti za ljudski rod. Filozofska pitanja predstavljaju srž intelektulane historije brojnih civilizacija. Poteškoće do kojih dolazi prilikom usaglašavanja definicije ove nauke djelimično odražavaju činjenicu da se filozofi često bave raznim oblastima znanja te stoga obraćaju pažnju na različite vrste ljudskog iskustva. Najveće svetske religije iznedrile su sebi svojstvene i veoma važne filozofske škole. Filozofi zapadnog svijeta, kakvi su bili i **Toma Akvinski** (1225–1274), **Džordž Berkli** (1685–1753), **Seren Kjerkegor** (1813–1855), smatrali su filozofiju sredstvom za odbranu religije i uklanjanja antireligioznih grešaka materijalizma i racionalizma. **Pitagore** (582–496 p.n.e.), **Rene Dekart** (1596–1650) i **Bertrand Rasel** (1872–1970) samo su neki od filozofa koji su u prvom redu bili matematičari

čiji je pogled na znanje i realni svijet bio pod uticajem matematike. Filozofi kao što su **Tomas Hobs** (1588–1679), **Žan-Žak Ruso** (1712–1778), **Džon Stjuart Mil** (1806–1873), **Marx** (1818–1883) i drugi, uglavnom su se opredijelili za političku filozofiju, dok su se sa druge strane **Sokrat** (470–399 p.n.e.) i **Platon** (427–347 p.n.e.), bavili uglavnom pitanjima etike. Predsokratovci **Fransis Bekon** (1561–1626) i **Alferd Nort Fajtherd** samo su neki od mnogih čija je polazna tačka bila fizički sklop prirode. U druge filozofske discipline spadaju estetika, epistemologija, logika, metafizika, filozofija uma i filozofska antropologija i analitička filozofija, kontinentalna filozofija, feministička filozofija i filozofija nauke.

Smisao filozofije je u tome, što ona kao takva misli budućnost čovjeka, tj. pledira na stvaranje vizija budućeg mišljenja. Za one istraživače, za koje to nije važno, onda oni ne misle ni na svoju, ni na budućnost drugih. U pitanju je jedna svojevrsna volja, koja kao entelehija nosi duh i tijelo čovjeka. Zato, istinska filozofija nam dolazi iz budućeg mišljenja, upravo zato što se filozofija uvijek pita za sebe i za svoju budućnost.

3. METODOLOŠKO ANTICIPIRANJE BUDUĆNOSTI

„Nikad ne misli na budućnost.
Ona je u svakom slučaju za čas tu".
Ajnštajn

Sam kontekst suvremene **metodologije –** kao znanstveno-filozofsko-logičke discipline, koja se bavi teorijskim i empirijskim istraživanjem i ispitivanjem određenih pojava, ne samo u ljudskom društvu, nego i u drugim segmentima prirodnih znanosti upotpunjuje kontekst kritičkih vizija suvremenog mišljenja. U tom pravcu, da bismo mogli da uđemo u svijet filozofije, kao najopštije teorijske i kritičke misli o shvatanju čovjeka, potrebno je da znamo formulirati pitanja, tj. filozofska pitanja. Nakon postavljanja pitanja slijede odgovori, a predpostavka je da znamo šta je to *znanost*, odnosno nauka. Nauka ima određeni sistem znanja iz prve oblasti: - filozofija nema granica, - filozofska pitanja po pravilu metodologije imaju različita ishodišta. Ta ishodišta mogu biti saznanja, aksiološka (vrijednosna), ontološka, metodološka i druga. U tom smislu, zadatak filozofije kao samostalne discipline, kojoj su najbliže epistemologija i logika, sastoji se u sistematskom proučavanju pojmova, pojmovnih okvira u okviru pojmovnih i znanosti. Filozofija predstavlja u najširem smislu poduhvat humanističkog razumijevanja znanosti, zatim predstavlja most između znanosti i drugih oblika etike, estetike, filozofije, historije i tako dalje. Filozofija je univerzalna teorijska misao i omogućava razvoj drugih nauka.

Možemo reći, da je filozofija umno razmišljanje, predstavlja misao i ideju pogleda i put o razumevanju svijeta.

Predmet naših rasprava mogu biti i druge teme koje su formulirane sadržajem na izgrađivanje vlastite pozicije. Filozofiji moramo prilaziti sa raznih aspekata. Postoje tri apsekta, to su: 1) Etimološki – objasniti sam pojam filozofije, 2) Historijski – mišljenja ideja, koja se interesuje za svoju historiju i 3) Teoretski aspekt.

Doslovno, znanost o metodu: **1.** U filozofiji nauke i logici, sistematsko i kritičko izučavanje valjanih i logičkih usklađenih metoda, koncepata, zakona teorije i postupaka u naučnom istraživanju i saznanju. **2.** Ispitivanje logičke i empirijske valjanosti pojmova, metoda i misaonih operacija u posebnim naukama (npr. sociologiji, psihologiji, istoriji, itd). i proveravanje njihove adekvatnosti i valjanosti u konkretnim istraživanjima.

Jasno, ***metodologija*** (u logici) bavi se primjenom logičkih principa i elementarnih saznajnih oblika u svim znanostima. To je upravo i relevantan razlog, zašto logiku nije uvrstio ni u jednu grupaciju znanosti (teorijske, praktične i poetičke znanosti), jer logika je potrebna svim znanostima i ona stoji ispred svakog pristupa i kao takva, određuje putokaze istraživanja. Zato, druge nauke duguju filozofiji što im je omogućila metod, odnosno metodologiju istraživanja

Teoretski stavovi, zakoni i pravila logike, kao filozofske discipline o principima mišljenja, u svojoj praktičnoj primjeni na proces znanstvenog istraživanja postaju fundamentalni principi metodologije. Tako, uopće, logička metodologija raspravlja o *definiciji, analizi*, *sintezi*, *dedukciji* (Aristotel *„Organon"*), *indukciji* (Bekon) itd. Ovo napominjem iz teorijskih i praktičnih razloga, koji su veoma bitni za mlade istraživače, koji trebaju imati na umu smisao futurologije, kroz kontinuitet jasnih metodoloških istraživanja.

Bezbeli, problem metodologije u širem smislu eksplicitno je postavljen tek u novijoj filozofiji s Dekartom i posebno Bekonom, u okviru novovjekovne, tj. moderne filozofije i koji povezan uz snažan razvitak empirijskih znanosti uz racionalističku i empirističku kritiku skolastičke metode. (Glavno Dekartovo djelo nosi naslov *Discours de la méthode* – Rasprava o metodi), zatim glavno Bekonovo djelo jeste *Novi organon*. Metoda postaje centralno pitanje cjelokupne praktične filozofije i sve do Hegela, smatra se da tek određena metoda kao siguran put, sredstvo, oruđe može osigurati pravo znanje, koje vodi suvremenim relacijama metodologije i epistemologije, našta ukazuje i sam dr. L. Safi, kojeg smo citirali u motou ovog rada. I u Hegela je metoda u centru njegovih preokupacija, kao i dijalektička metoda koja u sebi sjedinjuje sve posebne metode. **Sintetička** i **analitička** istovremeno, ona je apsolutna metoda ili sistem. „Metoda je, kaže Hegel, duša i supstancija i bilo šta je samo onda pojmljeno i u svojoj istini znano kada je potpuno podvrgnuto metodi".

U tom smislu, tako ono *kako* (a ne ono *šta*) postaje presudno za suvremenu filozofiju, te taj znanstveni zahtjev za što preciznije izgrađenom metodologijom, koja će doprinijeti sigurne znanstvene rezultate mladim istraživačima prilikom izvođenja istraživanja na master i doktoriskim radovima, postaje dominantan i za jedan dio suvremene strukturalističke, tj. posthegelovske i postmarskovske filozofije, i kao takav, egzistira u raznim oblicima logičkog pozitivizma, epistemološke fenomenologije, pa sve do suvremenih metodoloških istraživača, čiji pregled djela smo dali pri kraju ovog priručnika. Dalje, marksološka, a ne marksistička filozofija, međutim, ne traži samo promjenu načina, metode, puta, sredstva, onog *kako* već i koreniti zbiljski obrat svijeta, te iznalazi smisao ljudske egzistencije u novim sadržajima evolucije humaniteta (ne u revoluciji), već u novom smjelom očovječenju čovjeka i svijeta. Sadržaj tog poziva istovremeno je ostvarivan i primjerenim metodama njegovog oživotvorenja u suvremenoj teoriji i praksi.

Zato se, prema mišljenju suvremenih metodologa svijeta, metodologija najsažetije može poimati, kao sistematsko i kritičko istraživanje logičkih usklađenih metoda i njihovih kapaciteta, kao i zakona i teorija u znanstvenom istraživanju novijih inovacija. Prema tome, metodologija istražuje način izbora problema za istraživanje, te presudnog izbora mentora, kao i njegova pomoć u definiranju znanstveno-istraživačkog projekta, kao i putokaz u prikupljanju podataka, njihovu obradu, postupke zaključivanja sa tumačenjima i objašnjenjima.

Tradicionalna metodologija, prema mišljenju istaknutih eksperata iz ove oblasti, razlikuje: **a) opću metodologiju** (koju je kod nas jedino napisao filozof dr. Bogdan Šešić, 1909–1999) i **b) posebne metodologije**, koji njeguju razni istraživači iz praktičnih disciplina humanističkih, prirodnih, umjetničkih, filoloških, pravno-ekonomskih, informatičko-tehničkih i drugih znanosti.

U tom smislu, mogu se razlikovati tri dijela metodoloških istraživanja:

Opći dio – odnosi se na primjenu logičkih pravila u radu određene znanosti (pojmovi, sudovi, zaključci, definicije, hipoteze, paradigme), koje ispituju razne kriterijume istinitosti i valjanosti.

Metodologija ispituje metode podesne za spoznaju spomenutih znanosti i

Znanstvena metodologija obuhvata i znanstvenu viziju i strategiju, tj. razvoja misli, na to koja polja istraživačkog rada najpotrebnije je staviti u fokusu interesiranja mladih znanstvenika. U tom pravcu, vrlo je značajna grupa metodologa, praktične metodologije (pod slovom **b**), u kojoj spadaju: akademik dr. Radomir Lukić, dr. Aleksandar Todorović, dr. Miroslav Pečujlić, dr. Vojin Milić, dr. Velimir Sotirović, dr. Dževad Termiz, dr. Đuro Šušnjić i drugi.

4. RIJEČ O METODU

Za ovaj međunaslov dugujem Dekartu na inspiraciji i motivaciji da dublje uđem u strukturu filozofije cogita.

Metodolozi smatraju, da su metodološki problemi u znanosti, posebno u sociologiji i filozofiji, pravu i ekonomiji, stari koliko i ove znanosti. Zato, svaki razgovor treba metodološki usmjeriti na fundamentalno pitanje: Šta je metod?

Dakle, sam pojam **metod-metoda** (grč. *methodos, hodos* – staza, put, način, hod), slijed, metoda, način mišljenja, put istraživanja, ostajanje na započetom putu. Svaka metoda je i teorija određenog istraživanja (na primjer, dijalektička metoda). Jasno, **metoda** predstavlja uopće planski postupak za postignuće nekog cilja na filozofskom, znanstvenom ili praktičnom području; ustaljen i smišljen način obavljanja nekog rada, delatnosti. Metode, tj. putovi spoznaje, jesu načini čijim se posredstvom istražuje i obogaćuje predmet određene nauke. Futuristički znači istrajati na započetom putu. To je smisao filozofije života i filozofije budućnosti.

Dalje, metod je način saznavanja i istraživanja stvarnosti. U filozofiji, opšti put dolaska do istine. U teoriji saznanja i nauci, sistematski, objektivan i valjan način dolaska do tačnog i nedvosmislenog odgovora na postavljeno pitanje. Metod su *indukcija* i *dedukcija, analiza* i *sinteza, posmatranja* i *eksperiment* itd. Metod se, kao opšta strategija dolaska do istinitog saznanja, razlikuje od *tehnike* istraživanja.

Sam znanstveni pojam određene metodologije izveden je iz pojma **metod** (grč. *methodo* – put, način), uopće planski postupak za postignuća planiranog cilja na teorijsko-filozofskom, znanstvenom ili praktičnom području; ustaljen i smišljen način obavljanja nekog rada, djelatnosti. U tom smislu, prema općem mišljenju istraživača i metodologa, metode, tj. putovi spoznaje, jesu načini čijim se posredstvom istražuje i obogaćuje predmet određene znanosti ili discipline. I premda se metode pretežno mogu označiti kao sredstva, kao postupci koji omogućuju postizavanje određenog znanstvenog cilja, fundamentalne metode nisu u spoljnjem odnosu prema svom sadržaju, te kao takvi, nisu neki spoljašnji formalni postupci. Služeći za otkrivanjem zakonitosti određenih struktura zbilje, same se metode moraju oslanjati na ključne zakonitosti pojedinih predmeta znanosti ili nauke.

Prema tome, bez obzira na to da li je znanstveni istraživač toga svjestan ili ne, rezultat njegovog stvaralačkog rada, objektivno je određen i upotrebljenom metodom, kao što je i sama metoda dijalektički određena strukturom ispitivanog predmeta (dijalektička i konstruktivna metoda).

5. FUTUROLOGIJA KAO STIL MIŠLJENJA I ŽIVLJENJA

Da li se može danas formirati jedan Niče, Šopenhauer ili Ajnštajn? Kakva je budućnost našeg školstva u stvaranju suvremenih država? Koliko možemo danas predviđati pojave?

Predviđanje budućnosti vrlo je nezahvalan posao, čega je zasigurno svjestan svatko tko sebe naziva futurologom. „Budućnost nije ono što je nekad bila" izjavio je jednom prilikom poznati pisac, znanstvenik i futurolog **Arthur C. Clarke**, kazavši zapravo da se brojna predviđanja na kraju pokažu pogrešnim ili barem preuranjenima. Ipak, neka od njih obistine se relativno brzo, a to je za svog života iskusio i sam Clarke, koji je još 1945. godine razradio ideju o mreži geostacionarnih komunikacijskih satelita, koja je dvadesetak godina kasnije postala stvarnost. Kroz čitavu je povijest bilo ljudi koji su zamišljali svijet sutrašnjice, ali počeci prave futurologije, odnosno sustavnog predviđanja budućnosti na temelju trendova u prošlosti i sadašnjosti, naziru se u ranom 18. stoljeću, kada je irski pisac Samuel Madden napisao knjigu *Memoirs of the 20th Century: Being Original Letters of State under George VI*. Navedeno delo, nastalo negdje oko 1730. godine, zamišlja svijet krajem 20. stoljeća pod vlašću moćnog cara Georgea VI., a pisano je u obliku „pisama iz budućnosti", što je u ono vrijeme bio originalan pristup u literaturi. Tridesetak godina kasnije pojavila se još jedna slična knjiga, *The Reign of George VI,* 1900 to 1925, anonimnog autora (premda se ponekad pogrešno pripisuje Maddenu), koja je postala svojevrsni bestseler te su promišljanja o budućnosti počela sve više uzimati maha.

Jednim od prvih futurologa često se smatra britanski demograf **Thomas Robert Maithus**, inače poznat po pesimističnim prognozama rasta stanovništva, što je krajem 18. stoljeća opisao u eseju *O načelu populacije*. On je upozoravao da ljudska sposobnost razmnožavanja uvelike nadmašuje raspoložive resurse te da smo osuđeni na bijedu i propadanje ukoliko se ne poduzmu konkretne mjere kontrole rasta stanovništva. Malthus je kroz povijest imao mnogo pristaša, ali i oštrih kritičara te je nesumnjivo bio inspiracija za mnoge kasnije apokaliptične vizije budućnosti o prenapučenoj i devastiranoj Zemlji. Tako je, primjerice, britanski znanstvenik **John Fremlin** 1964. godine u časopisu New Scientist iznio prognozu da će u 29. stoljeću na Zemlji obitavati 60.000 bilijuna ljudi (!!!); predvidio je da će ta populacija živjeti u ogromnim neboderima koji će u potpunosti prekrivati Zemlju. U popularno-znanstvenom djelu *Engines of Creation* (1986.) **Kima Drexlera** spekulira se pak da će se problem napučenosti matičnog nam planeta riješiti tako što će se ljudi u budućnosti raširiti po svemiru, gdje će uvijek biti dovoljno prostora. Što jest — jest, posljednjih nekoliko desetljeća u svijetu bilježimo strelovit rast broja stanovnika. Ipak, navedenim je autorima očito promaklo da bi u tehnološki naprednim društvenim zbog niza socio-kulturolo faktora moglo doći do pada

nataliteta, kao što je danas slučaj u većini razvijenih zemalja. U tom kontekstu, slobodan sam navesti kao ideju – vizije Vernea i Wellsa..

6. VIZIJE VERNEA I WELLSA

Popularizaciji futurologije izuzetan doprinos dali su pisci **Jules Verne** i **H. G. Wells**, koji se ujedno smatraju ocima znanstveno-fantastične literature, i uopće književnosti. Kao što je opće poznato, Verne je još u drugoj polovici 19. stoljeća pisao o podmornicama s ljudskom posadom, helikopterima, osvajanju Južnog pola i svemirskim putovanjima. Wells je pak u svom romanu *The World Set Free* iz 1914. pisao o nuklearnom oružju, dok je u *Things to Come* iz 1933. proročanski anticipirao skorašnji početak Drugog svjetskog rata. Ipak, imao je Wells i svojih promašaja pa je tako npr. očekivao da će komercijalna televizija postati stvarnost tek u 21. stoljeću.

Nakon Drugog svjetskog rata počinje strelovit razvoj i uspon tehnologije i era svemirskih istraživanja, što je mnogima dalo pregršt ideja o mogućem izgledu bliže i dalje budućnosti. Tako su mnogi pisci i znanstvenici tog vremena predviđali svojom imaginacijom i razvijenom maštom da će u budućem vremenu na početku 21. stoljeća imati kućne robote (što se i ostvarilo, a što se možemo danas uvjeriti u tehničkom svijetu, gdje obavljaju značajne funckije u procesu proizvodnje i organizacije rada) i voziti leteće automobile, provoditi vikende na Mjesecu ili u orbitalnim hotelima te da će medicina iskorijeniti sve bolesti.

S druge strane, nažalost, ništa (još) od toga. Podosta promašenih prognoza čulo se i o informatičkoj industriji, pa urbana legenda kaže da je sredinom prošlog stoljeća tadašnji čelnik IBM-a *Thomas J. Watson* izjavio da na svijetu postoji tržište za samo pet računala. Ipak, u ono vrijeme kompjuteri su zauzimali čitave katove, tako da je malo kome moglo pasti na pamet da bi se oni jednog dana mogli naći u gotovo svakom kućanstvu, kao u svakom birou. (Ovo su bili samo neki pokazatelji i paradigme u šta se čovjek može nadati i šta može sve ostvariti, kako bi udobnije i slobodnije živio).

7. ZAŠTO NEJMA UNIVERZALNIH GENIJA DANAS?

Da li se mogu danas formirati novi geniji poput **Šopenhauera** (1788–1860) i **Ničea** (1844–1900) i drugih mislilaca, koji nikad nisu doktorirali, a bili su najuzorniji profesori univerziteta?

Čitajuću biografiju renesansnog genija **Leonarda da Vinčija** (1452–1519) zapitao sam se zašto u **suvremenom društvu** ljudi gotovo da ne postoje. Retki su eksperti u više oblasti jedne discipline, a kamoli oni koji vladaju jednom naukom ili čak odlično barataju prirodnim i društvenim naukama u isto vreme. Da Vinči je ostavio neizbrisiv trag u slikarstvu, arhitekturi, inženjerstvu, optici, anatomiji, fiziologiji, hirurgiji i mnogim drugim disciplinama koje ne bih sve nabrajao, plašeći se da neku značajnu ne izostavim.

Da li je **uzrok tome** što su ljudi danas manje inteligentni, nadareni i kreativni nego pre nekoliko stoljeća? Možda je biologija umešala prste, ali je realnije tražiti uzrok u **društvenom pritisku** da se ljudi **specijalizuju** za jednu konkretnu oblast, bilo da se radi o sklapanju igara ili o kvantnoj mehanici. Neko bi rekao da je to nužnost zbog postojanja daleko veće količine znanja danas, na svim životnim poljima, što jeste tačno. Ipak, ne možemo reći da u eri u kojoj su živeli **Isak Njutn** (1642–1727) i **Gotfrid Vilhelm Lajbnic** (1646–1716), u drugoj polovini 17. i početkom 18. vijeka, nije već postojala **ogromna količina znanja** iz matematike, optike, fizike i sl. Pa ipak, oni su bez problema ovladali raznovrsnim znanjima iz desetine naučnih disciplina. Ovo je prilika, da meditiramo o ovom misliocu nakon tri stoljeća od odlaska u vječitu svjetlost.

Zatim, ovdje treba spomenuti slučaj filozofa **Ničea** (1844–1900), i njegovog angažmana na univerzitetu. Zacijelo, više nejma takvih genija, kao što je bio Niče, niti profesora i rektora, kao što je bio Kisling, kojeg je mladi filozof općinio rezonima, temperamentom, znanjem i samostalnošću, što je bilo presudno da mu kod štampara naruči doktorsku diplomu. Nismo sigurni da će se u budućnosti formirati takav filozof, kakav je bio Niče, niti kao što je bio rektor i profesor Kisling.

Dalje, **podjela rada** u današnjem društvu ide do takvih ekstrema da postoje ljudi koji se čitav svoj život bave analizom **jednog** društvenog ili prirodnog **fenomena** — npr. ekspert za atomsku bombu, tornado, proizvodnju kukuruza ili belu ajkulu. Savremeni čovek vrlo malo zna o svom okruženju, jer je osuđen na **usku oblast** kojom će se baviti u svom životu i od koje će zarađivati. Svaki pokušaj širenja perimetra znanja, dovodi ga u situaciju da neće biti konkurentan naspram specijaliste isključivo za jednu vrstu posla. Na primer, ako se na konkursu traži menadžer za dom zdravlja, onaj koji se bavi opštim primjenjenim menadžmentom ima manje šanse da bude primljen nego menadžer u zdravstvu. Kada je znanje fundmentalni kriterij za prijem, menadžer u zdravstvu vjerovatno zna mnogo više o upravljanju medicinskom institucijom, nego netko tko se bavio menadžmentom na općoj ravni. Ako vam treba mehaničar za Mercedes, pre ćete ić u specijalizovani servis za tu marku automobila, nego u servis koji istovremeno pored Mercedesa „radi" i Pežo, Reno i Ford automobile. Ako kompanija traži stručnjaka za mrežu, neće ga tražiti među „svaštojednim" IT ekspertima, već će izabrati čoveka koji je svoju karijeru posvetio mrežama. U prevodu, danas nije toliko značajna širina vašeg

znanja, već dubina. Oni koji istovremeno poseduju i **širinu i dubinu**, danas predstavljaju **pravi raritet** i gotovo da ne postoje. Ipak, **nekada jesu**.

Netko će reći, sve je već izmišljeno gdje **nejma mnogo prostora** za revolucionarne umove kakvi su nekada postojali i sada smo osuđeni isključivo na interpretatore osvojenog znanja, među kojima svakako ima i onih genijalnih. To jednostavno **nije tačno**, jer se konstantno otvaraju **nove mogućnosti** za inovacije i revolucionarna otkrića. Ipak, takvih umova danas je malo. Ako poneki i izroni iz sveta prosečnosti, uglavnom se odnosi na uzan segment djelatnosti. Nejma više ljudi koji postavljaju paradigme i izvrću naglavačke sve postojeće znanje. Možda je poslednji takav čovek bio **Albert Ajnštajn** (umro 1955.), koji je izokrenuo dotadašnje poimanje fizičke stvarnosti. Pa čak ni on nije imao mnogo toga da ponudi izvan domena fizike. Kada pogledamo suvremene tehnologije kao što su **internet** ili **mobilni telefoni**, vidimo da niko od nas ne bi mogao da kaže imena ljudi koji su ih izmislili. **Tim Berners Li**, iako se navodi kao otac interneta, dao je samo značajan doprinos u njegovom razvoju i nije isključivi inventor istog. Stoga, iako je internet možda i najznačajnije **otkriće suvremenog doba**, mali procenat ljudi zna ko ga je „izmislio". S druge strane, ogromna većina nas zna da je **Njutn** otkrio **zakone kretanja i gravitacije**. Razlog našeg neznanja, ili bolje rečeno neinformisanosti, leži u tome što nije isključivo jedan genijalni um učestvovao u suvremenim otkrićima, već je na desetine njih dalo svoj doprinos u razvoju tih tehnologija. Nije bilo **suvremenog Njutna** koji bi sam izumeo mobilni telefon. Uzrok toga nalazi se u spomenutoj **specijalizaciji znanja** i **nedovoljne širine** koja je neophodna za **revolucionarna istorijska otkrića**. **Univerzalnost znanja** takvog inventora, neophodna je da bi njegovo ime odjekivalo kroz vjekove. To je razlog zašto je **Njutn popularniji od Lija**. Iako ste trenutno na internetu, čitajući ovo, vi ne znate ime njegovog „tvorca". Iako svakodnevno više desetina puta koristite vaš mobilni telefon, ne znate ko vam je to omogućio.

Dakle, naša sudbina se odnosi na **produbljivanje znanja**, pre nego na širenje, što ima za posledicu deficit ljudi kakav je bio **Leonardo da Vinči.** Da li **preterivanje u oslanjanju** na računare, mobilne telefone i druge tehnologije koje nam olakšavaju svakodnevnu komunikaciju, pomažu nam da ne zaboravimo važne datume, navode nas na pravu adresu i pružaju nam zabavu, može da nas dovede do **tačke egzistencijalne zavisnosti** od njih? Možda nas je već dovelo? Zašto pamtiti važan istorijski datum kada ga za par sekundi možemo pronaći na **Google-u**?

Digitalne generacije već zaboravljaju da koriste olovku za pisanje tekstova, već samo za potpis na neki akt. Pisanje tj. kucanje se obavlja na personalnim računarima, laptopovima i tabletima. Kada su u datoj situaciji mladi prinuđeni da napišu nešto svojom rukom, sve češće čujemo banalna pitanja kako se pišu pojedina slova. Potpuna **digitalizacija znanja** i metoda korišćenja naučenog, ekstremno brzo će dovesti do tačke bez povratka. Ljudi će **zaboraviti da pišu**, jer neće imati potrebu da to čine.

Ljudski mozak koji je inače najegocentričniji organ u tijelu jer čini **2 odsto ukupne tjelesne mase, a troše gotovo 20 odsto** ukupne energije organizma, dovešće sebe na potreban minimum rada. Broj moždanih operacija i njihova kompleksnost će se vremenom smanjivati. Sposobnost čovjeka će se mjeriti, ne po kriterijumu količine znanja koje posjeduje, već **po osnovu mogućnosti da ta znanja pronađe** u virtuelnom (digitalnom) svijetu. Zato će zanimanja sktadišta klasičnog znanja u vidu informacija, poput istoričara ili geografa, postati potpuno **nepotrebna** u svijetu gdje se takve informacije nalaze na samo **dva klika** udaljenosti. Potrebno je samo da izvadite vaš multifunkcionalni uređaj iz džepa na kome se nalazi čitava jedna biblioteka elektronskih knjiga, vaš omiljena muzika, filmovi, fotografije sa značajnih događaja, imenik svih koje poznajete i koje možete pozvati u svakom trenutku, i najvažnije od svega, pristup na Internet. Jedan **klik** na **Google,** par sekundi za upis pojma pretrage i još jedan klik do stotina sortiranih stranica o vašem predmetu interesovanja. S druge strane, zanimanja koja su značajna za održavanje i unapređivanje tih tehnologija, poput IT stručnjaka, veb dizajnera, programera i inženjera telekomunikacija, biće veoma tražena i uz ekstremnu specijalizaciju znanja u **informatičkoj sferi**, postaće deficitarna. „**Kako pronaći**" nešto na internetu, biće glavno pitanje, a oni koji posjeduju ta znanja prodavaće ga za veilke sume novca kroz predavanja i seminare o najboljim **metodama pretrage**. Ovo već predstavlja realnost, ali konstantnim gomilanjem i **eksplozijom informacija** (potrebnih, nepotrebnih, istinitih ili lažnih) doći ćemo u situaciju da će nam trebati „know-how" o tome kako da pronađemo odgovore na pitanja. **Traženje odgovora** u našim sopstvenim glavama biće prošlost.

Osim nesposobnosti za svojeručno pisanje, jasna je i tendencija slabljenja **sposobnosti govora**. Jezik se osiromašuje, svake godine izumiru na desetine riječi, a rečenice poput „ok", „včrs ne mogu", „vidimo se, pozz", postaju naša svakodnevica.

Dakle, razlog što su danas ekstremno rijetki neki novi **Aristoteli** (384–322, prije n.e.), kada se u čitavom svijetu po odluci UNESKO-a obilježava dva milenija i četristo godina od rođenja ovog čuvenog antičkog mislioca koji je utemeljio brojne nauke, kao i izvršio podjelu nauka: **I – teorijske** (prva filozofija, metafizika, fizika), **II – praktične** (ekonomija, etika, politika), **III – poetične** (estetika, poetika), dočim **Logika** koja je poizašla iz njegovog kapitalnog djela „Organon", nije pripala ni jednoj ovoj grupaciji spisa i znanosti, već stoji kao moćno duhovno oružje pravila mišljenja, ispred svake nauke / znanosti. Zatim, brojni mislioci na tragu **Lajbnica**, ne leži samo u prostoj činjenici **društvenog pritiska** da se specijalizujemo za nešto, čime napuštamo skoro sve druge oblasti znanja, osim one kojom se bavimo. Razlog što savremeno društvo **nije rasadnik genijalnih umova**, takođe možemo tražiti u „**tehnološkom uljuljkivanju**" i nerezonskom oslanjanju na tehnološka sredstva, čak i za akcije koje možemo raditi bez oslonca na njih.

Kada se **mozak** iz generacije u generaciju prestane koristiti za skladištenje velikog broja **informacija** koje se u sistematičnom obliku i pravilno koriste, predstavljaju na **znanje**, onda on atrofira poput mišića koji godinama nema kontrakcije. **Geni** će generacijama prenositi **inertnost mozga** za radnje koje možemo činiti uz minimalno korišćenje istog, sve dok jednog dana ljudi postanu **nesposobni** da zapamte za današnje pojmove skroman broj informacija. **Evolucija** je pokazala da kada neki deo organizma izgubi svoju funkciju i svrhovitost, on pod evolucionim pritiskom **zakržljava**, sve dok potpuno ne iščezne ili postane rudimentarni dio koji nas samo podsjeća šta smo nekada posedovali.

Najzad da ukažemo na činjenicu, evidentno je i tragično što se u suvremenom društvu ne rađaju umovi sposobni da fundamentalno promijene svijet. Što nema onih koji su istovremeno vrhunski filozofi, pisci, psiholozi, slikari, fizičari i hirurzi. Možemo samo **da žalimo** što nikada nećemo biti suvremenici nekog novog **Leonarda da Vinčija** ili pak nenadmašnih **Imaneula Kanta** (1724–1804) i **Vilhelma F. G. Hegela** (1770–1831).

8. ZAVRŠNO RAZMIŠLJANJE

Otkako je čovjeka – postaje predviđanje o građenju budućnosti; neka su stanovišta potpuno pogrešna, a neka su začuđujuće tačna. U tom pravcu, značajne putokaze o budućnosti daju filozofija, epistemologija i metodologija.

Uvažene kolege, poštovani publikume, u svom završnom slovu, na ovom cijenjenom skupu, ne želim ukazivati ni na kakve složene misli koje bi sputavale razgovor – dalji dijalog, već želim pozdraviti svaku ideju našeg otvoranja prema budućnosti. Najkraći sud o našem razgovoru jeste: srdačan selam i pozdrav za organizatora ovako dobro osmišljenog i pripremljenog skupa. Jasno, svako od sudionika, ovisno od svoje struke, donijeće svoje posebne zaključke koji će biti novi izazov našim budućim putokazima za nove susrete na ovom ili možda budućem svijetu.

Jasno, kao što **Marx** u jednom intervjuu naglasio, *šta za njega znači život*?, odgovorio je, *boriti se i vjerovati, to je budućnost*.

Ova i druge Marxove idealističko-utopističke misli će inicirati mnoga razmišljanja njegovih sljedbenika, prije svega, **Ernesta Bloha** (1875–1980), posebno izraženo djelima „*Duh utopije*" i „*Princip nada*", kao i kod **Lefevra** (1905–1980), u djelu „*Planetarno mišljenje*", **Đerđe Lukača** (1885–1971) i drugih. Kako nas upućuje lijep osmišljen naslov skupa, koja nas podstiče da

promišljamo Platonove i Aristotelove[2] vizije o državi i društvu, a u povodu 2400 godina od rođenja drugog sistematičara u historiji filozofskog mišljenja. Zato, i mi koji danas raspravljamo o futurologiji, smo novi peripatetičari, slobodnog mišljenja, odnosno, ljudi mislioci, koji su potrebni državi Bosni i Hercegovini, koji svojim kapacitetima treba da izgrade resore uma, kako bi ova zemlja imala budućnost. Jasno, sa neobrazovanim ili poluobrazovanim kadrovima, nijedna zemlja, pa ni Bosna nema budućnost. Prema tome, dužnost svih institucija da unaprijede proces znanja i da stvore kadrove koji će anticipirati budućnost. U tom smislu, nije potrebno samo znati historijski, šta je bilo juče i šta je danas, već znati na temelju prošlosti i sadašnjosti, znati živjeti za sjutra, za novo vrijeme, živjeti i stvarati relevantne uvjete za buduće generacije, koje bi mogle ostvariti nove plodove znanosti i društvenog progresa, kao i prepoznati prijatelje, odnosno anticipirati i razlikovati dobronamjernike od agresora, što je najveća opomena kadrova stvaranih u posljednjem stoljeću u državi Bosni i Hercegovini.

Prema tome, budućnost futurologije u istraživanju suvremenih država ide u pravcu horizonata bržeg povezivanja ljudi na svim meridijanima, uz pomoć novih informatičkih tehnologija i ostvarivanja vizija stvaranja slobodnog društva.

[2] Napomena: Ove godine se obilježava veliki filozofski jubilej, 2400 godina od rođenja istaknutog grčkog filozofa **Aristotela** (384–322, p.n.e.), mislioca, koji je odredio budućnost brojnih ne samo filozofskih već i prirodnih i poetičnih znanosti. Pored Platona, koji je utemeljio Akademiju kao prvu univerzitetsku instituciju, isto tako Aristotel je osnovao Likej, kao univerzitetsku instituciju, a njeni polaznici su sebe nazivali peripatetičarima.

LITERATURA

Babić, N. (2007). *Konstruktivizam i pedagogija*. Osijek: Filozofski fakultet Sveučilišta J. Strossmayera, Odsjek za pedagogiju.

Bloh, E. (1978). *Princip nada*. Beograd: BIGZ.

Bloh, E. (1977). *Duh utopije*. Beograd: BIGZ.

Dobrof, T. M. (1970). *Nauka o naukama – uvod u opšte poznavanje naučne delatnosti.* Beograd: Zavod za izdavanje udžbenika.

Ejar, A. Ž. (1963). *Problemi saznanja*. Beograd: Nolit.

Filipović, M. (2004). *Metodologija znanosti i znanstvenog rada.* Sarajevo: Svjetlost.

Krcić, Š. (1999). *Filozofija života.* Podgorica: Društvo estetičara i etičara Crne Gore.

Krcić, Š. (2007). *Filozofski putokazi*. (I i II dio). Novi Pazar: FUN.

Krcić, Š. (2014). *Uvođenje u metodologiju*. Univerzitet u Novom Pazaru.

Mor, T. (1960). *Utopija.* Zagreb: Naprijed.

Muhić, F. (1980). *Kritički metodi.* Skopje: Filozofski fakultet.

Ristić, Ž. (1995). *O istraživanju o metodu i znanju.* Beograd: Institut za pedagoška istraživanja.

Safi, L. (2013). *Izvori znanja*. Sarajevo: El-kalem.

Šešić, B. (1971). *Opšta metodologija*. Beograd: Naučna knjiga.

Šušnjić, Đ. (1973). *Kritika sociološkog metoda.* Niš: Gradina.

Termiz, Dž. (2004). *Metodologija društvenih nauka*. Lukavac: Grafit.

Termiz, Dž. (2016). *Problemi meta metodologije*. Sarajevo.

Todorović, A. (1988). *Metodologija istraživanja slobodnog vremena*. Beograd: Savremena administracija.

Turudija, S. (1995). *Teorija i metodologija interdisciplinarnih studija*. Beograd: Velvet.

ŠEFKET KRCIĆ

PHILOSOPHICAL-METHODOLOGICAL IMPORTANCE OF FUTUROLOGY FOR RESEARCHING CONTEMPORARY SOCIETY

As long as there has been the man – predictions on future exist; some attitudes are completely wrong, some are surprisingly correct. In that sense, philosophy, epistemology and methodology provide important directions on the future.

SUMMARY

In this paper, particularly prepared for the International Scientific Conference **"Role of Futurology in Research of Contemporary Societies Future"**, in organization of the International Association of Social Sciences Methodologists, Sarajevo, Ilidza, 12-13 June 2015, the author deals with the issue of **"Philosophical-Methodological Importance of Futurology in Researching Contemporary Society"**. He considers that globalization and numerous open issues regarding the future are of great importance, to be the subject of consideration of the scientists from this convention. Such an attitude may be convenient for the contemporary man and the contemporary society, in the sense of a rational creation of visions and strategies, as well as evaluation and re-evaluation of current phenomena. In that direction, the author ponders emancipations of man and society as unity and initiates a greater range of human rights and freedoms rationalization, especially minority rights that come from planetary consideration, through understanding of the newer reception of philosophical and methodological consideration. Such a discussion is extremely useful for citizens of a sovereign and internationally recognized state, who need to know if their leaders predict development of social phenomena in a relevant manner and if they significantly influence the future? Actually, do they form attitudes on the future? Therefore, futurology appears not only as the science, but also as the life style, i.e. a method for fulfillment of key human needs. Hence, life styles of futurology are one of the main starting points for preservation of cultural and national identity of a nation. Precisely, meditation on the future represents a permanent use of imagination for asking important philosophical-methodological questions and answering to them. That is why the futurology, with its philosophical-sociological imagination, helps us to go from problematical situations of every-day life in a thoughtful manner. Just the thinking about the future of contemporary states gives the opportunity to the people to connect in a thoughtful manner their personal, private problems with social situations, with the goal to overcome existing historical-political problems, which exist especially in the area of the Balkan states. Therefore, discussion – dialogues about the ideas of the East and the West, i.e. on the future, represents the ability to move, from the most

impersonal and the most distant transformations of human nature and human spirit, as well as observing the ability of tolerant approach of one people to the other. For that it is necessary that we understand the world of emerging changes, which are starting and finishing points, with the goal to create a more democratic ambient for living. Therefore, we need to think about the future, about the planetary thought, i.e. to consider and to experience structural changes in our wider social community, and we can exceptionally achieve that if we have high consciousness about the idea of the social structure, as well as with development of a tolerant vision of interpersonal relations in creation of a democratic and free ambient for living. The true **philosophy**, as the universal view on the world, and **methodology**, as the scientific signpost in researching the future, are revealed just under such circumstances. In that sense, the author of this enclosure tries, through philosophical-methodological reception, to indicate with relevant argumentation the importance of the **futurology**, as the science about the future in researching contemporary streams of society. Such an attitude of the International Association of Methodologists should be publicly greeted and supported, as a manner of giving specific contribution to creation of friends, as well as initiating the progress of Bosnia and Herzegovina as the state and its affirmation in the world today.

Keywords: futurology, philosophy, methodology, researches, building future, contemporary world, contemporary state, Bosnia and Herzegovina, vision, strategy, dialog between the East and the West.

001.18 МАРКОВИЋ М.
14 МАРКОВИЋ М.

ПРОФ. ДР УРОШ В. ШУВАКОВИЋ [1]

ДОПРИНОС АКАДЕМИКА МИХАИЛА МАРКОВИЋА СРПСКОЈ ФУТУРОЛОГИЈИ[2]

САЖЕТАК

Академик Михаило Марковић (1923-2010) је један од првих српских филозофа и проучавалаца друштва уопште који се бавио неким од питања футурологије. Предмет његовог интересовања било је не само генерално давање одговора на питање о могућности предвиђања будућности, посебно предвиђања будућности на основу резултата истраживања у области друштвених наука, већ и могућности предвиђања будућности савремених друштава. Према налазу овог аутора кључан појам за сагледавање оваквих могућности је принцип самодетерминације.

Кључне речи: футурологија, академик Михаило Марковић, предвиђање у друштвеним наукама, самодетерминација.

„Коришћењем научног поступка и вишедисциплинарног приступа настао је израз *футурологија*, односно *научно предвиђање будућности*... У методолошком погледу, помоћу серије упоредних података, утврђују се `базичне тенденције`, `дугорочни трендови`, односно `мегатрендови`, `паралеле будућности`, итд. на основу чега футуролози заснивају `сценарија` предстојећих збивања и појава... *Футурологија* није ни предметно ни методолошки строго омеђана, већ мултидисциплинарна наука" (Ранковић, 2007, стр. 157). Футуролошка истраживања могу се односити на будућност развоја једне области или бити глобална, односно краткорочна и дугорочна, при чему су се она секторска и краткорочна предвиђања, на основу досадашњих искустава, показала прецизнијим. Посебно је важно уочити значај интердисциплинарности и мултидисциплинарности

[1] Универзитет у Приштини са привременим седиштем у Косовској Митровици, Филозофски факултет, Катедра за социологију, e-mail: uros-s@eunet.rs

[2] Рад је резултат истраживања у оквиру научно-истраживачког пројекта ИИИ 47023 *Косово и Метохија између националног идентитета и евроинтеграција* који финансира Министарство просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије

код овакве врсте истраживања; без таквог приступа, тешко да би се могло говорити о футурологији, већ би се просто говорило о предвиђањима у оквиру неке од наука или научних дисциплина. Осим тога, да би се говорило о футурологији, важно је имати на уму типологију научних пројекција коју је дао Марио Бунге, као и чињеницу коју је он показао да „веза између узрочности и предвиђања није чвршћа од оне која постоји између узрочности и објашњења" (Bunge, 2009, стр. 332).

У свом богатом научном опусу, покојни академик проф. др Михаило Марковић (1923–2010) се, између осталог, бавио и проблемом проучавања будућности. Био је, и остао до данас, један од ретких научника са подручја некадашње СФР Југославије који је био ангажован и у Светском удружењу за проучавање будућности (World Federation of Future Studies). У овом раду ћемо настојати да укажемо на то како је Михаило Марковић гледао на могућност научног предвиђања будућности са становишта друштвених наука и да укажемо на то како је он своје закључке применио на проучавање перспектива Србије и српског народа. Овде треба уочити да у својим радовима који се баве предвиђањима, Марковић не говори о футурологији као посебној науци, нити као у интер/мултидисциплини. Он се у својим радовима бави питањима могућности предвиђања унутар постојећих наука, поредећи у том смислу како су могућности у том правцу природних, а какве друштвених наука и усмеравајући своје интересовање првенствено на истраживање могућности предвиђања у друштвеним наукама. Он ово чини са научно-методолошког становишта, што не чуди када се има у виду да је на Филозофском факултету Универзитета у Београду био професор на предметима Методологија научних истраживања и Општа методологија. То, наравно, не значи да Марковић негира уопште заснивање футурологије; једноставно, он се о томе не изјашњава, али сматра да постојеће науке треба да настоје да предвиде будућа дешавања. Међутим, и када пише о могућностима предвиђања и када то примењује у својим истраживањима и на њиховој основи насталим радовима, он користи мултидисциплинарни или, бар интердисциплинарни научни приступ. Зато се његови радови који се баве могућностима предвиђања будућности, те конкретизацијом таквих могућности на предвиђање будућности нпр. српског народа и Србије, могу сматрати пионирским у развијању концепта футуролошких истраживања у Србији.

