

Riley E. Dunlap, Michael E. Kraft, Eugene A. Rosa (ur.)