Академик Михаило Марковић се током свог стваралачког рада стално враћао на питање могућности предвиђања, посебно у друштвеним наукама. Ово питање он повезује да основном карактеристиком човека, а то је да је човек слободно биће. Као такво биће, човек има слободу избора. Сама идеја слободног човековог деловања је уско повезана са идејом *praxis-a*, као централном идејом Марковићеве теорије.[3] Разматрајући

[3] Управо захваљујући инсистирању на *praxis-у*, као централној идеји ове марксистички оријентисане теорије, читава група југословенских интелектуалаца који су се тада

питање „Границе и слобода у предвиђању будућности” још 1969. (Марковић, 1994а, стр. 276–277) Марковић полази од неколико премиса: 1) XX век није само век техничке рационалности, ефикасности и знатног ослобођења, већ и „доба невероватних ерупција људске ирационалности и бестијалности”, дајући као примере за ову тврдњу нацистичка крвопролића, стаљинистичке чистке, те злочине који су почињени у Вијетнаму, Кореји, Конгу, Алжиру... Из овога он закључује како је „зло... очито латентна структура људског понашања”; 2) Марковић уочава да се врсте и облици зала умножавају. Он указује како је друштво обиља, осим што је олакшало живот човека, створило „једну целу нову типологију болесних стања”, указујући како је у најразвијенијим друштвима дошло до процвата криминала, наркоманије, менталних болести итд. „Индустрија и цивилизација су омогућиле повећану контролу над слепим природним и друштвеним силама, али су у исто време смањиле топлину, искреност, солидарност и спонтаност у људским односима”; 3) Посебно је значајно наглашавање да је и у „новим колективистичким друштвима”[4] дошло до репродукције неких облика зала, „онда кад је изгледало да су уклоњени његови основни узроци”, наводећи као пример да укидање приватне својине није спречило појаву личног и групног егоизма.

Имајући у виду наведене премисе, Марковић закључује како „сви до сада познати друштвени закони важе само под одређеним условима и уз многа одступања у појединачним случајевима” (Марковић, 1994а, стр. 277). Он указује да под истим условима, док је појединац атомизиран, он не може да мења законе; међутим, удружени појединци, како он то наглашава „у границама своје историјске ситуације”, могу да мењају услове и стварају нове ситуације, у којима важе и нови закони. Марковић каже како у таквим тренуцима има мноштво изненађења, али се „бар неке импликације свесног колективног ангажовања могу предвидети јер и историјски процес и људска природа имају извесну структуру – ма колико она била вишезначна, унутрашње противречна и отворена за даље мењање” (Марковић, 1994а, стр. 277). Академик Марковић указује, и то је кључно у његовом разумевању могућности предвиђања будућности, да се „предвиђање будућности не схвати *поствaрено,* занемарујући људску делатност”. Он сматра да је будућност могуће предвиђати онда када људи наставе да се понашају по већ устаљеним обрасцима понашања или уколико утврде нове историјске обрасце понашања који су супротни дотадашњим. Он подвлачи да се људи понашају у складу са својом природом, али и да они „изграђују и конституишу своју природу. У томе има огромно много инерције и стихије, али у најзначајнијим преломним историјским

окупљали и сматрали је централном у читавој Марксовој теорији је и добила назив „праксисовци” (међу њима је свакако најугледнији, и у свету најпознатији, био Михаило Марковић, а ту су спадали и други водећи интелектуалци: Љубомир Тадић, Загорка Голубовић, Гајо Петровић, Милан Кангрга, Светозар Стојановић и др)

[4] Мисли се на социјалистичке државе тог доба.

периодима – и упорног свесног ангажовања" (Марковић, 1994а, стр. 278). У том смислу, идеја о свесном ангажовању људи, заснована је на идеји о слободи људске воље. Када се ради о предвиђању будућности, оно што се често губи из вида, јесте то да „извесне до јуче веома значајне вредности губе свој смисао и изазивају засићеност или револт. У људском понашању се тада јављају неочекиване мутације" (Марковић, 1994а, стр. 279), чега смо били сведоци приликом транзиционих промена у ех-социјалистичким земљама или када је разбијана Југославија, а идеја југословенства третирана као антивредност, да би на пиједестал вредности били стављени уски национализми.

Кључни појам за Марковићево разумевање могућности предвиђања будућности јесте *самодетерминација*, чија је, према Марковићевом ставу, суштинска одлика „њена јединственост, њено одупирање обичном понављању и једноличности. Отуда, иако је људску радњу увек могуће објаснити након што је извршена, можда није увек могуће предвидети је" (Марковић, 1994б, стр. 251–252). Он о овом појму „у теорији и пракси" пише 1973, одређујући како се ради о „јединственом процесу у коме се једна активност дешава током истог временског периода у коме настају услови, који је одређују" (Марковић, 1994а, стр. 253). Наглашавајући како је низ догађаја у историји појединаца могуће предвидети и објаснити у односу „према неком општем и *статичком* систему", Марковић истиче како је то могуће само у оним ситуацијама када је „људска делатност неслободна и слична понашању физичких објеката (постварена)" (Марковић, 1994а, стр. 252). То значи да низ објективних чинилаца може условити људско понашање током одређеног (значи: и дужег) временског периода. Међутим, када постоји слободна радња, постоји и мноштво услова који је одређују, али се не може рећи *a priori* који су сви ти услови, односно не постоји систем у односу на који би се понашање могло предвидети. „Сви делови тога система су ту, и човек их не може створити *ab ovo,* али он их може спојити и створити од њих јединствен нови скуп" (Марковић, 1994а, стр. 253).

Постављајући питање о практичним импликацијама принципа *самодетерминације*, Марковић указује да је реч о принципу који је специфичан само за људску врсту. Отуда је у друштвеним наукама и могуће телеолошко (мотивационо, према Шешићевој терминологији) објашњење. Самодетерминацијом се успоставља разлика не само између детерминације у физичком свету и детерминације у друштвеним условима (зависне и од субјективних услова), већ према Марковићевом суду омогућује да се успостави један континуум на коме би се, „у свакој друштвеној форми, свакој историјској ситуацији и људској активности" могло одредити место између две тоталне супротности: пуног *постваренога* стања и потпуно *слободног* стања, при чему је степен самодетерминације најнижи код постварености, а највиши у слободи. Он поста-

вља четири услова самодетерминације, вршећи на крају изједначавање овог појма са *praxisom.*

Логичка последица оваквог схватања самодетерминације јесте и ограничење могућности да се научно предвиђа будућност. „Просечно узев, ничије одлуке (па, самим тим, ни дела) нису апсолутно детерминисане тако да никада не постоји простор за промену, али исто тако, нико никада није у тој мери слободан да никаква детерминација не узрокује његове одлуке (учинци психоанализе су можда најбољи показатељ потоњег). Марковић је сматрао да никакво знање, како оно које обезбеђују природне тако и оно које обезбеђују друштвене науке и психологија, па чак ни искуство или познавање карактера, не могу *a priori* дати апсолутно поуздану процену субјектових будућих акција. Иако постоји висок степен вероватноће да ће се одређени индивидуум или заједница понашати и у будућности онако како су то до сада чинили (поготово ако је, притом, установљен образац понашања), увек остаје „међупростор" између прошле (или садашње) и будуће акције, на који се може на различите начине утицати и у којем је могућ радикалан заокрет, промена парадигме попут оне до које долази у научним револуцијама" (Братина, 2014, стр. 560). Према томе, људско понашање је могуће само објаснити *a posteriori*, док га је са потпуном извесношћу немогуће предвидети.

Ипак, Марковић не одриче прогностичку моћ друштвених наука. Напротив, успостављајући скалу *поствареност-слобода*, он заправо указује да је могуће предвидети друштвене промене, и да је та могућност предвиђања утолико већа уколико је поствареност већа. Међутим, сва та научна предвиђања падају у воду пред налетом општег превредновавања вредности и промене парадигми, које се догађају с времена на време. Стога и не чуди што се футурологија ограничава на давање прогноза за период од неколико деценија, не дуже од тога. Потпуно у складу са модерним схватањима у футурологији, Марковић у свом тексту „Будућност нашег друштва, његове науке и уметности" написаном 1991. указује да је присутно сазнање о непостојању „једне будућности, већ разних могућих будућности. Ако добро познајемо објективне историјске услове и релативно устаљене карактеристике понашања једног народа, можемо одредити спектар могућих будућности, штавише и утврдити које могућности су највероватније" (Марковић, 1994в, стр. 283). И овде, међутим, Марковић говори о *вероватноћи* предвиђања будућег, децидно наглашавајући како „сигурног знања о будућности нема нити може бити, јер људи имају слободу избора и у некој одређеној ситуацији могу бирати другачије него у сличним ситуацијама у прошлости" (Марковић, 1994в, стр. 283). Из оваквог става он извлачи закључак да је највише што се може учинити сагледавање *алтернатива* које се пружају у будућности, што он покушава да учини даље у тексту када је у питању будућност државе српског народа. Међутим, ма колико наглашавао и био свестан да је превредновавање један од елемента са којим се мора рачунати када се

ради о предвиђању будућности, Марковић у овом свом тексту све могуће „алтернативе" које је разматрао је везао за југословенство: опстанак Југославије, опстанак „крње Југославије" која би укључивала БиХ, Македонију, Србију и Црну Гору и, као трећа опција, још мања југословенска држава која би, осим Србије и Црне Горе, укључивала српске територије у БиХ и Хрватској. Ни у једном тренутку, Марковић није разматрао могућност настанка шест потпуно независних држава из некадашње Југославије, поготову не даље дезинтеграционе процесе којима је Србија и данас изложена. Управо ова чињеница говори у прилог томе да предвиђања у друштвеним наукама увек вршимо са аспекта одређене доктринарне матрице, која је у случају Марковића била југословенска. Промена до које је дошло у вредновању југословенства, обеснажила је његова предвиђања будућег развоја државе српског народа. Но, и поред тога што није успешно предвидео кретање југословенског друштва, остаје чињеница да се академик Михаило Марковић међу првима на овим просторима бавио оним научним подручјем које данас често означавамо термином футурологија и да је увођењем принципа самодетерминације пружио значајан и оригиналан допринос развоју ове мулти/интердисциплине.

ЛИТЕРАТУРА

Братина, Б. (2014). „Постмодерни изазови филозофије слободе Михаила Марковића". У И. Деретић (прир.) *Историја српске филозофије - прилози истраживању* 3. Београд: Evro-Giunti.

Марковић, М. (1994а). *Оспоравања и ангажовања*. Београд: БИГЗ, ГЕНЕС-С Штампа, Просвета, СКЗ.

Марковић, М. (1994б). *Детерминизам и слобода*. Београд: БИГЗ, ГЕНЕС-С Штампа, Просвета, СКЗ.

Марковић, М. (1994в). *Оспоравања и ангажовања*. Београд: БИГЗ, ГЕНЕС-С Штампа, Просвета, СКЗ.

Ранковић, М. (2007). „Футурологија". У А. Мимица, М. Богдановић (прир), *Социолошки речник*, Београд: Завод за уџбенике.

Bunge, M. (2009). *Causality and Modern Science*. (4th Revised Edition). New Brunswick (New Jersey, USA), London: Transaction Publishers.

UROŠ ŠUVAKOVIĆ

CONTRIBUTION OF ACADEMICIAN MIHAILO MARKOVIC TO SERBIAN FUTUROLOGY

SUMMARY

Academician Mihailo Markovic (1923-2010) was one of the first Serbian philosophers and researchers of society in general, dealing with some of the issues of futurology. Subject of his interest was not only a general answer to the question of predicting the future, especially predicting the future on basis of the results of researches in the area of social sciences, but primarily on the possibility of predicting the future of contemporary societies. According to the findings of this author, the key idea for perception of such possibilities is the principle of self-determination.

Keywords: futurology, academician Mihailo Markovic, predicting in social sciences, self-determination

351.86:303.444
303.725

Проф. др Миодраг Л. Гордић[1]
Доц. др Виолета Р. Рашковић Таловић[2]
Александра Н. Благојевић, дипл. правник[3]
Предраг М. Гордић, мс правник[4]

МОДЕЛОВАЊЕ КАО МЕТОДА ПРОГНОЗИРАЊА САВРЕМЕНОГ СИСТЕМА БЕЗБЕДНОСТИ

Сажетак

Развој кибернетике омогућио је методи моделовања као општенаучној методи нове, савремене услове и ефекте у истраживању друштвених појава и учинио да јединство теорије и праксе постане далеко квалитетније. У друштвеним наукама ова метода има све већи значај, посебно у прогностичким и футуролошким истраживањима.

Користећи ова, фундаментална искуства, аутори у овом раду најпре теоријски образлажу појам и структуру моделовања, као и појам и врсте модела, а затим појам и врсте експеримента, односно његов основни модел у модалном експерименту и, на крају, могући концептуални модел савременог система безбедности државе и варијабле модалног експеримента. У моделу је могуће варирање и промена чинилаца ситуације, квалитета, интензитета, динамике, количине. Помоћу модела је могуће утврдити стварну моћ чинилаца моделованог система, као и остварења тенденција. За то је примењена симулација као техника прогностичких истраживања. Концептуални модел је сагледаван са стратегијско-доктринарног, правно-нормативног и организацијско-функционалних аспеката ради стварања услова доносиоцима одлука да на научној основи израђују будући савремен систем безбедности.

Кључне речи: модел, моделовање, модални експеримент, концепт, савремен, систем, безбедност.

[1] Универзитет одбране, Београд, e-mail: miodrag.gordic@vs.rs
[2] Универзитет Унион „Никола Тесла”, Београд, e-mail: violeta-talovich@mail.rs
[3] Докторант Универзитета „Џон Незбит”, Београд, e-mail: aleksandra.danilovic@yahoo.com
[4] МУП Републике Србије, Београд, e-mail: gordicpredrag@gmail.com

УВОД

У реализацији фундаменталних, примењивих и развојних истраживања методе моделовања, експеримената и модалних експеримената све више добијају на значају. Такође, њихова примена је значајна и у верификаторним и хеуристичким истраживањима приликом научног сврставања, описивања, објашњавања, прогнозирања и откривања појава, што захтева њихово проучавање и сагледавање њихове примене у свим сферама људске делатности, а посебно у сфери безбедности.

Моделовање као општа научна метода настала је као последица развоја кибернетике. Њена основна карактеристика је „јединство теорије и праксе" што јој омогућава да буде на вишем квалитативном нивоу него статистичка метода, а самим тим и примену у одређеним областима, где је нужно постојање јединства теорије и праксе, пре свега у политичким наукама и политичко-безбедносној пракси. Појављује се као општа теорија друштвено-политичких односа, систем програмских, политичких, правних и других норми и као одређени степен остварења у пракси – као модални експеримент.

Два значајна момента који одлучујуће утичу на примену методе моделовања у свим емпиријским истраживањима у политичким наукама су: *прво*, научна истраживања се заснивају на већ постојећим научним или искуственим сазнањима и *друго*, пројект емпиријског истраживања нужно подразумева и одређени теоријски модел о предмету истраживања.

Све то омогућава да се применом методе моделовања, односно модалног експеримента сагледа систем безбедности једне државе и на основу постојећих научних и искуствених сазнања изради нови концептуални модел система безбедности исте.

1. МОДЕЛОВАЊЕ, ПОЈАМ И ВРСТЕ МОДЕЛА, ЕКСПЕРИМЕНТА И ОСНОВНИ МОДЕЛ У МОДАЛНОМ ЕКСПЕРИМЕНТУ

По мишљењу Б. Шешића, основну карактеристику методе моделовања чини јединство теорије и праксе које је на вишем нивоу него код статистичке методе (Шешић, 1974, стр. 17). Дакле, применом ове методе научна методологија се поново враћа од теорије пракси, при чему општи

теоријски поступци налазе практичну примену и проверу у пракси и остварују виши степен јединства између теорије и праксе.

Када је реч о политичким наукама и политичкој пракси, С. Милосављевић сматра да је ова метода једна од фундаменталних општенаучних метода. Она се појављује и као општа теорија друштвено–политичких односа и као систем програмских, политичких, правних и других норми, и као одређени степен остварења у пракси – као модални експеримент (Милосављевић, 1980, стр. 241 и 242). Овај аутор истиче два значајна момента, који одлучујуће утичу на примену методе моделовања у свим емпиријским истраживањима у политичким наукама, а то су: прво, научна истраживања се заснивају на већ постојећим научним сазнањима концентрисаним у научном фонду или пак од искуствених сазнања и друго, пројект емпиријског истраживања нужно подразумева и одређени теоријски модел о предмету истраживања (Милосављевић, 1980, стр. 242). Но, упркос тим значајним корацима у примени методе моделовања, она се, као општенаучна метода, примењује тек однедавно.

Према Б. Шешићу под моделовањем се не подразумева само „чулно представљање и физичко подражавање него и свако психичко представљање, чак и замишљање било ког предмета или појаве" (1974, стр. 18).

Полазећи од становишта да је моделовање конститутивни део сваког процеса људског мишљења, С. Милосављевић и И. Радосављевић под овим појмом подразумевају „рационалан, систематски, сложен поступак адекватног представљања битних одредаба процеса, појаве односно друштвених реалитета или њихових замисли као одређене целине" (Милосављевић и Радосављевић, 2006, стр. 265). При том се формирање нових појмова остварује помоћу већ познатих појмова.

Процес моделовања састоји се од уочавања и појмовног или физичког представљања битних чинилаца појаве која се истражује.

Приликом моделовања одређених друштвених појава неопходно је да се уважавају следећи принципи: 1) принцип универзалности предмета моделовања, који подразумева да се сваки предмет истраживања може моделовати, 2) принцип разноврсности модела, који значи да се сваки предмет или систем може моделовати на различите начине и 3) принцип прототипности и егземпларности (Шешић, 1974, стр. 21).

Одређења појма моделовања, условљава и утврђивање његове структуре која се састоји од четири елемента: 1) предмет моделовања, који чини било која појава која се методом моделовања истражује; 2) субјек-

тивни фактор – јединка или група истраживача који граде модел неког предмета и преко тог предмета истражују неку појаву или процес; 3) средства којима се и од којих се гради модел (физичка, техничка, мисаона и језичка) и 4) услови у којима се модел гради (Шешић, 1974, стр. 18). Слично томе, С. Милосављевић и И. Радосављевић разликују четири основна чиниоца моделовања: 1) ситуација, односно услови моделовања; 2) субјект моделовања; 3) објект (предмет) моделовања и 4) средства моделовања (Милосављевић и Радосављевић, 2006, стр. 271).

На основу наведеног може се закључити да се процес моделовања састоји од следећих фаза: дефинисање потреба и сврсисходности израде модела, избор предмета моделовања, избор врсте и типа модела, избор средстава моделовања, избор сарадника у изради модела, пројектовање модела и његова израда, тестирање модела и његова евентуална дорада и представљање и употреба модела.

У савременој методологији не постоји општеприхваћено значење појма модел, с обзиром на сложеност његовог предмета, као и различита значења термина „модел" у свакој од посебних наука. Уопште узев, „модел је сваки теоријски, то јест појмовни или ставни, или практични реални, предмету истраживања аналогни систем (C_1) помоћу кога се истражује известан основни предмет или систем (C_o)". Сходно томе, моделовање представља „конструисање система C_1, тј. система модела према систему оригиналу C_o који се истражује на моделу C_1" (Милосављевић и Радосављевић, 2006, стр. 21).

Такође, модел је „упрошћена и идеализована слика реалности", која нам „омогућава да се суочимо са реалним светом (системом) на поједностављен начин, избегавајући његову комплексност и иреверзибилност, као и све опасности (у најширем смислу те речи) које могу проистећи из експеримента над самим реалним системом". Или пак, модел је „имитација, прототип или пројекција неког предмета – дела постојеће, прошле и могуће будуће друштвене реалности" (Милосављевић и Радосављевић, 2006, стр. 265).

Теоријски посматрано, ако се има у виду гносеолошка природа модела, разликују се следеће основне врсте модела: теоријски; практични; реални; идеални; прости; сложени, структурни; функционални; парцијални; глобални; аналитички; типолошки и мрежни; детерминистички; стохастички и статистички. Осим наведених, често се користе и мешовити или комбиновани модели, као што су, на пример, теоријско-

практични; структурално-функционални и комплексни (Раденковић, Станојевић и Марковић, 1999, стр. 23).

Специфичности предмета истраживања политичких наука захтевају и нешто другачију типологизацију модела: „1) једноставни – сложени; 2) статични – динамични; 3) затворени – отворени; 4) крути – еластични; 5) ретроспективни – прогностички; 6) вредносни (нормативни) – стварни (реалистични); 7) изведени – пројицирани и 8) интерни – екстерни (Милосављевић, 1980, стр. 244–248) .

Полазећи од дефиниције модела као „имитације, прототипа или пројекције" неког предмета, С. Милосављевић и И. Радосављевић разликују три основне врсте модела: имитационе, прототипске и пројекционе моделе. Прву врсту модела чине они којима се углавном представљају реалитети друштвене стварности материјалне или друге природе.

Када говори о научном експерименту, као основној и најзначајнијој форми стицања научног сазнања, Б. Шешић под њим подразумева „планско, организовано и методско произвођење и извођење или само мењање појавних процеса, у циљу открића непознатих чињеница, својстава и односа појава, и у циљу проверавања хипотеза о тим чињеницама и њиховим својствима" (Шешић, 1984, стр. 243). Према схватању С. Милосављевића и И. Радосављевића, експеримент је начин прикупљања података непосредним чулним опажањем, уз коришћење помоћних техничких средстава или без њих (Милосављевић и Радосављевић, 2006, стр. 540).

Постоје различити критеријуми класификације експеримената. Један од њих је место његовог извођења, и у односу на тај критеријум, Д. Михајловић разликује следеће врсте експеримената: 1) експеримент у природним условима; 2) експеримент у лабораторијским условима; 3) природни експеримент; 4) експеримент „ex post facto" и 5) симулациони експеримент (Михајловић, 1999, стр. 162).

Експеримент, као истраживачка метода, најчешће се заснива на коришћењу две уједначене групе – експерименталне и контролне, које су на почетку експеримента уједначене према одређеном својству које експериментатора интересује. При томе, експериментална група се плански излаже деловању одређеног фактора или утицаја, док контролна група делује у уобичајеним условима. После једнократног или вишекратног излагања деловању одређеног фактора, експериментатор предузима поновно мерење у обе групе, а евентуална (значајна) разлика

која се појављује у мерењу одређеног својства између експерименталне и контролне групе приписује се деловању експерименталног фактора.

Када је реч о друштвеним и политичким наукама, експерименти се деле на две групе – праве и квазиексперименте. Прву групу чине лабораторијски и експеримент у природним условима, а другу групу – природни, *ex post facto* експеримент и симулација, односно модални експеримент (Милосављевић и Радосављевић, 2006, стр. 542 и 543).

Лабораторијски експеримент се најређе користи у политичким наукама и најтеже га је извести. Експеримент у природним условима је могуће извести уз кориштење две групе – експерименталне и контролне. Могућности извођења природног експеримента су далеко веће, али се не може тврдити да је то и економичније од претходне врсте експеримента. Ex post facto експеримент представља реконструкцију друштвене појаве на основу расположивих података и уз примену статистичке методе. Међутим, ова истраживања по својој вероватноћи и поузданости имају веома ограничену вредност. Симулација може да се примени као облик ex post facto експеримента или прогностичког експеримента. Изводи се тако што се у њему користе познати подаци или научно засноване процене о својствима неке појаве (најчешће помоћу рачунара) у претпостављеним функцијама циља ради формирања представа о могућој ситуацији и понашању. Када је реч о симулационом експерименту, треба истаћи да се као резултат добија скуп тачака, тј. вредности зависних променљивих за поједине вредности независних променљивих (време). Независне варијабле или променљиве модела имају случајни карактер, па се као резултат тог експеримента добија више различитих вредности зависних променљивих за исту вредност независних променљивих.

Када је реч о модалном експерименту, он може да има двојако значење, односно да буде емпиријски и практичан, (или) и теоријски и мисаони. Синтагма „мисаони експеримент" садржи једну противречност која се огледа у томе да је експеримент првенствено емпиријска метода и да су битне карактеристике експеримента везане управо за „практично понашање у произвођењу одређеног резултата" (Милосављевић и Радосављевић, 2006, стр. 271). Међутим, ова противречност може се објаснити на следећи начин: прво, замишљени и вербално представљени модел проверава се практичним експериментом; друго, модел је означен само у основним цртама, па се експериментом или квазиексперименту изграђује и развија модел и треће, постоји мисаони модел који је

теоријски заснован и у пракси примењен (Милосављевић и Радосављевић, 2006, стр. 272).

Модални експеримент је експеримент који се одвија на већ изграђеном моделу. То је виши облик и посебна врста вештачког експеримента који се одликује вишим степеном стваралаштва. Основне карактеристике модалног експеримента су:

1) изводи се на моделу, на којем је у извесној мери реализована и практично представљена теорија чије се хипотезе проверавају помоћу модалног експеримента;

2) омогућава истраживање одређених појава у строго утврђеним условима, које експериментатор, осим варирања, може и да контролише;

3) омогућава не само варирање услова експериментисања, него и комбиновање тих услова, чиме се стварају могућности за извођење нових експеримената;

4) омогућава практична истраживања одређених појава у тзв. чистом облику, тј. издвојених из комплексних појава у којима се јављају појаве које истражујемо;

5) има веома широку област примене (Шешић, 1974, стр. 25).

Структуру модалног експеримента чине следећи чиниоци:

- услови у којима појава настаје и егзистира,

- субјекти који оцењују услове и који имају одређене особине и одређени однос према условима,

- веза између субјекта и услова у чијој су основи мотиви, интереси, жеље, намере, тежње због којих се развијају одређене делатности,

- активност, понашање, делање субјеката у тим или измењеним условима, ради остваривања циљева, односа и веза,

- методи и средства који се при томе користе и који се јасно и сврсисходно уграђују у могући систем.

Дакле, модалним експериментом се, полазећи од конструисаног модела, процесом мишљења долази до новог модела. При томе процес мишљења садржи: опажање, представљање и сазнање. Такође, сваки

модални експеримент је истовремено процес: а) селекције; б) варирања и в) вредновања. У суштини, модални експеримент је развијена процедура доказивања и оповргавања, која углавном има три фазе:

- прва фаза садржи тезу или основну (почетну) замисао;

- у другој фази излажу се позитивни и негативни аргументи, који подразумевају селекцију, варирање и вредновање;

- трећа фаза обухвата конституисање ваљаног система модела.

2. КОНЦЕПТУАЛНИ МОДЕЛ СИСТЕМА БЕЗБЕДНОСТИ РЕПУБЛИКЕ СРБИЈЕ И ВАРИЈАБЛЕ МОДАЛНОГ ЕКСПЕРИМЕНТА

Анализом постојећег система безбедности Републике Србије разрађен је одговарајући модел, на коме је примењен модални експеримент који се разрађује у даљем тексту.

Модел (система безбедности Републике Србије), у овом раду, сагледава се са стратегијско-доктринарног, правно-нормативног и организацијско-функционалног аспекта.

Област унутрашње политике дефинише различите стратегије, као што су: Стратегија националне безбедности, Стратегија одбране, Стратегија борбе против тероризма, Стратегија борбе против организованог криминала и томе слично.

Из наведених стратегија произилазе системски документи за снаге система безбедности, одбране, војску као и за остале чиниоце система (документи у складу са њиховим функцијама и надлежностима у систему безбедности Републике Србије).

Постоје најмање пет приступа изградњи спољне политике који утичу на структуирање система безбедности:

1. чланство у Партнерству за мир,
2. војна неутралност,
3. укључивање у НАТО,
4. укључивање у ОДКБ,
5. остали.

Ова опредељења, која дефинишу носиоци државне власти, умногоме одређују вођење спољне политике. Важно је напоменути и опредељење за чланство у ЕУ, развијање сарадње са суседним државама, као и јачање регионалне сарадње.

Слика 1: *Концептуални модел структуре система националне безбедности*

Структуру система националне безбедности чини управљачки и извршни део. Управљачки део су Народна Скупштина Републике Србије, председник Републике Србије и Влада Републике Србије. Извршни део чине ресорна министарства Владе Републике Србије.

Структуру система безбедности у моделу чине управни органи, кроз институције законодавне, извршне и судске власти, ради остваривања најповољнијег стања безбедности. Функције управљања системом су: планирање, организовање, наређивање, координација и контрола и реализују се у складу са Уставом Републике Србије, законима и другим

прописима (Стратегија националне безбедности Републике Србије). Народна Скупштина Републике Србије остварује управљачки утицај на све делове система безбедности уставотворном и законодавном делатношћу. Она одлучује о рату и миру, врши контролу рада Владе Републике Србије и других органа одговорних Народној Скупштини Републике Србије, у складу са Уставом и законима Републике Србије.

Председник Републике Србије руководи Војском Србије у својству врховног команданта, у складу са Уставом и законима Републике Србије.

Влада Републике Србије управља министарствима и институцијама у домену националне безбедности. Она предлаже и реализује политику националне безбедности, усмерава и контролише функционисање система, обезбеђује материјална средства, управља делатношћу државних органа, организација, установа, физичких и правних лица у области остваривања националне безбедности и обезбеђује реализацију међународних уговора и споразума у области националне безбедности.

Министар спољних послова, одбране, унутрашњих послова, финансија, директор Безбедносно-информативне агенције (БИА) и министар за ванредне ситуације подносе извештаје о стању безбедности из свог делокруга Народној Скупштини и Влади Републике Србије. Остала министарства, по захтеву Владе и Народне Скупштине, или по указаној потреби, подносе извештаје из њихове надлежности о питањима из области безбедности. У моделу (слика 1) субјекти безбедности су: Војска, полиција, службе безбедности, приватне агенције за физичко-техничко обезбеђење (ФТО), Службе цивилне сигурности (социјална и здравствена заштита, пензијско и инвалидско осигурање, царина, васпитање и образовање).

У циљу остваривања надзора над системом безбедности постоји Одбор за одбрану и безбедност у Народној Скупштини Републике Србије. Народна Скупштина може да формира анкетни одбор о појединим појавама и догађајима.

Ради усмеравања активности, координације рада о свим питањима безбедности у Републици Србији, формиран је Савет за националну безбедност, у чији састав улазе председник, премијер, министри спољних послова, унутрашњих послова и одбране, као и руководиоци служби безбедности (Безбедносно-информативна агенција (БИА), Војнообавештајна агенција (ВОА) и Војнобезбедносна агенција (ВБА)). У саставу Савета за

националну безбедност постоји и Биро за координацију Савета за националну безбедност.

Такође, у његовом саставу је предвиђено формирање Националне агенција за заштиту тајних података и Централног регистра, као неопходних услова за сарадњу са земљама чланицама Партнерства за мир. Формирањем ове агенције, регистра и усвајањем закона о заштити класификованих информација Републике Србије, стиче се могућност заштите, чувања и споразумне размене поверљивих безбедносних информација. У саставу Бироа за координацију Савета за националну безбедност предвиђено је да уђе и Агенција за односе са јавношћу, чија би основна функција била унутрашњи и екстерни однос са јавношћу целог система безбедности.

Модел предвиђа постојање три службе безбедности, и то: БИА, ВОА и ВБА. БИА је у моделу задужена за невојне изазове и претње, а ВОА и ВБА за војне изазове и претње. За координацију рада ових служби формира се Биро за координацију.

У моделу је предвиђено Министарство за ванредне ситуације у саставу Владе Србије, са задатком јединственог планирања и ангажовања у ванредним ситуацијама – заштити и спасавању на националном и покрајинском нивоу и у локалној самоуправи, уз предвиђено оснивање добровољних радних јединица у случају несрећа, као и функционисања система у ванредним ситуацијама.

Безбедност и сигурност грађанина, његова права и обавезе, као и медији и невладине оганизације, утичу на укупну ефикасност и стварање свести о систему безбедности.

Израђени модел система безбедности је динамичан, компатибилан са савременим решењима у пракси и пружа могућност за израду и проверу теоријског модела експерименталном симулацијом ризика, ангажовањем елемената система безбедности и предузимањем других акција у структуирању система безбедности, а у циљу превентивног, ефикасног деловања усмереног ка отклањању могућих претњи по безбедност Републике Србије.

Алгоритмом (слика 2) су представљене по блоковима експерименталне варијабле, које представљају управљачке и зависне променљиве, помоћу којих се може експериментисати на моделу ради добијања одговарајућих резултата.

Слика 2: *Алгоритам експерименталних варијабли концептуалног модела система безбедности*

У алгоритму је претпостављено постојање безбедносне претње по државу Републику Србију (блок бр. 1) која узрокује доношење одлуке за ангажовање снага система безбедности Републике Србије (блок бр. 3) од стране надлежних државних органа (Народна Скупштина, Влада, председник) (блок бр. 2), у циљу ефикасног отклањања безбедносне претње. Паралелно су појачане дипломатске активности (блок бр. 4) у циљу позитивног односа међународне заједнице и међународних снага безбедности. Међународне снаге безбедности (блок бр. 5) могу да имају негативан, неутралан, позитиван или савезнички однос приликом

ангажовања снага безбедности Републике Србије, што битно утиче на структуирање модела снага безбедности. Медији (блок бр. 6) и невладине организације (НВО) (блок бр. 7) такође имају утицај на моделовање елемената система безбедности. Моделоване снаге (блок бр. 8) реагују на безбедносну претњу са циљем њеног отклањања.

Имајући у виду саопштено, централно питање у решавању алгоритма је ефикасно структуирање снага система безбедности у односу на различите претње.

Алгоритам је урађен по блоковима који обухватају наведене структуре, од блока бр. 1 до блока бр. 8. Структура блокова представља могуће релације између променљивих у моделу.

***Блок бр. 1*:** облици угрожавања безбедности Републике Србије

***Блок бр. 2*:** Народна скупштина, Влада, председник

***Блок бр. 3*:** снаге система безбедности (војска, полиција, службе безбедности, ОДОО, цивилна заштита, ФТО, царинска служба, локална самоуправа, грађани)

***Блок бр. 4*:** дипломатија

***Блок бр. 5*:** међународне снаге безбедности

***Блок бр. 6*:** медији

***Блок бр. 7*:** невладине организације

***Блок бр. 8*:** моделовање снага, реакција снага на безбедносну претњу (блок бр. 1) и нова политичка одлука (блок бр. 2).

За доносиоце политичких одлука од пресудног значаја је адекватно моделовање ефикасне структуре система безбедности, применом одговарајућих научних метода и техника у складу са проценом безбедоносних претњи. Решавање овог проблема, експериментисањем на моделу чије су експерименталне варијабле операционализоване, могуће је помоћу различитих математичких дисциплина и метода теорије одлучивања применом одоговарајуће софтверске подршке. Међутим, како би одговарајућа појава у стварности била третирана на адекватан начин, неопходно је прво формирати модел који ће у карактеристикама битним за реализацију истраживања, опонашати објективну стварност на

коју се модел односи. Само под тим условом, примена математичких и информатичких алата на моделу пружиће неопходне, научно валидне резултате.

Приликом реализације истраживања и могућих одговора моделованог система безбедности на потенцијално различите форме угрожавања безбедности Републике Србије као посебан проблем се испољава начин мерења како угрожавања, тако и могућности супротстављања подсистема система безбедности. Наиме, моделовани систем је структуиран као организациони, који је делимично детерминисан, имајући у виду да се понаша и реагује у зависности од деловања окружења и околине (у овом случају пријатељске, савезничке, партнерске али и непријатељске) и да је управљив људским фактором, који детерминише његово функционисање. Моделовани систем безбедности је такође систем који одражава постојање сложених друштвених појава и његово понашање није могуће валоризовати директним квантititавним мерним резултатима.

При проучавању проблема реакције и мерења одоговора система безбедности на потенцијална угрожавања Републике Србије пошло се од постулата, који се односи на мерење друштвених појава, а који је исказан ставом да је *мерење откривање и констатовање квантитета одређеног квалитета применом одређених процедура и адекватних мерила.* Једноставно речено, увек се мери нешто, а не може се мерити ништа.

Мерење реакције одговора система безбедности у овом случају залази у домен изучавања **друштвене стварности** која садржи и прошлост и садашњост и будућност. Имајући у виду да моделован систем безбедности Републике Србије, представља замисао – концепт реструктуираног организационог система, система усмереног ка будућим безбедоносним претњама и да се у суштини односи на управљање друштвено - безбедоносним интересима, као и њиховим остваривањима, то је веома значајно схватити да су ова мерења прогностичког карактера и да су заснована на процени и оцени, као појмовима битним за квантификацију резултата деловања друштвених појава. У практичном смислу, у основи термин оцена значи придавање или основано придата вредност (количина вредности) некој актуелно манифестованој реалности, односно реалитету. Дакле, оцена је опредељена на прошлост и садашњост. Процена је такође заснована на постојећим сазнањима, стандардима и употреби инструмената при чему је првенствено усмерена на перспективу или на могуће, вероватне квантитете који се могу

нумерички изразити (наведени термини појмовно одређење добијају искључиво приликом реализације интуитивних мерења).

Подсистем у моделованом систему је човек и група људи било које величине. Сваки човек (група људи) нагоном самоодржања, идентификује се са средином живљења и располаже одређеним системом вредности. Чиниоци система безбедности се моделују у односу на безбедносне ризике и претње, којима, такође, најчешће управља човек са својим менталним и физичким способностима. У сваком случају, циљеви функционисања претње и система безбедности су дијаметрално супротни, док је претња усмерена ка уништењу одређене друштвене или неке друге вредности у држави, дотле је систем безбедности усмерен на неутралисање претње и очување наведене вредности. У том погледу делатности система безбедности и система који остварује функцију претње се стално сукобљавају, и њихов исход зависи од многих фактора, укључујући и људски. У таквим условима резултат деловања система безбедности, као и његових међусобно зависних подсистема није могуће у потпуности квантификовати. Тај резултат (у експерименталним – симулационим условима), је пре свега процена одговора, а не његова оцена. Наиме тај резултат представља извесну вероватноћу одигравања, која може, али и не мора да буде остварена у стварним условима.

Имајући у виду да су појаве, процеси и догађаји који представљају конкретне форме постојања објективне стварности у систему безбедности квалитативне и да су друштвеног карактера, као и да се у бити изражавају помоћу ставова, чија сазнајна вредност у зависности од различитих вредности детерминантних услова, може вишеструко варирати у границама између 0 и 1, то јест да је њихово мерење ствар процене, а не оцене, јасно је да је њихова реална спознаја могућа применом фази логике.

Битне карактеристике фази логике су: у фази логици егзактно резоновање се сматра ограниченим случајем апроксимативног, тј. Неегзактног резоновања; у фази логици све је изражено степенима припадности; било који логички систем може да буде фазификован; у фази логици знање је интерпретирано као колекција прилагодљивих фази ограничења у оквиру фази варијабли и закључивање се посматра као процес прилагодљивог ограничења.[5]

[5] Најзначајније карактеристике фази логике уочио је и формулисао њен творац, др Лотфи Задех.

Ради лакшег разумевања карактеристика модалног експеримента неопходно је одредити појмове са којима се сусрећемо приликом коришћења фази логике, а то су: база правила и механизам закључивања.

За сваки експертни систем организује се **база правила** која садржи скуп свих правила која су позната у систему. Базе правила, у зависности од система у коме се користе, могу бити организоване на различите начине. Правила једноставно могу бити записана у формату обичног текста. У тој ситуацији сама правила се пре коришћења у оквиру процеса резоновања трансформишу у облик који је најефикаснији за коришћење унутар тог процеса.

Када имамо базу правила са постојећим правилима, потребно је објаснити на који начин се то специфично знање које је обухваћено њима, одражава на улазне вредности да би се израчунале вредности излазних променљивих. Тај процес је познат под називом **закључивање**. У фази експертним системима процес закључивања је комбинација четири потпроцеса: *фазификација*, *закључивање, композиција* и *дефазификација.*

Када систем добије улазне податке, да би могао да их користи потребно је да их трансформише у форму фази вредности. Тај процес се назива **фазификација.** У оквиру процеса фазификације, функције припадности дефинисане за улазне променљиве примењују се на њену стварну вредност, да би одредиле степен припадности за премису сваког од правила из базе. Другим речима, процес фазификације представља процес интерпретације улазних података од стране система.

У оквиру потпроцеса **закључивања** израчунава се степен припадности за премисе сваког правила и они се примењују у делу закључка сваког од правила. Ти резултати ће, у облику једног фази подскупа, бити додељени свакој излазној променљивој, за свако од правила. Тај процес је познат још и као процена правила.

У потпроцесу **композиције**, сви фази подскупови који су додељени свакој излазној променљивој комбинују се заједно да би формирали јединствени фази подскуп за сваку од излазних променљивих. Постоје два различита правила, или поступка, композиције: MAX композиција и SUM композиција. Код MAX композиције, комбиновани излазни фази подскуп се конструише узимањем максималне вредности из скупа свих фази подскупова додељених излазној променљивој у процесу закључивања. Код SUM композиције, комбиновани излазни фази подскуп се конструише сумирањем скупа свих фази подскупова додељених излазној

променљивој у процесу закључивања. Овај метод композиције користи се у ситуацијама када након овог потпроцеса следи подпроцес дефазификације.

Дефазификација представља процес конвертовања фази вредности у реалан број. Постоје бројне методе дефазификације, од којих су две најпримењеније метода максималне вредности, познате као **MAXIMUM** метода и **метода „тежишта**". Метода „тежишта" је још позната и као **метода CENTROID**.

Код **MAXIMUM** методе, као реална вредност излазне променљиве бира се једна од вредности у којој фази подскуп има свој максимум степена припадности. Постоји неколико варијација **MAXIMUM** методе који се разликују само по томе шта оне раде у случају када постоје више од једне реалне вредности променљиве у којој степен припадности има максималну вредност.

Код методе тежишта (или **CENTROIDA**) врши се дефазификација тако што се цела излазна променљива, која представља фази скуп, трансформише у реалну вредност. Она уствари враћа вредност тежишта површине који fuzzy скуп заклапа са осама. У математичком смислу, тежиште геометријске фигуре је тачка чије су координате једнаке средњој вредности координата свих тачака које чине дату геометријску фигуру. Фази скупови излазних променљивих се деле вертикалним линијама и то у свакој карактеристичној тачки фази скупа. На тај начин се добијају различити облици: правоугаоници, троуглови или трапези.

Комбинујући све претходно наведено о могућностима које пружа фази логика, она ће у нашем случају бити у функцији моделовања потенцијалног система безбедности државе. Модел пружа могућност да се анализирају могући облици угрожавања безбедности државе, моделовање структуре елемената система безбедности кроз укупну оцену снага у функцији процене могућег одговора.

У моделу је предвиђена могућност разраде сваког од облика угрожавања, а по снази угрожавања безбедности анализирамо је као ниску, средњу и високу. Дакле, у моделу су предвиђене две варијабле: облик угрожавања безбедности (слика број 1) и снага угрожавања безбедности (слика број 2), у односу на које се врши моделовање снага.

Слика 1. Облици угрожавања безбедности

Слика 2. Симулација модалног експеримента на моделу система безбедности

Као што је већ истакнуто, облици угрожавања по интензитету могу бити ниски, средњи и високи (графикон број 2).

Графикон 2. Облици угрожавања по интензитету

Укупна оцена снага може бити са оценама: недовољан, добар, врло добар и одличан. Имајући у виду да је Војска главни носилац у систему одбране, њене оцене борбене спремности су недовољан од 0 до 2,49, добар од 2,50 до 3,49, врло добар од 3,50 до 4,49 и одличан од 4,50 до 5,00 (графикон број 3). Тај критеријум је динамичан и може се применити и за остале елементе система безбедности, сходно њиховој специфичности.

Графикон 3. Спремност подсистема система безбедности за одговор

Могући одговор у моделу може бити неуспешан, успешан и врло успешан (графикон 4).

Графикон 4. Могући одговори подсистема система безбедности

Ради сагледавања веза и релација између променљивих у структуираном симулационом моделу, неопходно је да се дефинише **база правила** која се односи на снагу угрожавања безбедности, укупну оцену снага и могући одговор који произилази као резултат, и то:

IF снага угрожавања безбедности **ниска** ^ оцена снага **недовољна** THEN могући одговор **неуспешан**

IF снага угрожавања безбедности **ниска** ^ оцена снага **добра** THEN могући одговор **успешан**

IF снага угрожавања безбедности **ниска** ^ оцена снага **врло добра** THEN могући одговор **успешан**.

IF снага угрожавања безбедности **ниска** ^ оцена снага **врло добра** THEN могући одговор **врло успешан**

IF снага угрожавања безбедности **ниска** ^ оцена снага **одлична** THEN могући одговор **врло успешан**

IF снага угрожавања безбедности **средња** ^ оцена снага **недовољна** THEN могући одговор **неуспешан**

IF снага угрожавања безбедности **средња** ^ оцена снага **добра** THEN могући одговор **неуспешан**

IF снага угрожавања безбедности **средња** ^ оцена снага **добра** THEN могући одговор **успешан**

IF снага угрожавања безбедности **средња** ^ оцена снага **врло добра** THEN могући одговор **успешан**

IF снага угрожавања безбедности **средња** ^ оцена снага **врло добра** THEN могући одговор **врло успешан**

IF снага угрожавања безбедности **средња** ^ оцена снага **одлична** THEN могући одговор **врло успешан**

IF снага угрожавања безбедности **висока** ^ оцена снага **недовољна** THEN могући одговор **неуспешан**

IF снага угрожавања безбедности **висока** ^ оцена снага **добра** THEN могући одговор **неуспешан**

IF снага угрожавања безбедности **висока** ^ оцена снага **добра** THEN могући одговор **успешан**

IF снага угрожавања безбедности **висока** ^ оцена снага **врло добра** THEN могући одговор **успешан**

IF снага угрожавања безбедности **висока** ^ оцена снага **врло добра** THEN могући одговор **врло успешан**

IF снага угрожавања безбедности **висока** ^ оцена снага **одлична** THEN могући одговор **врло успешан**

Поступак закључивања се, у наведеном примеру, одвија на следећи начин: на самом почетку се вредности улазних променљивих фазификују. У оквиру процеса фазификације, функције припадности дефинисане за улазне променљиве се примењују на стварну вредност улазне променљиве, са циљем да се одреди степен припадности за премису сваког од правила из базе.

На пример, ако угрожавање безбедности има интензитет 22% и ако је укупна оцена снага 3.618, експертни систем, након добијања ових вредности, врши анализу у складу са претходно дефинисаним графицима који представљају функције припадности појединих променљивих.

Свака променљива се састоји од више Fuzzy скупова и сврха фазификације је да се свакој улазној променљивој одреди коме фази скупу „припада", као и да ту припадност искаже бројчаном вредношћу у домену између 0 и 1. Фазификацијом вредности угрожавања безбедности добијају се вредности припадања променљивој „Снага угрожавања безбедности" које су приказане на графику 5.

Графикон 5. Фазификација улазне вредности снаге угрожавања безбедности

На **графикону 6** приказан је резултат фазификације улазне променљиве „Укупна оцена снага”.

Графикон 6. Фазификација улазне вредности укупна оцена снага

Након фазификације улазних вредности следи анализа тих вредности и њихово упоређивање са скуповима вредности премиса правила из базе правила. У поменутом примеру анализом је утврђено да су извршена правила са редним бројевима 2, 3, 4, 7, 8, 9 и 10. Свако правило даје свој међурезултат који се може представити одговарајућим fuzzy

скупом. Следе графички прикази међурезултата сваког од извршених правила са детаљнијим објашњењем начина на који је график добијен само код првог правила. Остали графици се добијају на идентичан начин.

Правило број 2 је прво које се извршава. Оно гласи *„IF снага угрожавања безбедности **ниска** ^ оцена снага **добра** THEN могући одговор **успешан**”*. Ако погледамо график број 5, уочавамо да ако је облик угрожавања безбедности бројчано представљен улазном вредношћу 22, њему одговара вредност од 0,8 који је у оквиру fuzzy скупа НИЗАК облик угоржавања безбедности. Такође, са графика број 6 се уочава да: ако је укупна оцена снага представљена вредношћу 3,168 њој у оквиру fuzzy скупа укупне оцене снага ДОБАР одговара вредност 0,75. Како се између антецедената правила користи оператор „и” (^), да би оба услова била задовољена узима се мања вредност, а то је у овом примеру 0,75. Тако добијена вредност се преноси на fuzzy скуп који представља закључак (антецедент). У конкретном примеру то је fuzzy скуп УСПЕШАН могући одговор. Тако добијен међурезултат је графички приказан на графикону број 7.

Графикон 7. Графички приказ међурезултата након извршавања правила број 2

Друго по реду се извршава правило под редним бројем 3. Ово правило гласи *„IF снага угрожавања безбедности **ниска** ^ оцена снага **врло добра** THEN могући одговор **успешан**.”* Међурезултат након извршавања овог правила дат је fuzzy скупом на графикону број 8.

Графикон 8. Графички приказ међурезултата након извршавања правила број 3

Треће по реду се извршава правило под редним бројем 4. Ово правило гласи *„IF снага угрожавања безбедности* ***ниска*** *^ оцена снага* ***врло добра*** *THEN могући одговор* ***врло успешан****”* Међурезултат након извршавања овог правила дат је fuzzy скупом на графику број 9.

Графикон 9. Графички приказ међурезултата након извршавања правила број 4

Четврто по реду се извршава правило под редним бројем 7. Ово правило гласи *„IF снага угрожавања безбедности **средња** ^ оцена снага **добра** THEN могући одговор **неуспешан**".* Међурезултат након извршавања овог правила дат је fuzzy скупом на графику број 10.

Графикон 10. Графички приказ међурезултата након извршавања правила број 7

Пето по реду се извршава правило под редним бројем 8. Ово правило гласи *„IF снага угрожавања безбедности **средња** ^ оцена снага **добра** THEN могући одговор **успешан**"* Међурезултат након извршавања овог правила дат је fuzzy скупом на графикону број 11.

Графикон 11. Графички приказ међурезултата након извршавања правила број 8

Шесто по реду се извршава правило под редним бројем 9. Ово правило гласи *„IF снага угрожавања безбедности **средња** ^ оцена снага **врло добра** THEN могући одговор **успешан**".* Међурезултат након извршавања овог правила дат је fuzzy скупом на графикону број 12.

Графикон 12. Графички приказ међурезултата након извршавања правила број 9

Седмо по реду се извршава правило под редним бројем 10. Ово правило гласи *„IF снага угрожавања безбедности **средња** ^ оцена снага **врло добра** THEN могући одговор **врло успешан**".* Међурезултат након извршавања овог правила приказан је fuzzy скупом на графикону број 13.

Графикон 13. Графички приказ међурезултата након извршавања правила 10.

На међурезултате са графика број 7–13 примењује се операција уније fuzzy скупова и том приликом се добија резултујући fuzzy скуп који је уједно и резултат закључивања у овом примеру. Ако применимо операцију уније скупова на fuzzy скупове са графика број 7–13 добијамо резултујући fuzzy скуп који је приказан на графикону број 14.

Графикон 14. Графички приказ резултујућег фази скупа

На самом крају, ради ефикаснијег тумачења резултата закључивања, врши се дефазификација добијеног резултата који је у облику fuzzy скупа. Применом CENTROID методе дефазификације која је претходно описана, добија се резултат 58,585889 што нам даје да је могући одговор УСПЕШАН. Могући одговор може бити неуспешан и врло успешан.

ЗАКЉУЧАК

Примена моделовања у истраживању потенцијалног система безбедности стално је актуелна. Научно је евидентно и у пракси очигледно да систем безбедности, као и сваки други друштвени систем, садржи чиниоце интеракцијски повезане на нивоу општег, посебног и појединачног. Управо разлике у оквирима општег захтевају уважавање посебности и специфичности у истраживању појединих чинилаца потенцијалног система безбедности државе. То је логичко-методолошка и теоријска парадигма која је наглашено присутна и у разматрању потенцијалног савременог система безбедности државе, применом модалног експеримента

као нужног метода и технике истраживања који омогућава јединство теорије и праксе на вишем нивоу, односно омогућава да аксиоматски општи теоријски поступци налазе своју практичну примену и проверу у природној, научној и друштвеној димензији у зависности од варијабилног безбедоносног окружења у коме се држава налази.

Стратегијско управљање сложеним државним системима, подсистемима, па и системом безбедности државе су ефикаснији, ефектнији, економичнији и рационалнији уколико је засновано на научним фундаменталним и савременим сазнањима. Тиме се превазилази пракса интуитивног управљања и одлучивања на стратегијском, али и свим другим нивоима.

Са научног аспекта, модел представља упрошћену слику реалног система на основу кога се применом осталих научних метода долази до научног сазнања. У овом случају у раду су приказане основне могућности примене фази (fuzzy) логике, као математичке дисциплине која је у функцији израде интелигентних експертних система и која омогућава надлежним државним органима да објективније моделују савремене, како поједине чиниоце система безбедности, тако и систем безбедности у целини ради превентивног супротстављања потенцијалним облицима угрожавања безбедности државе.

ЛИТЕРАТУРА

Гордић, М. (2011). *Модални експеримент у истраживању потенцијалног система безбедности државе*. Београд: Медија центар Одбрана.

Милосављевић, С. (1980). *Истраживање политичких појава*. Београд: Институт за политичке студије, Центар за омладину и пионире Палилуле.

Милосављевић, С. и Радосављевић, И. (2000). *Основи методологије политичких наука*. Београд: Службени гласник.

Милосављевић, С. и Радосављевић, И. (2006). *Основи методологије политичких наука*. (треће измењено и допуњено издање). Београд: Службени гласник.

Милосављевић, С. и Радосављевић, И. (1988). *Репетиторијум из методологије друштвених истраживања* (проширено и допуњено издање). Београд: Институт за политичке студије ФПН.

Михаиловић, Д. (1999). *Методологија научних истраживања*. Београд: Факултет организационих наука.

Раденковић, Б., Станојевић, М. и Марковић, А. (1999). *Рачунарска симулација*. Београд: Факултет организационих наука; Саобраћајни факултет.

Раденковић, Б. (1989). *Интерактивни симулациони систем за дискретну стохастичку симулацију организационих система и његова реализација на мини и микро рачунарима* (докторска теза). Београд: Универзитет у Београду, ФОН.

Стратегија националне безбедности Републике Србије. (2009). Београд.

Стратегија одбране Републике Србије. (2009). Београд.

Стратегијски преглед одбране. (2009). Београд.

Шешић, Б. (1974). *Општа методологија*. Београд: Научна књига.

Шешић, Б. (1984). *Основи методологија друштвених наука.* Београд: Научна књига.

MIODRAG GORDIĆ
VIOLETA RAŠKOVIĆ TALOVIĆ
ALEKSANDRA BLAGOJEVIĆ
PREDRAG GORDIĆ

MODELLING AS METHOD OF PREDICTING CONTEMPORARY SECURITY SYSTEM

SUMMARY

Development of the cybernetics has enabled new, contemporary conditions and effects in researching social phenomena to the modelling method as a general scientific method and has made the unity of theory and practice to become much more qualitative. This method has a growing importance in social sciences, especially in prognosticative and futurological researches.

Using these fundamental experiences, the authors in this paper firstly explain theoretically the idea and structure of modelling, as well as the idea and types of models, and then the idea and types of experiment, i.e. its basic model in modal experiment and, finally, possible conceptual model of a contemporary security system of a state and variables of modal experiment. Variation is possible in the model, as well as changes of situation factors, quality, intensity, dynamics, quantity. It is possible to establish with the model the real power of the factors of modeled system, as well as realization of tendencies. Simulation as the technique of prognostic researches is implemented for this purpose. Conceptual model was considered from strategical-doctrinal, legal-normative and organizational-functional aspects for creation of conditions for decision makers to create a future contemporary security system on a scientific basis.

Keywords: model, modelling, modal experiment, concept, contemporary, system, security.

351.86:303.444

PROF. DR. DŽEVAD R. TERMIZ[1]

ULOGA NAUČNOG PREDVIĐANJA U METODOLOGIJI BEZBJEDNOSNIH NAUKA

SAŽETAK

Predviđanje je bitno svojstvo svakog čovjeka-pojedinca, grupe, organizacije, zajednice i bitan činilac u svim oblastima ljudskog i društvenog života u kojima se oni ostvaruju kao ljudska i društvena bića.

Svakodnevno ponašanje čovjeka – građanina se zasniva na "predviđanju po navici", s uvjerenjem da je bezbjedan – siguran, ali i očekivanjima zaštite od ugrožavanja njegovog života, zdravlja, imovine i dostojanstva za koje je u organizovanom ljudskom društvu odgovoran pravno-politički sistem i njegovi sektori: (a) civilne ustanove vlasti i prava i (b) aparat za primjenu legalne prijetnje primjene i primjene konkretnog nasilja prema unutrašnjim i spoljnjim ugrožavaocima sigurnosti i bezbjednosti.

Funkcionisanje vlasti u državi se zasniva na određenim političko-pravnim propisima: Ustavu, zakonima i podzakonskim aktima, čije odredbe su nužno prognostičke. Valjano prognostičko saznanje je uslov valjanosti normi, čija primjena sugerira poželjna ponašanja koja će proizvoditi društveno pozitivne pojave, a među njima i političko-bezbjednosne pojave.

Skup normi kojima se regulišu zabrane i kažnjivosti devijantnih ponašanja, prava i dužnosti policije i sudova obuhvata bitne sektore, u kojima se događaju mnoge devijacije: (1) privredni; (2) politički; (3) naučno-istraživački; (4) socijalne politike i socijalne zaštite; (5) međunarodnih odnosa i spoljne politike.

Nauka o društvenoj bezbjednosti i njena specijalna metodologija i metodika su dužne da svojim prognostičkim naučnim istraživanjima ponude standardne i specijalne prognostičke funkcionalne modele o osnovama, tokovima, kadrovima i sredstvima, spoljnjeg i unutrašnjeg ugrožavanja i odbrane od ugrožavanja raznih vidova i oblika.

Ključne riječi: nauka, bezbjednosne nauke, metodologija bezbjednosnih nauka, metodika, uloga, predviđanje, naučno predviđanje.

[1] Univerzitet u Sarajevu, Fakultet političkih nauka,
e-mail: dzevad.termiz@fpn.unsa.ba

1. OPŠTI PROBLEMI PREDVIĐANJA U ISTRAŽIVANJU POLITIČKO-BEZBJEDNOSNIH POJAVA

Predviđati znači, na osnovu pokazatelja koje subjekt može konstatovati u sadašnjosti, zamisliti buduće pojave, onakve kakve će one zaista biti. Svi ljudi, na osnovu onoga što je njihovo neposredno ili prenijeto iskustvo (provjereno saznato iskustvo drugih), svakodnevno predviđaju situacije u kojima će se naći i u kojima će se na određeni, uobičajeni, način ponašati. Svakodnevna predviđanja subjekta koji normalno – na uobičajen način – proživljava svoju svakodnevnicu koja se *uglavnom* i u *nekim detaljima* ponavlja, može se označiti kao predviđanje statičnosti u dinamici života. Normalan život običnog pojedinca i obične porodice kao osnovne zajednice podrazumijeva obavljanje svakodnevnih radnji u (određeno) vrijeme i na određenim mjestima ponašanjem na koje se naviklo – trajanjem. Nije teško pobrojati stotinjak svakodnevnih, gotovo ritualnih radnji koje u toku jednog dana (tokom 24 sata) ponavljaju svi ili samo određene grupe ljudi koje povezuju zajedničke navike, zanimanja, organizacije.

Jedno od takvih svakodnevnih ponašanja građana, koje ćemo nazvati "predviđanje po navici" je uvjerenje građanina da je u svakodnevnom životu, u svom normalnom, uobičajenom životu bezbjedan – siguran, da je zaštićen od ugrožavanja sopstvenog života, zdravlja, imovine i dostojanstva ličnosti. I ne samo to. Po nekoj vrsti automatizma, on doživljava solidarnost, saradnju, uvažavanje koje obezbjeđuje sistem. U sistemu, koji je nužno funkcionalna organizacija podijeljene su funkcionalne djelatne uloge – koje se uprošteno nazivaju "podjela rada" ili preciznije podjela prava (nadležnosti), obaveza, odgovornosti, moći i sile, položaja u hijerarhiji (vođa i sljedbenika – naredbodavaca i izvršilaca) legalne i ilegalne.

U takvom pravno-političkom sistemu postoji podsistem odgovoran za stvarnu situaciju bezbjednosti – sigurnosti pojedinaca, grupa, zajednica, organizacija, ustanova, preduzeća, itd., i ponašanja po pravilima u skladu sa propisanim ovlaštenjima, obavezama i odgovornostima.

Tačno je da u tom podsistemu operativni sektor – aparat monopola nasilja koji garantuje funkcionisanje poretka ima veoma značajnu i jednu od bitnih uloga, ali ne on sam. Naime, operativna uloga pripada dvjema podsektorima:

a) podsektoru civilnih ustanova vlasti i prava, i

b) podsektoru aparata za primjenu legalne prijetnje primjenom konkretnog nasilja, oružanog i drugog, prema unutrašnjim i spoljnjim ugrožavaocima bezbjednosti i sigurnosti u jednom legalnom priznatom poretku. Pojednostavljeno rečeno, to su vojska i policija i nužni dijelovi sistema koji im prethode, prate ih ili istovremeno djeluju sa njima.

Podsistem djeluje:

(1) na osnovu ustava i zakona;

(2) na osnovu podzakonskih akata;

(3) na osnovu pravila službe;

(4) na osnovu odluka određenog karaktera.

Poslije ovog izlaganja može nam se postaviti pitanje: a kakve to ima veze sa opštim problemom predviđanja političko-bezbjednosnih pojava? Pitanje je opravdano i složeno.

Počnimo ovom nespornom tvrdnjom: Propise (Ustav, zakone, uredbe, pravila, opšte i posebne odluke) donosi zakonodavac u sistemu vlasti i ovlaštenja države, kantona, opština, preduzeća, ustanova, organizacija. Odredbe ovih propisa moraju da budu **prognostičke** u dva smisla:

- moraju da propišu buduća moguća, preporučljiva, zahtjevana i zabranjena, kažnjiva i dozvoljena ponašanja;

- moraju da predvide da propisane norme budu primjenljive i posljedice primjene tih normi.

Dakle, valjano prognostičko saznanje uslov je valjanosti normi, čija će primjena sugerirati poželjno ponašanje koje će proizvoditi društveno pozitivne pojave. Među njima i društveno-političke-bezbjednosne pojave (Termiz i Milosavljević, 2008).

Očigledno, to nije samo skup normi koje regulišu zabranu i kažnjivost devijantnih ponašanja i prava i dužnosti policije i sudova, već obuhvata oba pomenuta sektora, a prvenstveno slijedeće subjekte sektora – u kojima se u naše vijeme događaju mnoge devijacije:

(1) privredni sektor koji smatramo egzistencijalnim;

(2) politički sektor koji smatramo upravljačkim;

(3) naučno-istraživački sektor koji smatramo usmjeravajućim;

(4) sektor socijalne politike i socijalne zaštite;

(5) sektor međunarodnih odnosa i spoljne politike.

Obaveza da svojim prognostičkim naučnim istraživanjem ponudi standardne i specijalne prognostičke funkcionalne modele (Gordić, 2011) o osnovama, tokovima, kadrovima i sredstvima spoljnjeg i unutrašnjeg ugrožavanja i odbrane od ugrožavanja raznih vidova i oblika dužna je da dâ nauka o

društvenoj bezbjednosti tj. njena specijalna metodologija (Termiz, 2014) i metodika (Alispahić, 2011).

Može nam se prigovoriti da možemo razmatrati posebno vojne nauke i njihovu metodologiju (poznato je postojanje ratne vještine – Milošević, 1990) metodologiju javne bezbjednosti, itd. Naš uvid u metodologije koje se tiču bezbjednosti u oko 90% sadržaja podudaraju se sa sadržajem djelâ metodologija društvenih (Termiz, 2009) i političkih nauka (Termiz i Milosavljević, 1999-2000; Milosavljević i Radosavljević, 2013). Stoga smatramo da nauka o društvenoj bezbjednosti – sigurnosti mora da razvije posebnu metodologiju bezbjednosnih nauka, a da specifične nauke o javnoj bezbjednosti, o vojsci, o obavještajnim službama (Alispahić, 2010), itd. treba i mogu da razviju PRIMIJENJENU METODOLOGIJU I METODIKU RADA segmenata svojih djelanja.

U Primijenjenim metodologijama moraju posebno biti razvijeni:

A) dio sa opisom uspješnih iskustava dosadašnje i sadašnje ili bliske prakse;

B) dio o problemima prognostike i metodičke primjene prognostike na stabilnim iskustvima prakse (na standardima iskustva). Naprimjer: Svaki počinilac devijantnog, odnosno krivičnog djela, nastoji da se što brže i što bezbjednije udalji s mjesta učinjenog djela. Način učinjenog djela ukazuje na profil počinioca, a nekad i na subjekta. Postoji karta suvozemnih, vodenih i vazdušnih puteva, uključujući aerodrome, odnosno mjesta zgodna za uzlijetanje i slijetanje, mostova i raskrsnica, pristaništa, itd., dakle nužnih tačaka korištenja u bjekstvu određenog sredstva brzog udaljavanja. Na osnovu tih standardnih saznanja i meteoroloških prilika (uz druga obavezna znanja i pribavljena saznanja) nije teško oformiti prognozu za kretanje bjegunca u konkretnom slučaju, kao i na osnovu više takvih slučajeva **standard** kao osnov pristupa prognozi.

LITERATURA

Alispahić, B. (2010). *Teorijsko-metodološki aspekti istraživanja rada obavještajno-sigurnosnih službi* (doktorska disertacija). Sarajevo: Fakultet političkih nauka.

Alispahić, B. (2011). *Osnove metodike rada obavještajno-sigurnosnih službi*. Sarajevo, Zagreb: TKD "Šahinpašić".

Gordić, M. (2011). *Modalni eksperiment u istraživanju potencijalnog sistema bezbednosti države.* Beograd: Medija centar "Odbrana".

Milosavljević, S. i Radosavljević, I. (2013). *Osnovi metodologije političkih nauka* (peto izdanje). Beograd: Službeni glasnik.

Milošević, N. (1990). *Metod i metodologija ratne veštine*. Beograd: Centar visokih vojnih škola, Institut za strategijska istraživanja.

Termiz, Dž. i Milosavljević, S. (1999). *Uvod u metodologiju politikologije*. Sarajevo: DAX-Trade.

Termiz, Dž. i Milosavljević, S. (2000). *Praktikum iz metodologije politikologije*. Sarajevo.

Termiz, Dž. i Milosavljević, S. (2008). *Analitika* (I tom). Lukavac: NIK "Grafit".

Termiz, Dž. i Milosavljević, S. (2008). *Naučni osnovi savremene analitike*. Lukavac: NIK "Grafit".

Termiz, Dž. (2008). *Politička analitika*. Lukavac: NIK "Grafit".

Termiz, Dž. (2008). *Bezbjednosna analitika*. Lukavac: NIK "Grafit".

Termiz, Dž. (2009). *Metodologija društvenih nauka* (drugo dopunjeno i prošireno izdanje). Lukavac: NIK "Grafit".

Termiz, Dž. (2014). *Specifičnosti metodologije istraživanja u bezbjednosnoj djelatnosti.* Fakultet političkih nauka Univerziteta u Sarajevu.

DŽEVAD TERMIZ

ROLE OF SCIENTIFIC PREDICTION IN METHODOLOGY OF SECURITY SCIENCES

SUMMARY

Prediction is an important characteristic of every man – individual, group, organization, community and an important factor in all fields of human and social life in which they are realized as human and social entities.

Everyday behavior of a man – citizen is based on "prediction by habit", with conviction that he is safe – secure, but also with expectation of protection from jeopardizing his life, health, property and dignity, for which in an organized human society the legal-political system is responsible and its sectors: (a) civil institutions of authority and law, and (b) apparatus for

implementation of legal threat of implementation and implementation of particular oppression to inner and outer threateners of safety and security.

Functioning of the authority in a state is based on certain political-legal regulations: the Constitution, laws and by-law enactments, with necessarily prognostic provisions. A valid prognostic knowledge is the condition for valid norms, the implementation of which suggests desirable behaviors that produce socially positive phenomena, the political-security phenomena among them.

Set of norms that regulate bans and penalties for deviational behaviors, rights and duties of the police and courts, comprises important sectors in which many deviations take place: (1) economic; (2) political; (3) scientific-research; (4) social politics and social protection; (5) international relations and foreign policy.

The science on social security and its special methodology and methodic are obliged to offer by their prognostic scientific research standard and special prognostic functional models on basics, flows, personnel and means of outer and inner threats and defense from various types and forms of threats.

Keywords: science, security sciences, methodology of security sciences, methodic, role, prediction, scientific prediction.

001.18:303.444

DR DRAGAN LJ. TANČIĆ[1]
PETAR D. TANČIĆ[2]

PRIMENA DIJAGNOSTIČKIH I PROGNOSTIČKIH ISTRAŽIVANJA U FUTUROLOGIJI[3]

SAŽETAK

U postojećem naučnom fondu u društvenim i političkim naukama, kao i u futurologiji, primenom dijagnostičkih i prognostičkih istraživanja i dijagnostičkih i prognostičkih metoda se stiču naučna saznanja o raznovrsnim pojavama i procesima. Novostečena saznanja predstavljaju osnov, s jedne strane za identifikaciju, dijagnostiku, i s druge, za prognostiku, kao i za normativno, političko i pravno regulisanje društvenih i političkih procesa.

Ključne reči: dijagnostika, prognostika, dijagnostička i prognostička istraživanja, metod nauke, naučne metode, dijagnostički i prognostički metod.

FUNKCIJE NAUČNIH ISTRAŽIVANJA

Naučna istraživanja u oblasti društvenih i političkih nauka imaju dve osnovne funkcije:

1. prva funkcija je naučno saznanje o određenim društvenim i političkim pojavama,
2. druga funkcija je da naučno saznanje bude valjana osnova za primenu u društvenoj i političkoj praksi, direktno ili indirektno.

[1] Institut za srpsku kulturu iz Prištine, sa privremenim sedištem u Leposaviću, vanredni profesor na Fakultetu političkih nauka Evropskog univerziteta Brčko distrikta iz Brčkog, e-mail: dragan_tancic@yahoo.com
[2] Student Prirodno-matematičkog fakulteta u Beogradu i Fakulteta političkih nauka Evropskog univerziteta Brčko distrikta iz Brčkog.
[3] Ovaj rad je napisan u okviru projekta koji finansira Ministarstvo prosvete i nauke Republike Srbije u periodu 2011 – 2016. godine, i to projekta: „Materijalna i duhovna kultura Kosova i Metohije", ev. broj: 178028

U tom kontekstu istaći ćemo dva osnovna iskaza: naučna istraživanja su opravdana ukoliko ispunjavaju ove dve bitne funkcije. Takođe, u navedenom kontekstu možemo govoriti i o naučnom značaju istraživanja dijagnostičkih i prognostičkih metoda i njihovoj primeni, i u futurologiji.[4] Društvena opravdanost istraživanja se sastoji u tome što se novostečena saznanja primenom dijagnostičkih i prognostičkih metoda u društvenim i političkim naukama (kao i u futurologiji), mogu iskoristiti npr. kao polazišta za identifikaciju, dijagnostiku i prognostiku, potom i za normativno i pravno regulisanje društvenih i političkih pojava, samim tim i određenih odnosa u sferi društvenog, političkog sa aspekta pravovremenog i preventivnog delovanja radi sprečavanja raznovrsnih negativnih društvenih i političkih aktivnosti i akcija po određenu zajednicu.

KATEGORIJALNO-POJMOVNI APARAT

Pojmovi dijagnostika i prognostika u postojećem naučnom fondu obično se vezuju za oblast medicine.[5] Medicina naglašava stanje, situaciju, u kojoj je narušeno zdravlje odn. prisutna određena bolest koju na osnovu određenih simptoma treba na nesumnjiv način utvrditi. S druge strane, i u drugim naukama i naučnim oblastima, upotrebljava se pojam dijagnostike i prognostike, doduše u manjoj meri nego u medicini. Primer je upotreba pojma dijagnostike i prognostike, na primer u tehničkim sistemima, gde se identifikuje, analizira dati tehnički sistem, njegovo trenutno stanje sa svim parametrima. Dijagnostička faza tehničkih sistema obuhvata, npr: definisanje i izbor dijagnostičkih parametara, izbor i razradu metoda i tehnika dijagnostke, izbor uređaja, opreme i pribora za dijagnostiku, ocenu dijagnostičkih parametara, dijagnostiku stanja sistema, i dr. Kako bi se mogle predvideti određene promene stanja tehničkih sistema, nužno je utvrditi tzv. polazno – početno stanje. Podaci o polaznom – početnom stanju tehničkih sistema mogu da budu prikupljeni tokom rada, npr: broj časova rada sistema, broj puštanja u pogon, broj prestanaka rada (nestabilno napajenje, preopterećenje, i dr.). Prognostika budućeg stanja nekog tehničkog sistema zasnovana je na odgovarajućoj bazi

[4] Podsetimo se jednog od aksioma metodologije, da se „istinito naučno saznanje može sticati o svemu ukoliko pronađemo valjan metod istraživanja – saznanja", gde pod iskazom „o svemu" shvatamo i saznanja o budućnosti.

[5]Dijagnoza bolesti**:** „određivanje prirode ispitivane bolesti razlikujući jednu bolest od druge, najčešće na temelju određenih kriterija (simptoma, znakova, laboratorijskih nalaza). Dijagnoza se može temeljiti i na specifičnim podacima: citološka dijagnoza, histološka dijagnoza, patološka dijagnoza itd. Diferencijalna *dijagnoza,*postupak određivanja dijagnoze između dviju ili više mogućih bolesti (stanja) u bolesnika, a na temelju sistematskog upoređivanja i razlikovanja kliničkih nalaza"... prognoza bolesti: „predviđanje odnosno određivanje budućeg toka, trajanja i završetka bolesti u nekog bolesnika. Najčešće se temelji na poznavanju uobičajenog toka bolesti u drugih bolesnika te na procjeni općeg stanja, eventualnih drugih bolesti i na dosadašnjem terapijskom uspjehu u bolesnika o kojem je riječ. Često značajno ovisi o dobi, katkada o spolu bolesnika. *Prognoza quoad sanationem,* predviđanje mogućeg ozdravljenja, *a prognoza quoad vitam,* predviđanje utjecaja bolesti na preživljavanje" (Padovan, 1992).

podataka i njenoj obradi, sa ciljem povećanja efikasnosti datog sistema, u datim uslovima, na određenom prostoru i u određenom vremenu. U tom kontekstu, možemo govoriti i o dijagnostici i prognostici, dijagnostičkim i prognostičkim metodama, prilikom istraživanja društvenih, političkih i drugih pojava i procesa. Kada navodimo dijagnostiku i prognostiku u ovim oblastima, moramo istaći da su društvene i političke pojave specifične, i da se bitno razlikuju od prirodnih i tehničkih pojava.

Primena dijagnostičkih i prognostičkih istraživanja, dijagnostičkih i prognostičkih metoda u društvenim i političkim naukama nužno polazi od sledećih bitnih odredbi:

Društvene pojave[6] su rezultanta ljudskih aktivnosti i akcija (pojedinačnih i grupnih, kolektivnih), zasnovanih na ljudskim motivima, potrebama, interesima i ciljevima.

Političke pojave[7] su rezultanta političkih aktivnosti i akcija ljudi u društvenoj i političkoj sferi koje se odnose na upravljanje opštim društvenim i političkim interesima i ciljevima, radi ostvarivanja određene političke volje i političke moći, u datim uslovima i okruženju, u određeno vreme i na određenom prostoru.

1. Primena dijagnostičkih i prognostičkih istraživanja, kao i dijagnostičkih i prognostičkih metoda u društvenim i prirodnim naukama, kao i u futurologiji, ostvaruje se na osnovu:

1.1. Paradigmatskog pristupa,

[6]„Ukratko rečeno, suštinu društvene pojave možemo odrediti kao povezano delovanje ponašanja pojedinaca. Ovo delovanje se sastoji u proizvođenju izvesnih promena kojih ne bi bilo kad ne bi bilo tog povezanog delovanja. Povezano delovanje može biti ili međusobno, i ono se sastoji u izazivanju promena u samim ponašanjima koja se povezuju, ili zajedničko, i ono se sastoji u izazivanju promena van samih povezanih ponašanja. Samo međusobno delovanje, pak može biti ili uzajamno, kad se promene vrše u svim povezanim ponašanjima, ili jednostrano, kad se promene vrše samo u jednom ili nekim od njih" (Lukić, 1975, str. 156).
„Suštinu društvene pojave prema M. Veberu određujemo: „kao suštinu društvene pojave", „socijalne akcije" kao ponašanje pojedinca koje ima unutrašnje značenje, smisao za aktere i koje je usmereno prema ponašanju drugog pojedinca. Suština društvene pojave je, prema tome, izraz subjektivnog karaktera. Socijalna pojava je stoga jedinstvena, neponovljiva kulturno-istorijska pojava" (Pečujlić, 1976, str. 35–41).

[7] „Političke pojave su nesumnjivo: politički interesi, politička vlast, monopol političkog nasilja, politička aktivnost, političko ponašanje, politička volja, politički položaj, politički sistem, političke institucije, ustanove, organizacije i sl. Ključne kategorije koje su neophodne za definisanje političkih pojava su: interes, društvena i politička moć, vlast, uticaj i monopol fizičkog nasilja. Shodno tome, pojam političke pojave obuhvata sve procese, aktivnosti, učesnike, sredstva i posledice od bitnog značaja za konstituisanje, artikulisanje, ostvarivanje i zaštitu opštih interesa jedne društvene i političke zajednice u kojoj bitnu ulogu ima politička moć, koja se izražava i kroz monopol političkog nasilja. Pojam političke pojave obuhvata sve procese, aktivnosti, učesnike, sredstva i posledice od bitnog značaja za konstituisanje, artikulisanje, ostvarivanje i zaštitu opštih interesa jedne društvene i političke zajednice u kojoj bitnu ulogu ima politička moć koja se izražava i kroz monopol političkog nasilja" (Milosavljević, 1980, str. 43–47).

1.2. Tipskog modela procesa istraživanja,

1.3. Tipskog modela predmeta istraživanja,

Primene metoda nauke – naučnih disciplina[8] podobnih za sticanje naučnih saznanja o pojavi, problemu i predmetu

1.4. Primene metoda istraživanja, i

1.5. Primena osnovnih metoda u sticanju saznanja, kako nenaučnog, tako i naučnog (analitičko-sintetičke metode). (Gordić, Termiz i Tančić, 2015, str. 22).

PRIMERI PRIMENE DIJAGNOSTIČKIH I PROGNOSTIČKIH METODA

U skladu sa navedenim iskazima, *navešćemo i nekoliko primera*. U originalnom naučnom radu dr Dragana Tančića i mr Krstine Reko: „Primena istorijskog metoda u dijagnostičkim i prognostičkim istraživanjima" (rad iz 2013. prezentovan u SANU u Beogradu, i isti se nalazi u ovom zborniku radova) navodi se iskaz da istorijska metoda „...imajući u vidu njen nastanak i razvoj, sa svim svojim specifičnostima, ima pre svega svojstva dijagnostičke metode. Međutim, istovremeno, s druge strane, imajući u vidu dosadašnju ukupnu praksu njene primene, upotrebe i korišćenja u naučnom saznanju i naučnom istraživanju, a pogotovu imajući u vidu njene mogućnosti i efekte njenog praktikovanja u svim naukama, posebno u društvenim, istorijskim, političkim, pravnim i ekonomskim naukama, može se izvesti zaključak da istorijska metoda ima i bitna svojstva i kao prognostička metoda" (Tančić i Reko, 2013). U tom kontekstu, navedeni autori potpuno opravdano ističu da „...problem aktuelnosti, u generalnom smislu, tretira kao stalni proces prelaza iz bliže i dalje prošlosti u bližu ili dalju budućnost" (Tančić i Reko, 2013). Takođe, ističu i da „...svi istorijski i politički modeli prošlih i savremenih ponašanja koji su već postali i deo prošlosti, delovanja, mišljenja, konstituisani kao određena pravila, norme, uzori i sl., u sebi sadrže i prognozu njihove primene u praksi" (Tančić i Reko, 2013). Primena istorijske analize i sinteze, istorijskog metoda sa aspekta dijagnostike i prognostike, odn. primene dijagnostičkih i prognostičkih metoda, može se videti i iz iskaza Slobodana Jovanovića o odnosu naučnika iz vremena

[8] „...da se svi realiteti društva mogu naučno istraživati, ali da postoje i predmeti koji se u datom momentu ne mogu istraživati priznatim naučnim metodama. Po predmetu razlikujemo metode: 1. metode svih nauka; 2. metode prirodnih nauka, a u okviru njih: A) Metode nauka o mrtvoj prirodi (fizika, hemija...), B) Metode nauka o živoj prirodi (flori i fauni), C) Metode nauka o čoveku kao prirodnom živom biću (npr. medicina). U okviru svake od njih postoje raznovrsne pojedinačne, posebne i specijalne nauke i naučne discipline. 3. Metodi društvenih nauka, u okviru kojih se takođe nalaze mnoge posebne i specijalne nauke, kao što su sociologija, ekonomika – ekonomija, pravo, pedagogija, politikologija, ekologija, nauka socijalnog rada, itd." (Gordić, Termiz i Tančić, 2015, str. 22).

tokom prvih decenija XX veka. Naime, Slobodan Jovanović ističe, da „Niko ne proučava kako su stari Grci i Rimljani osnivali države i njima upravljali; kako su uređivali vojsku, i kako ratovali... Iz tog razloga treba najbrižljivije proučavati grčku i rimsku istoriju: najbogatije političko iskustvo i najveća politička mudrost nalazi se skrivena u delima grčkih i rimskih državnika, zakonodavaca, i vojskovođa: potreban je samo dobar komentator da to zakopano blago izvuče na videlo" (1990, str. 104). Imajući u vidu opšte političke prilike tokom druge i treće decenije XX veka u Evropi, vreme u kom je živeo i radio Slobodan Jovanović, jačanje fašizma i nacizma, položaj Kraljevine Jugoslavije, možemo pretpostaviti da se ovaj iskaz indirektno odnosio i na Italiju i Nemačku, i šire, u to vreme. Nesporno je, da u dovoljnoj meri, u to vreme, nisu dijagnostikovani niti prognostikovani ukupni i pojedinačni kapaciteti Nemačke i Italije (upravljanje državom, uređenost države, vojske, policije i sl.), odnosno da su bila zapostavljena u bitnoj meri dijagnostička i prognostička istraživanja. Primer su i aktuelna događanja oko Sirije, Iraka, Libije, Ukrajine, odnosi između SAD i Rusije, NATO-a, Evropske unije, država BRIKS-a, Republike Srbije, i sl.

Jedna od dijagnostičko-prognostičkih metoda koja se veoma uspešno primenjuje je tzv. *SWOT analiza i TOWS matrica.* SWOT analiza je u početku bila zastupljena u korporacijama, preduzećima, a kasnije je primenjivana i u drugim segmentima društvenih aktivnosti, od druge polovine prošlog veka. Poseban je značaj dobila u oblasti odbrane i bezbednosti. SWOT analizu definisao je Albert Humpry sa Stanford Univerziteta u SAD. Prvobitni zahtevi ove metode bili su usmereni prema identifikaciji „lošeg" u korporativnom planiranju i koje radnje nužno treba realizovati od strane tehnomenadžerske strukture radi dijagnostikovanja i unapređenja postojećeg stanja. Predmet SWOT analize preduzeća mogu biti posebne celine preduzeća, određeni sektori, ideje, partnerstva, država i njene institucije, i dr. Primena ove metode može se posmatrati na više primera.

Tako na primer, možemo posmatrati starosnu strukturu stanovništva „države X" sa aspekta odbrane ili bezbednosti, sa kojima raspolaže u odnosu na druge države ili aktuelne izazove, rizike i pretnje. U tom kontekstu „država X", sa svojim stanovništvom u potrebnoj meri obezbeđuje odgovore na aktuelne izazove, rizike i pretnje, s obzirom na to da je muška populacija od 2000. do 2015. povećana sa 55,7% na 71,2%. Slabosti koje imaju negativan uticaj su: prirodni priraštaj i smanjen broj stanovnika u posmatranom periodu za 400.000 građana. U primeni SWOT analize uočili su se i određeni nedostaci, s obzirom na to da se njome ne utvrđuju na dovoljan način međuzavisnosti između spoljnih i unutrašnjih činilaca. Stoga je i operacionalizovana tzv. TOWS matrica, kojom se u „dovoljnoj meri" rešavaju navedeni nedostaci.

Primer mogu biti i istraživanja borbenih mogućnosti jedinica i sistema za „vazdušno osmatranje, javljanje i navodjenje u oružanim snagama države „X". Naime, borbene mogućnosti „VOJIN" su indikator osposobljenosti snaga i sredstava za izvršavanje postavljenih zadataka: a) u miru; b) u ratu. Borbene

mogućnosti VOJIN su bitan činilac: 1) ukupnih mogućnosti PVO, i 2) u donošenju odluka o borbenoj upotrebi jedinica i sredstava VOJIN.[9] Dijagnostikovanje i prognostika borbenih mogućnosti VOJIN vrši se: a) radi dijagnostikovanja ukupnog postojećeg stanja i osposobljenosti za realizaciju postavljenih zadataka; b) radi prognostike – na osnovu primene dijagnostičkih i prognostičkih metoda – o mogućnostima upotrebe jedinica za uspešno izvršavanje postavljenih zadataka u budućem periodu. Generalno uzev, prognostika borbenih mogućnosti VOJIN zavisi od mnoštva faktora: 1. prostornih činilaca; 2. vremenskih činilaca; 3. opreme u jedinicama i njenih mogućnosti; 4. broja osmatračkih jedinica, operativnih centara i razvijenosti sistema veza; 5. osposobljenosti i uvežbanosti ljudstva; 6. borbenih mogućnosti i taktike dejstava neprijateljskih sredstava za napad iz vazdušnog prostora, i dr.

Dijagnostička, istovremeno i prognostička metoda, može biti i eksperiment kao metoda prikupljanja podataka. Iz kojih razloga? Pre svega, bitni činioci svakog eksperimenta su: utvrđivanje početnog stanja, uvođenje nezavisne promenljive (ekperimentalnog činioca) i utvrđivanje finalnog stanja, i sl. Osnovni cilj ekperimenta jeste utvrđivanje razlike između stanja posle uticaja eksperimentalnog činioca ili činilaca i početnog stanja odn. stanja pre delovanja ekperimentalnog faktora. Postavlja se pitanje: Da li se eksperiment može primeniti u društvenim, političkim, pravnim, vojnim i drugim naukama? Naš odgovor je potvrdan, s tim što se mora istaći da upotreba eksperimenta u naučnom istraživanju društvenih i političkih pojava i procesa, i u futurologiji, su determinisani prirodom same pojave i predmeta istraživanja, razvijenošću naučne teorije, naučnih zakona, kao i metodologije određenih nauka i etičkim momentima koji su veoma značajni. U tom kontekstu, moguće je istaći iskaz, da društvene i političke pojave nije poželjno veštaćki izazivati (kao primer mogu poslužiti u bližoj ili daljoj istoriji: pobune, državni udari, stvaranje terorističkih organizacija i njihovih lidera, ratovi, oružane agresije na neku suverenu i nezavisnu državu – Irak, Libija, Sirija, i sl.), obzirom da u takvim situacijama, nije moguće na valjan i pouzdan način predvideti finalno stanje u odnosu na početno stanje, imajući u vidu da se radi o živim ljudima i faktorima: vreme i prostor. Primer su savremeni geopolitički odnosi i događaji, a posebno odnosi SAD i Ruske federacije, država članica Evropske unije, Turske, Irana, Izraela oko Sirije, ISIL-a, Ukrajine, i slično.

Poseban značaj za dijagnostička i prognostička istraživanja ima ispitivanje.[10] Po našem shvatanju, ispitivanje je pretežno dijagnostička metoda,

[9] „VOJIN" – vazdušno osmatranje, javljanje i navodjenje.

[10] „Ispitivanje je veoma složena i omiljena metoda neposrednog i istovremeno posrednog sakupljanja podataka o društvenoj stvarnosti i iz nje same. U literaturi se susrećemo sa tvrdnjama da se ono ostvaruje putem "verbalne provokacije i reagovanja na nju". Radije ne bismo upotrebili reč "provokacija" zbog njenog mogućeg pežorativnog značenja, a izbegavamo i reč "reagovanje – reakcija". Stvarna činjenica je da se ispitivanje ostvaruje postavljanjem pitanja, jasnog i smislenog, ispitaniku koji po svojoj volji, svesno odgovara. Ova suštinska odredba ispitivanja postavljanjem pitanja (što sugerira i naziv ispitivanje) i dobijanjem odgovora u

delimično i prognostička, obzirom da se na osnovu dijagnoze postojećeg stanja mogu predvideti i određene društvene i političke tendencije, aktivnosti, akcije i ponašanja raznovrsnih društvenih i političkih subjekta. Obzirom na ograničeni prostor u ovom radu, *u kratkim crtama prikazaćemo na nekoliko primera odn. deo rezultata sprovedene ankete* (anketa je jedna od tehnika metode ispitivanja, pored drugih tehnika),[11] *tokom 2011. o izborima i drugim problemima aktuelnim u Republici Srbiji (godinu dana pre izbora*), koji mogu poslužiti za dijagnostikovanje početnog stanja (jul i jun 2011.) i finalnog stanja 06. maja 2012.[12]

U navedenoj anketi, od 264 ispitanika, na pitanje: „Kad bi ovog meseca bili izbori za koju stranku bi glasali" (Tančić, Jeftić Šarčević, 2011, str. 32): za SNS bi glasalo 14.8% biračkog tela, SRS 12.1%, DS 9.5%. Ispod cenzusa bile bi političke stranke: DSS 4.9%, SPS 3%, PUPS 2.7%, LSV 1.9%, i ostali. Ne bi glasali ni za jednu stranku 36.7% biračkog tela i b.o. 11% ili zbirno 47.7%. Na osnovu ovih indikatora, nesporan je zaključak, da nijedna stranka u julu i septembru 2011. ne bi mogla samostalno da osvoji vlast, već bi ista bila sastavljena od većeg broja koalicionih stranaka (u većem broju nego na prošlim izborima). Imamo utisak, ukoliko ne dođe do određenih kritičnih događaja do izbora, da je sličan odnos snaga moguće očekivati i prilikom predstojećih izbora".[13]

uspostavljanom namernom društvenom odnosu ispitivača i ispitanika odnosi se na sve oblike i tipove ispitivanja" (Gordić, Termiz i Tančić, 2015, str. 234).

[11] Predmet ankete su „...po pravilu, masovne pojave te je ona veoma povezana sa statističkom opštenaučnom metodom. Njene odlike su: sistematičnost, relativna kratkotrajnost i ekonomičnost... U načelu, svaki predmet društvenih nauka može se ispitivati anketom, ali nije svaki predmet podjednako podoban za ispitivanje anketom. Po pravilu, suptilniji problemi i predmeti istraživanja manje su pogodni od jednostavnijih i onih koji ne zadiru u intimu čoveka. Međutim, predmet ankete mogu da budu i pojedinačne pojave... Detaljna obrada hipoteza i indikatora omogućava nam izradu primenljivog i prodornog upitnika. Ako je anketa logičan i funkcionalan sistem razumljivih pitanja, formalizovanih, sa strogim odnosom prema predmetu istraživanja i predviđenih, mogućih, takođe formalizovanih bitnih odgovora, onda svaki odgovor mora sadržati saznanje o indikatoru i saopštavati odnos prema stavu hipoteze. Visoki stepen formalizacije obezbeđuje brzinu obavljanja posla i ekonomičnost ankete. Tako se teži izradi standardizovanog anketnog upitnika. Sastavni delovi takvog upitnika su: (1) signature (nazivi i simboli) naziva istraživanja; (2) redni broj mesta / ispitanika koji pokazuju teritoriju, mesto ispitivanja i ostvarenje uzorka; (3) oznaka ispitivača i eventualno datum ispitivanja" (Gordić, Termiz i Tančić, 2015, str. 240–241).

[12] Dana, 6. maja 2012. u Republici Srbiji održani su predsednički izbori, izbori za poslanike skupštine Vojvodine, lokalni izbori u opštinama i gradovima gde je odbornicima isticao mandat, ali ne i na teritoriji Kosova i Metohije, čime su birači prvi put posle 1992. godine izašlii na opšte izbore.

[13] Za Spsku radikalnu stranku opredelilo se u anketi 11.7% ispitanika. Međutim, ista je imala strahovit pad kod biračkog tela na izborima (4.61%) zbog potpuno pogrešno vođenog predizbornog i izbornog procesa, prema ličnom shvatanju dr Dragana Tančića, a na osnovu rezultata istraživanja citirane ankete iz 2011. godine i izbornih rezultata od 06.maja 2015. (Tančič, Jeftić Šarčević, 2011, str. 32).

Prema zvanično objavljenim rezultatima izbora, SNS je za poslanike Skupštine dobio poverenje od 24.04% biračkog tela, a DS od 22.11%, s tim što je razlika bila 1.93%.[14]

Prema rezultatima citirane ankete iz 2011, razlika je iznosila 5.3%. Iako je anketa imala mali uzorak (264 ispitanika) i nedostatak sredstava za veći uzorak (godinu dana pre izbora u 2012.) *uočena je tendencija nepostojanja velike razlike u biračkom telu između SNS i DS* koja se *potvrdila tokom izbora 06.maja 2012.*

U citiranoj anketi, na postavljeno pitanje ispitanicima za „Koga bi glasali za Predsednika države" (Tančič, Jeftić Šarčević, 2011, str. 39) za Tomislava Nikolića se izjasnilo 10,2% ispitanika, za Borisa Tadića 9.5%, za Vojislava Šešelja 9.1% ispitanika. Ostali ispitanici bili su daleko ispod navedenih rezultata. *Razlika između Tomislava Nikolića i Borisa Tadića, prema rezultatima ankete iznosila je samo 0.7%, čime se i ova uočena tendencija potvrdila i na izborima od 06.05.2012.* godine, iako je uzorak bio mali, ali sa dobrim poduzorcima.

Prema zvanično objavljenim rezultatima izbora[15], u prvom izbornom krugu: za Tomislava Nikolića se izjasnilo 25,05% ispitanika, za Borisa Tadića 25,31%, za Jadranku Šešelj 3,78% ispitanika.

U drugom izbornom krugu za Tomislava Nikolića se izjasnilo 49,54% ispitanika, za Borisa Tadića 47,31%. I ovde se uočava tendencija male razlike u biračkom telu u odnosu dva navedena kandidata za Predsednika Republike (zvanična razlika u prvom krugu 0.26%, a u drugom krugu 2.23%), čime je potvrđena tendencija male razlike uočena u rezultatima ankete iz 2011.[16]

ZAKLJUČNA RAZMATRANJA

Primena dijagnostičkih i prognostičkih istraživanja i dijagnostičkih i prognostičkih metoda je veoma nužna u daljem razvoju nauke, kako u prirodnim, tako i u društvenim naukama, tako i u futurologiji. Posebno je značajno iste razvijati u okviru metodologija društvenih i prirodnih nauka i naučnih disciplina, obzirom na uočene ne male praznine u ovoj oblasti.

[14] https://sr.wikipedia.org/sr-Izbori za narodne poslanike Republike Srbije 2012.
[15] https://sr.wikipedia.org/sr/Izbori za Predsednika Republike Srbije 2012.
[16] Statističku obradu podataka citirane ankete uradio je Petar Tančić, student Prirodno-matematičkog fakulteta u Beogradu u 2011. godini, a sada i student Fakulteta političkih nauka na Evropskom univerzitetu Brčko distrikta iz Brčkog.

LITERATURA

Tančič, D. i Jeftić Šarčević, N. (2011). *Srpske izborne komunikacije 2011/2012, građani Srbije pre i posle 24. 07. 2011*. Priština – Leposavić: Institut za srpsku kulturu.

Tančić, D. i Reko, K. (2013). *Primena istorijskog metoda u dijagnostičkim i prognostičkim istraživanjima.* Beograd: SANU.

Padovan, I. (gl. ured.). (1992). *Medicinski leksikon ONLINE*. Zagreb: Leksikografski zavod Miroslav Krleža. http://medicinski.lzmk.hr/, pristupljeno 15.09.2015. u 08.24.

Milosavljević, S. (1980). *Istraživanje političkih pojava*. Beograd: Institut za političke studije FPN.

Gordić, M., Termiz, Dž. i Tančić, D. (2015). *Metodološki osnovi istraživanja bezbednosti, odbrane i terorizma*. Brčko: Evropski univerzitet Brčko distrikt.

Pečujlić, M. (1976). Uvod u sociološke teorije. U: Zbornik radova: *Osnovi nauke o društvu* (IV izdanje). Beograd: Rad.

Lukić, R. (1975). *Osnovi sociologije*. Beograd: Naučna knjiga.

Jovanović, S. (1990). *Iz istorije političkih doktrina, Platon, Makiaveli, Berk, Marks*. Beograd: BIGZ; Jugoslavija-publik; Srpska književna zadruga.

https://sr.wikipedia.org/sr-Izbori za narodne poslanike Republike Srbije 2012.

https://sr.wikipedia.org/sr/Izbori za Predsednika Republike Srbije 2012.

DRAGAN TANČIĆ
PETAR TANČIĆ

IMPLEMENTATION OF DIAGNOSTIC AND PROGNOSTIC RESEARCHES IN FUTUROLOGY

SUMMARY

In the existing scientific fund in social and political sciences, as well as in the futurology, scientific knowledge on various phenomena and processes is acquired by implementation of diagnostic and prognostic research and diagnostic and prognostic methods. The newly acquired knowledge represents the foundation, on one hand for identification, diagnostics, and on the other hand for prognostics, as well as for normative, political and legal regulation of social and political processes.

Keywords: diagnostic, prognostic, diagnostic and prognostic research, method of science, scientific methods, diagnostic and prognostic method.

351.86:303.42

DOC. DR. BAKIR A. ALISPAHIĆ[1]

PREZENTACIJA NAUČNO ISTRAŽIVAČKIH PROUČAVANJA – ISTRAŽIVANJA O BEZBJEDNOSNIM POJAVAMA I PRAVILA METODIKE RADA U SLUŽBAMA BEZBJEDNOSTI

SAŽETAK

Bezbjednosne pojave su predmet naučnih, stručnih i operativnih istraživanja. Istraživanje je bitan činilac djelatnosti bezbjednosnih organa, institucija i organizacija – javne bezbjednosti i tajnih civilnih i vojnih službi.

Trajni predmet istraživanja su izvori i karakteristike ugrožavanja i preventivni i kurativni načini spriječavanja, onemogućavanja ili bar ublažavanja posljedica ugražavanja.

Nauka i metodologija nauke, naučnim istraživanjem obezbjeđuje valjana i funkcionalna saznanja koja metodika konkretizuje i prilagođava operativnoj primjeni.

Saznanja stečena istraživanjem: tehničko-tehnološka saznanja, organizaciona saznanja i saznanja o operativnim tokovima zaštitno-sigurnosnog djelanja se prezentuju vodeći računa da ne budu dostupna ugroziteljima.

Prezentacija istraživanja odnosno rezultata istraživanja zavisi da li je istraživanje javno ili je tajno, jer naučna istraživanja mogu biti javna, transparentna i netransparentna gdje posebno mjesto i svhu imaju specijalna tajna istraživanja.

Prezentacija javnog istraživanja može započeti blagovremenom najavom istraživanja i preventivnim mjerama. U tom smislu posebno je značajna inicijativna uloga organa bezbjednosti kojom se prezentuju stečena saznanja saopštenog istraživanja ili saznanja bezbjednosnih organa drugih zemalja o mogućim ili vjerovatnim ugroziteljima. Inicijativna uloga može biti službena i imati razne forme, direktne i indirektne oblike.

Prezentacija istraživanja odnosno rezultata istraživanja ne može biti proi-zvoljna, već se moraju odrediti ciljevi i svrhe prezentacije kojima se određuje tip prezentacije, mjesto i vrijeme prezentacije, subjekt prezentacije i poruke prezentacije. Svaka prezentacija određenim subjektima – korisnicima prezentuje upućuje određene poruke.

[1] Univerzitet u Sarajevu, Fakultet za kriminalistiku, kriminologiju i sigurnosne studije, e-mail: bakir.alispahic@acquattro.ba

Za prezentaciju istraživanja i rezultata istraživanja bezbjednosnih službi preporučljive su interne – prethodne prezentacije koje imaju funkcije selekcionog filtera javnih prezentacija.

Ključne riječi: Bezbjednosne pojave, istraživanje, naučna istraživanja, prezentacija rezultata istraživanja, službe bezbjednosti, metodologija istraživanja bezbjednosnih pojava, pravila, metodika rada u službama bezbjednosti.

Na početku ovog razmatranja postavićemo tri polazne postavke koje ćemo pokušati da u daljem tekstu razvijemo i provjerimo.

Naša prva postavka glasi: Bezbjednosne pojave[2], shvaćene kao odnos ugrožavanja i zaštite ljudi i stvari i kao trajan i veoma složen društveni proces koji se odigrava u okviru razvojnog procesa društva, neophodno je naučno i metodički u kontinuitetu i sukcesivno istražiti.

Druga postavka nam je da svako naučno i metodičko istraživanje[3] ima definisane ciljeve i svrhu. U svakom valjanom izvedbenom projektu[4]

[2] "Bezbjednosne pojave, koje su predmet istraživanja bezbjednosnih nauka, su stvarni odnos između ugrožavanja i zaštite i zaštićenosti od ugrožavanja" (Termiz, 2014, str. 32 i 27).
"Predmet nauke o bezbjednosti je trajno definisan i jednostavan: proučavanje naučnim metodama odnosa ugrožavanja, kao i stvarnih efekata tog odnosa. … Predmet nauke o bezbjednosti istovremeno je podudaran sa predmetom metodike i sa globalnim, posebnim i pojedinačnim predmetima sadržine djelatnosti". (Termiz, 2014, str. 27)

[3] "Naučno istraživanje se može definisati kao složen, organiziran, sistemski, svrsishodan proces sticanja naučnog saznanja o strogo definisanom predmetu istraživanja, verifikovan važećom naučnom procedurom, odnosno odgovornom primenom naučnih metoda.
Istraživanje je složena celina – sistem misaono-fizičkih, stvaralačkih, rutinskih i operativno-tehničkih, intelektualnih i manuelnih procesa i radnji. Ono je, istovremeno, istinski najopštiji način istinitog naučnog saznanja društvene prakse i svih oblika realnosti i sama društvena realnost i praksa" (Milosavljević i Radosavljević, 2013, str. 57).
„Istraživanje je složena, namjerna, organizirana, ciljna i svrsishodna djelatnost usmjerena na sticanje istinitog saznanja o bilo kom predmetu – o situaciji, stanju, ponašanju, radnji i činu, o realnosti: prošloj, sadašnjoj i budućoj...
Istraživanja ima raznih, ali za nauku i naučnu metodologiju bitno je razlikovati:
1.diletantska istraživanja (amaterska);
2.stručna istraživanja (profesionalna);
3.naučna istraživanja;
4.kvazi istraživanja (Termiz, 2009, str. 40).
„Naučna metodologija bavi se metodama strogo definisanog procesa – metodama naučnog saznanja. Prema tome naučna metodologija se bavi svim aspektima naučnog istraživanja kao općeg i osnovnog metoda sticanja naučnog saznanja.
Za razliku od metodologije, metodika se bavi proučavanjem metoda uticaja i djelovanja u praktikovanju pojave, primjene ili stvaranja određene pojave. Istraživanja u okviru metodike su samo jedan od praktičnih instrumenata djelovanja na pojavu" (Termiz, 2009, str. 35).
Vidi o odnosu metodologije i metodike u socijalnom radu (Termiz, 2001, str. 15–17).

[4] „Projekat istraživanja je složen dokument koji obuhvata dvije vrste sadržaja: naučni sadržaj po kome se definiše i kao operativni dokument. Po svojoj ulozi projekt istraživanja je normativan,

istraživanja postoje dva bitna dijela koja decidirano regulišu cjelovitost i svrsishodnost istraživanja. To su dijelovi koji se obično javljaju pod naslovom: (1) Naučni i društveni ciljevi istraživanja (2) Naučna i društvena opravdanost istraživanja. Iz ovih preuzetih obaveza, ako se one ispune, proizilazi da svako naučno istraživanje mora biti svrsishodno.

Ovdje ćemo se malo zadržati na svrsishodnosti.

Svrsishodnost nije pojam koji je u istraživanju i povodom njega često obrađivan. Pod svrsishodnošću istraživanja mi ćemo smatrati uspješnost istraživanja u pribavljanju saznanja koja će svojim kvalitetom i kvantitetom, svojom dijagnostičnošću, doprinijeti ostvarivanju projektom zacrtanih ciljeva. Za svrsishodnost svakog naučnog istraživanja bitna je veza između dijagnostičkog i prognostičkog saznanja o predmetu i metodu istraživanja. Opšte je poznato i mnogo puta naučno i praksom potvrđeno da se novo začinje u starom i da se svaka začeta pojava ne ostvaruje.

Treća naša postavka je da prezentacija rezultata istraživanja zavisi od svojstava istraživanja. Naučna istraživanja u principu su transparentna, dakle i projekat istraživanja i njegovi postignuti rezultati su svima dostupni. Međutim, u istraživanjima bezbjednosnih pojava, zbog specifičnosti njenih predmeta i ciljeva istraživanja, ovaj se princip ne može dosljedno i doslovno primjeniti, kao što se ne može dosljedno i doslovno primjeniti uobičajena klasifikacija.

Nije neophodno opširno obrazlaganje ovih postavki.

Za prvu postavku dovoljno je podsjetiti da su ugrožavanja sigurnosti i bezbjednosti pojedinca, grupe i zajednica i pokušaji da se od njih zaštite poznate od pamtivjeka, kao i da se njihov razvoj, kroz razvoj tehnologije i organizacije, znanja i vještina, veoma usložnjavao. Tako su i naučna i metodička istraživanja postajala sve potrebnija, sve zahtjevnija i sve komplikovanija. Prezentacija rezultata je postajala sve osjetljiviji posao. Osnovno pitanje u prezentaciji je šta i kako učiniti da naučna i metodska saznanja ne budu dostupna mogućim ugroziteljima.

Prioritetne su tri grupe saznanja: prvo, to su tehničko-tehnološka saznanja; drugo, to su organizaciona saznanja; i treće, to su saznanja o operativnim tokovima, zaštitnog-sigurnosnog djelanja. Očigledno je da javna prezentacija o tim sadržajima ne može biti preporučljiva.

Ni drugu postavku ne moramo dokazivati. U savremenom svijetu i nauci postoji generalni zahtjev da sve što se radi treba da donese određenu korist

[4] „Projekat istraživanja je složen dokument koji obuhvata dvije vrste sadržaja: naučni sadržaj po kome se definiše i kao operativni dokument. Po svojoj ulozi projekt istraživanja je normativan, planski dokument kojim se što je moguće potpunije iskazuje zamisao procesa naučnog istraživanja od početnog shvaćenog problema do eventualne primjene rezultata istraživanja." (Termiz, 2009, str. 206).

O projektovanju istraživanja i izradi projekta naučnog istraživanja vidi: Milosavljević i Radosavljević, 2013, str. 411–460).

odnosno onemogući određenu štetu. Nauka, preko naučnih istraživanja treba da obezbjedi funkcionalna saznanja koja metodika treba da konkretizuje i prilagodi operativnoj primjeni. Dakle, ne može biti spora o prezentaciji i realizaciji prezentacije: sva istraživanja moraju da daju potrebne korisne rezultate, a ti rezultati moraju da budu nedostupni mogućim nosiocima ugrožavanja – u mjeri u kojoj je to moguće.

Pritom treba razlikovati prezentaciju istraživanja od prezentacije rezultata.[5]

Potrebno izlaganje već sadrži obrazloženje naše treće postavke. Naime, standardna klasifikacija istraživanja na fundamentalna, primjenjena i razvojna, kao ni dihotomija teorijska i empirijska ovdje nisu dovoljne. Ovdje se prvo mora uvesti dihotomija koja razlikuje naučna istraživanja na legalna, javna, transparentna istraživanja i na netransparentna istraživanja, među kojima posebno mjesto i svrhu imaju specijalna tajna istraživanja.

Prije nego što pristupimo raspravi o prezentaciji raznih vrsta istraživanja, odnosno rezultata istraživanja, pokušajmo da odgovorimo šta su rezultati istraživanja bezbjedonosnih pojava.

Općenito, rezultati ljudskih djelanja (a rezultati djelanja društva, države i bezbjednosnih snaga su rezultati ljudskog djelanja ako se izuzme slučajno događanje u bezbjednosnoj sferi) mogu se shvatiti kao posljedice – tvorevine obavljenih ciljnih i svrsishodnih radnji u određenom vremenu (pravovremeno) i na određenom prostoru. Rezultati mogu biti uspješni (ciljevi mogu biti ostvareni) ili neuspješni (djelanje nas nije približilo ciljevima). Kako bezbjednosne aktivnosti zavise od mnoštva faktora i djelanja mnoštva subjekata, a ne samo djelanja organa bezbjednosti u određenom vremenu i na određenom prostoru, te je opravdano uvesti i pojam odloženih rezultata.

A šta su rezultati istraživanja? Ovdje moramo ukazati na jednu veoma značajnu specifičnost istraživanja u sferi bezbjednosti. Istraživanje je u toj sferi jedan, ali bitan kontinuum djelatnosti bezbjednosnih organa i određenih institucija i organizacija: javne bezbjednosti i tajnih civilnih i vojnih službi. Njihov trajni predmet istraživanja su izvori i karakteristike ugrožavanja i preventivni i kurativni način spriječavanja, onemogućavanja ili bar ublažavanja posljedica dejstva ugrožavanja. Od elementarnih nepogoda (situacije u BiH, Srbiji i dijelovima Hrvatske zahvaćenih masovnim, obilnim poplavama od 15. maja 2014. godine) potpune odbrane nema, ali sistem bezbjednosti pravovremenim najavama i preventivnim mjerama može znatno da ublaži materijalne štete i broj povrijeđenih i stradalih. U tom smislu moramo spomenuti relativno

[5] „Pod pojmom „prezentacija" mi podrazumjevamo predstavljanje (prikazivanje) nekog završenog djela ili zaokružene faze tog djela određenoj publici – određenom dijelu javnosti" (Termiz, 2014, str. 87).

O specifičnosti prezentacije i korištenja saznanja (rezultate istraživanja) bezbjednosne pojave vidi isto djelo str. 87–93.

zapostavljenu ili bar ne dovoljno afirmisanu policijsku odnosno, b) **inicijativnu ulogu organa bezbjednosti**. Npr. inicijativnu ulogu saobraćajne policije, inicijativnu ulogu vatrogasnih organizacija, inicijativnu ulogu obavještajnih i kontraobavještajnih službi.[6] One nam mogu reći kako bitne probleme bezbjednosti rješavamo mi, kako zemlje u okruženju, a kako najnaprednije zemlje u svijetu.

Inicijativna uloga bezbjednosnih službi može se ostvariti na dva načina: prezentovanjem saznanja stečenih naučnim istraživanjem, metodskim ili operativnim sopstvenim istraživanjima; drugi, način je prezentovanje saznanja – bezbjednosnih saznanja bezbjednosnih organa drugih zemalja ili saznanja mogućih ili vjerovatnih ugrozitelja, odnosno saznanja o njima. Inicijativa može biti službena i imati forme službene informacije, službenog prijedloga za razmatranje, službenog prijedloga za donošenje odluke, ili imati indirektne oblike kao što su opaska, pitanje, primjedba itd. Inicijativa se ne mora prezentovati samo u službenim formama i relativno neposredno, već i posredno – u formi razmišljanja – ideje, komentara, neobavezujućeg iskaza itd. nekog subjekta u nekoj emisiji u medijima. Čak možda posredstvom glasina.

Prethodno izlaganje jasno nam ukazuje da se izbor prezentacije istraživanja ili rezultata istraživanja bezbjednosnih pojava ne može proizvoljno odabrati, već se moraju prethodno jasno odrediti ciljevi i svrhe prezentacije – moraju se dati odgovori na pitanje: (1) Zašto je odabran baš taj tip prezentacije?; (2) Zašto je odabrano baš to vrijeme i zašto baš to mjesto?; (3) Zašto su odabrani baš ti odabrani subjekti da obave prezentaciju?; (4) Zašto se u prezentaciji naglašavaju baš određene poruke i kome i zašto se te poruke upućuju?

Po pravilu sve poruke koje subjekti bezbjednosti (službe bezbjednosti) upućuju mogu se svesti u četiri velike grupe: (1) instruktivno-naredbodavne poruke; (2) upozoravajuće poruke; (3) smirujuće i (4) zastrašujuće poruke.[7] Moguće je u isto vrijeme da u istoj prezentaciji budu sve ili samo neke od navedenih vrsta poruka da budu kombinovane. Ovdje samo govorimo o porukama prezentacije i koje se nepouzdano odnose na istraživanje (subjekat i istraživanje poznati, prezentant poznat, korisnik prezentacije poznat), a ne i o porukama koje iskazuju signalni uređaji, saobraćajni i drugi znaci, itd.

Jasno je da su ove poruke u okvirima nadležnosti (ovlaštenja i odgovornosti) bezbjednosnih organa. Ali, kako nauka nema granica, tako ni naučna istraživanja ne mogu biti ograničena samo na jedan ograničen broj subjekata ili institucija. Naprotiv, u vrijeme dinamičkog i bogatog protoka informacija i elektronskih sredstava za pribavljanje i prenos informacija, gotovo je nemoguće spriječiti, valjano onemogućiti istraživanje. Međutim, i ako

[6] Vidi o pojmu, ulozi i klasifikaciji obavještajno-sigurnosnih službi u savremenom društvu (Alispahić, 2011, str. 19–29).
[7] Vidi o iskazu i značenju iskaza (Termiz i Milosavljević, 2008, str. 45–50).

postoje mnogi modeli i pravila teorijskih i empirijskih istraživanja, opažanje, percepcija, interpretacija, zaključivanje i postupanje ipak zavise od obdarenosti i obučenosti čovjeka i od situacije u kojoj se obavlja istraživanje.

Prezentacija naučnog istraživanja odnosno rezultata naučnog istraživanja zavisi od toga da li je dotično naučno istraživanje: (1) javno – od opšteg naučnog i društvenog opšteg interesa ili je (2) tajno.

Počećemo od onog prvog.

Prezentacija javnog istraživanja odgovarajućeg većeg naučnog i (ili) društvenog značaja može započeti najavom istraživanja – direktnom ili indirektnom. Pojava klizišta zemlje koja ugrožava stanovnike naselja, autoputa, željezničku pruge, tok rijeke, itd. spada u prirodne elementarne nepogode o kojima su nužno izvorno obavješteni organi bezbjednosti i organi vlasti. Ako je klizište veće, više je subjekata i objekata ugroženo, te se nešto mora preduzeti. A da bi se nešto svrsihodno preduzelo, neophodno je obaviti naučno istraživanje na određenom nivou (naučno geološko – kao prvo, ekonomsko, bezbjedonosno, politikološko, itd). Jer pitanja: sanacija klizišta ili raseljavanja stanovništva i izmještanje objekata višedimenzionalno je pitanje i pitanje je više nauka. Ali sama vijest o klizištu je najava različitih istraživanja: A) geoloških i B) bezbjednosnih.

Nije nužna javna najava konkretnih istraživanja koja su indirektno najavljena kroz obavještenja o klizištu zemlje. Međutim, kroz proceduru konceptualizacije uži krug kompetentnih raspravlja, na osnovu prezentovanog prijedloga, o potrebama za istraživanjem, kakvim istraživanjem, šta treba istraživanje da dâ – i kako i šta treba za vrijeme istraživanja obezbjediti.

O bezbjednosnim pitanjima ovog istraživanja vodi se (vode se) protokol – dnevnik istraživanja koji sadrži autentične zabilješke prijedloga, preduzetih i izvršenih mjera, efekata mjera, nedostataka i grešaka, itd. Ovo je osnov za dvije vrste prezentacije: (1) za internu prezentaciju nadležnima o obavljenoj akciji (sa ocjenama i sugestijama) i (2) sa prezentacijom o rezultatima istraživanja – tj. zaključkom o tome da će klizište biti sanirano, kako, sa kojim posljedicama ili neće biti sanirano i s kojim posljedicama.

Uobičajena i najčešće korištena forma prezentacije rezultata naučnih istraživanja je verbalni, pisani iskaz u medijima (Termiz, Milosavljević i Arežina, 2010) struke na predmet – jeziku i jeziku struke sa adekvatnim ilustracijama – ili bez njih, koje prenose i drugi mediji po sopstvenom izboru.

Drugi uobičajeni oblik prezentacije je usmeno verbalno, predstavljanje rezultata iskazima više autora predmetnih rezultata – uz adekvatne instrukcije ili bez njih. Sastav publike se slobodno formira – a stimuliše se oglasom i ličnim obavještenjem – dopisom ili telefonom. Uobičajeno je i pravo postavljanje pitanja i diskusije.

Za prezentacije istraživanja i rezultata istraživanja bezbjednosnih službi, preporučljive su interne prezentacije, na kojima se može dirigovati sastavom publike. Kao prethodne, one mogu biti selekcioni filter za javne prezentacije.

LITERATURA

Alispahić, B. (2011). *Osnove metodike rada obavještajno-sigurnosnih službi*. Sarajevo, Zagreb: TKD Šahinpašić; BTC Šahinpašić.

Milosavljević, S. i Radosavljević, I. (2013). *Osnovi metodologije političkih nauka* (peto izdanje). Beograd: Službeni glasnik.

Termiz, Dž. (2001). *Osnovi metodologije nauke o socijalnom radu*. Lukavac: „Grafit".

Termiz, Dž. (2009). *Metodologija društvenih nauka* (drugo dopunjeno i prošireno izdanje). Lukavac: „Grafit".

Termiz, Dž. (2014). *Specifičnost metodologije istraživanja u bezbjednosnoj djelatnosti*. Sarajevo: FPN.

Termiz, Dž. i Milosavljević, S. (2008). *Analitika* (tom I).Lukavac: „Grafit".

Termiz, Dž., Milosavljević, S. i Arežina, V. (2010). *Analitika medija.* Sarajevo: Institut Medija Plan.

BAKIR ALISPAHIĆ

PREZENTATION OF SCIENTIFIC RESEARCH STUDIES – RESEARCH ON SECURITY PHENOMENA AND RULES FOR WORKING METHODICS IN SECURITY SERVICES

SUMMARY

Security phenomena are the subject of scientific, professional and operational research. Research is an important factor of activity of security bodies, institutions and organizations – public security and secret civil and military services.

Permanent subjects of research are sources and characteristics of threatening and preventive and curative manners of prevention, avoiding or at least soothing the consequences of the threat.

Science and methodology of science provide by scientific research valid and functional knowledge that is concretized and adapted to operational implementation.

Knowledge acquired by research: technical-technological knowledge, organizational knowledge and knowledge on operational flows of protective-security procedures are presented taking care that these are not available to threateners.

Presentation of research, i.e. results of research, depends if the research was public or secret, since scientific research can be public, transparent and non-transparent, where a special place and purpose have special secret research.

Presentation of a public research may begin with a due announcement of the research and preventive measures. In that sense, the initiative role of security bodies are specially important, presenting the acquired knowledge of the announced research or knowledge of security bodies from other states on possible or probable threateners. The initiative role may be official and have different forms, direct and indirect formats.

Presentation of research, i.e. results of research, cannot be random, but goals and purpose of presentation must be determined, establishing the type of presentation, place and time of presentation, subject of presentation and messages of presentation. Each presentation to certain subjects – users presents and sends certain messages.

Internal – preliminary presentation that have the function of selective filter for public presentations are advisable for presentation of research, i.e. results of research of security bodies.

Keywords: security phenomena, research, scientific research, presenting results of research, security services, methodology of researching security phenomena, rules, methodic of working in security services.

303.442.4
165.2

PROF. DR. NEZIR H. KRČALO[1]

HERMENEUTIČKI OKRET KAO MODEL SAZNANJA SAVREMENIH DRUŠTAVA

SAŽETAK

Hermeneutika se bavi problemom razumijevanja (razlaganja, tumačenja, interpretiranja) tekstova, učenja, događaja, itd. Pritom se postavljaju pitanja: reproducira li tumač ono što tumači ili on u svom tumačenju sudjeluje stvaralački? Unosi li tumač vlastite pretpostavke pri tumačenju, npr. umjetničkog djela, filozofskog teksta, povijesnog događaja? Svako razumijevanje (tumačenje) uvijek je nešto više od puke reprodukcije. Razumijevanje je uvijek moguće samo uz pretpostavku da se u igru uvode vlastite pretpostavke, i individualne i društveno-povijesne.

Ključne riječi: hermeneutika, hermeneutički okret, vremensko odstojanje, Karl Marks, dijalektika povijesti.

UVOD

Svako je razumijevanje pod utjecajem predrazumijevanja koje unosi onaj koji razumijeva. To je neizbježni hermeneutički krug. Da bi se razumio dio, mora se razumjeti cjelina, i da bi se razumjela cjelina, moraju se razumjeti njeni dijelovi. Tako, Gadamer navodi primjer učenja nekog stranog jezika za razumijevanje hermeneutičkog kruga i predrasuda koje su nužne za njegovo postojanje. Kad vidimo rečenicu, prvo shvaćamo njezino značenje, a onda se na osnovu te cjeline kreće na dijelove, koji se razumiju uz pomoć cjeline, ispravljaju kako je potrebno, da bi se na kraju ponovno došlo do cjeline. Bitno je naglasiti kako ne možemo potpuno odvojiti „izvornik" od interpretacije. Ne možemo isključiti sama sebe. Sve duhovne znanosti osobito, ali i sve prirodne znanosti, moraju uzeti u obzir da je njihovo razumijevanje problema uvijek uvjetovano predrazumijevanjem, a ta su opet povijesno uvjetovana s vremenom i kulturom.

[1] Univerzitet u Sarajevu, Fakultet za javnu upravu, e-mail: nezir.krcalo@fu.unsa.ba

1. HERMENEUTIČKO ZNAČENJE VREMENSKOG ODSTOJANJA

Sjetimo se hermeneutičkog pravila da se cjelina mora razumjeti iz pojedinačnog, a pojedinačno iz cjeline. Porijeklo ovog pravila je u antičkoj retorici i, zahvaljujući novovjekovnoj hermeneutici, ono je iz govorništva prenijeto na umješnost razumijevanja. Anticipacija smisla, u kojoj se misli na cjelinu, dolazi do eksplicitnog razumijevanja tako da dijelovi, koji se određuju polazeći od cjeline, sa svoje strane određuju i ovu cjelinu.

Vrijeme je noseća osnova događanja u kojem se korijeni sadašnje. Kada je u pitanju povijesna slika svijeta, sasvim je naivna pretpostavka historizma da se moramo prenijeti u duh vremena nekog povijesnog događaja da bismo se mogli probiti do historijskog objektiviteta. Radi se, međutim, o tome da se odstojanje vremena spozna kao pozitivna i produktivna mogućnost razumijevanja. To vremensko odstojanje, koje omogućava filtriranje, nije neka zaključna veličina, već se nalazi u stalnom kretanju i širenju. Zajedno sa negativnom stranom tog filtriranja, koja dolazi sa vremenskim odstojanjem, imamo istovremeno i pozitivnu stranu za razumijevanje. Ono doprinosi ne samo odumiranju predrasuda partikularne prirode već i istupanju onih misaonih tokova koji doprinose istinskom razumijevanju.

Pravo kritičko pitanje hermeneutike je razlučivanje istinskih predrasuda, pod kojima razumijevamo, od pogrešnih, pod kojima pogrešno razumijevamo. Ovo ništa ne može da razluči osim vremensko odstojanje. Potrebno je otkriti sopstvene predrasude koje vode razumijevanju kako bi predaja sa svoje strane dobila na vrijednosti. Predrasudu izdvojiti, znači suspendovati je u njenom važenju. Jer dok nas neka predrasuda određuje, mi je ne znamo i ne sumnjamo u nju kao u sud (Gadamer, 1978, str. 324).

Prvo čime započinje razumijevanje je to da nam se nešto obraća. To je najvažniji od svih hermeneutičkih uslova. Sada znamo što se time hoće: temeljna suspenzija sopstvenih predrasuda. A svaka suspenzija sudova, a pogotovo predrasuda, posjeduje strukturu pitanja. Bit pitanja je otkrivanje i otkrivenost mogućnosti, tj. kako pomiriti historijsko i povijesno. Zbiljski historijski predmet nije predmet, već jedinstvo prošlosti i budućnosti, a stvari primjerena hermeneutika bi u samom razumijevanju trebala dokazati zbilju povijesti.

Kad god sa historijske distance pokušamo da razumijemo neku historijsku pojavu tad nam slijedi upadanje u tzv. hermeneutičku situaciju. Ali zadobijanje svijesti o nekoj situaciji je uvijek težak zadatak. Pojam situacije karakteriše zapravo to da se nalazimo nasuprot njoj, i stoga o njoj ne možemo imati neko predmetno znanje. To važi i za hermeneutičku situaciju, tj. situaciju u kojoj se nalazimo prema predaji, koju treba da razumijemo. Stoga u pojam situacije spada i pojam *horizonta.* Horizont je vidokrug koji obuhvata i uključuje sve što je vidljivo s jedne tačke. Imati horizont znači: ne biti ograničen na najbliže, već moći vidjeti dalje od toga. Onaj ko ima horizont,

umije u okviru svog horizonta pravilno da ocjeni značenje svih stvari u pogledu blizine i daljine, veličine i malešnosti. U skladu s tim, izrada hermeneutičke situacije znači zadobijanje pravog horizonta pitanja za pitanja koja nam se postavljaju u vezi sa predajom.

2. ANTICIPIRANJE POVIJESTI – KARL MARX

Marxov pojam revolucije transcendira, prekoračuje taj i takav u sebe zatvoren horizont socijalnoga, te prodire do samog temelja čovjekova svijeta. Kad naime Marx govori o izmjeni svijeta, o njegovu radikalnom revolucioniranju, onda se naravno i za nas kao i za njega samoga postavlja odlučno pitanje: kako i po čemu, to jest odakle je takva izmjena ili revolucija uopće moguća!? U tome je dakako implicirano i pitanje o samom pojmu revolucije u Marxa. Marx je to pitanje i promislio, a odgovor na nj za njega je polazna tačka cjelokupne njegove teorijske i praktične djelatnosti. Marxu je naime (nakon čitavog historijskog iskustva i nakon Hegela) posve jasno jedno: revolucija kao revolucija, to jest bitna ili epohalna revolucija o kojoj on govori, moguća je samo zato i odatle, što se ona već zbiva u temelju čovjekova svijeta, što se povijesnost povijesti potvrđuje, omogućuje i otvara samo pomoću revolucije i što je – kako on kaže – upravo „revolucija pokretačka snaga povijesti". Već iz ove Marxove teze vidljivo je i nije teško zaključiti: ako je revolucija pokretačka snaga povijesti, onda bez revolucije ne bi ni bilo povijesti, što znači ni čovjekova svijeta, pa prema tome ni čovjeka kao čovjeka. Filozofskim rječnikom reklo bi se: Revolucija je dakle bitak po čemu jest i povijest i čovjekov svijet i sam čovjek. Ili obrnuto: ako se nešto istinski povijesno i za čovjeka u njegovu svijetu relevantno, dakle smisleno i moguće zbiva, onda je posrijedi revolucionarno zbivanje. Ukoliko je dakle riječ o čo-vjeku (a uvijek je zapravo riječ primarno o čovjeku, ako se ne upadne u stare tradicionalne sheme i kategorije pukog antropocentrizma, antropologizma ili subjektivizma), onda se može kazati da revolucija kao jedino istinsko povijesno zbivanje zadire u sam bitak čovjeka, i da se njome – koja je tu, kao što vidimo, onaj najdublji povijesni kriterij – postavlja u pitanje sama ljudska priroda, a ne tek politički, ekonomski, socijalni ili bilo koji drugi parcijalni okvir, sloj, horizont ili dimenzija njezina ispoljavanja. Ili drugačije rečeno, s revolucijom ili bez nje raste ili pada, jest ili nije, postaje ili isčezava, potvrđuje se ili kržljavi i sama ljudska priroda. Jer je upravo revolucija nepresušni i nezaustavljivi izvor stvaralaštva, poticaj na djelo, istinsko tlo duha, ostvarenje prostora za razmah ljudskih sposobnosti i mogućnosti, pravi ferment smisla, ona je povijesno-životna, stvaralačka i duhovna vertikala koja probija «tvrdu koru prirodnoga» i ustajaloga, i to je ona krtica što neprestano ruje, o kojoj govori Hegel nazivajući je dijalektikom.

3. DIJALEKTIKA POVIJESTI

Ne postoji linearni kontinuitet toka historijskog vremena. Svaka historijska epoha ima svoj zamajac kretanja čija priroda uslovljava prirodu historijskog kretanja i samim tim njegov pravac. Glavni zamajac kapitalističkog vremenovanja je brzina obrta kapitala. To je ono što uslovljava tok, dinamiku i kvalitet odvijanja vremena u kapitalizmu. Specifičnost kapitalističkog vremenovanja je u tome, da ono uništava evoluciju živog sveta i historijsko vremenovanje tako što pretvara evoluciju i historiju u mehaničko događanje, što znači u pozitivno ništa. Kapitalističko vremenovanje ima mehanički oblik i destruktivni karakter. Ono nije životvorno, već ništeće vremenovanje. Sve brže odvijanje kapitalističkog vremena dovodi do toga da sve brže ističe historijsko i životno vrijeme čovečanstva. Ono bitno što se događa u kapitalizmu nije stvaranje humanog svijeta i povećavanje izvesnosti ljudskog opstanka, već uništavanje prirode i čoveka kao biološkog i humanog bića i stvaranje tehničkog svijeta. U prethodnim historijskim periodima vrijeme je teklo unaprijed. Sve dramatičnije klimatske promjene i uništenje života na planeti dovode do toga da realno vrijeme, a to znači vrijeme života čovječanstva, ne teče više unaprijed, već je počelo da teče unazad od nultog ekološkog graničnika čijim je prekoračenjem sudbina čovječanstva zapečaćena. Istovremeno, ekološki graničnik postao je granica humanističkoj vizionarskoj svijesti. Njegovim prekoračenjem nastaće egzistencijalna panika koja će dovesti do takve borbe za opstanak, u kojoj će biti uništeno sve ono što ljude čini ljudima, a prirodu životvornom cjelinom.

Kapitalizam nije konzervativan ni regresivan poredak. On ne nastoji da očuva postojeći svijet niti vraća čovječanstvo na prethodne oblike društvenog života, već je destruktivni poredak, što znači da uništava ne samo humanističko nasljeđe čovječanstva, već i sam život. Kapitalizam je specifični istorijski poredak po tome što je antihistorijski kao antiegzistencijalni poredak. Specifična priroda kapitalizma uslovljava specifičnost kapitalističkog razvoja i samim tim specifičnost njegove prolaznosti koja ima ništeći i totalitarni karakter. Kapitalizam „prevazilazi" svoju historijsku prolaznost tako što ukida historiju pretvarajući historijsko vrijeme u mehanički proces i uništavajući čoveka kao prirodno i historijsko biće. Kapitalizam ukida vremenovanje kao slobodarsku praksu čovjeka sa kojom se stvara budućnost. On je postao svojevrsna „crna rupa" koja usisava prošlost i budućnost pretvarajući ih u pozitivno ništa. Nije slučajno što ideolozi kapitalizma govore o „kraju historije". Kapitalističko vremenovanje nema samo antihistorijski, već i antiegzistencijalni (mehaničko-destruktivni) karakter. Kapitalizam se ne nalazi samo ispod nivoa najnižih historijskih, već i ispod nivoa najnižih prirodnih oblika života.

ZAKLJUČAK

Hermeneutički okret ili krug podrazumijeva pravilno stapanje horizonta sadašnjosti sa horizontom prošlosti odakle može da se sagledava horizont budućnosti. Da se pravilno sagledavala i primijenjivala misao Karla Marxa zasigurno bi čovječanstvo imalo svjetliju budućnost koja ne bi imala komunističke „sisteme", već dobro uređene političke sisteme. Budućnost savremenih društava svoje jezgro iznalazi u lokalnoj samoupravi (Pusić, 2002) koja nije ništa drugo do jezgro „pokreta" koji dokida postojeće stanje. Svojevremeno je taj pokret oslovljen kao „komunizam", u nadi da se može dokinuti surovi kapitalizam.

Hermeneutika kao vještina razumijevanja i tumačenja, kako tekstova, tako i povijesnih situacija, podrazumijeva maksimalni misaoni napor kako bi se zadobio horizont odakle se može nazrijeti budućnost savremenih društava. Marxova anticipatorska misao je tražila model za očovječenje čovjeka. Ako se taj model nije realizovao u svojoj punini, onda hermeneutika dobija povijesnu šansu da kao vještina, uz pomoć razumijevanja i tumačenja tekstova (naučnih) i povijesnih situacija, izvrši zadatak za koji marksistička misao nije bila kadra.

LITERATURA

Bešlagić-Adrović, A. i Schouten, W. (2008). *Evropska unija vodi za lokalne zajednice u BiH*. Sarajevo.

Gadamer, H. G. (1978). *Istina i metoda*. Sarajevo: "Veselin Masleša".

Hejvud, A. (2005). *Političke ideologije.* Beograd: Zavod za udžbenike i nastavna sredstva.

Held, D. (1997). *Demokratija i globalni poredak.* Beograd: Filip Višnjić.

Pusić, E. (2002). *Upravljanje u suvremenoj državi*. Zagreb: Savremena javna uprava.

Termiz, Dž. (2003). *Metodologija društvenih nauka.* Sarajevo: Šahinpašić.

Fukuyama, F. (2002). *Social Capital and Development: The Coming Agenda*. The SAIS.

NEZIR KRČALO

HERMENEUTICAL TURN AS COGNITION MODEL OF CONTEMPORARY SOCIETIES

SUMMARY

Hermeneutics deals with the problem of understanding (dissection, explanation, interpretation) of texts, doctrines, events, etc. the following questions are asked: does interpreter reproduce what he interprets or he participates in his interpretation creatively? Does interpreter insert own presumptions when interpreting, e.g. an artistic work, a philosophical text, a historical event? Every understanding (interpretation) is always something more than a mere reproduction. Understanding is always possible only with presumption that own presumptions are introduced into the game, both individual and social-historical.

Keywords: hermeneutics, hermeneutical turn, time distance, Karl Marx, dialectics of history.

351.86:303.444

DOC. DR SRĐAN M. BLAGOJEVIĆ[1]
PROF. DR NEĐO S. DANILOVIĆ[2]
MA DRAGAN J. BOJANIĆ[3]

ZNAČAJ PROGNOSTIČKIH ISTRAŽIVANJA U DUGOROČNOM PLANIRANJU RAZVOJA SISTEMA ODBRANE

SAŽETAK

Ubrzani procesi razvoja bitnih segmenata ljudskog društva nameću potrebu da se važne političke akcije zasnivaju na unapred dobro isplaniranim odlukama utemeljenim na rezultatima savremene nauke. Kako odbrana i bezbednost predstavljaju neke od najvažnijih funkcija političkog sistema, poslovima planiranja odbrane mora se pristupiti oprezno i odgovorno. U okviru složenog procesa planiranja posebno mesto zauzima dugoročno planiranje razvoja sistema odbrane u okviru kojeg postoje brojni metodski problemi čijim rešenjima doprinose valjane naučne prognoze. S obzirom da naučna prognoza predstavlja jedan od mogućih bitnih naučnih ciljeva, odnosno najviši nivo naučnog saznanja, prognostička istraživanja zaslužuju važno mesto i ulogu u kreiranju sistema odbrane zasnovanom na dugoročnom planiranju njegovog razvoja.

Ključne reči: prognostička istraživanja, planiranje sistema odbrane, politika, državni interesi.

UVOD

Sveobuhvatan proces planiranja razvoja sistema odbrane, unutar kojeg razmatramo dugoročno planiranje razvoja sistema odbrane, pored oslonca na značajna dijagnostička istraživanja, iziskuje potrebu za nužnom primenom prognostičkih istraživanja. Prognostička istraživanja sprovode se u raznim fazama procesa sa ciljem što efikasnijeg planiranja odbrambene funkcije. Prvenstveno su usmerena na predviđanje mogućih ugrožavajućih uslova i

[1] Univerzitet odbrane, Beograd, e- mail: srdjanblagojevic80@gmail.com
[2] Megatrend univerzitet, Fakultet za pravo, javnu upravu i bezbednost, Novi Beograd, e-mail: ndanilovic@megatrend.edu.rs или danilovic.nedjo@gmail.com
[3] Univerzitet odbrane, Beograd, e-mail: dragan.bojanic@mod.gov.rs

načina, ali i načina osujećivanja, sprečavanja i umanjenja efekata napada koji predstavlja društvenu akciju na rušenju države.

Mogući izvori, oblici i procesi ugrožavanja savremenih država veoma su brojni i raznovrsni. Za njihovo utvrđivanje nije dovoljna samo procena, zbog činjenice da svaka procena predstavlja najintuitivniji vid merenja. Razvoj sistema odbrane s toga ne sme biti zasnovan na intuiciji pojedinaca i grupe ljudi koji se trenutno nalaze na pozicijama donosilaca krupnih političkih odluka. Zbog toga su naša razmatranja usmerena prvenstveno na utvrđivanje mesta i uloge prognostičkih istraživanja u procesu planiranja dugoročnog razvoja sistema odbrane, kao institucionalizovanog društvenog sistema koga čine razni podsistemi, službe i organizacije.

U načelu, istraživanja koja su predmet našeg razmatranja su u relativnom skladu sa osnovnim postavkama naučnih osnova prognostičkih istraživanja. Međutim, zbog specifičnosti predmeta kojima se bave, svrhe, ciljeva, prioriteta, metoda i tehnika bavljenja, kao i primene, u procesu planiranja odbrane postoje mnogobrojne i česte razlike. Činjenica je i da ova istraživanja koja se realizuju u raznim fazama procesa planiranja, podrazumevaju brojne istovetne i slične činioce, procedure, metode i svojstva. Mi se iz tog razloga u našim razmatranjima nećemo baviti problemima projektovanja istraživanja. Naše izlaganje će se odnositi na značaj ovih istraživanja u složenom procesu dugoročnog planiranja sistema odbrane i isticanju neophodnosti primene njihovih rezultata u izradi odbrambenih planova.

1. POJAM I ZNAČAJ PLANIRANJA ODBRANE

Da bismo na adekvatan način objasnili pojam i značaj planiranja odbrane nužno je da malo pažnje na samom početku posvetimo značaju planiranja uopšte. Planiranje možemo posmatrati dvostruko, kao funkciju i kao proces. Kao upravljačka funkcija planiranje se izvršava obavljanjem više različitih aktivnosti. Upravo postojanje brojnih aktivnosti unutar funkcije planiranja predstavlja razlog da se planiranje posmatra i kao proces izvršenja aktivnosti koje su neophodne za donošenje planskih odluka tj. odluka o ciljevima organizacije i relevantnim pretpostavkama za njihovu realizaciju.

Najkraće rečeno planiranje je proces donošenja odluka o ciljevima organizacije i strategijama za njihovu realizaciju. Povezano je sa svim ostalim funkcijama upravljanja organizacijom, odnosno obavljanje svih ostalih funkcija uslovljeno je planiranjem.

Odbrana podrazumeva organizovanu kontraakciju u smislu osujećivanja, sprečavanja i umanjenja efekata napada koji predstavlja društvenu akciju na

rušenju države. Sve države su, kroz svoju istoriju, težile da izbegnu položaj žrtve, pa su iz tog razloga izgrađivale i organizovale svoje odbrambene funkcije u skladu sa karakterom svojih društveno-političkih sistema. Svaki oblik organizacije vlasti, u osnovi svog postojanja, pretpostavlja određenu funkciju odbrane koja znači njegovu sposobnost da se suprotstavi raznim oblicima ugrožavanja njegovih osnovnih vrednosti. U kojoj meri će biti sposoban da odgovori ovom složenom zahtevu, zavisi od stepena usklađenosti državne politike i sistema odbrane, odnosno od dobro isplaniranih odbrambenih delatnosti i aktivnosti.

Planiranje odbrane je složena delatnost koja treba da obezbedi da sistem odbrane poseduje potrebne snage, opremu, infrastrukturu i sposobnosti za izvršavanje dodeljenih misija i zadataka u okviru utvrđenog koncepta odbrane. Krajnji rezultat planiranja treba da bude sistem odbrane koji je prilagođen potrebama i mogućnostima države i koji je u stanju da doprinese zaštiti vitalnih nacionalnih interesa.

Dobro razrađeni planovi omogućavaju subjektima sistema odbrane da shvate svoje mesto i ulogu u ostvarivanju projektovanih ciljeva politike. Bez jasnih smernica za delovanje sistema odbrane dolazi i do neracionalnog trošenja resursa. Odgovarajuće planiranje omogućava vojnoj organizaciji da se usmeri ka činiocima opstanka i razvoja. Takođe, u procesu planiranja rukovodioci dobijaju priliku da razmatraju pitanja koja nisu deo uobičajenih dnevnih aktivnosti. Planiranje predstavlja vrlo pogodan mehanizam za motivisanje rukovodilaca i drugih pripadnika sistema odbrane da učestvuju u rešavanju pitanja važnih za funkcionisanje organizacije. Učešće u određivanju ciljeva i načina njihove realizacije najčešće poboljšava posvećenost pripadnika sistema odbrane za njihovu realizaciju.

Planiranje odbrane može pomoći da se odrede glavni prioriteti. Odsustvo prioriteta može umanjiti organizacione napore ili omogućiti pojedinim rukovodiocima da iskoriste prednosti konfuzije i plasiraju sopstvene ideje. Takođe, nepostojanje prioriteta prouzrokuje da organizacija nema jasno strategijsko težište.

Vrlo značajna korist od planiranja odbrane je i to što ono omogućuje da sistem odbrane fokusira svoju pažnju na različite vremenske horizonte. Naime, mnogi organizacioni ciljevi i poduhvati realizuju se u višegodišnjem vremenskom periodu zbog čega treba precizno uskladiti dugoročne, srednjoročne i kratkoročne planove. Za rukovodioce u sistemu odbrane je izuzetno važno da uče iz prošlih uspeha ili neuspeha. Prethodni planovi predstavljaju svojevrsne baze podataka koje omogućuju da se utvrde razlozi za sadašnje dobre, odnosno loše rezultate.

Dobri planovi omogućuju valjanu identifikaciju resursa koji će sistemu odbrane biti potrebni u budućnosti. Za uspešno upravljanje sistemom odbrane neophodno je realno predvideti upravo te resurse.

Valjano planiranje stvara uslove za funkcionisanje organizacionog kontrolnog sistema time što omogućava poređenje planiranih i ostvarenih rezultata. Kada se utvrde razlike između planiranih i postignutih rezultata moguće je preduzeti korektivne akcije radi modifikacije budućih aktivnosti. U ekstremnim slučajevima, moguća je i potpuna rekonceptualizacija, odnosno revizija postojećih planova ili izrada novih.

Na osnovu svega prethodno navedenog možemo zaključiti da planiranje odbrane predstavlja kontinuiranu upravljačku delatnost i specifičnu plansku disciplinu, koju sprovode organi državne uprave i vojska na području odbrane. U okviru ove delatnosti određuju se ciljevi, utvrđuju subjekti – nosioci određenih delatnosti i aktivnosti, kao i načini ostvarivanja tih ciljeva. Stoga planiranje odbrane uključuje razvoj čitavog niza koncepata, strategija, planova i podplanova koji su neophodni za sprovođenje procesa usklađivanja politike i sistema odbrane, odnosno za koordinaciju i integraciju delatnosti i aktivnosti koje su u nadležnosti sistema odbrane.

U širem smislu, planiranje odbrane obuhvata: strategijsko planiranje, operativno planiranje i planiranje upotrebe snaga (Davis & Finch, 1993, p.3). Takva podela je uslovna i izvršena je na osnovu prirode problema koji se kroz proces planiranja rešavaju i odluka koje se donose.

Strategijsko planiranje je deo planiranja odbrane u okviru koga nadležni državni organi, dokumentima najvišeg nivoa, određuju strategijske ciljeve u oblasti odbrane i utvrđuju načine njihove realizacije. Strategijsko planiranje ima za cilj da obezbedi usklađenost sistema odbrane sa stanjem njegovog okruženja, odnosno da omogući sistemu odbrane racionalno i pravovremeno reagovanje na promene u okruženju. Ishodi strategijskog planiranja su: strategija nacionalne bezbednosti, strategija odbrane, vojna strategija, strategijski pregled odbrane, dugoročni plan razvoja sistema odbrane i sl.

Operativno planiranje je deo planiranja odbrane kojim se strategijska opredeljenja prevode u konkretne aktivnosti kojima se ostvaruju određeni rezultati, odnosno realizuju strategijski ciljevi i izvršavaju zadaci sistema odbrane. Operativnim planiranjem povezuju se strategijski ciljevi sistema odbrane sa resursima potrebnim za njihovo ostvarenje. Ishodi operativnog planiranja su: srednjoročni planovi i programi razvoja sistema odbrane, instrukcije za izradu srednjoročnih planova i programa, ministarsko uputstvo, finansijski i drugi planovi i sl.

Kao i kod poslovnog planiranja, strategijsko i operativno planiranje odbrane su blisko povezani i međuzavisni. Naime, operativno planiranje proizlazi iz strategijskog planiranja odbrane, u smislu da se kroz njega konkretizuju i operacionalizuju strategijska opredeljenja sistema odbrane. Sa druge strane, strategijsko planiranje odbrane prethodi, ali svesno podrazumeva aktivnosti operativnog planiranja kojima će se pokazati valjanost strategijskih zamisli.

Planiranje upotrebe snaga je specifičan deo planiranja odbrane kojim se određuje način delovanja vojske i drugih snaga odbrane radi ostvarenja utvrđenih ciljeva u ratnom i vanrednom stanju. Planiranjem upotrebe snaga određuju se obaveze i zadaci svih subjekata odbrane u pogledu organizacije i pripreme snaga, sredstava i načina postupanja u ratnom i vanrednom stanju, odnosno krizi. Ishodi iz procesa planiranja upotrebe snaga su: plan upotrebe vojske, plan mobilizacije, plan angažovanja državnih organa i sl.

2. DUGOROČNO PLANIRANJE ODBRANE

Prema vremenskom periodu na koji se odnose, planovi se dele na dugoročne, srednjoročne i kratkoročne. Među teoretičarima i praktičarima postoje izvesna neslaganja kada je u pitanju klasifikacija planova, ako se za kriterijum klasifikacije uzme vremenski period. Najčešće se dugoročnim planovima smatraju oni planovi koji se odnose na period od 5 i više godina, srednjoročni na period od 2 do 5 godina i kratkoročni na period do 2 godine. Mi ćemo u našem radu prihvatiti mišljenje Tagareva koji dugoročnim planiranjem odbrane smatra vremenski horizont od 10–30 godina.[4] Do ovog opredeljenja dovela nas je činjenica da dugoročni planovi u mnogim državama, kako članicama i partnerima NATO, tako i u ostalim državama razmatraju vremenski period duži od 10 godina.[5] Savremene armije sveta izuzetnu pažnju posvećuju istraživanju globalnih strateških trendova na duži vremenski period.

Tipičan primer za to su istraživanja koje sprovodi Britansko Ministarstvo odbrane. Rezultate poslednjih istraživanja koji su imali za cilj da obezbede strateški kontekst, identifikuju i dugoročne pretnje i mogućnosti do 2045. godine objavili su u petom izdanju publikacije Globalni strateški trend GST. [6]

[4] Tagarev ukazuje na različite horizonte planiranja odbrane: dugoročni – od 10 do 30 godina, srednjoročni – od 4 do 8 godina (6 godina u NATO i mnogim zemljama članicama tog saveza) i kratkoročni – od 1 do 2 godine (budžet, plan opremanja, plan obuke, finansijski plan itd.). (Vidi šire: Tagarev, http://se1.isn.ch/serviceengine/FileContent?serviceID=DCAF&fileid=89D6AEE6-2143-771A-D2B5-FEF9879A202B&lng=en. Pristupljeno 15.05.2015.

[5] Na primer, američki Quadrennial Defence Review se odnosi na period od 20 godina, Hrvatski dugoročni plan razvoja OS razmatra period od 9 godina, u Sloveniji 12 i više godina. Dugoročni plan razvoja sistema odbrane Republike Srbije do 2020. godine obuhvata period od 9 godina.

[6] Potreba da Ministarstva odbrane Velike Britanije utvrdi budući strateški kontekst je artikulisana 1998. godine u Strategijskom pregledu odbrane. Da bi ispunio taj uslov, Program Strateški trendovi je počeo sa radom 2001. godine, a prvo izdanje GST je objavljen 2003. godine. GST, zajedno biće ključni element doprinosa Ministarstva odbrane kako Strategiji nacionalne bezbednosti tako i Strategijskom pregledu odbrane i Bezbednosnim analizama. GST je prvi korak u nizu dugoročnih aktivnosti planiranja Ministarstva odbrane. Dajući globalni kontekst, u budućem radu moguće je ispitati njegov uticaj i razvojnu politiku i sposobnost da otkrije rezultujuće izazove. Iako je GST izradjen za Ministarstva odbrane koristan je i za druge koji su

Globalni strateški trend ne pokušava i ne može da predvidi budućnost. Umesto toga, opisuje one pojave koje mogu imati značajan uticaj na budućnost i kombinuje različite perspektive da stvori višestruku sliku mogućih ishoda. „Globalni strateški trendovi (GST) opisuju širi strategijski kontekst namenjen onima u Ministarstvu odbrane (MoD), Vladi i šire, koji su uključeni u razvoj dugoročnih planova, politika i sposobnosti. Bez ovakvog strateškog konteksta postoji rizik da planeri, kreatori politike i razvoja sposobnosti pretpostavljaju budućnost na osnovu već unapred stvorenih misli i pretpostavki."

Dugoročno planiranje razvoja sistema odbrane predstavlja jedan od bitnih činilaca strategijskog planiranja odbrane koji u značajnoj meri utiče na buduću efektivnost i efikasnost sistema odbrane. Ima za cilj da omogući da sistem odbrane poseduje potrebne snage i sredstva, odnosno sposobnosti za izvršavanje budućih misija i zadataka. Orijentisano je ka relativno dalekoj budućnosti. Zbog toga se u procesu dugoročnog planiranja suočavamo sa brojnim teškoćama koje su posledica neizvesnosti i neodređenosti u budućnosti. „Neizvesnost i neodređenost predstavljaju veliki izazov za planere u sistemu odbrane, kao i za donosioce političkih odluka." (Kovač i Stojković, 2009, str. 425).

Dugoročno planiranje razvoja sistema odbrane je interdisciplinaran proces koji obuhvata više različitih delatnosti i aktivnosti koje su međusobno zavisne i u njihovoj realizaciji neophodno je mnogo usklađivanja i usaglašavanja između političkih i vojnih elita, planera, vojnih komandanata i drugih subjekata sistema odbrane.

U NATO publikaciji „Priručnik za dugoročno planiranje odbrane", dugoročno planiranje razvoja je definisano kao „proces koji razmatra buduće operativno okruženje i izrađuje plan za razvoj strukture snaga radi optimalnog prilagođavanja organizacije sistema odbrane tom okruženju uzimajući u obzir ograničenja, uključujući i finansijska" (RTO/NATO, 2003, p. 3). Ovako definisan pojam ukazuje na činjenicu da je svrha dugoročnog planiranja razvoja model sistema odbrane koji će biti izrađen na osnovu utvrđenih potreba i dostupnih resursa, na osnovu precizno izrađenih planova razvoja.

Dugoročno planiranje razvoja sistema odbrane predstavlja složen proces koji prvo predviđa moguće buduće okruženje i onda izrađuje plan razvoja kako bi se sistem odbrane na najbolji način prilagodio tom okruženju, bez obzira na moguća ograničenja koja postoje (normativna ograničenja, ograničenja resursa, finansijska i druga ograničenja). Na osnovu iznetih činjenica dugoročno planiranje razvoja sistema odbrane možemo najkraće definisati kao proces određivanja dugoročnih ciljeva razvoja sistema odbrane i strategija za njihovo ostvarenje.

---

uključeni u dugoročno planiranje. (Vidi šire: Global Strategic Trends - Out-2045. (Fifth edition). (2014). London GB: MoD).

Razvoj sistema odbrane je stalan, evolutivan proces koji je određen strategijskim usmerenjima, stimulisan tehnološkim dostignućima i ograničen ekonomskim i političkim činiocima. Cilj je održavanje potrebnih odbrambenih sposobnosti u eri smanjenja javnih rashoda i povećanja zahteva za efikasnošću i efektivnošću.

Modernim sistemima odbrane je potrebno odgovarajuće dugoročno planiranje razvoja kako bi se obezbedila realizacija utvrđenih ciljeva. Model procesa dugoročnog planiranja odbrane koji je prikazan na slici 1 predstavlja rezultat komparativne analize više različitih modela. Razmatrani modeli su više ili manje u direktnoj vezi sa dugoročnim planiranjem razvoja sistema odbrane, ali su omogućili celovito istraživanje i razumevanje tog složenog procesa.

Slika 1. Model procesa dugoročnog planiranja odbrane (Kovač i Stojković, 2009, str 431).

Predloženi model potvrđuje da je dugoročno planiranje razvoja sistema odbrane iterativan proces, a dugoročni plan rezultat višestrukog procesa usklađivanja politike i sistema odbrane koji ima za cilj da pronađe kompromis po pitanju sposobnosti potrebnih za suprotstavljanje budućim izazovima i pretnjama, političkih zahteva i raspoloživih resursa.

3. MESTO I ULOGA PROGNOSTIČKIH ISTRAŽIVANJA U POJEDINIM FAZAMA PROCESA DUGOROČNOG PLANIRANJA RAZVOJA SISTEMA ODBRANE

Proces dugoročnog planiranja razvoja sistema odbrane suštinski se sastoji iz sledećih bitnih faza i to:

1. Usaglašavanje i usklađivanje političkih i odbrambenih ciljeva,
2. Donošenje i razmatranje političkih smernica,
3. Analiza bezbednosnog okruženja,
4. Analiza misija,
5. Prognoza promena u bezbednosnom okruženju,
6. Razvoj mogućih scenarija,
7. Utvrđivanje potrebnih sposobnosti,
8. Utvrđivanje razlike između potrebnih i trenutnih sposobnosti,
9. Razvoj opcija i
10. Izbor rešenja.

U svakoj od navedenih faza subjekti usklađivanja politike i sistema odbrane ostvaruju svoju značajnu ulogu. U našem slučaju subjektima možemo smatrati političke i vojne rukovodioce. Moćni naredbodavac je političa vlast, a izvršilac vojno rukovodstvo i njima podčinjene jedinice i ustanove. Glavni odnos u procesu usklađivanja svakako je međuzavisnost subjekata.

U procesu planiranja izražava se interaktivan odnos između političkih i vojnih elita, s tim što u tom odnosu političke elite imaju moć konačne odluke. To ne znači da su političari sposobniji da donose racionalnije odluke u ovoj sferi od profesionalnih vojnika, već se samo radi o tome da odluke koje se tiču odbrane kao jedne od najznačajnijih društvenih vrednosti budu u nadležnosti demokratski izabranih ili po demokratskoj proceduri postavljenih političkih

vlasti. Vlast bi trebalo da bude predstavnik demokratski izražene volje naroda, dok se pripadnici vojske imenuju i postavljaju po drugim kriterijima i ne podležu potvrdi od strane izbornog tela na redovnim izborima.

Zbog toga je u praksi i teoriji konstituisano prvo najvažnije načelo usklađivanja politike i sistema odbrane a to je supremacija civilne u odnosu na vojnu vlast i efikasna potčinjenost vojske političkoj vlasti oličenom u vrhovnom komandantu. U savremenim demokratskim društvima to je bitna karakteristika razvoja sistema odbrane u skladu sa potrebama i zahtevima društva.[7]

Uz uvažavanje navedenih činjenica slobodno možemo konstatovati da je dugoročno planiranje sistema odbrane prema navedenom modelu dinamičan društveni i politički proces u kome stepen usklađenosti zavisi ne samo od opštih društvenih i političkih okolnosti, već i od sposobnosti i ličnog ugleda i uticaja vojnih i političkih lidera. Stavovi zasnovani na iskustvu, stručnom znanju, ali i na valjanoj naučnoj prognozi mogu podići kredibilitet vojnih elita koje se u ovom procesu ne nalaze u ravnopravnom položaju. Rezultati prognostičnkih istraživanja trebalo bi da budu razmatrani u svakoj od navedenih faza, međutim njihov značaj je posebno istraknut u pojedinim fazama. U daljem našem radu napravićemo poseban osvrt samo na one faze gde naučna prognoza ima istaknut značaj.

[7] Naravno, iako davno proklamovano, to načelo je u praksi teško afirmisano, čak i u zemljama sa zaista velikom demokratskom tradicijom.

Slika 2: Model dugoročnog planiranja razvoja sistema odbrane

3.1. Primena prognostičkih istraživanja prilikom usaglašavanja i usklađivanja političkih i odbrambenih interesa i ciljeva

Poznato nam je činjenica da se interesi nalaze u hijerarhijskom poretku. Prvo razlikujemo priznate i prihvaćene, legitimne i legalne interese od nepriznatih, neprihvaćenih, nelegitimnih i nelegalnih interes..[8]

Prema vremenu delovanja možemo razlikovati sledeću vrstu interesa:

- trajne;
- dugoročne;
- srednjeročne;
- kratkoročne i
- trenutne.

Politika, mada polazi od interesa i uvek njih ima u vidu, teži da ih artikuliše kao ciljeve. Mi ćemo se ovde bazirati na utvrđivanju dugoročnih interesa. Utvrđivanje političkih i odbrambenih ciljeva moramo posmatrati kao proces i postoji potreba da se on razloži na određeni broj manjih procesa koji se unutar njega odvijaju i to:

- određivanje ciljeva;
- određivanje odnosa potreba, interesa i ciljeva;
- rangiranje i selekcija ciljeva i
- usaglašavanje i usklađivanje ciljeva.

Kao proizvod ovog složenog procesa utvrđuju se:

- ciljevi politike;
- ciljevi odbrane;
- ciljevi usklađivanja politike i odbrane.

Ciljevi politike trebalo bi da podrazumevaju razvoj i progres države i stanovništva u svim oblastima života. U cilju ostvarivanja tog opšteg cilja politike preduzimaju se određene mere na ostvarivanju brojnih političkih

[8] Grupi nepriznatih i neprihvaćenih interesa možemo dodati i diskriminisane interese – one koji su legitimnii legalni, ali ih nadmoćnija struktura osujećuje čak suprotno važećim vrednostima i normama (Vidi šire: Termiz i Milosavljević, 2000, str. 20–21).

ciljeva koji iz njega proizilaze. Politički ciljevi su veoma složene, sistematizovane strukturne celine interesa, ideologije, raspoloživih moći i sredstava i predviđanje, odnosno prognoza – ocena mogućih uslova za njihovo ostvarenje. Uloga ciljeva je višestruka. Prvo, politički ciljevi predstavljaju političkog subjekta i njegovo shvatanje sadašnjosti i budućnosti; drugo, politički ciljevi izražavaju odnos prema svim drugim političkim subjektima; treće, oni izražavaju pravce i vrste političkih akcija i očekivanja od njih. [9]

Politički ciljevi kao i interesi, mogu biti:

- opšti, i parcijalni;
- celoviti, i etapni;
- istorijski, i strateški;
- taktički, i operativni, itd.

Karakterizacija ciljeva svakog pojedinačnog političkog cilja, stvar je konkretnog uvida u cilj, njegovu strukturu i njegovog vrednovanja po kriterijumima određenog sistema vrednosti. Posebnu vrstu ciljeva predstavljaju iznuđeni politički ciljevi. Za razliku od ciljeva koje subjekt formira polazeći, po slobodnom izboru, od interesa kako ih on shvata, od sopstvenog sistema vrednosti i od sopstvene ocene okolnosti, opravdanosti i mogućnosti ostvarenja cilja, iznuđeni ciljevi se utvrđuju u uslovima jakog ugrožavanja interesa i predstavljaju izbor između raznih sadržaja i obuhvata interesa. Takvi ciljevi artikulišu šta će se i kako od interesa braniti, a čega će se, privremeno ili trajno odreći. U političkom odnosu svaki individualni, grupni, kolektivni, institucionalni i neformalni subjekt je često u situaciji koju karakteriše iznuđeni cilj.

Politička vlast bavi se ciljevima državne politike. Veština u oblasti politike sastoji se u tome da politička vlast mora biti široko svesna o elementima i interesima koji su potrebni za donošenje određene političke odluke. Ona poseduje legitimne nadležnosti da se donese odluka o tome šta je u određenom momentu važno za državu, tj šta su njeni politički ciljevi čijim ostvarenjima teži. Bavljenje politikom je van područja vojne nadležnosti, i učešće oficira u politici mora se ograničiti samo na poslove usklađivanja politike i sistema odbrane, tj utvrđivanja, a kasnije i usklađivanja političkih i odbrambenih ciljeva i to samo u pogledu svoje stručnosti po određenim vojnim i bezbednosnim pitanjima.

Politički i odbrambeni ciljevi proizilaze iz političkih, odnosno državnih interesa. Interesi bezbednosti se odnose na teritorijalni integritet, teritorijalnu celokupnost, suverenitet i zaštitu ustavom utvrđenog poretka. Interesi

[9] Isto.

blagostanja usmereni su na povećanje kvaliteta života građana kroz razvoj baze i nadgradnje u određenoj državi. Ti interesi obuhvataju, pored ostalog, demokratiju, ljudska prava i slobode građana. Interesi vrednosti obuhvataju univerzalno prihvatljive interese države, koje podržava većina subjekata. Za sve navedene grupe državnih interesa, kao i za posebne i pojedinačne interese u okviru njih definišu se ciljevi.

Svaka država, kao međunarodni subjekt, utvrđuje svoje državne interese i ciljeve koji se na različit način reflektuju na međunarodne odnose, mir i stabilnost u svetu. S obzirom na to da se države razvijaju u sve kompleksnijem i neizvesnijem okruženju, neophodno je da se državni interesi veoma pažljivo odrede kako bi se, na osnovu njih utvrdili politički i odbrambeni ciljevi i razvile strategije za dostizanje utvrđenih ciljeva.

Državni interesi podrazumevaju državne, političke, ekonomske, konfesionalne i vojne prioritete i vrednosti neophodne za razvoj države kao celine.[10] To je jedinstvo činilaca na kojima se zasnivaju osnovne potrebe jedne države, uključujući samoočuvanje, ekonomsku sigurnost i vojnu bezbednost. Vitalni državni interes može se definisati kao korist, dobit, pogodnost od posebnog značaja za opstanak države. Radi zaštite državnih interesa države su spremne da angažuju sve raspoložive snage, uključujući i upotrebu sile ili pretnju njene upotrebe.

Da bi se utvrdili državni interesi i ciljevi i omogućilo dobijanje pouzdane osnove za utvrđivanje političkih i odbrambenih ciljeva i definisanje strategija preko kojih se ti interesi i ciljevi realizuju potrebno je realizovati sveobuhvatni naučno istraživački program koji podrazumeva primenu skupa filozofskih, epistemoloških i metodoloških pretpostavki koje služe kao osnove za valjanu prognozu i definisanje državnih interesa i ciljeva.

3.2. Predviđanje promena u bezbednosnom okruženju

Razmatranje političkih smernica svoje i drugih država, analiza aktuelnog bezbednosnog okruženja, ali i istorijskih tokova i događaja nužno prethode kvalitetnoj prognozi mogućih promena bezbednosnog okruženja. Osnovni ulazi u ovoj fazi su analiza nacionalnih interesa i ciljeva, strategije nacionalne bezbednosti, strategije odbrane potencijalnih protivnika i saveznika, njihova buduća uloga, uloga međunarodnih organizacija i saveza i drugo.

[10] Naravno da se interesi različito utvrđuju u jedinstvenim, federativnim, konfederativnim državama, savezima samostalnih država i drugim državnim uređenjima zbog mnoštva subjekata i mnoštva njihovih interesa.

Prvi korak uključuje detaljno istraživanje osnovnih dokumenata koji se odnose na nacionalnu bezbednost, odbranu i spoljne poslove radi utvrđivanja političkih namera drugih zemalja, kao i političkih implikacija na sistem odbrane. Dakle, glavni rezultati ove faze su prognoza političkih ambicija zemalja u okruženju i zemalja bitnih faktora na svetskoj političkoj sceni, kao i njihovih političkih prioriteta u oblasti odbrane. Ovde se često suočavamo sa činjenicom da u dostupnim dokumentima mnogih zemalja nisu eksplicitno formulisani svi bezbednosni i odbrambeni ciljevi i interesi, pa je ključna uloga prognostičkih istraživanja u ovoj fazi da ih blagovremeno otkriju.

Time se može izvršiti identifikacija nacionalnih interesa na koje budući događaji, dešavanja i trendovi u bezbednosnom okruženju mogu imati uticaj.

Da bi se došlo do valjane prognoze potrebno je izvršiti četiri bitna koraka:

- prikupljanje potrebnih podataka,
- analiza, sređivanje i obrada podataka
- identifikacija mogućnosti, rizika i pretnji i
- prognoza potrebnog broja strategijskih situacija.

U prvom koraku prikupljaju se podaci koji su potrebni za dalji rad na prognozi budućeg okruženja. Od posebnog značaja su podaci koji se odnose na buduća bezbednosna, politička, ekonomska i socijalna pitanja, kao i na tehnološki razvoj i stanje životne sredine. Izvori podataka mogu biti različiti, od obaveštajnih službi do naučnih institucija.

Drugi korak zahteva dobro poznavanje naučne metodologije i analitičko znanje i iskustvo. Radi dobijanja pouzdanih rezultata subjekti razvoja sistema odbrane mogu koristiti usluge metodologa i drugih naučnih radnika osposobljenih za primenu naučnog metoda u oblasti politike, ekonomije, tehnologije, odbrane, bezbednosti itd.

U trećem koraku koriste se rezultati analize radi razmatranja uticaja budućeg okruženja na nacionalne interese i ciljeve. U toj fazi cilj je identifikacija budućih mogućnosti, ali i rizika i pretnji za nacionalne interese i ciljeve.

Poslednji korak u prognozi budućeg bezbednosnog okruženja je razvoj odgovarajućeg broja mogućih strategijskih situacija koje reprezentuju buduće razvoje događaja u različitim oblastima.

3.3. Uloga prognostičkih istraživanja u razvoju opcija i izboru rešenja

Razvoj opcija i izbor rešenja predstavljaju neke od poslednjih faza dugoročnog planiranja razvoja sistema odbrane u kojima prognostička istraživanja mogu ostvariti izuzetno važnu ulogu. U toj fazi se utvrđuju mogući pristupi za prevazilaženje ili umanjenje razlike između potrebnih i postojećih sposobnosti koje su identifikovane u prethodnoj fazi procesa planiranja. Zbog toga je izuzetno važno da je u prethodnim fazama naučna prognoza dala valjane rezultate. Ukoliko su prognoze bile netačne velika je verovatnoća da će se razviti pogrešna opcija, odnosno da će se izabrati neko od loših rešenja, što za sistem odbrane i državu kojoj pripada može imati nesagledive posledice.

Osnovni ulazi u tu fazu procesa planiranja su razlike u sposobnostima i raspoloživi resursi, dok je osnovni rezultat realizacije te faze lista potencijalnih zahteva i opcije zasnovane na resursima. Rezultati prognostičkih istraživanja u ovoj fazi treba da odgovore na pitanja da li promene u činiocima sposobnosti (doktrina, organizacija, obuka, liderstvo, kadrovi itd.) i/ili operacijskim konceptima mogu prevazići utvrđenu razliku u sposobnostima postojećeg sistema odbrane koju je potrebno postići kako bi sistem odbrane bio u mogućnosti da odgovori budućim pretnjama.

Razvoj što realnijih opcija je suštinski korak u prevazilaženju razlike između postojećih i potrebnih sposobnosti. Jedno od najsloženijih pitanja u toku naučne prognoze je dobijanje realističnih troškova, posebno za opcije koje uključuju dugoročni vremenski period ili podrazumevaju razvoj novih sposobnosti. Prognoze troškova treba da budu precizne i sveobuhvatne kako bi omogućile poređenje različitih opcija i izbor najprihvatljivije.

Rezultat prethodne faze dugoročnog razvoja sistema odbrane je spisak opcija za prevazilaženje razlika između postojećih i potrebnih sposobnosti. Svrha poslednje faze procesa dugoročnog planiranja razvoja je izbor odgovarajućeg rešenja. Prvi korak u ovoj fazi podrazumeva razmatranje opcija za svaku razliku u sposobnostima. Ukoliko opcije ne omogućavaju prevazilaženje razlika, planeri odbrane će opisati mogući rizik. Opcije koje omogućuju prevazilaženje razlika biće testirane kako bi se izabrala ona koja je optimalna. Test će biti kombinacija analize troškova-koristi i analize rizika. Konačno, izabrane opcije za prevazilaženje razlika u sposobnostima i opisani rizici će biti sadržani u dugoročnim planskim dokumentima koji se odnose na razvoj sistema odbrane.

4. ZNAČAJ PROGNOSTIČKIH ISTRAŽIVANJA NA DUGOROČNI RAZVOJ SISTEMA ODBRANE

U praksi se vrlo često dešava da prilikom razmatranja pitanja koja se tiču odbrane dominiraju kratkoročni pogledi, zasnovani na površnim analizama izazova i pretnji bezbednosti, troškova sistema odbrane, odnosno na površnim procenama subjekata koji se trenutno nalaze u ulozi donosilaca odluka. U takvim situacijama dominira argument da ako nema opasnosti, nema ni potrebe ulagati u odbranu. Međutim, iskustva pokazuju da se strategijske situacije mogu promeniti relativno brzo dok je za izgradnju odbrambenih sposobnosti potrebno puno više vremena i sredstava. Da bi se to izbeglo neophodno je da se razvoj sistema odbrane zasniva na dugoročnom planiranju, a dugoročno planiranje na valjano planiranim i sprovedenim prognostičkim istraživanjima.

Bezbednosne delatnosti su specifične delatnosti, pa se i njihova istraživanja nužno javljaju kao istraživanja u specifičnim odnosima, a metodologija njihovih istraživanja kao specijalna primenjena metodologija (Termiz, 2014, str. 96).

S obzirom na to da je delatnost bezbednosnog sistema, a time i sistema odbrane kao njegovog važnog podsistema, sprečavanje i onemogućavanje sistematskog i trajnog ugrožavanja pojedinaca i društva, saglasni smo sa mišljenjem profesora Termiza da bezbednosnu (odbrambenu) delatnost suštinski čine dve bitne komponente i to: istraživanja i preduzimanje mera intervencije.

Mi ovde posebno naglašavamo važnost naučnih istraživanja jer činjenice govore u prilog tome da mnogi dugoročni planovi razvoja nisu realizovani, odnosno da nisu bili od velike koristi sistemima odbrane u promenljivom i neizvesnom okruženju samo zato što tokom procesa planiranja nije primenjen naučni metod i što rezultati planiranja nisu bili zasnovani na principima metodologije naučnog istraživanja. U takvim sistuacijama sasvim opravdano su postavljana pitanja da li je planiranje razvojs sistema odbrane neophodno. Naš odgovor na ovo pitanje je jednostavan. Planiranje kao sastavni činilac upravljačkog procesa neizostavno je potrebno razvoju sistema odbrane, ali procesu dugoročnog planiranja treba pristupiti odgovorno, sa jasno i precizno formulisanim naućnim metodama i tehnikama.

Svrha dugoročnog planiranja razvoja sistema odbrane je da se razmotre buduće misije i zadaci sistema odbrane u dugoročnom periodu i da se uspostave što realniji dugoročni ciljevi, na osnovu kojih će se odrediti strategije i planovi za njihovu realizaciju. Ako uzmemo u obzir činjenicu da sistemi odbrane funkcionišu u vrlo složenom i nestabilnom okruženju o značaju valjanih prognoza možemo govoriti jako puno.

Dugoročno planiranje razvoja sistema odbrane, zasnovano na naučnoj prognozi budućih rizika, povećava verovatnoću ostvarivanja političkih i odbrambenih ciljeva. Takođe, dugoročno planiranje zasnovano na prognostičkim istraživanjima poboljšava razumevanje snaga i slabosti sistema odbrane za delovanje u promenljivom okruženju. Valjanom naučnom prognozom stvaraju se uslovi za pažljivo razmatranje sposobnosti sistema odbrane i alokaciju resursa koja je zasnovana na prioritetima. Takođe, dugoročno planiranje uspostavlja vezu sa dugoročnim finansijskim ili političkim izazovima.

Rezultati naučne prognoze treba da doprinesu da dugoročni planovi razvoja treba da budu fleksibilni i praktični i da služe kao vodič za izradu i sprovođenje planova i programa nižeg nivoa, kao i da omogući određena podešavanja kada je to neophodno.

Suštinski značaj prognostičkih istraživanja ogleda se u činjenici da dugoročni planski dokumenti razvoja sistema odbrane treba da budu pažljivo izrađeni kako bi se osiguralo da prezentovane informacije omogućavaju donošenje odgovarajućih odluka. Valjane prognoze trebaju biti prezentovane na jednostavan i lako razumljiv način tako da donosioci odluka mogu razumeti složen proces usaglašavanja između budućih izazova i pretnji bezbednosti i raspoloživih resursa.

Dugoročni planski dokumenti koji se odnose na razvoj sistema odbrane treba da budu odobreni od strane nadležnih državnih institucija (skupština, vlada itd.). U tom slučaju nadležni državni organi potpisuju dokument koji je zasnovan na naučnim saznanjima i nije izraz samo trenutnog političkog raspoloženja ili ličnog stava pojedinih vojnih, odnosno političkih elita.

S obzirom da se dugoročni planski dokumenti razvoja sistema odbrane odnose na period od 10 i više godina, u tako dugom vremenskom periodu je vrlo teško održati aktuelnost planova. To je razlog zbog kojeg prognostička istraživanja ne gube svoj značaj ni nakon prikazanih rezultata, već se po potrebi vrši rekonceptualizacija na osnovu koje se vrše ažuriranja planova. Rekonceptualizaciju je poželjno obavljati na svakih 4-5 godina. Ažuriranje dugoročnih planskih dokumenata uključuje razmatranje svih njihovih delova, tj. podrazumeva prolaz kroz celokupan planski proces, a time i kroz procedure nastajanja pouzdane, naučno zasnovane prognoze.

ZAKLJUČAK

Usklađivanje politike i odbrane predstavlja bitan proces koji ostvaruje značajne efekte u oblasti bezbednosti i odbrane. Politika odbrane neke države ima za cilj da planira, organizuje i realizuje funkciju sistema odbrane i ima ključnu ulogu kada je u pitanju razvoj sistema odbrane. Planiranje razvoja sistema odbrane je svojevrstan činilac složenog procesa usklađivanja politike i sistema odbrane. Iako sve upravljačke funkcije imaju važnu ulogu u razvoju sistema odbrane, ova se funkcija izdvaja po svom značaju jer stvara preduslove za uspešno sprovođenje ostalih funkcija.

Dugoročno planiranje razvoja, kao važan segment procesa strategijskog planiranja odbrane treba da omogući odgovarajući napredak sistema odbrane i izbegavanje neželjenih efekata u dužem vremenskom periodu. Ako uzmemo u obzir da je razvoj sistema odbrane proces koji zahteva izvesno vreme, a da se sposobnosti sistema odbrane ne mogu izgraditi za kratak vremenski period, često se događa u praksi da pojedine države budu zatečene razvojem društveno-političke situacije u zemlji ili regionu. Dešava se da sistemi odbrane pojedinih država u određenim situacijama nemaju izgrađene sposobnosti da odgovore zahtevima koje politika pred njih postavi i nespremno dočekaju konkretan napad ili drugi oblik ugrožavanja koji mogu primeniti subjekti ugrožavanja. To predstavlja manifestaciju neusklađenosti koja državu može koštati gubljenja nekih od svojih vitalnih interesa i slabljenja njene ukupne moći, a ponekad može dovesti i do njenog nestajanja. Upravo je ta neusklađenost posledica izostanka dugoročnog planiranja, ili posledica planiranja koje nije zasnovano na pouzdanoj naučnoj prognozi.

Zbog toga je primena naučnog metoda u istraživanju pravaca budućeg razvoja sistema odbrane od vitalnog značaja za svaku državu. Razvoj sistema odbrane je samim tim prioritetan zadatak svake državne vlasti. Određen je delovanjem različitih činilaca čiji se obim i intenzitet delovanja ne mogu uvek pouzdano predvideti. Činioci koji determinišu razvoj sistema odbrane svakako su politički, ekonomski, materijalno energetski, socijalni, tehnološki. Na razvoj sistema odbrane mogu uticati i mnogi drugi činioci, ali je uticaj ovih navedenih primaran i određuje pravce i dinamiku njegovog razvoja.

Nesporna je činjenica da savremeni sistemi odbrane funkcionišu u nestabilnom i vrlo promenljivom okruženju. Što je vremenski horizont predviđanja duži, veća je i verovatnoća da će se desiti neka nepredviđena okolnost. Razvojna moć nekog sistema je sposobnost njegovog opstanka i razvoja u savremenom društvu. Opstanak sistema odbrane ne tretira se kao

prosta mogućnost njegovog održavanja, već njegova sposobnost da odgovori aktuelnim izazovima i tendencijama i ostvari predviđenu funkciju. Zbog toga je važno da država razvije odgovarajući koncept, model i strategiju razvoja sistema odbrane zasnovanu na dugoročnoj naučnoj prognozi koja će uključiti sve bitne subjekte društva u ovaj složeni proces. Takav pristup pruža državi mogućnost da se svim bezbednosnim potrebama i problemima bavi na celovit, sveobuhvatan i pouzdan način.

LITERATURA

Danilović, N., Gordić, M. i Blagojević, S. (2015). *Savremeni sistemi bezbednosti*. Beograd.

Kovač, M. i Stojković, D. (2009). *Strategijsko planiranje odbrane*. Beograd.

Milosavljević, S. i Radosavljević, I. (2013). *Osnovi metodologije političkih nauka* (5. izdanje). Beograd: Službeni glasnik.

Termiz, Dž. (2014). *Specifičnosti metodologije istraživanja u bezbjednosnoj djelatnosti.* Sarajevo: Fakultet političkih nauka.

Termiz, Dž. i Milosavljević, S. (2000). *Praktikum iz metodologije politikologije*. Sarajevo.

Davis, P. & Finch, L. (1993). *Defence Planning for Post-Cold War Era*, USA: RAND.

Global Strategic Trends – Out-2045 (Fifth edition). (2014). London: MoD GB.

RTO/NATO. (2003). *Handbook on Long Term Defence Planning*, RTO-TR-069.

Tagarev, T. *Integrated Defence Planning: From National Security Policy to Force Planning*, http://se1.isn.ch/serviceengine/FileContent?serviceID=DCAF&fileid=89D6AEE6-2143-771A-D2B5-FEF9879A202B&lng=en. (pristupljeno 15.05.2015.)

Zrnic, B. (2008). The New Trends in Defence Planning and Their Impact on the Defence Planning Systems in Transitional Countries. *Vojno delo 1/2008,* str. 25-47. Beograd: Ministarstvo odbrane Republike Srbije.

SRĐAN BLAGOJEVIĆ
NEĐO DANILOVIĆ
DRAGAN BOJANIĆ

IMPORTANCE OF PROGNOSTIC RESEARCH IN LONG-TERM PLANNING OF DEFENCE SYSTEM DEVELOPMENT

SUMMARY

Accelerated development processes of human society important segments impose the need to base important political actions on well-planned in advance political decisions based on the results of contemporary science. Since defense and security represent some of the most important functions of a political system, defense planning must be approached carefully and responsibly. Long-term planning of defense system development takes a special place within the complex process of planning, with numerous methodological problems with valid scientific prognosis contributing to their solutions. Since the scientific prognosis represents one of the possible important scientific goals, i.e. the highest level of the scientific knowledge, prognostic research deserves important place and role in creation of a defense system based on long-term planning of its development.

Keywords: prognostic research, defense system planning, politics, state interests.

659.4:303.444
167/168

PROF. DR MILJOJKO M. BAZIĆ[1]
ALEKSANDAR M. BAZIĆ MA[2]

UTICAJ NAUČNIH SAZNANJA NA STRATEŠKO PREDVIĐANJE I UPRAVLJANJE ODNOSIMA S JAVNOŠĆU

SAŽETAK

U kom pravcu će se kretati komunikologija kao nauka i strateško upravljanje i predviđanje odnosa s javnošću zavisi od mnogo faktora. Dominantni faktor u predviđanju budućnosti ove delatnosti mora se posmatrati u kontekstu i u okvirima nauke i nastanka novih naučnih saznanja. U onim društvima u kojima se nauci pridaje veći značaj, u tim društvima se lakše mogu predvideti njegova kretanja na mnogobrojnim razvojnim poljima. U takvim društvima je za očekivati da se nauka pojavljuje kao pokretač i okosnica njegovog razvoja. Taj uzročno-posledični odnos treba da potvrdi da su znanje i nauka temelj razvoja, napretka i održive egzistencije čovečanstva na svim poljima njegovog razvoja.

Nauka i razvoj društva se međusobno prepliću, oslanjaju, podržavaju i prožimaju. Nauka i naučna saznanja o odnosima s javnošću trebalo bi da predstavljaju moćan pokretač jednog društva na polju njegovog savremenog komuniciranja. Zato je nauka ogledalo društva. Tamo gde se u društvima pridaje veći značaj dostizanju novih komunikoloških naučnih saznanja, tamo je i olakšan put za strateško predviđanje i upravljanje tog društva na polju odnosa s javnošću. Zato se predviđanje na polju razvoja komunikologije kao nauke i odnosa s javnošću kao teorije i prakse, mora sagledavati u uzročno-posledičnim odnosima.

Ključne reči: komunikologija, odnosi s javnošću, nauka, naučna saznanja, strategija, predviđanje i upravljanje.

[1] Univerzitet „Džon Nezbit", Beograd, Fakultet za kulturu, e-mail: mbazic777@gmail.com
[2] Master ekonomista, doktorant na zajedničkom studijskom programu Fakulteta za poslovne studije i Fakulteta za međunarodnu ekonomiju Univerziteta „Džon Nezbit", Beograd, e-mail: aleksandarbazic@yahoo.com

UVOD

Na razvoj komunikacije, kulture, civilizacije i ljudskog društva uopšte ništa nije imalo tako snažan uticaj kao nauka i nova naučna saznanja. Procesom istraživanja nauka obezbeđuje istinitost svojih saznanja tako što ih dokazuje s najvećom mogućom tačnošću. Na taj način, ona čvrsto povezuje logičnost i praktičnost određenih pojava ili procesa.

Ubrzane i nagle promene kako na polju nauke, tako i u modernom svetu, utiču na sve segmente čovekovog života, pa i na njegov način komuniciranja s javnošću. Globalizacija, tehničko-tehnološki razvoj, usavršavanje informacionih sistema i sve veće prožimanje različitih kultura, faktori su koji određuju savremeni način komuniciranja. Mnogi svetski stručnjaci iz komunikologije ističu da će uspeh čoveka u 21. veku na poslovnom, porodičnom, političkom ili nekom drugom životnom planu, direktno zavisiti od njegove sposobnosti da dobro i pouzdano komunicira.

Kakva nam je danas komunikacija s javnošću najbolje ćemo saznati, ako do saznanja dođemo naučnim putem. Put dolaženja do naučnog saznanja je put istine. Na tom putu metodologija kao nauka ima dominantnu ulogu. Postupak naučnog istraživanja polazi od logičkih načela i principa, koji jednako važe za odnose s javnošću, kao dela komunikologije, i vrši se po utvrđenim fazama koje su zajedničke za društvene nauke. Zato je naučno istraživanje odnosa s javnošću jedan vrlo složen, organizovan, sistematski, svrsishodan proces sticanja naučnog saznanja o strogo definisanom predmetu istraživanja uz primenu verifikovane naučne procedure.

Istraživanje odnosa s javnošću je složen sistem stvaralačkih, operativno-tehničkih i intelektualnih procesa i radnji. Zato se istraživanje odnosa s javnošću danas nameće kao velika naučna i praktična potreba. Ta potreba proističe iz saznanja da živimo u svetu koji zahteva što bolje i potpunije informisanje čoveka o svemu što se zbiva u njegovom užem ili širem okruženju. U tom svetu savremeni način poslovanja ruši mnoge stare navike i uvodi nove. Danas je prosto nezamislivo da jedna uspešna zapadna kompanija posluje, a da u svom sastavu nema segment za odnose s javnošću.

Odnosi s javnošću predstavljaju funkciju upravljanja i kao takvi postali su vrlo bitna komponenta razvojne strategije neke organizacije. Umnogome danas uspeh ili neuspeh jedne organizacije zavisi od njenih odnosa s javnošću. Koliko su bitni odnosi s javnošću možda najbolje ilustruju velike svetske firme koje su propadale kada su zapostavljale odnose s javnošću ili su napredovale kada su uvažavale odnose s javnošću kao deo svog celovitog sistema.

Cilj ovog rada je da ukaže na savremenu suštinu i značaj puteva dolaženja do naučnog saznanja o odnosima s javnošću kao komunikacijskog procesa. Na bazi dobijenih naučnih saznanja o odnosima s javnošću, najlakše će se moći strateški predviđati i upravljati odnosima s javnošću. Domet strateškog predviđanja i upravljanja odnosima s javnošću najbolje će se ogledati kroz

način rada i funkcionisanja jedne organizacije kao složenog sistema, gde jedan od glavnih elemenata tog sistema sačinjavaju odnosi s javnošću.

1. NAUKA I NAUČNO SAZNANJE

Živimo u svetu koji je protkan velikim promenama, kako na tehnološkom planu, tako i na društvenom. Postavlja se pitanje šta je to što je tako ubrzano teralo čoveka da se njegov život, u odnosu na život njegovog prethodnika od pre sto, dvesta, ili hiljadu godina, radikalno razlikuje. Odgovor je nauka. Mnoge naučne teorije i pogledi na svet ističu da se sa razvojem čoveka razvijalo i naučno saznanje koje je bilo u njegovoj službi. Zato se može reći da je razvoj čovečanstva, nauke i naučnih saznanja išao uporedo.

Da bi se danas razumeo nivo na kome se čovečanstvo nalazi, kao i sve ono što je doprinelo dostizanju tog nivoa, moraju se imati objektivna saznanja o razvoju i kretanjima kako prirode i društva, tako i čoveka. Objektivna saznanja treba da počivaju na istini kao vrhovnom kriterijumu koji razdvaja ono što je naučno od onog što je nenaučno. Putem naučne istine vrši se razgraničenje naučnog saznanja od drugih oblika ljudskog saznanja.

Da bi se razumeo pojam naučnog saznanja prvo moramo da objasnimo pojam nauke. U mnoštvu definicija koje su date o nauci, zapaža se njeno različito određenje. Miroslav Pečujlić ističe da je „nauka postala prvorazredna snaga napretka... ona je postala novi mit, potiskuje tradicionalne oblike duhovnog vladanja da bi postala moćan instrument ovladavanja ljudskom svešću. Formiranje drugačijeg obrasca naučnog mišljenja pretpostavka je za razumevanje savremene epohe, sveta u kome živimo, njegovih agonija i izlaza" (Pečujlić, 1989, str. 3).

Prof. dr. Slavomir Milosavljević i prof. dr. Ivan Radosavljević sa Fakulteta političkih nauka u Beogradu ostavili su dubok trag na polju metodologije, ne samo na našim prostorima već i mnogo šire. Raspravljajući o nauci oni ističu da je „nauka ljudska-društvena, u suštini intelektualna, dakle racionalna delatnost... Nauka je složen proces sticanja naučnog saznanja... U osnovi nauke nalazi se proces sticanja, demonstracije i primene naučnog saznanja" (Milosavljević i Radosavljević, 2006, str. 49). Dobrivoje Mihailović raspravljajući o nauci ističe da je „predmet i zadatak nauke da utvrdi pravilnost i zakonitost u nizu pojava koje se događaju u prirodi, društvu i samom čoveku. Da bi se omogućilo otkrivanje odnosa između pojava koje su predmet proučavanja, nauka mora da prikupi veliki broj podataka i činjenica, da ih opiše, klasifikuje, objasni, protumači i iz njih izvede odgovarajuće zaključke... Svaka

nauka predstavlja jedinstvo teorije i prakse i jedinstvo teorije i metoda" (Mihailović, 2012, str. 30 i 31).

Prof. dr. Ratko Zelenika ističe da se iz mnoštva definicija o pojmu nauka mogu uočiti i navesti najvažniji elementi koji determiniraju pojam nauka, a to su: „sistem znanja; naučne činjenice, načela, pravila, pojmovi, informacije, naučni zakoni, zakonitosti, teorije, istorijski trenutak; objektivna stvarnost prirodnih i društvenih pojava i fenomena; kvantitativne, kvalitativne i posebne naučne metode; prošlost, sadašnjost i budućnost; održivi rast i razvoj individualnoga i društvenoga blagostanja itd" (Zelenika, 2014, str. 26).

Ako nauku posmatramo kao proces koji treba da doprinese spoznaji, proširenju ili produbljenju ljudskog saznanja o prirodi, društvu i samom čoveku, kao i proces koji treba da doprinese poboljšanju uslova života i rada čoveka, nauku možemo odrediti „kao svrsishodnu ljudsku delatnost koja je zasnovana na jedinstvu teorije i prakse i jedinstvu teorije i metoda, kojom se saznaje objektivna stvarnost o prirodi, društvu i čoveku u svim njihovim dimenzijama" (Bazić, 2013, str. 18). Iz definicije se vidi da je predmet nauke objektivna stvarnost. Zato „predmet ma koje nauke određuje sistem aktuelnih i međusobno srodnih problema koji nastaju u procesu praktične interakcije čoveka i objektivnog sveta" (Marković, 1981, str. 24).

U osnovi nauke nalazi se proces sticanja, demonstracije ili primene naučnog saznanja. Da bi se neko saznanje smatralo naučnim potrebno je da ispuni nekoliko uslova. Ti uslovi čine da se uspostavi razlika između naučnih i drugih oblika saznanja, jer je čovek tokom svog bitisanja izložen velikom broju saznanja koja nemaju naučni karakter. "U savremenoj epistemologiji (nauci o naučnom saznanju) uglavnom je prihvaćeno mišljenje da se naučno saznanje razlikuje od drugih oblika ljudskog saznanja po svom metodolo-škom izvođenju" (Pešić, 1998, str. 5).

Da bi došla do naučnih saznanja, nauka treba da raspolaže pouzdanim kriterijumima na osnovu kojih može da proceni i oceni da li je jedan rezultat istraživanja objektivno istinit ili ne. „Nauku kao istinito i metodski izvedeno znanje o stvarnosti određuju dva njena konstituitivna elementa. Prvi je predmet, a drugi je metod. Predmet i metod su nerazdvojno povezani i jedan bez drugog se ne mogu konstituisati" (Pešić, 1998, str. 11).

Dakle, osnovna karakteristika nauke kako danas, tako i u davnim vremenima, je njena istinita saznajna delatnost. Zato se nauka uvek javlja kao „izraz potrebe čoveka da sazna više, da ovlada problemima na koje nailazi, da ostvarujući aktivan odnos prema prirodi, pojedincu i društvu, dođe do objektivnih i pouzdanih saznanja, da otkrije i utvrdi naučne zakone... To podrazumeva da nauka ima dimenziju primenljivosti u praksi, što doprinosi da ostvaruje i funkciju individualnog i društvenog razvoja" (Minić, 2004, str. 11).

Uopšteno možemo reći da *je zadatak nauke i njenih istraživanja da služe čoveku.* Naučna saznanja moraju da budu u funkciji čovekovog življenja i

napretka, a to znači da su racionalna i primenljiva. „Da bi zadovoljio svoje stalne, rastuće potrebe, čovek mora stalno da rešava nove probleme, da traga za novim saznanjima o sebi i svetu u kome živi. Ti njegovi koordinirani društveni napori za sticanjem novih teorijskih saznanja radi rešavanja praktičnih problema po pravilu dovode do konstituisanja i razvijanja novih nauka" (Pešić, 1998, str. 11). Zato „predmet ma koje nauke uvek određuje kompleks novih, aktuelnih i međusobno srodnih problema koji nastaju u procesu praktične interakcije čoveka i objektivnog sveta" (Marković, 1981, str. 25).

Zato je obaveza čoveka da uvek teži istini. Iako je relativno trajna, istina je podložna promenama, a te promene nastaju kao posledica otkrivanja novih do tada nepoznatih činjenica, ili saznanja. „Svako razume šta znači istina, sve dotle dok ne počne da razmišlja (pogrešno) o njoj" (Poper, 1991, str. 184). Zahvaljujući istini nauka sve svoje zaključke o nekoj stvarnosti prikazuje na takav način da se oni mogu uvek iznova proveravati.

2. POJAM ODNOSA S JAVNOŠĆU

Pogledi na oblast odnosa s javnošću menjali su se s razvojem ljudskog društva. U svom početnom obliku odnosi s javnošću predstavljali su oblik jednosmernog ubeđivačkog komuniciranja s namerom da se komuniciranjem ostvari željeni uticaj na formiranje poželjnog mišljenja kod ciljnih grupa. Zato i danas još ima zaposlenih u ovoj delatnosti koji vide odnose s javnošću kao oblik ubeđivačkog komuniciranja sa okruženjem, pri čemu se publicitet koristi kao glavno sredstvo za ostvarivanje postavljenih ciljeva.

U savremenim uslovima, odnosi s javnošću označavaju profesiju i poslovnu funkciju sa priznatim statusom i sve značajnijom ulogom u poslovanju. Stručnjaci za odnose s javnošću zauzimaju vrh upravljačke hijerarhijske strukture. U nadležnosti ove poslovne funkcije je planiranje, izvođenje i kontrola kompletnih programa komuniciranja preduzeća i njegovog okruženja. Najčešće reči koje se mogu naći u definisanju odnosa s javnošću su: „reputacija, imidž, identitet, percepcija, kredibilitet, poverenje, harmonija, obostrano razumevanje, istinitost i potpuno informisanje" (Filipović, Kostić i Prohaska, 2001, str. 34).

Sve ovo ukazuje da su odnosi s javnošću jedan vrlo složen proces koji da bi se što bolje razumeo mora da se jasno definiše, shodno onome šta odnosi s javnošću u današnjem vremenu predstavljaju. U svom pojavnom obliku odnosi s javnošću su se manifestovali kroz ubeđivanje, nagovaranje ili propagandu. Ovakva poimanja doprinela su da se na odnose s javnošću gleda kao na jednosmernu komunikaciju. U novije vreme postoji većinska saglasnost da se na odnose s javnošću jedino može gledati kao na razmenu informacija između

ravnopravnih činilaca, tj. komunikaciju koja podrazumeva dvosmernost. Shvatanje suštine komunikacije kao relacije između činilaca, stavlja naglasak na povratnu spregu i uzajamno razumevanje.

Jedna od najčešće citiranih definicija odnosa s javnošću potiče sa međunarodne konferencije stručnjaka za odnose s javnošću održane 1978. godine u Meksiku. U „Meksičkom saopštenju" se kaže da „odnosi s javnošću označavaju praksu zasnovanu na umeću, a istovremeno i društveno-naučnu disciplinu, koja daje osnov za naučni pristup u analiziranju prilika i trendova u okruženju i za predviđanje njihovih mogućih efekata i posledica, na osnovu čega se savetuje rukovodstvo organizacije i sprovode planirani programi akcija koji će koristiti interesima organizacije, a istovremeno biti i u skladu sa interesima javnosti" (Bazić i Bazić, 2011, str. 15).

U zvaničnom saopštenju Američkog udruženja za odnose s javnošću (PRSA) iz 1982. godine kaže se da odnosi s javnošću pomažu našem kompleksnom, raznolikom društvu u donošenju odluka i omogućavaju mu da funkcioniše mnogo efikasnije, na taj način što doprinosi postizanju međusobnog razumevanja između institucija i njihovog okruženja. Britanski institut za odnose s javnošću ističe da aktivnosti odnosa s javnošću predstavljaju smišljeno, planirano i stalno nastojanje da se uspostavlja i održava međusobno razumevanje između organizacije i njenog okruženja.

Public Relations News, jedno od glasila koje se bavi odnosima s javnošću, ovu oblast definiše „kao upravljačku funkciju koja procenjuje stavove javnosti, usaglašava procedure i politiku pojedinca ili organizacije s javnim interesom, planira i izvodi niz akcija, kako bi zadobila razumevanje i prihvatanje javnosti" (Pavlik i McIntosh, 2004).

Dr Reks F. Harlov, američki stručnjak za odnose s javnošću, prikupljajući definicije koje su napisane u 20. veku pronašao je preko 500 različitih određenja ovog pojma. Analizirajući svaku definiciju on je došao do zaključka da nijedna, prema njegovom mišljenju, nije sveobuhvatna, zato je dao svoju: „Odnosi s javnošću predstavljaju zasebnu funkciju menadžmenta koja pomaže da se uspostave i neguju veze uzajamne komunikacije, razumevanja, prihvatanja i saradnje između organizacije i javnosti koje je okružuju; oni uključuju i upravljanje problemima, pomažu rukovodstvu da bude u toku s javnim mnjenjem i da pravovremeno reaguje; definišu i naglašavaju odgovornost koju rukovodstvo ima u službi javnog interesa i služe kao „sistem za rano uzbunjivanje", tako što kroz predviđanje budućih trendova pomažu rukovodstvu da bude u toku sa promenama i da ih efektivno iskoristi. Za sve to, kao svoje osnovno oruđe, koriste istraživanje, kao i mudru i etičku komunikaciju" (Kutlip, Center i Brum, 2003, str. 37).

Nešto precizniju definiciju daju teoretičari Skot M. Katlip, Alen H. Senter i Glen M. Brum u svojoj knjizi „Uspešni odnosi s javnošću". Oni smatraju da su „odnosi s javnošću upravljačka funkcija koja identifikuje, uspostavlja i održava

uzajamno korisne odnose između organizacije i različitih grupa javnosti, od kojih zavisi njen uspeh ili neuspeh" (Katlip, Senter i Brum, 2006).

Dakle, odnosi s javnošću su jedan složen komunikacijski proces koji obuhvata aktivnosti organizacije usmerene na razvijanje saradnje sa njenim ciljnim grupama, koje mogu da budu interne i eksterne. Zato, „odnosi s javnošću predstavljaju skup upravljačkih i komunikacijskih aktivnosti čiji je cilj da stvore, održe ili unaprede dobre odnose kako u okviru same organizacije tako i sa okruženjem" (Bazić i Bazić, 2011, str. 24). Komunikacija se uspostavlja sa svim relevantnim grupama kako bi se uskladili ciljevi organizacije sa jedne strane i potrebe ciljnih javnosti sadruge strane.

3. PREDVIĐANJE I UPRAVLJANJE ODNOSIMA SA JAVNOŠĆU

Predviđanje i na osnovu njega upravljanje odnosima s javnošču je jedan vrlo složen proces. Pod predviđanjem se podrazumeva gledanje na ovu delatnost u bližoj i daljoj budućnosti. Na bazi predviđanja odnosa s javnošću, preduzimaju se određeni procesi koji se realizuju kroz upravljanje ovom delatnošću. Proces upravljanja odnosima s javnošću treba da obezbedi uspostavljanje i održavanje međusobnog razumevanja i poverenje između organizacije i njene javnosti u dugom vremenskom periodu.

Efikasnost predviđanja i upravljanja zavisi kako od unutrašnjih, tako i od spoljnih odnosa s javnošću. Da bi spoljni ili eksterni odnosi s javnošću bili uspešni, pretpostavka za to je da su uspešni unutrašnji odnosi s javnošću. Uspešnost označava rezultat koji se meri odnosom između ostvarenih i planiranih ciljeva.

Proces predviđanja i upravljanja odnosima s javnošću prema Katlipu, Senteru i Brumu koji su izneti u knjizi „Uspešni odnosi s javnošću" obuhvata četiri koraka i to:

1. definisanje problema,
2. planiranje i programiranje,
3. preduzimanje akcije i komunikacija i
4. ocenjivanje (evaluacija) programa.

Prvi korak se odnosi na definisanje problema. Ova aktivnost podrazumeva sagledavanje svih problema koji postoje na relaciji organizacija i njena ciljna javnost. Najpouzdaniji način sagledavanja ostvaruje se putem ispitivanja stavova, mišljenja, znanja i praćenjem ponašanja svih onih koji su direktno vezani za organizaciju ili se nalaze u bilo kom zavisnom položaju u odnosu na

organizaciju. Putem ove aktivnosti treba da se dobije odgovor na pitanje: Šta se sada dešava?

Uočavanje i definisanje problema nije samo prvi korak u procesu predviđanja i upravljanja, već je to istovremeno i najteži korak. Definisanje problema počinje kada se napravi procena da je nešto pogrešno, ili bi uskoro moglo biti pogrešno, ili bi moglo biti bolje. Definisanje ili uočavanje problema zasniva se na dostupnosti informacija o konkretnoj situaciji. Uočeni problem opisuje se u sadašnjem vremenu, odnosno opisuje se trenutna situacija u kojoj se nalazi organizacija.

Informacije dobijene tokom uočavanja problema u drugom koraku koriste se za planiranje. Ova aktivnost usmerena je na postavljanje ciljeva, komunikacijske strategije i taktike, izbor ciljne javnosti i potrebu za odgovorom na pitanje: Šta bi trebalo da menjamo, učinimo ili kažemo, kako bismo u budućnosti bili što uspešniji?

Treći korak uključuje preduzimanje akcije i komunikaciju, kako bi se ostvarili postavljeni ciljevi za svaku od ciljnih javnosti. Putem ove aktivnosti treba da se dobije odgovor na pitanje: Ko, kada, gde i na koji način treba to nešto da uradi ili kaže?

Poslednji ili četvrti korak u ovom procesu odnosi se na ocenjivanje ili evaluaciju programa. Ovaj korak uključuje ocenu pripreme programa, sprovođenja programa i ocenu ostvarenih rezultata. Programi se nastavljaju ili prekidaju nakon što se ocenjivanjem dobije odgovor na pitanje: „Kakvi su rezultati, ili kakvi smo bili?" (Katlip, Senter i Brum, 2006, str. 42). Za upravljanje odnosima s javnošću svaki od ovih koraka je podjednako važan.

Na slici je prikazan proces upravljanja odnosima s javnošću u četiri koraka (preuzeto iz Katlip, Senter i Brum: „Uspešni odnosi s javnošću")

4. STRATEŠKO PLANIRANJE ODNOSA S JAVNOŠĆU

Druga faza u procesu predviđanja odnosa s javnošću, nakon istraživanja, jeste planiranje. Planiranjem se aktivno utvrđuje pravac delovanja organizacije kako bi se izbegla lutanja, loša komunikacija, rutinsko ili nasumično uspostavljanje odnosa s ciljnom javnošću. Posmatrano sa vremenskog aspekta, razlikuju se: dugoročni (strategijski) i kratkoročni (taktički) planovi.

Pomoću strateških planova se određuje gde se želi da organizacija bude u budućnosti (cilj), i kako tamo da stignete (strategije). Strateškim planiranjem se unapred osmišljava nacrt onoga šta treba učiniti i način ostvarenja zamisli. U odnosima s javnošću kao strategijski ciljevi najčešće se postavljaju:

- kreiranje kod javnosti poželjnog mišljenja, stavova i uverenja o organizaciji;
- učvršćivanje kod javnosti već stvorenog javnog mišljenja, stavova i uverenja o organizaciji i
- menjanje kod javnosti mišljenja, stavova ili uverenja o organizaciji koji su u suprotnosti sa interesima organizacije.

Posmatrano sa aspekta akcionog delovanja odnosa s javnošću, učvršćivanje kod javnosti već stvorenog javnog mišljenja, stavova i uverenja o organizaciji podrazumeva održavanje one pozitivne i iskrene komunikacije i međusobnih odnosa koji su doveli do toga da postoji potpuna saradnja, razumevanje i uvažavanje između organizacije i njene ciljne javnosti.

Mišljenja javnosti, njeni stavovi ili uverenja o organizaciji koji su u suprotnosti sa interesima organizacije ukazuju da se organizacija nalazi u lošoj poziciji prema svojoj javnosti. Ovo je najnezahvalnija pozicija u kojoj mogu da se nađu odnosi s javnošću. To znači da je organizacija imala toliko propusta u delovanju i komunikaciji sa svojom ciljnom javnošću da je javnost morala da promeni svoj pozitivni odnos prema njoj.

„U svojoj strategijskoj funkciji odnosi s javnošću se moraju baviti uređivanjem odnosa između organizacije i njene okoline ili, drugačije rečeno, odnosi s javnošću treba da predstavljaju most između unutrašnje perspektive organizacije i njenog spoljnog pozicioniranja" (Grunig and Grunig, 2002). Zato organizacije moraju imati sluha za buduće trendove i moraju biti svesne mogućih posledica na budućnost kompanije. „Strategija na nivou korporacije određuje opšti cilj i pravac prema kome rade svi delovi organizacije" (Katlip, Senter i Brum, 2006, str. 44).

Strateško planiranje u odnosima s javnošću podrazumeva da postoji bliska veza između celokupnog programskog cilja, posebnih ciljeva utvrđenih za svaku javnost i odabranih strategija. Ključna stvar je da se strategije biraju s ciljem da se ostvari određeni rezultat. Taktički planovi usmereni su na

ostvarivanje kratkoročnih ciljeva i na prevazilaženje problema u situacijama koje traže brza rešenja. „Taktički planovi proizilaze iz strategijskih planova" (Filipović i Kostić – Stanković, 2008, str. 37).

Taktičkim planovima definišu se operativni zadaci i zaduženja svih onih koji učestvuju u realizaciji programskih aktivnosti. Taktičkim planovima se precizno definišu rokovi za izvršenje svih zadataka u pojedinim etapama realizacije programa odnosa s javnošću.

Strateško planiranje obuhvata:

- predviđanje ili utvrđivanje cilja,
- određivanje snaga koje će realizovati cilj i
- formulisanje plana za ostvarivanje cilja.

Uloga odnosa s javnošću u strateškom planiranju bazira se na pretpostavci da organizacija ima svoju jasno definisanu globalnu politiku, odnosno misiju i ciljeve i da su odnosi s javnošću deo plana za njihovo realizovanje" (Hood, 2003). Iako mogu postojati određena odstupanja, planovi odnosa s javnošću najčešće obuhvataju sledeće elemente: situaciju, ciljeve, publiku, vremenski raspored, budžet i evaluaciju" (Vilkoks, Kameron, Olt i Ejdži, 2008, str. 54).

Da bi se što bolje sagledala situacija u kojoj se nalazi organizacija, to sagledavanje mora da počiva na razumevanju prošlosti, shvatanju sadašnjosti organizacije i okruženja i predviđanju budućnosti. Kad se razume problem i shvati situacija u kojoj se organizacija nalazi, logičan nastavak toga jeste određivanje ciljeva. Od posebne je važnosti da ciljevi odnosa s javnošću budu komplementarni s ciljevima organizacije i da im služe kao potpora. Strateški izbor ciljeva odnosa s javnošću povezanih s radom i poslovnim razvojem organizacije ukazuju na opravdanost kreiranja i postojanja planova odnosa s javnošću kao dela realne i izvodljive upravljačke aktivnosti u organizaciji. Ciljeve treba postaviti na osnovu željenog ishoda u budućnosti, a to znači da oni moraju da budu: relevantni za datu situaciju, realni, ostvarljivi i merljivi.

U kreiranju plana odnosa s javnošću treba odrediti koja je to publika, odnosno ciljna javnost sa kojom će organizacija komunicirati. To znači da se u okviru opšte javnosti treba izabrati ona ciljna javnost kojoj će se organizacija obraćati i nastojati da s njom izgradi uzajamno dobre i pouzdane odnose uz obostrano razumevanje i poštovanje.

Planiranje finansijskih sredstava za realizacuju plana odnosa s javnošću, predstavlja jednu od najkompleksnijih aktivnosti odnosa s javnošću. S obzirom na to da nijedan plan nije potpun bez budžeta, prilikom sačinjavanja plana uvek se postavlja pitanje koliko će program koštati.

Planiranje se završava evaluacijom ili vrednovanjem. Ovom aktivnošću se daje odgovor na pitanje da li je plan uspeo ili ne, ako je uspeo, u kom obimu

je ta uspešnost. Evaluacija mora da se zasniva na pokazateljima koji su realni, kredibilni, konkretni i u skladu sa očekivanjima rukovodstva. Ona mora da bude u direktnoj vezi sa postavljenim ciljevima. Evaluacijom ili vrednovanjem treba da se dobije odgovor koji će nam ukazati kakvo je dejstvo planirane komunikacije imalo na javnost.

ZAKLJUČAK

Da bi se valjano razumeo nivo na kome se komunikologija kao nauka, i odnosi s javnošću kao njen deo danas nalaze, moraju se imati objektivna saznanja. Ova saznanja moraju se posmatrati u kontekstu nauke, jer je nauka svrsishodna ljudska delatnost kojom se saznaje objektivna stvarnost o prirodi, društvu i čoveku u svim njihovim dimenzijama.

Nauka se uvek pojavljuje onda kada čovek treba da sazna nešto više, da ovlada problemima na koje nailazi, da otkrije i utvrdi naučne zakonitosti u dešavanju određenih pojava ili procesa, itd. Zato naučna saznanja moraju da budu u funkciji čovekovog življenja i napretka, a to znači da su racionalna i primenljiva.

Kako će se savremeni čovek snaći u novim društvenim okolnostima umnogome zavisi od njegovog načina komuniciranja sa okruženjem. Ta komunikacija sa okruženjem naziva se odnosi s javnošću. To znači da odnosi s javnošću predstavljaju jedan složen komunikacijski proces čiji je cilj da stvore, održe ili unaprede dobre odnose kako u okviru same organizacije, tako i između organizacije i njenog okruženja. Komunikacija se uspostavlja sa svim relevantnim grupama kako bi se uskladili ciljevi organizacije sa jedne strane i potrebe ciljnih javnosti sa druge strane. Odnosi s javnošću treba da obezbedi uspostavljanje i održavanje međusobnog razumevanja i poverenje između organizacije i njene javnosti u dugom vremenskom periodu.

Proces predviđanja i upravljanja odnosima s javnošću obuhvata četiri koraka i to: uočavanje problema, planiranje, preduzimanje akcije i komunikacija i ocenjivanje (evaluacija) programa.

Planiranjem se utvrđuje pravac delovanja organizacije u vremenu koje sledi. Posmatrano sa vremenskog aspekta, razlikuju se: dugoročni (strategijsko) i kratkoročno (taktičko) planiranje. Kao strategijski ciljevi najčešće se postavljaju: kreiranje kod javnosti poželjnog mišljenja, stavova i uverenja o organizaciji; učvršćivanje kod javnosti već stvorenog javnog mišljenja, stavova i uverenja o organizaciji, ili menjanje kod javnosti mišljenja, stavova ili uverenja o organizaciji koji su u suprotnosti sa interesima organizacije.

Posmatrano sa aspekta strateškog predviđanja, odnosi s javnošću treba da predstavljaju most između unutrašnje organizacije i njenog spoljnog

pozicioniranja. Zato organizacije moraju imati sluha za buduće trendove i moraju biti svesne mogućih posledica na budućnost kompanije. Da bi se što bolje sagledala situacija u kojoj se nalazi organizacija, to sagledavanje mora da počiva na razumevanju prošlosti, shvatanju sadašnjosti organizacije i okruženja i predviđanju budućnosti.

Kad se razume problem i shvati situacija u kojoj se organizacija nalazi, logičan nastavak toga jeste određivanje ciljeva. Od posebne je važnosti da ciljevi odnosa s javnošću budu komplementarni s ciljevima organizacije i da im služe kao potpora. Strateški izbor ciljeva odnosa s javnošću povezanih s radom i poslovnim razvojem organizacije ukazuju na opravdanost kreiranja i postojanja planova odnosa s javnošću kao dela realne i izvodljive upravljačke aktivnosti u organizaciji. Ciljeve treba postaviti na osnovu željenog ishoda plana, a to znači da oni moraju da budu: relevantni za datu situaciju, realni, ostvarljivi i merljivi.

LITERATURA

Bazić, M. (2013). *Istraživanje komunikacijskih procesa*. Beograd: Naučna KMD.

Bazić, M.i Bazić, A. (2011). *Savremeni odnosi s javnošću*. Beograd: Naučna KMD.

Filipović, V. i Kostić – Stanković, M. (2008). *Odnosi s javnošću* (izdanje autora). Beograd.

Filipović, V., Kostić, M. i Prohaska, S. (2001). *Odnosi s javnošću*. Beograd: FON.

Katlip, S. M., Senter, A. H. i Brum, G. M. (2006). *Uspešni odnosi s javnošću*. Beograd: Službeni glasnik.

Marković, M. (1981). *Filozofski osnovi nauke.* Beograd: SANU.

Kutlip, S. M., Center, A. H. i Brum,G. M. (2003). *Odnosi s javnošću*. Zagreb: Zagrebačka škola ekonomije i menadžmenta.

Mihailović, D. (2012). *Metodologija naučnih istraživanja*. Beograd: Fakultet organizacionih nauka.

Milosavljević, S. i Radosavljević, I. (2006). *Osnovi metodologije političkih nauka*. Beograd: Službeni glasnik.

Minić, V. (2004). *Sociologija.* Beograd: Fakultet za menadžment BK.

Pečujlić, M.(1989). *Metodologija društvenih nauka.* Beograd: Savremena administracija.

Pešić, M. (1998). *Sociologija*. Beograd: Institut za političke studije.

Poper, K. (1991). *Traganje bez kraja*. Beograd: Nolit.

Termiz, Dž. i Arežina, V. (2015). *Problemi istraživanja i naučnog proučavanja komunikologije*. Sarajevo: Univerzitet u Sarajevu, Fakultet političkih nauka.

Termiz, Dž. i Milosavljević, S. (2000). *Praktikum iz metodologije politikologije* (izdanje autora). Sarajevo.

Vilkoks, D. L., Kameron, G. T., Olt, F. H. i Ejdži, V. K.(2008). *Odnosi s javnošću – strategije i taktike*. Beograd: Ekonomski fakultet.

Zelenika, R. (2014). *Znanstvene kvalitativne metode – Metodologija i tehnologija izrade znanstvenog i stručnog dijela*. Rijeka; Kastav: IQ PLUS.

Grunig, L. A. & Grunig, J. E. (2002). *Excellent Public Relations and Effective Organizations*. Mahwah: Lavwrence Earlbaum Associates.

Hood, J. (2003). *Good Translations*. London.

Pavlik, J. V. & Mclntosh, S. (2004). *Converging Media: An Introduction to Mass Communication*. Boston.

MILJOJKO BAZIĆ
ALEKSANDAR BAZIĆ

INFLUENCE OF SCIENTIFIC KNOWLEDGE ON STRATEGIC FORESIGHT AND PUBLIC RELATIONS MANAGEMENT

SUMMARY

In which way will move communication as a science and strategic management and foresight public relations depends on many factors. Main factor in future foresight of this activity must be viewed in context and in frames of science and the emergence of new scientific knowledge. In those societies where the science attaches bigger importance, in these societies is easier to predict his movements on different field of development. In such a society it is to be expected that the science appeared like a starter and the skeletonof his development. That the causal relationship has to confirm that

the knowledge and science are basement of development, advancement and sustainable existence of human race on all field of his development.

The science and development of societies are intertwine, rely, support and permeate. The science and scientific knowledge about public relations need to present powerful starter of one society in the field of his modern communication. Because of that a science is reflaction of society. Where in the society attaches bigger importance in achieving a new scientific knowledge in communication, there is easier way for strategic foresight and public relations management in society. Cause of that, the foresight in the area of communication developing as a science and public relations as theory and practice, must be viewed in the causal relationship.

Keywords: communication, public relations, science, scientific knowledge, strategy, foresight and management.

316.356.2:001.18

MR. SARINA BAKIĆ[1]

ZNAČAJ ISTRAŽIVANJA PORODICE U FUTUROLOŠKOJ NAUCI

SAŽETAK

Tekst akcentira važnost istraživanja porodice u kontekstu globalne „krize" porodice, koja je pripisana uglavnom njenom tradicionalnom karakteru, te analizira potencijal futurologije u istraživanju porodice što se reflektira u proaktivnom karakteru ove nauke koja je usmjerena na promjenu paradigme, na razvoj i alternativna rješenja.

Ključne riječi: porodica, futurologija, sociologija.

„Ako ne mislite o svojoj budućnosti, ne možete je imati."

John Galsworthy

UVOD

Porodica u svjetskim i lokalnim razmjerama doživljava drastične i brze promjene koje su prije nekoliko desetina godina bile gotovo nezamislive. Mijenjaju se tradicionalni porodični odnosi i tradicionalne bračne zajednice. Ovakvo stanje ne nalaže istraživačima da se bave isključivo sistematizacijom naučne građe, deskripcijom i tumačenjem pojava i transformacija kada je porodica u pitanju već nalaže da se na osnovu sadašnje situacije vrše istraživanja porodice u kontekstu njenog statusa u budućnosti.

Kada govorimo o istraživanjima porodice sa sociološkog aspekta u fokusu su istraživanja načina institucionalizacije ljudske spolne reprodukcije te na koji se način djeci koja su rezultat spolnih veza određuje mjesto unutar srodničkih odnosno porodičnih veza. Dva problema definitivno dominiraju savremenim sociološkim pristupima porodici. Prema Abercrombieu, Hillu i Turneru (2008, str. 351) istražuju se odnosi između tipova porodične strukture i industrijalizacije te se kritikuje moderni porodični život što se

[1] Univerzitet u Sarajevu, Fakultet političkih nauka,
e-mail: sarinabakic@hotmail.com

prvenstveno odnosi na to da je položaj žene u porodici povezan sa ženskom nejednakošću u društvu uopšte, te da moderna porodica utemeljena na intimnosti i emocionalnoj povezanosti zapravo „prikriva sustav u kojemu žene izrabljuju supruzi, a djecu roditelji" (Abercrombie, Hill i Turner, 2008, str. 351). S druge strane, psihološki značaj porodice oduvijek je bio naglašavan, a istraživanje mehanizama njenog uticaja na pojedinca započela je psihoanaliza. Freud i drugi psihoanalitičari su većinu svojih osnovnih teorijskih pojmova postavili u kontekst porodice[2]. Kasnije su izvršena deskriptivno-statistička istraživanja čiji su rezultati saglasni sa opštim iskustvom o velikom uticaju porodice na široki opseg ponašanja svih njenih članova.

Jedna od mogućnosti istraživanja novih paradigmi kada je u pitanju porodica se nalazi u futurološkom fokusu ili drugim riječima u futurologiji porodice. Porodica je prema najbližem pojmu *genus proximus* definisana prema pojmu „socijalne grupe što je ispravnije od njenog definisanja bilo kao zajednice ili kao institucije" (Milić, 2001, str. 52) te kao takva je inherentno zavisna o svim kretanjima u društvu i budućnosti društva[3] posebno u kontekstu tehnološkog razvoja što je ujedno i predmet istraživanja futurološke nauke. S tim u vezi, problem uspostavljanja veze između teorije i prakse/činjenica na jednom složenom i osjetljivom području društvene stvarnosti kao što je porodica, nameće novu vrstu naučnoistraživačkih obaveza. Na ovo simptomatski ukazuju i relativno skromni rezultati nekih dosadašnjih istraživanja porodice, odnosno aspekata porodice i porodičnog života naročito u Bosni i Hercegovini. Kada su u pitanju ovakva istraživanja, nauka se suočava ne samo sa procesima i uticajima snaga koji su nošeni 'ličnim' interesima, htijenjima i ideološkim racionalizacijama i u kojima valja stalno razlučivati pojavne oblike od suština, prividne sukobe u vezi principa od realnih sukoba interesa i ciljeva, već se i sam istraživač nalazi u polju dejstvovanja ovakvih odnosa. Pri tome nisu rijetke pojave izbora „lakših" tema i metoda, stidljiva i površna interpretacija rezultata bez kritičkog odnosa, te ponekad prevelik raskorak između apstraktne teorije i oskudnosti činjenica koje treba da je potvrde ili ospore. Istraživanja počinju tamo gdje se javljaju problemi i otvorena pitanja u društvenim odnosima, odnosno u društvenim praksama. Svjedoci smo da se danas, pogotovo u društvenim naukama, istražuju manje značajna pitanja nego otvoreni i aktualni

[2] Freud je veći broj svojih osnovnih teorijskih pojmova smjestio u kontekst porodice. Struktura ličnosti i obrasci njenog kasnijeg ponašanja u najvećoj mjeri proizilaze iz odnosa roditelji – djeca i obratno. Adler je također razmatrao porodicu kao osnovni obrazac međuljudskih i socijalnih odnosa sa posljedicama naročito po djecu. Jungovi arhetipovi uključuju slike roditelja i kao takvi određuju individualno nesvjesno, kao i odnos pojedinca prema sopstvenom nesvjesnom i procese kasnije individualizacije.

[3] Dugo vremena porodica je u nauci kao i u svijesti 'običnih ljudi' tretirana kao nešto zauvijek definisano, nepromjenjivo, statično i monolitno što ima permanentan identitet u društvenom prostoru. Ova i slična promišljanja o porodici proizilaze iz teorije o porodici koja je nasljeđivala tradicionalne predrasude o porodici ali i sliku o porodici podešavala prema vlastitim ideološkim ciljevima i potrebama.

problemi, te da se istražuje i ono što uopšte ne predstavlja problem, ili se samo vještački konstruiše kao problem.

KLJUČNI POJMOVI

Porodica jeste temeljna društvena grupa i osnovna sociološka kategorija. U sociologiji se kao takva najčešće i određuje. Za sociologa Toenniesa, porodica je „društvena zajednica", Kirkpatrica „osnovna socijalna institucija", Comtea „osnovna stanica društva". Najbrojniji su oni teoretičari sociolozi koji pojam porodice određuju kao „primarnu društvenu grupu" (Giddens, 1998). Prema Anđelki Milić, porodica se može definisati kao istorijski promjenjiva socijalna grupa sa velikim brojem varijacija prema obliku, strukturi, funkcijama i sadržaju temeljnih odnosa među članovima (Milić, 2001, str. 52).

Futurološka nauka ili futurologija (lat. *futurus*-budući + *logos*-nauka) jeste nauka koja se bavi budućnošću čovječanstva s posebnim osvrtom na tehnološki razvoj. U društvenim naukama futurologija predstavlja istraživanje aktuelnih trendova radi predviđanja budućeg razvoja. U ovom kontekstu, futurološka nauka ukazuje kako današnje promjene ili izostanak promjena postaju sutrašnja realnost. Važno je akcentirati dva elementa koja razlikuju futurološka istraživanja od istraživanja koja se inače sprovode. U pitanju je istraživanje ne samo vjerovatne, već moguće ili preferirane budućnosti. Također, obično se daje kompletan holistički pogled na stvarnost (Abercrombie, Hill i Turner, 2008.).

Istraživanje porodice u futurološkoj nauci jeste područje polja društvenih istraživanja i podrazumijeva proučavanje budućnosti porodice, kako na nivou potreba i želja (normativni aspekt), tako i na nivou njenog vjerovatnog razvoja odnosno transformacije (Abercrombie, Hill i Turner, 2008). No, drugačija definicija futurološke nauke jeste definicija njemačkog teoretičara Ossipa Flechteima koji je i tvorac termina „studije budućnosti" (Larousse Opšta enciklopedija, 1977, str. 82). Prema njegovim postavkama, futurologija je nauka „o kretanju civilizacija koja ima složeni, revolucionarni i alternativni karakter" (Larousse Opšta enciklopedija, 1977, str. 82). Futurološka istraživanja predstavljaju područja kako interdisciplinarnog tako i multidisciplinarnog karaktera kojim se društveni fenomeni nastoje istražiti u što širem aspektu. Neovisno o području istraživanja, istaknuta je promjena odnosno tranformacija kao konstanta, što je veoma važno u kontekstu istraživanja porodice. Na temelju rezultata istraživanja, prognozama odnosno zaključcima se daju upozorenja na posljedice određenih trendova te predlažu moguća rješenja.

KA NOVOM PRISTUPU ISTRAŽIVANJA PORODICE

Danas je većina ljudi upoznata sa činjenicom da se svi nalazimo usred najdramatičnije tehnološke revolucije u istoriji čovječanstva koja je iz temelja promijenila sve i još uvijek te promjene traju. Stavljajući akcenat na komunikacije, informacije i multimedijske informacione tehnologije ovaj period je često okarakteriziran kao 'društvo znanja'. Ovaj proces predstavlja ogroman izazov za sve one koji su posvećeni nauci i naučnim istraživanjima, naročito društvenim naukama. Izazov se prvenstveno odnosi na preispitivanje naših osnovnih uvjerenja što u velikoj mjeri obuhvata i istraživanje različitih socijalnih grupa, pa tako i porodice te u tom kontekstu na kreativan i produktivan način odgovoriti na najaktuelnije problematike pozicije porodice u današnjim socijalnim i tehnološkim promjenama. Nasuprot mišljenjima da su globalizacija i virtualizacija svijeta dva ključna pravca savremenih tranformacija u sferi društva (pa tako i porodice), mišljenja stručnjaka iz oblasti futurologije smatraju da to nisu željeni pravci promjena. U pitanju su značajnije, sistematske i koncepcijske promjene u nauci, politici i praksi. Takva promjena je neodvojiva od promjene društvenog konteksta u kojem je porodica pozicionirana s naglaskom na oslobađanje porodice od društvenih i političkih uticaja. Naravno da aktuelno društvo nije dovoljno liberalno u sagledavanju ovakve pozicije što se, kao primjer od izuzetne važnosti, naročito ogleda u radu institucija koje su direktno povezane sa ovom problematikom. Usljed ovakve situacije, jedan od važnih koraka jeste primjenjivanje metodologije istraživanja futurološke nauke.

Riječ je o tzv. futurističkoj fluentnosti (Masini, 1993) kako ju je prva definisala Wendy Shultz kao jednu od vještina kada je u pitanju kritička, kreativna i konstruktivna primjena „strogo imaginativnih spekulacija" (Masini, 1993, str. 25). Futuristička fluentnost ima pet ključnih definisanih elemenata (Masini, 1993, str. 25):

- Identifikacija i praćenje transformacija prvenstveno analizom već postojećih problema ili skeniranje sredine;
- Analiza efekata promjena, baziranih na analizi uticaja (tzv. futurološka metoda);
- Imaginacija alternativnih budućnosti na osnovu deduktivnog predviđanja mogućih budućnosti tzv. incasting (eng.);
- Osmišljavanje preferiranih budućnosti ili ideala na osnovu vizioniranja definisan kao imaginativni, idealistički ili normativni proces koji služi za što adekvatniju identifikaciju željenih budućnosti;

Plan i provedba realizacije što uključuje tzv. backcasting (eng.)[4] koji uklanja razlike između željene, moguće budućnosti i tz. proširene sadašnjosti.

Nakon što je svih pet elemenata realizovano, istraživanje se vraća na početak odnosno vrši se identifikacija, praćenje i analiza efekata promjena koje su se desile.

Kada su u pitanju fenomeni u društvenoj istraživačkoj oblasti, važno je naglasiti da su futurološka istraživanja prvenstveno usmjerena na dugoročna promišljanja i planiranja i kao takva, ova vrsta istraživanja su nedovoljno primjenjivana kada je porodica u pitanju. Na osnovu rezultata futuroloških istraživanja porodice, zadatak socijalnih ali i drugih politika bi bio da se iznađu adekvatna rješenja kada je porodica (različiti aspekti) u pitanju te da rješenja učine adekvatnim i vjerovatnim.

Futurološke metode (Bell, 1997. str. 30) su prvenstveno usmjerene na predviđanje i povezivanje sadašnjosti sa nekom vremenskom tačkom u budućnosti tako što se istražuje šta nam je poznato, šta znamo, te šta nam može biti poznato i šta možemo saznati. S aspekta istraživanja porodice, važno je kao rezultat dobiti raspoložive opcije za rješavanje određenog problema, koje su poželjne a koje nepoželjne opcije i rješenja.

Novi pristup istraživanja porodice u kontekstu futurološke nauke predstavlja alternativnu budućnost(i) porodice odnosno dijapazon opcija, rješenja, mogućnosti koje su pred nama. Ovakav pristup pokazuje, kako je već nekoliko puta akcentirano, da ne postoji jedna i jedina budućnost već više mogućnosti i biranja određenog smjera. Jasno je da planiranje budućnosti u važnom segmentu jednog društva kao što je porodica nosi sa sobom ogromnu odgovornost, ali u isto vrijeme jeste i optimističan pristup koji daje osjećaj da čovjek i nije bespomoćan i beznadežan te da postoje načini, solucije i što je najvažnije resursi da mijenjamo gotovo sve što čovjeka danas tišti i uznemirava. Za oslobađanja od ovakvih i sličnih promišljanja i osjećaja od velike su važnosti promjene dominantnih paradigmi u pristupu društvenim istraživanjima. Jedan aspekat se odnosi na ozbiljna razmatranja i razmišljanja o budućnosti porodice kao najvažnije društvene grupe u kontekstu mogućih, vjerovatnih ali i željenih budućnosti što je u suprotnosti sa „nametnutim, hegemonijskim budućnostima" (Nandy, 2012, str. 14). Drugi aspekat se odnosi na prelaz sa identifikacije jedne i neizbježne budućnosti što zagovara pozitivistička paradigma na interpretativnu, kulturalnu paradigmu kao mogućnosti identifikacije više alternativnih budućnosti.

[4] Backcasting podrazumijeva identifikaciju i predviđanje poželjne, moguće budućnosti i kreiranje strategija za realizaciju te budućnosti (Masini, 1993, str. 30).

TREĆA VREMENSKA DIMENZIJA PORODICE – PRIMJER ISTRAŽIVANJA

Da bi se istraživala porodica u kontekstu futurologije, važno je početi od generalne konstatacije o karakteru tranformacija kroz koje je porodica prolazila do danas. Sagledavajući sve aspekte koji su prethodno navedeni te uzimajući u obzir promjene kroz koje je porodica prolazila u periodu industrijalizacije, urbanizacije, migracija, ratova, 'tehnološke revolucije' te demografskih promjena u cjelini, važno je izdvojiti mišljenje da su sve ove promjene dovele do stvaranja i izdvajanja tzv. „individualne porodične jedinice ili grupe" (Milić, 2001, str. 315) kao relativno autonomnog, izdvojenog dijela društvene zajednice i strukture društva u cjelini. Sve navedene transformacije faktički su dovele i dovode još uvijek ka uspostavljanju i učvršćivanju malog porodičnog kolektiviteta u društvenoj strukturi. Baš zato, jer je porodica kao grupa bila cilj jednog novog poretka te promjene koje su se dešavale bez obzira na liberalne i demokratske elemente nisu uzele ozbiljno u razmatranje potrebe i želje svih pojedinačnih članova unutar jedne porodice. Već duži vremenski period traje 'revolucionarni tok' porodičnih transformacija koji u centar svega pozicionira pojedinca. Više nije ideja ili strategija pojedinca da se prilagode društvenim promjenama ili da sačuvaju reorganizovanu porodičnu zajednicu kao jedinu alternativu i „utočište" vlastitog postojanja. Sada je jedina strategija pojedinaca kako da tranformišu porodicu da bi ona odgovorila isključivo na njihove potrebe i alternativne vrijednosne izbore i rješenja.

Ovakva promišljanja daju dovoljno pretpostavki o budućnosti porodice. Najbolja ilustracija navedenog jeste jedno važno futurističko sociološko istraživanje sedamdesetih godina prošlog vijeka (prema Milić, 2001, str. 316). Naime, od ispitanika u ovom istraživanju se tražilo da odrede najvažnije trendove i očekivanja u vezi sa društvenim promjenama do 2000. godine[5]. U okviru pitanja iz različitih oblasti društva, od ispitanika se tražilo i mišljenje o njihovim nadama i očekivanjima u vezi sa tranformacijama u porodičnom životu.

Glavni rezultat istraživanja je ukazao na opadanje grupne porodične vezanosti te produbljavanje individualnih izbora i vrijednosti. Većina ispitanika iz svih zemalja nije očekivala porast privrženosti porodici (mada se tome nadala), ali su snažno iskazivali podršku i očekivanja kada su u pitanju seksualne slobode u budućnosti. Međutim, da bi se došlo do podrobnijih objašnjenja i pretpostavki kada je u pitanju budućnost porodice, važno je uzeti u obzir saznanja koja u ovom kontekstu pružaju demografi i njihova činjenična saznanja o tzv. drugoj demografskoj tranziciji koja je još uvijek u toku.

[5] Istraživanje je provedeno u 9 evropskih i vanevropskih zemalja (uključena je bila i bivša SFRJ sa uzorkom ispitanika iz Slovenije).

Prema dosadašnjim saznanjima tranzicija o kojoj je riječ je imala sljedeće faze (Milić 2001, str. 316):

1. 1955–1970:

- ubrzanje razvoda;
- baby boom doživljava svoj kraj;
- opadanje fertiliteta u svim godištima simultano, tzv. „kontraceptivna revolucija";
- opadanje godina stupanja u prvi brak, sve kasnije stupanje u brak.

2. 1970–1985

- širenje predbračne kohabitacije;
- rast fertiliteta u kohabitacionim zajednicama;
- ne primjećuje se rast ukupnog fertiliteta.

3. od sredine 80-tih do danas:

- smanjuje se vjerovatnoća ponovnog stupanja u brak;
- povećava se broj post-bračnih kohabitacija;
- povećava se ukupan fertilitet nakon 30 godina:
- porast jednoroditeljskih porodica i feminizacija stanovništva.

Mnogi sociolozi smatraju da je da je krajnji rezultat ove druge demografske tranzicije nastajanje novog reproduktivnog ali i životnog obrasca. S aspekta metodologije (vidjeti u Termiz, 2009), da bi se zaista moglo govoriti o obrascu, a ne o nasumičnim pojavama, obrazac treba sadržavati važne novine koje su međusobno povezane i koje su rezultat trajne istorijske akumulacije i koje su kao pojave jedinstvene. Sumirajući prethodna istraživanja, rezultate i indikatore promjena, sociolog Ron Lesthaeghe (2002, str. 326) na sljedeći je način iznio trendove u budućnosti porodice:

- Istorijski prevrat u pogledu prihvatanja seksualnih sloboda;
- Rapidno slabljenje socijalne kontrole od strane institucija i rast individualne moralne autonomije;
- Pristupačnost visoko efikasne kontracepcije što ženama daje gotovo maksimalnu kontrolu nad vlastitim tijelom i reprodukcijom;

- Umjesto vladavine „djeteta-kralja” nazire se uspon odraslog para koji kroz zajednicu nastoji da ostvari vlastite aspiracije;
- Razvoj simetričnih obrazaca razmjene u paru;
- „Otkriće” dobitaka koji proizilaze iz opšte ženske ekonomske autonomije;
- Miješanje unutar porodičnih odnosa ličnih i karijernih aspiracija partnera.

Sociolozi istraživači također akcentiraju da porodica prolazi kroz dvije revolucije: jedna koja je izvan porodice i ogleda se u porastu neporodičnog načina života. Druga predstavlja revoluciju unutar porodice i ogleda se u odnosima između polova pod pritiskom i uticajem tranformacija kada su u pitanju rodne i polne uloge. Dok jedna grupa sociologa ove tranformacije tumači kao „novo propadanje porodice”, postoje i oni drugi koji u tome vide indikatore za jednu vrstu novog osnaživanja porodičnih odnosa i porodice uopšte (Gordon, 1993).

ZAKLJUČAK

Za neke ljude vrijeme se kreće kroz istoriju – povezuje prošlost i budućnost, staro s novim i mogućim. Za druge, vrijeme je beskrupulozni izdajnik. Ne samo da čini izvjesnim kraj društvenih institucija, već je i 'kraj' kategorija koje im daju smisao. Za ostale, vrijeme je nemilosrdno: može da vrati staro, oživi poznato i osigura da ono što je novo u sebi ima života i smisla. Nažalost, danas u nizu različitih društava pod vremenom se podrazumijeva prošlost, i preispitivanje vremena predstavlja preispitivanje prošlosti. Drugi pristup vremenu je danas dio discipline koja je u svijetu diskurzivnog znanja poznat kao proučavanje budućnosti. Proučavanje, istraživanje budućnosti odnosno futurološka nauka je marginalno prisutna u onom što se naziva prema Nandyju „struktura globalnog razuma” (Nandy, 2012, str. 15). Prisutna je isključivo u fikciji, u kojoj utopije i vizije budućnosti imaju svoje prirodno 'stanište', ali je isto prisutna u ekonomiji, studijama ekologije i klimatologije. Fikcija predstavlja oblast koja uključuje najviše maštu a ne aktivnosti u stvarnom svijetu. Na ekonomiju, ekologiju i klimatologiju se gleda kao na skup sistema znanja koji čine neposredne ali i stručne projekcije budućnosti. Za razliku od navedenog, ostale oblasti, naročito u polju društvenih nauka često naginju manje intelektualnim, ako ne i nedoličnim pojedincima. Takva vrsta istraživanja su rijetko kada shvaćena 'ozbiljno' te se smatra da su izvan domena empirijske provjerljivosti. Međutim, Foucault (2010, str. 372) uočava da je znanje o budućnosti ili budućnostima, kao i svako drugo znanje, duboko

ukorijenjeno u život, društvo, jezik, te da ima istoriju. Uvođenje futurološke perspektive u istraživanje porodice, a kroz proučavanje futurologije kao nauke, može djelovati osnažujuće. Kada jedna budućnost (najčešće mračna i zabrinjavajuća) postane brojne budućnosti na koje se može uticati i među kojima se može vršiti izbor, tada se otvaraju vrata kako ličnoj tako i kolektivnoj odgovornosti svakog pojedinca.

Budućnost ovisi isključivo o čovjeku. Odluka je u čovjekovim rukama. „Ona počiva na njegovoj sposobnosti da sebe, svoj život i sreću shvati ozbiljno, na njegovoj voljnosti da se suoči sa moralnim problemom, svojim i svoga društva" (Fromm, 1991, str. 229). S tim u vezi, danas smo više nego ikada svjedoci podijeljenih mišljenja kada je porodica u pitanju. Zastupnici tradicionalnih porodičnih vrijednosti, koji uzimaju u obzir sve tranformacije koje su zahvatile ovu društvenu grupu kao što je liberalniji i otvoreni stav prema seksualnosti, veliko povećanje stope razvoda brakova, promjena rodnih i seksualnih uloga, te sveopšta težnja ka ličnom zadovoljstvu naspram shvatanjima o tzv. 'porodičnim dužnostima', veoma su pesimistični kada je opstanak porodice u pitanju te smatraju da je jedino rješenje povratak 'visokom moralnom sadržaju porodičnog života' i uspostavljati tradicionalne porodice. Stajalište koje predstavljaju jeste da je tradicionalna porodica stabilnija od današnjih zamršenih porodičnih odnosa u kojima se danas većina pojedinaca nalazi. Njihovi kritičari u svakom slučaju osporavaju ovakva stajališta, smatrajući da porodica ne nestaje već da je postala raznovrsnija te da je pogubno svrstavati sve pojedince u jedan obrazac. Prema ovakvim promišljanjima, potrebno je podržavati raznolikosti oblika porodice i seksualnog života.

Giddens (1998, 123) je u pravu kada kaže da možda treba biti kritičan prema oba stajališta. Svima je jasno da je povratak na tradicionalnu porodicu nemoguć, ne samo zbog negativnog aspekta ove forme porodice danas već zbog društvenih promjena koje su uticale na to. Danas su seksualna partnerstva dugačija nego prije, bračni odnosi su drugačiji. Emocionalna komunikacija odnosno aktivno kreiranje i održavanje odnosa postali su vrlo važni u porodičnom i ličnom životu čovjeka. Zato je od izuzetne važnosti vršiti istraživanja porodice u kontekstu budućeg razvoja i daljnjih transformacija. Na osnovu futuroloških istraživanja porodice u SAD-u (Gordon, 1993, str. 180) moguće je pretpostaviti da će oko 60% brakova zaključenih 'danas' završiti razvodom u roku od deset godina. Razvod, kao što svi znamo, nema više isključivo negativan predznak. Ljudi koji su u prošlosti bili forsirani iz različitih razloga da ostanu u nesretnom odnosno neuspješnom braku, danas mogu početi svoj život iz početka i na posve drugačiji način od prethodnog. Međutim, sa sigurnošću se može reći da aktuelne tendencije i pojave kada je u pitanju porodični i bračni odnosi te seksualnost uopšte, još uvijek za dosta ljudi predstavljaju uznemirujuće činjenice, bez obzira što god drugih osoba one izražavaju nove mogućnosti i prilike za vlastiti izbor.

Jedini mogući zaključak za sada jeste taj da se kao društvo i kao civilizacija nalazimo još uvijek na prekretnici. Prilog ovome jeste činjenica da svako istraživanje porodice danas te rezultati istraživanja jasno ukazuju da nema povratka u prošlost. Najvažnije od svega jeste iznaći rješenja koja će ispoštavati individualne slobode i izbore svakog pojedinca i ispoštovati potrebu oblikovanja stabilnih, trajnih i iskrenih odnosa sa drugima. U tome nam itekako mogu pomoći futurološka istraživanja.

LITERATURA

Abercrombie, N., Hill, S. i Turner, S. B. (2008). *Rječnik sociologije*. Zagreb: Jesenski i Turk.

Fromm, E. (1991). *Čovjek za sebe*. Zagreb: Naprijed.

Foucault, M. (2010). *Spisi i razgovori*. Beograd: Fedon.

Giddens, A. (1998). *Sociologija*. Podgorica: CID.

Goldner-Vukov, M. (1988). *Porodica u krizi*. Beograd; Zagreb: Medicinska knjiga.

Klaić, B. (2004). *Rječnik stranih riječi, tuđice i posuđenice*. Zagreb: Nakladni zavod MH.

Lal, V. i Nandy, A. (2012). *Budućnost znanja i kulture*. *Rečnik za 21. vek*. Beograd: Clio.

Larousse Opšta enciklopedija (1-3) (1977), Vuk Karadžić, Beograd

Milić, A. (2001). *Sociologija porodice*. Beograd: Čigoja štampa.

Termiz, Dž. (2009). *Metodologija društvenih nauka.* (Drugo dopunjeno i prošireno izdanje). Lukavac: Grafit.

Bell, W. (1997). *Foundations of Futures Studies: Human Science for a New Era*. New Jersey: New Brunswick, Transaction Publishers.

Gordon, M. (ed.). (1993). *The American Family in Social-Historical Perspective*. New York: St. Martin Press.

Lesthaeghe, R. & Neels, K. (2002). From the First to the Second Demographic Transition: An interpretation of the Spatial Continuity of Demographic Innovation in France, Belgium and Switzerland. *European Journal of Population 18(4), pp. 325-360*.

Masini, E. (1993). *Why Futures Studies?* London: Grey Seal Books.

SARINA BAKIĆ

SIGNIFICANCE OF FAMILY RESEARCH IN FUTUROLOGY

SUMMARY

This article underlines the importance of research of the family in the context of the global "crisis", which is credited to its traditional nature. Therefore, text observes the potential of futurology in the context of researching the family what is reflected in the proactive character of this science that is directed on the changes of paradigm, development and alternative solutions.

Keywords: family, futurology, sociology.

001.18:303.433.2

MR. OMER GABELA[1]

ULOGA I ZNAČAJ METODE STUDIJE SLUČAJA U FUTUROLOŠKIM NAUKAMA

SAŽETAK

Futurološke nauke i futurološka istraživanja imaju zadatak predviđanja budućnosti na osnovu istraživanja prošlosti i sadašnjosti. Ta istraživanja su važan segment ukupnih naučnih istraživanja, jer futurologija obuhvata i prožima sve segmente savremenog društva (politiku, sigurnost, ekonomiju, resurse, sociologiju, itd.). Njihov cilj je da istražuju i daju odgovore na vjerovatne i realno moguće pojave u budućnosti uz jedan holististički pristup istraživanog problema. Zadatak futurologa je da ukažu, sa aspekta dužeg vremenskog perioda, na ono što bi se trebalo dogoditi u budućnosti. Futurologija je u uskoj vezi sa naučnim predviđanjem i od uspješne naučne prognoze u velikoj mjeri ovisi uspješan razvoj i prosperitet svakog društva. U takvim istraživanjima metoda studije slučaja predstavlja često korišćenu metodu pribavljanja podataka. To je kompleksna metoda kojom se pribavljaju teorijsko-empirijski podaci koji služe kao osnova za studiju budućnosti, odnosno predviđanja budućeg razvoja neke pojave u svim sferama društvenog života. S obzirom na važnost i kompleksnost metode studije slučaja neophodno je ukazati na njenu ulogu i značaj u procesu istraživanja u futurološkim naukama, njenu primjenljivost i realizaciju, prednosti i nedostatke, te etape i faze kroz koje se prolazi tokom istraživačkog procesa.

Ključne riječi: futurološke nauke, futurološka istraživanja, metoda studije slučaja, uloga i značaj metode studije slučaja u futurološki istraživanjima.

[1] Omer Gabela, diplomirao i magistrirao na Fakultetu za kriminalistiku, kriminologiju i sigurnosne studije Univerziteta u Sarajevu, trenutno student III ciklusa (doktorskog) studija, e-mail: ogabela-ds@fkn.unsa.ba

UVODNA SHVATANJA

Futurološka istraživanja su samo jedan segment naučnih istraživanja uopšte. Za njih možemo reći da je to jedan od najvažnijih naučnih procesa, kako iz teorijskih tako i iz praktičnih razloga. Takva istraživanja su usmjerena na budućnost i zadatak im je da prognoziraju, odnosno predvide razvoj nama interesantnih događaja u budućnosti u kontekstu dužeg vremenskog razdoblja. Kod takvih istraživanja uvijek se polazi od određenih činjenica koje trebaju da daju saznanje o kretanju neke pojave na osnovu znanja iz prošlosti i na osnovu postojanja određenih principa i zakonitosti. Prognozu susrećemo u svakodnevnom životu u različitim oblicima, počev od pojedinačnih slučajeva pa do predviđanja za organizacije i institucije najvišeg ranga. U tom smislu neophodno je istražiti neke slučajeve ili pojave, njihove najrazvijenije i najnerazvijenije osobine, zatim uz primjenu odgovarajućih naučnih metoda doći do veoma pouzdanog naučnog osnova za futurološka zaključivanja o toj pojavi ili procesu.

U futurološkim naukama i futurološkim istraživanjima, uz primjenu ostalih metoda pribavljanja podataka, nezaobilazna je primjena metode studije slučaja. Ona se koristi da bi se istražila i opisala neka pojava, slučaj ili događaj i dala vizija njenog budućeg razvoja. Da li će se predviđanje obistiniti u velikoj mjeri ovisi o pribavljenim podacima o toj pojavi ili procesu, principima i zakonima na osnovu kojih se prognoza ostvaruje, kao i naučnog znanja i iskustva istraživača. U pogledu njene primjene posebno su velike saznajne mogućnosti „metode studije slučaja u nizu" i „mozaik metode studije slučaja" koje imaju značajnu prognostičku vrijednost u svojoj primjeni.

1. FUTUROLOŠKA ISTRAŽIVANJA KAO SEGMENT UKUPNOG NAUČNOG PROCESA

Da bi se govorilo o futurološkim istraživanjima neophodno je navesti nekoliko kraćih naznaka o istraživanju kao naučnom procesu. U tom pogledu kao najmjerodavnije bi se moglo uzeti stajalište prof. dr. Dževada Termiza koji u svom djelu „*Metodologija društvenih nauka"*(2009) iskazuje stajalište da opći pojam istraživanja označava proces raznovrsnih aktivnosti i djelatnosti u raznim sferama ljudskog života koji su usmjereni na sticanje i potvrđivanje saznanja o bilo kom predmetu prakse. Ovdje se radi o veoma široko postavljenoj definiciji, te autor u nastavku teksta navodi jednu veoma preciznu definiciju istraživanja gdje kaže: „Istraživanje je složena, namjerna, organizovana ciljna i svrsishodna djelatnost usmjerena na sticanje istinitog saznanja o bilo kom predmetu – o situaciji, stanju, ponašanju, radnji i činu, o realnosti:

prošloj, sadašnjoj i budućoj." Pri tome razlikuje četiri vrste istraživanja: 1) diletantska (amaterska) istraživanja, 2) stručna (profesionalna) istraživanja, 3) naučna istraživanja i 4) kvazi istraživanja.

U savremenoj nauci se postavlja niz pitanja koja se tiču futuroloških istraživanja kao što su: Šta je to futurološko istraživanje? Koji faktori utiču na uspješnu naučnu futurologiju? Koje su to metode koje se koriste u futurološkim istraživanjima? Koja metoda daje najbolje rezultate? Osim ovih pitanja može se nabrojati i niz drugih pitanja koja izazivaju stalnu raspravu i diskusiju u naučnim krugovima. Naime, neki događaji i pojave mogu da se predvide, odnosno može se predvidjeti njihovo dešavanje, ali isto tako može da se predvidi da se neki događaj neće desiti. Nema predviđanja za koje se može sa sigurnošću tvrditi da će biti tačno, a njegova saznajna sposobnost postaje slabija što je vremenski period predvidive pojave duži. Osim toga, može se reći da određeni determinirajući faktori utiču na pojavu ili proces, kao i činjenica da predviđanje zavisi od sposobnosti samog istraživača.

Pitanje predviđanja neke pojave mora se uzeti ozbiljno u razmatranje i neophodno je u skoro svim segmentima društva (politika, sigurnost, resursi, upravljanje, itd.). Uspješan razvoj bilo kog segmenta društva u značajnoj mjeri zavisi od uspješno donesene prognoze budućeg razvoja i djelovanja. Neophodno je sagledati izvještaje i rezultate prethodnih istraživanja, definisati glavne ciljeve i voditi računa gdje treba da se fokusira glavni pravac prognozirane pojave. Svakom istraživanju budućnosti prethodi istraživanja datih pojava koje su se zbile u bližoj i daljoj prošlosti, ali i u sadašnjosti. Na taj način prikuplja se saznanje o toj pojavi i donose određeni zaključci i sudovi u odnosu na njenu manifestaciju i tendencije rasta i razvoja. Nakon toga, pristupa se osnovnom zadatku futuroloških istraživanja, odnosno što tačnijoj prognozi budućeg razvoja i manifestovanja istraživane pojave. U principu to trebaju da budu „nadahnute realistične konstrukcije vjerovatne budućnosti" (Termiz, 2009, str. 249).

Prognostička istraživanja treba da zadovolje, kako ističe prof. dr. Ratko Zelenika (2000), neke kriterije kao što su: a) da se temelji na prethodnim naučnim pojavam; b) da su svrsishodna, odnosno da polaze od određenog cilja; c) da u svijetu vlada red, a ne haos; d) da se planiranjem dolazi do predviđanja budućih događaja (mada ima nekih stajališta da je predviđanje dio planiranja); e) da se ostvaruje određenom naučnom metodom; f) da je moguće projektovati bazu podataka s ocjenom raspoloživih parametara, itd. Isti autor daje jednu od podjela prognostičkog istraživanja koju možemo da iskažemo na sljedeći način:

kratkoročna – koja se odnose na period od jedne do dvije godine, a može obuhvatati i kraća razdoblja;

srednjoročna – obuhvata period do pet godina;

dugoročna – obuhvataju buduća istraživanja za razdoblja duža od pet godina, koja imaju tri vremenske skupine: a) prva faza dugoročnog istraživanja

budućnosti koja obuhvata period od 5 do 20 godina, b) druga faza dugoročnog istraživanja budućnosti koja obuhvata period od oko 50 godina i c) treća faza dugoročnog istraživanja koja obuhvata razdoblje od oko 100 godina.

Svako futurološko istraživanje se susreće i sa teškoćama u svojoj realizaciji. Tih teškoća ima više, ali se to prvenstveno odnose na obim činjenica i podataka na osnovu kojih se vrši istraživanje i predviđanje. Da bi predviđanje bilo uspješno sprovedeno neophodno je raspolagati sa znatnim brojem relevantnih činjenica. Međutim, posebno je pitanje da li se takve činjenice interpretiraju na najispravniji način, odnosno da li se tumače tako da one mogu biti pouzdan osnov za prognostičko zaključivanje istraživanog slučaja. Bez obzira na raspolaganje činjenicama i njihovo tumačanje, predviđanje se u suštini temelji na hipotetičkim teorijama, kao i zakonima vjerovatnoće i logike. Bitna činjenica u tom procesu je da se pravi razlika između onog što se predviđa i onog na osnovu čega se predviđa. Treba naglasiti da se kod futuroloških istraživanja nikada ne može sa apolutnom sigurnošću predvidjeti razvoj i tok nekog događaja, pojave ili procesa. Ono u velikoj mjeri zavisi od njegove namjene i trebalo bi da ima određene prijedloge za buduća istraživanja.

2. FUTUROLOŠKA VRIJEDNOST METODE STUDIJE SLUČAJA

Metoda studije slučaja je jedna od metoda pribavljanja podataka za koju možemo konstatovati da nema svoju univerzalno prihvaćenu definiciju. Osim što spada u empirijsko-teorijske metode istraživanja ona ima svojstvo „operativne, konceptualne (...) i epitet eksperimentalne metode." (Termiz, 2009, str. 300). U suštini, radi se o kvalitativnoj metodi koja proučava određeni slučaj, pojavu, proces ili događaj i koja proučavanjem tog fenomena, kao cjeline, omogućava ostvarivanje saznanja o njemu. Metoda studije slučaja se od drugih metoda razlikuje po tome što ona podrazumjeva dubinsko istraživanje pojave uz uključivanje različitih pokazatelja i izvora podataka (ranija istraživanja, razni dokumenti, arhivska građa, intervjui sa učesnicima događaja, podaci dobijeni kao proizvod posmatranja, itd.). Ova metoda u značajnoj mjeri zavisi od istraživača, njegove stručnosti i sposobnosti. Nju zanimaju slučajevi koji obiluju mnogobrojnim informacijama i koji mogu da budu različite složenosti, obima, intenziteta i trajanja. Ti slučajevi moraju biti cjeloviti i moraju imati određeni odnos i veze sa sredinom i okruženjem. To znači da je metoda veoma pogodna za istraživanje stvarnih društvenih događaja koji imaju svoje vremensko i prostorno obilježje. Pri tome treba izbjeći nepotrebna opisivanja u vidu deskripcija, jer deskripcija ne smije preovladati stvarne činjenice do kojih se došlo kroz istraživački proces.

Metoda se u nekim istraživanjima može primjeniti kao samostalna metoda, ali ako se radi o kompleksnim slučajevima može se primjeniti i kao jedna od metoda istraživanja. Radi se o praktičnoj istraživačkoj metodi koja nam pomaže da identifikujemo promjene koje su se dogodile tokom određenog vremena i na nekom prostoru. Te promjene podrazumjevaju određenu interakciju i korelaciju istraživanog slučaja sa okruženjem uz primjenu njegovih svih relevantnih aspekata i bitnih obilježja i svojstava. Metoda nam omogućava sagledavanje nekih novih kompleksnih pitanja i problema, ali isto tako nam može dati dodatna saznanja o nečem što je već u prethodnom periodu bilo obuhvaćeno ranijim istraživanjima. To je metoda koja po svojoj koncepciji nema sopstvene tehnike istraživanja. Međutim, može se reći da ona „objedinjuje sve metode pribavljanja podataka i da koristi sve potrebne tehnike tih metoda po uređenom redoslijedu" (Termiz, 2014, str. 81). U principu, kod ove metode se radi o stvarnim događajima i istraživač ima malu kontrolu nad tim događajima, a zbog više izvora podataka koje koristi ova metoda treba nastojati spriječiti preopterećenost i zasićenost istraživačkog procesa podacima.

U literaturi imamo različitih terminoloških pojmova za ovu metodu, te se mogu izdvojiti sljedeći nazivi: „metod slučaja" (case method), „studija slučaja" (case study), „analiza slučaja" (case analysis), itd. Može se zapaziti činjenica da je u svim nazivima došlo do upotrebe riječi „slučaj". Taj termin karakteriše sljedeće: a) treba da bude dovoljno društveno značajan da bi ga vrijedilo istraživati i da je pogodan za istraživanje; b) radi se o nekoj cjelini drušvene realnosti koja je ograničena prostorno i vremenski; c) radi se o fenomenu koji ima svoje kvalitativne i kvantitativne vrijednosti; d) svoje manifestacije izražava kroz razne događaje, svojstva, sadržaj, ponašanje, suštinu i formu i e) uticaj na tu cjelinu mogu da ostvare različiti faktori, isti oni koji djeluju i u društvenoj realnosti (Miljević, 2007. str. 231).

Metoda se javlja početkom, a njena primjena intezivira se oko sredine XX vijeka. Od država u Evropi prvo se razvija u Francuskoj, dok se u Sjedinjenim Američki Državama javlja na Univerzitetu u Čikagu u periodu od 1900. do 1935. godine. Međutim, zbog određenih zamjerki, prvenstveno od strane Kolumbija Univerziteta dolazi do stagnacije u naučnoj primjeni te metode. Najznačajniji doprinos njenom razvoju dali su: američki naučnik Lipset, zatim Robert K. Yin, R. E. Stake, Robert E. Ulog, Jan Nespor, Helen Simon i dr. U suštini to je bila reakcija na vladajuću (pozitivističku) praksu u društvenim naukama koja je bila dosta iscrpljena i ogledala se kroz ograničen broj pojava koje su se mogle obuhvatiti jednim kvantitativnim pojedinačnim istraživanjem. Nije se moglo na adekvatan način brojčano izraziti opis ili objašnjenje neke pojave, kao i zatvorenost istraživanja u deduktivni krug kroz ustaljeni istraživački ciklus.

Istraživači koriste ovu metodu u raznim naučnim disciplinama i za različite svrhe i saznanja, počev od naučnih, obrazovnih, iskustvenih, itd. U naučne svrhe može da se koristi za naučnu orjentaciju, naučni opis, naučnu klasifikaciju, naučno otkriće, naučno objašnjenje i naučnu prognozu. Koristi se

u psihologiji, psihijatriji, politikologiji, sociologiji, kriminalistici, krimino-logiji, (možemo je smatrati jednom od najbitnijih metoda istraživanja svih pojavnih oblika organizovanog kriminaliteta), medicini i drugim naukama. Teme pogodne za istraživanje ovom metodom mogu biti različite, kao što su: ponašanje pojedinaca, socijalnih grupa, određena društvena dešavanja (npr. izbori), način funkcionisanja državnih organa i institucija, političkih stranaka, nevladinih organizacija i drugih udruženja i sl. Metoda je veoma pogodna i efikasna za dubinska istraživanja u naučne svrhe. Treba nastojati da predmet istraživanja uvijek bude neka značajna pojava, događaj, manifestacija koja je aktuelna i koja je tipična sama po sebi. Pojava treba da se istražuje u onoj sredini u kojoj se ona manifestuje kao najizrazitija ili kao najtipičnija.

Sve studije slučaja nisu struktuirane na isti način, te u tom pogledu obiluju varijacije, kako u pogledu pristupa, tako i u pogledu stila i strukture same studije. Obim pojedinih studija je promjenljiv i varira od nekoliko stranica do studija koje su napisane na više desetina ili stotina stranica, zavisno od predmeta istraživanja. Stoga se može istaći da se radi o veoma složenoj metodi koja u pravilu uključuje više izvora podataka i koja može da obuhvati više problema istraživanja u okviru iste studije. Samim tim to podrazumjeva veću količinu podataka za analizu, te korištenje triangulacije kao istraživačke strategije.

Metoda ima tendenciju da bude selektivna, fokusirajući se na pitanja koja su temeljna za razumijevanje slučaja koji se istražuje. U studiji imamo jedno ili više pitanja na koja treba odgovoriti koja obično počinju sa: *kada, kako, zašto, kuda, gdje, itd*. Po pravilu treba istraživati onaj dio pojave koji je po svojim svojstvima i obilježjima najizrazitiji ili najtipičniji. Istraživač kroz studiju slučaja koristi razne metode prikupljanja podataka da bi došao do saznanja o predmetu istraživanja i odgovora na istraživačka pitanja. Na taj način se omogućava da se slučaj istraži i prouči na najcjelishodniji način, počev od nastanka, razvoja i manifestovanja, pa sve do završetka. Neophodno je pružiti odgovore o uzrocima i povodima pojave uz sagledavanje svih njenih važnijih aspekata. To podrazumjeva istraživanje cjelokupne geneze nastanka i razvoja, kao i sve uzročno-posljedične i funkcionalne odnose, kako unutar samog slučaja tako i u interakciji sa okruženjem i sredinom u kojoj se slučaj zbiva.

Metoda studije slučaja ima redoslijed postupaka i tehnike primjene koji se manifestuju prilikom istraživanja kroz sljedeće bitne elemente:

a) metoda za predmet istraživanja ima neki individualni, „mikro" ili „makro" slučaj koji može da bude manje ili veće složenosti, obima, rasprostranjenosti, itd., ali bez obzira na tu činjenicu oni se mogu saznavati samo kao dinamičke cjeline u društvenom procesu;

b) raznovrsnost sastava slučaja, procesa ili pojave koja se istražuje i njen odnos sa okruženjem podrazumjeva raznovrsnost korištenja izvora podataka za istraživanje, uz primjenu svih opštenaučnih, osnovnih i metoda pribavljanja

podataka, kao i njihovom kombinacijom radi postizanja što boljih razultata u istraživanju;

c) metoda podrazumjeva korištenje naučno formulisanih pojmovnih određenjai oslanja se na već stečenom saznanju kroz naučnoistraživačke radove iz ranijeg perioda;

d) ovom metodom možemo da rekonstruišemo poznati model, ali se isto tako može da napravi konstrukcija novog modela na osnovu novostečenog saznanja (Termiz, 2009, str. 301).

U pogledu realizacije metode studije slučaja može se konstatovati da ona zavisi od činjenice da li se radi o individualnom, „mikro" ili „makro" slučaju, kao i da li se istražuje „završeni slučaj", slučaj koji još traje, tzv. „živi slučaj", ili neki budući slučajevi. Osim toga, za njenu uspješnu primjenu bitna je spoljašnja manifestacija slučaja ili pojave koji se istražuje. Istraživati se, dakle može, ne samo pojedinac, već i grupa, zajednica, organizacija i svaki drugi proces ili pojava. Ako se studijom slučaja istražuje neki **individualni slučaj**, koji u fokusu ima nekog pojedinca iz određenog interesantnog područja, (npr. Kriminologije, medicine, prava, tehnologije, obrazovanja, ekonomije, itd.), tom prilikom se izučava neko njegovo karakteristično obilježje ili svojstvo. Istražujući tako pojedinačne slučajeve možemo doći do njegove suštine i sadržine, odnosno do njegovih najskrivenijih slojeva. **„Mikro slučaj"** podrazumjeva istraživanje neke mikro grupe (npr. jedan razred u okviru jedne škole i sl.). Što se tiče **„makro slučaja"** može se reći da on obuhvata neku veću istraživačku cjelinu. To podrazumjeva istraživanje velikih grupa, čak i zemalja pa i globalnog društva. Nekada je neophodno istu grupu i iste članove grupe istraživati u različitim okolnostima, kako bi se došlo do boljih naučnih rezultata, utvrđujući tom prilikom složeni odnos i interakciju pojedinih faktora koji utiču na manifestovanje složene pojave ili procesa.

U pogledu istraživanja **završenog slučaja** bitno je navesti da je to događaj koji se odigrao i već je postao prošlost, ali se njegove posljedice mogu opaziti i zabilježiti. Prošle slučajeve istražujemo na osnovu podataka koji su sadržani u dokumentima, kao i na osnovu podataka dobijenih od ljudi uz primjenu odgovarajućih tehnika i metoda pribavljanja podataka. U takvim situacijama možemo reći da se radi o tzv. „rekonstrutivnom istraživanju". Istraživanja sadašnjih slučajeva, tzv. **„živih slučajeva"**, je istraživanje u vrijeme dok se oni upravo događaju i dok još uvjek traju. Njihovo istraživanje se vrši na način da se provodi uključivanjem u neku od faza tog slučaja. **Budući slučajevi** i pojave mogu se istraživati na način da se istražuju uslovi, uzroci i tendencije nastanka slučaja ili pojave uvažavajući i bazirajući se na ranija istraživanja sličnih pojava. Tako se formira model nekog slučaja koji bi se u budućnosti mogao očekivati i istraživanje na taj način dobija formu prognostičkog istraživanja koje je zasnovano na egzaktno utvrđenim pokazateljima i činjenicama.

Primjenom ove metode istraživanja istraživač mora studiozno proučiti neku pojavu ili slučaj i svaki njen pojedini segment kako bi je na taj način što

bolje upoznao. To zahtjeva izuzetnu stručnost i osposobljenost istraživača za eksploataciju svih saznanja u cilju stvaranja prave slike o predmetu istraživanja. Samo prikupljanje podataka podrazumjeva raznovrsne izvore i više načina prikupljanja tih podataka. Naime, ljudi gdje god bili za sobom ostavljaju određene tragove o svom djelovanju, te ako je istraživač dovoljno stručan te tragove može da prikupi i iskoristi kao izvor saznanja. Upravo se u tome ogleda i jedna od prednosti ove metode, jer istraživač mora da bude dobro informisan o slučaju koji istražuje i dobro upućen u istraživački problem.

Istraživanje pomoću ove metode može se izvesti kao *jednokratno (ad hoc) istraživanje* i kao što mu sam naziv govori to istraživanje se izvodi samo jedanput. Nedostatak takvih vrsta istraživanja ogleda se u tome što se sa njima ne može vršiti zaključivanje o razvoju neke pojave ili događaja. Druga istraživanja mogu da budu *longitudinalna (permanentna, stalna*) i koja iziskuju znatniji napor kod istraživača i oduzimaju više vremena. Takva istraživanja često se ponavljaju uz korištenje istih metoda i instrumenata. Isto tako, metoda studije slučaja može se realizovati u obliku *panel istraživanja*, te kao *„metoda studije slučaja u nizu"* i kao *„mozaik metod studije slučaja".* Sa prognostičkog aspekta posebno su značajne „metod studije slučaja u nizu" i „mozaik metod studije slučaja".

„Metoda studije slučaja u nizu" i njena primjena u praksi se manifestuje kroz dvije varijante. Prva varijanta podrazumjeva periodično ponavljanje istraživanja jednog slučaja u različitim fazama njegovog razvoja i pojavljivanja. Javlja se u istraživanjima gdje se manifestuje jedan tipični slučaj sa svojim početkom, kulminacijom i završetkom. Istražuje se u svim njegovim fazama i to na osnovu jedinstvenog projekta u formi panel ili longitudinalnog istraživanja. Druga varijanta obuhvata istraživanje istovrsnih slučajeva, u isto vrijeme, uz primjenu istog projekta istraživanja, ali na različitim područjima. U suštini, radi se o jednom generalnom projektu i više podprojekata gdje se istražuje više srodnih, ali različitih slučajeva. Zajedničko objema ovim varijantama je komparacija podataka kako bi se došlo do zaključka o sličnosti i različitosti istraživanog slučaja. Ovaj način primjene metode, uz odredbe komparativne metode, ima svoju značajnu prognostičku vrijednost (Termiz, 2009, str. 305).

„Mozaik metod studije slučaja" podrazumjeva definisanje jednog ili nekoliko pitanja, ali ni u kom slučaju ne može biti veći broj pitanja. Na taj način se istraživanju pristupa istovremeno, uz primjenu istog projekta istraživanja, te se dobijeni podaci sređuju i obrađuju. Nakon toga se podaci upoređuju i analiziraju što predstavlja valjan osnov za naučno zaključivanje i saznanje. Ovo istraživanje je u principu futurološkog karaktera. Imamo jednu posebnu varijantu „mozaik metode studije slučaja" pomoću koje dolazimo do idealnog teorijsko-praktičnog modela. Taj model se posebno koristi kada se treba da predvide nove i tek nadolazeće pojave. Prvo se orjentacionim istraživanjem utvrdi određeni broj slučajeva koji su tipični i koji mogu poslužiti za izrađivanje idealnog tipa pojave ili slučaja. Na taj način dolazimo do jednog od

bitnih svojstava pojave koji je razvijeniji kod jednog subjekta nego kod ostalih subjekata i ta najizraženija svojstva se istražuju. Tako se dobijaju saznanja zašto su baš ta svojstva najizraženija, te se dolazi do saznanja šta pogoduje razvoju istraživane pojave. „Metod studije slučaja u nizu" i „mozaik metod studije slučaja" mogu da se primjene i kombinovano pri čemu dolazi do povećanja naučnog saznanja istraživanog slučaja.

Futurološki, odnosno prognostički karakter metode se vidi i na osnovu jedne od podjela ove metode kojom prilikom se prognostičkoj metodi studije slučaja daje zaseban status. Tako imamo podjelu ove metode na: a) rekonstruktivnu, b) dijagnostičku, c) prognostičku i d) eksperimentalnu (Termiz, 2013, str. 182).

3. ETAPE I FAZE PRIMJENE METODE STUDIJE SLUČAJA U FUTUROLOŠKIM ISTRAŽIVANJIMA

Da bi se sagledala uloga i značaj metode studije slučaja u futurološkim istraživanjima neophodno je izložiti koncept njene primjene i realizacije kroz pojedine etape i faze istraživanog procesa. Metoda se manifestuje kroz pet etapa, a svaka od etapa ima i svoje određene faze.

Prva etapa u istraživanju je veoma zahtjevna i započinje sa identifikacijom problema istraživanja, odnosno predmeta koji će se istraživati. Ovdje konstatujemo šta je to što je izazvalo pažnju istraživača i šta ima namjeru da istražuje. Uslov za uspješno istraživanje je poznavanje problematike i dobra informisanost od strane istraživača. Ova etapa podrazumjeva kontakte sa najkompetentnijim i najupućenijim subjektima koji mogu dati relevantne podatke i informacije o istraživanom slučaju ili pojavi. Kroz te razgovore i konsultacije stiču se saznanja o događajima, redoslijedu zbivanja, njegovim učesnicima, dostupnim izvorima podataka, itd. To podrazumjeva pribavljanje prethodnih podataka o izvorima koji će se koristiti i korištenju naučnog fonda o istraživanoj pojavi. Navedeno može da bude ostvareno ličnim kontaktima, putem sredstava javnog informisanja, neposrednim uvidom u dokumentaciju i sl.

Naredna faza ove etape podrazumjeva terenski rad istraživača koji obuhvata obavljanje individualnih intervjua sa kompetentnim osobama i rad na prikupljanju dokumentacije i njenoj analizi. Pri tome treba voditi računa o pouzdanosti pribavljenih podataka koje je od krucijalne važnosti. Na taj se način formiraju tri osnovna pregleda daljih aktivnosti: a) hronologija istraživanog događaja, b) pregled najbitnijih učesnika u istraživanom događaju i njihova uloga i c) pregled mogućih izvora podataka i dokumenata, njihova dostupnost i mogućnost pribavljanja. Ova etapa pribavljanja podataka završava se formiranjem i sređivanjem pomenutih pregleda (Termiz, 2009, str. 303–304).

Druga etapa, također kao i prva, ima više faza, koje obuhvataju izradu instrumentarija i pribavljanje podataka, uz primjenu raznih tehnika za njihovo pribavljanje.

U pogledu izrade instrumentarija neophodno je uspješno analizirati relevantne informacije da bi se na osnovu toga konstruisao upitnik sa studioznim pitanjima u njemu. Svaka studija slučaja bi trebala da sadrži u svom projektu, osim instrumenata istraživanja i opća pravila i procedure koje bi trebalo slijediti prilikom primjene tih instrumenata. Osim toga, u ovoj fazi je bitno pitanje i eventualni izbor uzorka ispitanika i dokumenata. Obično u izradu tog instrumentarija spadaju:

a) instrumenti za individualni i kolektivni intervju, najčešće usmjereni orjentacioni intervju;

b) kodeks i obrazac za analizu sadržaja dokumenta (kvalitatinu i kvantitativnu) i

c) protokol za neposredno posmatranje, obično se koristi tip „posmatrač – učesnik" (Termiz, 2009, str. 304).

Sljedeća faza u ovoj etapi je pribavljanja podataka i primjena tehnika za njihovo pribavljanje. Metoda studije slučaja pribavlja veliku količinu podataka iz različitih izvora i uz primjenu više metoda za njihovo pribavljenje. Što se tiče tehnika obično se koriste ankete, intervjui, pregled dokumentacije i posmatranje i one trebaju da zadovolje određene kriterije kako bi se ti podaci pravilno prikupili i dokumentovali. Ti podaci su obično kvalitativne prirode, ali mogu da budu i kvantitativne. Tom prilikom istraživač unaprijed određuje kakvi podaci treba da se pribave i na koji način da se analiziraju, uz primjenu kojih metoda i tehnika, kako bi dobio odgovor na svoje istraživačko pitanje ili pitanja. To se osigurava kroz izradu izvedbenog projekta istraživanja studije slučaja koji nam omogućava da ona bude valjana u pogledu naučnih zahtjeva. U zavisnosti od pojedinog slučaja i istraživane pojave prioritet i naglasak će se dati na određene tehnike i njihovu primjenu prilikom istraživanja. Neophodno je, radi uspješnog realizovanja istraživanja, pravilno primjeniti tehnike koje su predviđene u studiji kako bi se ojačala saznajna moć studije.

Pribavljanje podataka se vrši iz više izvora koji uključuju analizu sadržaja dokumentacije, analizu arhivske građe, analizu intervjua, opažanja i drugih načina prikupljanja podataka. Neophodno je prije svakog istraživanja provesti „pilot test" pribavljanja podataka pomoću svake metode kako bi se uočili eventualni nedostaci i izvršila njihova ispravka. Istraživač treba da predvidi ključne događaje i eventualne probleme, identifikuje relevantne osobe sa kojima je neophodno obaviti razgovore, pripremiti instrumente za pojedine tehnike pribavljanja podataka, utvrditi pravila za provjerljivost dobijenih podataka i utvrditi završni koncept istraživačkih pitanja. On treba da bude objektivan i da tačno zabilježi sve pribavljene podatke. Time se postiže valjanost i pouzdanost

pribavljenih saznanja, jer u suprotnom bi to moglo biti ugroženo ako se istraživač ne bi pridržavao tih principa. Podaci se moraju pribavljaju sistematski i sveobuhvatno, uz pažljivo praćenje predmeta istraživanja, kako bi se identifikovali svi faktori koji su povezani sa pomenutim istraživačkim pitanjem. U suštini to je fleksibilan način pribavljanja podataka koji mora da bude dokumentovan na jedan krajnje sistematski i metodološki ispravan način. Neke napomene koje se izdvajaju iz cjelokupne mase drugih podataka, a koje su bitne radi donošenja nekih stavova i sudova treba izdvojiti od ostalih podataka.

Ako se radi o obimnijoj studiji neophodno je angažovati veći broj istraživača, samim tim uraditi program i sprovesti obuku za istraživače koji će raditi na terenu i pribavljati podatke. Na taj način se istraživači obučavaju kako da uspješno primjene tehnike pribavljanja podataka koje će se koristiti u studiji. Pri tome je neophodno uraditi: a) smjernice istraživačima za prikupljanje podataka; b) smjernice koje se odnose na postupke na terenu; c) upoznati istraživače sa pojmom, metodama, ciljem i svrhom studije; d) rokovi koji se moraju poštovati; e) forma prikupljenih podataka i druga bitna pitanja koja se tiču rada na terenu.

Zbog korištenja više izvora saznanja i prikupljenih podataka, metoda studije slučaja omogućava istraživačima da, njihovim pravilnim sortiranjem i analizom, rade na postizanju većih naučnih vrijednosti dobijenih kroz istraživanje i donesene zaključke. Pri tome se koriste prikupljeni kvantitativni podaci da bi potkrijepili i pojačali naučnu snagu kvalitativnih podataka. Na osnovu tako pribavljenih, sređenih i obrađenih podataka priprema se izvještaj istraživanja.

Treća etapa metode studije slučaja je obrada podataka, njihova kategorizacija, sortiranje, analiza i sinteza, te izrada izvještaja o istraživanom slučaju. Analiziraju se sirovi podaci i nastoje se uočiti veze i koleracije između dobijenih rezultata i istraživačkog pitanja. Pri tome istraživač mora biti otvoren za ostvarivanje novih mogućnosti i uvida do kojih je došao kroz analizu i evaluaciju. Neophodno je prije pripremiti baze podataka kako bi se sa uspjehom izvršila kategorizacija i sortiranje dobijenih podataka. U suštini se mora uraditi dubinska analiza slučaja kako bi se sačinio jedan kvalitetan izvještaj. On mora da dosljedno prezentuje iskaze i ponašanja istraživane pojave, ni u kom slučaju ne smije da izražava stavove, sudove i zaključke samog istraživača. Izvještaj treba da konstatuje određene činioce pojave i njihove uzajamne veze i uticaje, da je deskriptivne prirode i da bude takav da se na osnovu njega mogu izvesti naučni zaključci i dati određene preporuke. Kroz izvještaj treba prikazati način i metode koji su korišteni da bi se što bolje saznao istraživani fenomen i prezentovali dobijeni rezultati. U pogledu same tehnike pisanja izvještaja može se raći da imamo više tehnika pisanja izvještaja.

Četvrta etapa je davanje pripremljenog izvještaja na javnu raspravu i njegova verifikacija, jer u toj etapi izvještaj treba da bude verifikovan od strane relevantnih i kompetentnih osoba, skupova naučnih radnika i institucija. Na takav izvještaj se daju komentari, primjedbe i sugestije. To je u suštini njegova verifikacija, te uz uvažavanje komentara i sugestija istraživač radi reviziju izvještaja i piše tekst konačnog izvještaja. Bitno je naglasiti činjenicu da taj izvještaj mora da bude verifikovan od strane najkompetentnijih ličnosti što predstavlja pouzdan osnov za dalje naučno zaključivanje. Sa prognostičkog aspekta ova etapa je veoma bitna i korisna jer stručnjaci koji nisu uključeni u istraživački proces mogu da daju svoje mišljenje i sugestije budućeg razvoja istraživane pojave ili slučaja.

Peta etapa je i posljednja etapa u primjeni metode studije slučaja u kojoj se pristupa izradi konačnog teksta izvještaja. Završni izvještaj mora da sadrži pregled bitnih pitanja koja su od šireg značaja za istraživanje sa osnovnim stavovima o njima, te određene preporuke u pogledu primjene stečenih naučnih saznanja (Termiz, 2009, str. 304). Posebno treba obratiti pažnju na ona pitanja koja će biti neophodno bolje obraditi u budućnosti. Konačni izvještaj još jednom se razmatra na širem naučnom skupu. Ovako dobijeni rezultati mogu se naučno uopštiti, posebno kod „slučajeva u nizu" ili „mozaik slučajeva" za koje se nužno radi „svodna komparativna i sintetička studija".

4. PREDNOSTI I NEDOSTACI METODE STUDIJE SLUČAJA

Neki autori dovode u pitanje postojanost ove metode, a kao jedan od glavnih razloga za takvo shvatanje navode činjenicu da ona nema svoju tehniku pribavljanja podataka. Osim toga, spočitava se da u metodi nisu jasno izraženi niti logički niti epistemološki dijelovi, da je izražena njena nepouzdanost, nedovoljna valjanost i neefikasnost prilikom uopštavanja zbog orjentacije, prvenstveno, na kvalitativnim, a ne na kvantitativnim podacima. Dalje se navodi da je subjektivnost jedan od glavnih nedostataka ove metode, odnosno njena nedovoljna objektivnost, a samim tim i znanstvena utemeljenost. To iz razloga što je u velikoj mjeri prezentovanje podataka pribavljenih ovom metodom u direktnoj povezanosti sa subjektivnom interpretacijom istraživača koji pribavlja podatke. Ističe se i njena ekonomičnost, jer za realizaciju istraživanja ovom metodom potreban je veći broj podataka i više tehnika pribavljanja podataka što takva istraživanja čini znatno skupljim od ostalih.

Međutim, ova metoda ima i svojih prednosti u svojoj primjeni koje se ogledaju kroz raznovrsnost izvora iz kojih se prikupljaju podaci, zatim njena velika prodornost i elastičnost, kao i sveobuhvatnost cjelokupnog istraživačkog procesa. Njena prednost je i u tome što svoju primjenjivost ima u stvarnom životu, kao i njena transparentnost kroz lahku dostupnost naučnih saznanja u vidu pismenih izvještaja.

Prema tome, može se zaključiti da je to, po svojoj metodološkoj koncepciji, metoda u pravom smislu riječi, jer svi navedeni nedostaci mogu se riješiti kroz izradu konceptualizacije i valjanog projekta istraživanja. Zbog toga se ove zamjerke mogu odbaciti kao neosnovane, posebno iz razloga jer istraživanja ne treba da budu isključivo orjentisana niti za kvalitativna, niti za kvantitativna istraživanja, već ona trebaju da budu usmjerena na saznanje ukupnih kvalitativno-kvantitativnih odnosa istraživanog procesa. Prilikom istraživanja metodom studije slučaja treba imati u vidu da svaki istraživani slučaj ima svoje osobenosti u pogledu socijalnih, ekonomskih, kulturnih, historijskih i drugih karakteristika. Veoma je pogodna za provedbu prognostički istraživanja.

ZAKLJUČNA RAZMATRANJA

Futurologija, odnosno predviđanje budućnosti ili studije budućnosti je naučna disciplina koja se bazira na istraživanju do sada poznatih događaja i na osnovu tih rezultata daju se predviđanja mogućih događaja u budućnosti. To je kontinuiran proces koji se javlja kod ljudi i koji zahtjeva interdiscipli-naran pristup za proučavanje vjerovatnog razvoja nekog događaja uz sagle-davanja svih činilaca koji na taj događaj djeluju. U principu radi se o predviđanjima koja imaju za svoj cilj duži vremenski period i predviđanje će biti tačnije ukoliko bolje razumijemo neku pojavu i raspolažemo sa više podataka o njoj.

Metoda studije slučaja preporučuje se kao istraživačka metoda u futurološkim naukama, te se koristi sa značajnim uspjehom ako su istraživanja pažljivo planirana, posebno se može provesti uspješno istraživanje o stvarnim životnim situacijama, pitanjima i problemima. Problem, odnosno predmet istraživanja ovom metodom trebao bi da bude neka aktuelna i značajna pojava, proces ili događaj i njen budući razvoj. Njen rezultat, više nego kod drugih metoda, zavisi od istraživača i njegove stručnosti. Prilikom primjene tehnika i instrumenata koje se koriste u metodi studije slučaja mora se poći sa stanovišta da je neophodno koristiti razne izvore podataka koji omogućavaju detaljno izučavanje uzroka, posljedica, manifestacije i završetka istraživanog slučaja što omogućava veću prognostičku vrijednost ove metode. Upravo u tome je ključna snaga metode koja se ogleda u korištenju više izvora i tehnika u procesu pribavljanja podataka.

Metoda je veoma pogodna za osporavanje neke teorije ili da se pomoću nje proizvodi neka nova teorija, te predviđaju nova ponašanja i pojave. To znači da je primjenjiva u futurološkim istraživanjima koja su izuzetno važna za sve ljudske aktivnosti i funkcionisanje društva. Rezultati futuroloških istraživanja dobijeni metodom studije slučaja sa uspjehom mogu da se primjene u

organizaciji društva, funkcionisanju institucija i drugim oblastima, sve u cilju što boljeg prosperiteta društva u cjelini. Na kraju se može konstatovati da je metoda studije slučaja, zbog svoje prodornosti, ekonomičnosti i prognostičnosti veoma pogodna za teorijska i empirijska istraživanja, a može se koristiti i u kombinaciji s drugim metodama.

LITERATURA

Gordić, M.(2011). *Modalni eksperiment u istraživanju potencijalnog sistema bezbjednosti države*. Beograd: Medija centar „Odbrana".

Krstić, O. (2003). *Prognostika kriminaliteta.* Beograd: Policijska akademija.

Milosavljević, S. (1990). *Izvještaj o naučnom istraživanju*. Beograd: Centar visokih vojnih škola oružanih snaga – Institut za strategijska istraživanja.

Milosavljević, S. i Radosavljević, I. (2001). *Osnovi metodologije političkih nauka*. Beograd: Službeni glasnik/SRS.

Milosavljević, S. i Danilović, N. (2008). *Osnove bezbednosne analitike*. Beograd: Službeni glasnik.

Milosavljević, S. i Radosavljević, I. (2013). *Osnovi metodologije političkih nauka* (peto izdanje). Beograd: Službeni glasnik.

Miljević, I. M. (2007). *Metodologija naučnog rada*. Pale: Univerzitet u Istočnom Sarajevu, Filozofski fakultet.

Pečujlić, M.(1977). *Metodologija društvenih nauka* (drugo izdanje). Beograd: Novinska ustanova Službeni list SFRJ.

Pečujlić, M. (1981). *Metodologija društvenih nauka* (četvrto izdanje). Beograd: Savremena administracija.

Šamić, M. (1968). *Kako nastaje naučno djelo*. Sarajevo: Zavod za izdavanje udžbenika.

Šamić, M. (1984). *Kako nastaje naučno djelo* (šesto izdanje). Sarajevo: Svjetlost.

Termiz, Dž. i Milosavljević, S. (2001). *Praktikum metodologije politikologije* (izdanje autora). Sarajevo.

Termiz, Dž. (2003). *Metodologija društvenih nauka* (prvo izdanje). Sarajevo: Šahinpašić.

Termiz, Dž. (2006). *Statističke tehnike i postupci u politikološkim istraživanjima*. Lukavac: Grafit.

Termiz, Dž. i Milosavljević, S. (2008). *Analitika* (I tom). Lukavac: Grafit.

Termiz, Dž. (2009). *Metodologija društvenih nauka* (drugo dopunjeno i prošireno izdanje). Lukavac: Grafit.

Termiz, Dž. (2013). *Osnovi metodologije socijalne psihologije*. Sarajevo: Amos graf.

Termiz, Dž. (2013). *Kritika teorije*. Sarajevo: Amos graf.

Termiz, Dž. (2014). *Specifičnosti metodologije istraživanja u bezbjednosnoj djelatnosti*. Sarajevo: Fakultet političkih nauka.

Termiz, Dž. i Arežina, V. (2015). *Problemi istraživanja i naučnog proučavanja komunikologije*. Sarajevo: Fakultet političkih nauka.

Zelenika, R. (2000). *Metodologija i tehnologija izrade znanstvenog i stručnog djela* (četvrto izdanje). Ekonomski fakultet u Rijeci.

OMER GABELA

ROLE AND IMPORTANCE OF CASE STUDY METHOD IN FUTUROLOGICAL SCIENCES

SUMMARY

Futurological sciences and futurological research have the task to predict the future on basis of researching the past and the present. The researches are an important segment of integral scientific researches, since the futurology involves and pervades all the segments of a contemporary society (politics, safety, economy, resources, sociology, etc.). Their goal is to research and give answers to probable and really possible phenomena in the future, with a holistic approach to the investigated problem. The futurology is tightly connected with scientific prediction and successful development and prosperity of any society depends in a great extent on the successful scientific prediction. In such the researches, the case study method represents often-used method of collecting data. It is a complex method for providing theoretical-empirical data used as basis for study of the future, i.e. predicting future development of a phenomenon in all the spheres of social life. Regarding the importance and complexity of the case study method, it is necessary to indicate its role and importance in the process of researching in futurological sciences, its relevance and realization, advantages and disadvantages, as well as stages and phases during the researching process.

Keywords: futurological sciences, futurological researches, case study method, role and importance of case study method in futurological researches.

001.18:303.444

MR. ERMIN H. KUKA[1]
JASMINA N. ZAGORICA, BAK SOCIJALNOG RADA[2]

KONZERVATIZAM FUTUROLOGIJE I PROGNOSTIKE

SAŽETAK

Konzervatizam (konzervativizam) kao pravac mišljenja, a posebno kao ideologija rezultat je ideja koje plediraju odbranu postojećeg stanja, poretka i institucija, tradicije i autoriteta kao osnova svakog društva. Promjena je, za konzervativce, sumnjiva, pa je kao takvu treba izbjegavati ili, ako se već ne može izbjeći, onda njen put treba biti temeljen na postepenom evaluacijskom toku. U tomu značajno mjesto zauzima planiranje kojim se, pored ostalog, prognozira i predviđa budućnost. Stoga se futurologija, prema konzervatizmu, razumijeva u kontekstu evaluacijskog razvoja sadašnjosti u budućnosti. Konzervatizam futurologiju smatra instumentom vlasti i osnovom planiranog održanja starog društvenog sistema (preslik sadašnjeg stanja u buduće stanje). Stoga, konzervativne teorije i teoretičari zauzimaju značajno mjesto u futurološkoj nauci i prognostici, te su nezaobilazni u predmetnim razmatranjima.

Ključne riječi: konzervatizam, futurologija, budućnost, istraživanje, nauka, metoda.

Savremeni uslovi društvenog života zahtijevaju od svih učesnika mnogo dinamičniji odnos prema stvarnosti. U mislima konzervativaca svaka promjena je sumnjiva, a ako već treba doći do promjena to se treba dogoditi polaganom evolucijom socijalnih i političkih institucija, a nikako nekim radikalnim obratom. Konzervatizam (konzervativizam) se kao ideologija oblikovao u 19. stoljeću, a presudna za njegovo nastajanje je bila Francuska revolucija. Najveći doprinos nastajanju konzervatizma kao ideologije dao je najveći kritičar Francuska revolucije Edmund Burke. Konzervatizam se razumijeva kao „određeno stanje duha, način mišljenja o čovjeku i društvu koji je usredotočen na čuvanje postojećeg političkog, socijalnog i ekonomskog poretka. To je stajalište pojedinaca i grupa, koje se protive promjenama postojećeg stanja" (više o konzervatizmu u: Ravlić, 2003, str. 95–141).

[1] Univerzitet u Sarajevu, e-mail: ermin.kuka@hotmail.com
[2] Univerzitet u Sarajevu, e-mail: zagorica.j@gmail.com

U savremenim uslovima niko više ne može pratiti prilagođavanja promjenama kada one postanu manifestne. Jedan odgovoran odnos prema sebi, društvu i prirodi koja nas okružuje mora uključiti dobro organizovano, fleksibilno i nadasve odgovorno planiranje. Takvo planiranje ne može se sprovesti samo na osnovu uvida u prošlost i sadašnjost već je potrebno i svojevrsno predviđanje budućnosti. Predviđanje budućnosti se mora zasnivati, prije svega, na svojevrsnom naučnom istraživanju na osnovu činjenica sadašnjosti. Mada je sporno mogu li predviđanja biti naučna, nije sporno da se na njih mogu primijeniti naučne metode. Na taj način, u stvari, ne dobijamo bukvalno predviđanje budućnosti, već različite modele budućnosti na osnovu „dugoročnih trendova" ili „trendova budućnosti" (Ranković, 1995, str. 10).

Istraživanje budućnosti je područje multidisciplinarnog i interdisciplinarnog pristupa kojim se društveni fenomeni žele svestrano istražiti. U svim futurološkim[3] istraživanjima neovisno na područje, promjena je istaknuta kao konstanta. Na temelju istraživačkih rezultata, prognozama se upozorava na opasne posljedice određenih trendova, društvenih fenomena, te predlažu moguća rješenja. (Vrcelj i Mušanović, 2001, str. 48). U futurološkim razmatranjima futurologije ima autora koji tu nauku kao priznatu nauku određuju kao instrument vlasti i kao osnovu planiranog održavanja starog društvenog sistema koji, po mnogima, onemogućava samostvaranje čovjeka i onemogućava njegovu slobodu. Futurologija, po njima, radom onemogućava slobodu čovjekovog stvaralaštva – jer sloboda stvaralaštva je „s one druge strane rada". Naime, „državna vlast hoće da bude stecište svih saznanja i osnova svakog napretka. Nastojeći da nam isplanira ceo život u budućnosti, savremena država postaje osnovna kočnica napretka – ona konzervira i jača odnose vlasti nad ljudima i guši čovekovo pravo da bude graditelj vlastitog smisla života" (Životić, 1977, str. 50–67).

Naše pitanje, kojem zaista moramo posvetiti pažnju jeste veoma odgovorno i dalekosežno, i veoma složeno. Futurologija je naše saznanje zasnovano na nauci o budućnosti, to je nauka o razvoju sadašnjosti u budućnosti. Gotovo niko ne osporava postavku i činjenicu da se ljudsko društvo razvijalo uprkos nastojanjima svake vlastodržačke strukture da se održi na vlasti pomoću realne moći.

Predmetno (problemsko) pitanje, prvo u kompleksu pitanja je da li autori navedenog stava prihvataju naučna saznanja o postojanju i djelovanju prirodnih i društvenih zakona, te odnosu među njima? Da li je rad – za koji se kaže da je stvorio čovjeka, donio i izvjesan kvantum slobode čovjeka u zavisnosti od prirode. Zar ta sloboda nije ostvarena upravo proizvodnjom dobara kojom se zadovoljavaju potrebe i interesi čovjeka i čovječanstva – čak i potrebe za umnožavanjem i usložnjavanjem potreba?

[3]„Futurologija (lat. futurus – budući, grč. logos – riječ, govor (znanost o budućnosti čovječanstva, posebice s obzirom na tehnički razvoj" (Anić, Klaić i Domović, 2002, str. 474–475).

Futurologija otkriva:

a) savremene tendencije;
b) mogućnosti ostvarivanja tih tendencija i
c) posljedice ostvarivanja tih tendencija odnosno njihovo neostvarivanje.

Uz navedeno, ona otkriva i budućnost poretka i moć vlasti. Pa to pokazuje cio društveni razvoj. Njegov put od horde, plemenskog uređenja, robovlasničke, feudalne države do savremene liberalno-demokratske države, govore o saznanju kao instrumentu oslobađanja od prirode i ograničenja stvaralaštva u društvu. Stvaralaštvo jeste privilegija pojedinca, ali nije njegov monopol. Na osnovu dosadašnjih naučnih (teorijskih i empirijskih) istraživanja, nama izgleda da se autorima stava o konzervativnom karakteru futurologije potkrala metodološka greška u zaključivanju. Naime, sve što postoji – uključujući i slobodu postoji samo za realnog čovjeka u realnom društvu – čak i utopija.

Futurološke studije su usmjerene na dugoročna razmišljanja i planiranja, i kao takve, nažalost, nedovoljno primjenjivane u društvenim istraživanjima. Na osnovu njihovih rezultata, zadatak određenih javnih politika bi bio da identifikovane scenarije razvoja učine aktuelnim odnosno da prave strateške puteve za približavanje vjerovatnim ili mogućim, tj. poželjnim scenarijima. Futurološke istraživačke metode su usmjerene na predviđanje i povezivanje današnjice sa nekom vremenskom tačkom ili stanjem u budućnosti, tako što ispituju šta znamo ili možemo znati, koje su raspoložive opcije razvoja, koje su opcije poželjne a koje nepoželjne, kako djelovati da se povećaju izgledi željenih i smanji vjerovatnoća nepoželjnih ishoda.

S skladu s tim, metodologija futurologije podrazumjeva primjenu naučnih metoda i postupaka s ciljem da se apstrahuju, odnosno protumače i shvate činjenice, događaji i procesi koje očekujemo u budućnosti. Neke od metoda koje se koriste u futorologiji su:

Delfi metoda – jedna od metoda istraživanja u futurologiji, kojom se pouzdano i kreativno istražuje ideja ili se pomoću nje dolazi do novih informacija, korisnih pri donošenju važnih (strateških) odluka.

Metod scenarija – tehnika koja više obezbjeđuje više kvalitativnu deskripciju evolucije sadašnjosti u budućnost, a manje insistira na numeričkoj preciznosti. Cilj scenarija nije da se predvidi budućnost, nego da se razumije situacija, da se identifikuju kritični faktori i očekivani diskontinuiteti, kao i da se na sistematičan način ispitaju alternativni pravci mogućih akcija u budućnosti.

Utopija metoda – intuitivna metoda predviđanja daleke budućnosti ukupnog razvoja kao preduvjeta definiranja javnih politika, korištenja dobara i resursa, razvoja ljudskih resursa i slično.

Metoda simulacije – koja se temelji na izradi simulacijskih modela gdje se, promjenom varijabli, simulira određeno ponašanje u budućnosti.

Akciona istraživanja daju prednost društvenom cilju u odnosnu na naučni. Prioritetni cilj akcionih istraživanja je promjena socijalne situacije, a naučno saznanje i provjera naučnih hipoteza je paralelna ili je prateći cilj. Po tome se bitno razlikuje od tradicionalnih istraživanja čiji je cilj samo naučno saznanje predmeta istraživanja. Akciona istraživanja omogućuju transver naučnog saznanja u praksi, čime praksa postaje „teorijski reflektirana praksa". Time se ostvaruje zamjena analitičke i deskriptivne metodologije „participativnom" i „evaluacijskom" metodologijom (Termiz, 2001, str. 128–129). Prednost akcionih istraživanja je u preovladavanju odvojenosti između teorije i prakse pri čemu se ostvaruju i usavršavanje prakse i naučno saznanje. Na primjer akciona istraživanja u socijalnoj politici istražuju koju socijalnu akciju treba poduzeti na promjeni društvene situacije lica u stanju socijalne potrebe u povoljniju i humaniju situaciju. Fric Hag (*Fritz Haag*) akciono istraživanje smatra istraživačkom strategijom pomoću koje istraživač ili istražovački tim sarađuju sa zainteresovanim pojedincima ili grupama, pokrećući socijalne promjene[4].

Futurologiji se ne može uvijek pripisati naučna egzaktnost[5]. To je donekle ograničeno metodološkim određenjima koja nauku shvataju kao mišljenje istine, koje kod prognostičkog mišljenja ne može a priori biti prihvaćeno, jer je potrebna vremenska distanca da ga nauka potvrdi i verificira.

Postoji jedno stalno zarobljavanje u metodološke okvire koji su relativno uspješno potvrđeni i uobičajeno prihvatljivi, a same tehnike istraživanja postaju diskutabilno-problematični instrumentariji. Primjer toga jeste anketa koja je jedna od osnovnih tehnika istraživanja politike i političkog, ali koja ima jako ozbiljna opterećenja i ograničenja. Prije svih, nalazi se „anketarska greška", jer se priznaje da sam anketar može da doprinese iskrivljenju rezultata. Mada se konvencionalna politika uglavnom zadovoljava anketom kao tehnikom istraživanja, rijetko se koristi studija slučaja. Anketa se uglavnom koristi za pribavljanje podataka i analizu situacije, uključujući i prognozu stanja.

[4]„Treba istaći da su akciona istraživanja prvenstveno empirijska (terenska), dijagnostičko prognostička, induktivno-deduktivna i longitudinalna istraživanja. Ona su u naučnoj metodologiji i istraživačkoj praksi relativno rijetko („nesrazmjerno potrebama") zastupljena (Termiz, 2001, str. 128–129).

[5] „Egzaktan (lat. exigere – tražiti, exactus – točan) točan, savjestan, potpun; *egzaktne znanosti* znanosti koje teže za točno određenim spoznajama, tj. spoznajama koje bi se mogle dokazati matematičkim i eksperimentalnim putem, npr. matematika, fizika, kemija, astronomija" (Anić, Klaić i Domović, 2002, str. 474–475).

Izvodi se opći zaključak kako konzervatizam stoji na stanovištu odbrane starog (tradicionalnog, naslijeđenog), te da ne voli promjene i novitete. Na tim osnovama, konzervativci temelje i svoje kritike futurologije kao nauke, pa samim time i kritike futuroloških istraživanja. Tako, pored ostalih, Milan Polić smatra da „pretpostavka je naime točnosti 'futurologijskih spoznaja', da se ne smije zbiti ništa bitno novo (dakle upravo buduće), nego da će se nastaviti znanstveno već ustanovljene tendencije. Sve ostalo spada u nagađanje"(Polić, 2001, str. 122). Upravo u navedenim činjenicama se jasno i decidno identificiraju egzistirajuće postavke konzervatizma futurologije i prognostike kao značajnog dijela u okviru futurološke nauke i futuroloških istraživanja.

LITERATURA

Anić, Š., Klaić, N. i Domović, Ž. (2002). *Rječnik stranih riječi: tuđice, posuđenice, izrazi, kratice i fraze*. Zagreb: SANI-PLUS.

Polić, M. (2001). *Čovjek – odgoj – svijet: mala filozofijskoodgojna razložba*. Zagreb: Radionica Polić.

Ranković, M. (1995). *Sociologija i futurologija*. Beograd: Institut za sociološka istraživanja, Filozofski fakultet Univerziteta u Beogradu.

Ravlić, S. (2003). *Suvremene političke ideologije*. Zagreb: Politička kultura.

Termiz, Dž. (2001). *Osnovi metodologije nauke o socijalnom radu*. Lukavac: NIK "Grafit".

Vrcelj, S. i Mušanović, M. (2001). *Prema pedagoškoj futurologiji: (škola budućnosti)*. Rijeka: Hrvatski pedagoško-književni zbor.

Životić, M. (1977). Futurologija i utopija, u „*Kultura – časopis za teoriju i sociologiju kulture i kulturnu politiku*", *broj 36/37*.

ERMIN KUKA
JASMINA ZAGORICA

CONSERVATIVISM OF FUTUROLOGY AND PROGNOSIS

SUMMARY

Conservativism as orientation of thinking, especially as ideology, is the result of ideas pleading for preservation of existing state, order and institutions, tradition and authorities as basis of any society. For conservatives, a change is suspicious and, as such, should be avoided or, if it is inevitable, its path should be based on a gradual evaluation. Planning takes an important place in this, by which, among other things, the future is prognosticated and predicted. Therefore, the futurology, according to conservativism, is understood in the context of evaluative development of the present into the future. Conservativism considers that the futurology is an instrument of the authority and the basis of planned preservation of the old social system (copying of present state to future state). Therefore, conservative theories and theorists hold an important place in futurological science and prognosis, being unavoidable in the referred considerations.

Keywords: conservativism, futurology, future, research, science, method.

PROF. DR. DŽEVAD R. TERMIZ

ZAVRŠNA RIJEČ

Poštovani saborci za bolji život na ovoj našoj planeti, rad našeg međunarodnog naučnog skupa priveli smo uspješno kraju.

Većina učesnika, podnosilaca referata i diskutanata, saopštavajući svoje stavove na osnovu naučnog saznanja ukazalo je na značaj naučnog predviđanja prirodnog i društvenog razvoja savremenog ljudskog društva. Futurologija je, kao nužna naučna, sistematska djelatnost ljudi svesrdno podržavana, u njenoj osnovi je skup sistematskih prognostičkih istraživanja, na osnovu čijih rezultata se obezbjeđuje naučno saznajni osnov preduzimanja određenih i adekvatnih mjera u praksi raznih oblasti ljudskog i društvenog života. Katastrofalne prirodne nepogode, koje su se dogodile u prošloj (2014) godini na Balkanskom poluostrvu, Evropi i svijetu, siromaštvo i nezaposlenost, ratovi koji i dalje bijesne, itd., opominju nas da ozbiljno, ozbiljnije no ikada, razmotrimo budućnost ljudskog roda.

Mi smo na ovom skupu razmatrali jedan bitan aspekt – metodološki aspekt futurologije i zaključili da već danas možemo primjenom, kombinacijom poznatih, naučno verifikovanih metoda i tehnika istraživanja i povezivanjem dijagnostičkih i prognostičkih istraživanja, otkrivanjem tendencija i pravilnim odnosima prema njima relativno pouzdano otkrivati budućnost ove planete i ljudskog roda na njoj, i ponašati se prema njoj konstruktivno i razumno.

Prema tome, futurologija otkriva:

1) savremene tendencije,
2) mogućnost ostvarivanja tendencija, i
3) posljedice ostvarivanja tih tendencija odnosno njihovo neostvarivanje.

Ona otkiva još i budućnost poretka i moć vlasti što pokazuje cijeli dosadašnji društveni razvoj od horde i plemena, klasnog društva do savremenog demokratskog društva.

Naučna konferencija potvrđuje spremnost udruživanja akademskih i naučno-istraživačkih potencijala za pokretanje i realizaciju naučnih istraživanja – prognostičkih naučnih istraživanja u futurološkoj nauci.

Mi ne ugrožavamo svoju slobodu ako otklanjamo ugrožavanja po svoj opstanak.

Poštovani pregaoci,

Zahvaljujem vam se na dosadašnjem velikom trudu i doprinosu i želim ovom našem udruženju još više uspjeha.

CIP - Каталогизација у публикацији - Народна библиотека Србије, Београд

303(082)
001.18(082)

НАУКА и будућност / [уредили и приредили Џевад Р. Термиз, Урош В. Шуваковић]. - Београд : Међународно удружење методолога друштвених наука, 2016 (Сарајево : Amos Graf). - X, 410 стр. : илустр. ; 24 см

" Prva konferencija je održana u Srpskoj akademiji nauka i umetnosti (SANU), i pod njenim pokroviteljstvom, 29. marta 2013. godine pod nazivom Uloga prognostičkih istraživanja u razvoju savremenog društva. Druga naučna konferencija koju smo organizovali održana je u Sarajevu, 13. juna 2015. pod nazivom Uloga futurologije u istraživanju budućnosti savremenih država ... Jedan broj odabranih radova sa obe konferencije, i to onih koji su dobili pozitivnu recenziju i vrednovani kao orignalni naučni radovi, smo prikupili i publikujemo ih u okviru ovog tematskog zbornika vodećeg nacionalnog (nacionalnih) značaja društva i države, pod nazivom Nauka i budućnost" --> Predgovor. - Радови на више језика. - Ћир. и лат. - Тираж 300. - Напомене и библиографске референце уз текст. - Библиографија уз сваки рад.

ISBN 978-86-920023-0-4

а) Методологија друштвених наука - Зборници в) Футурологија - Зборници
COBISS.SR-ID 224002316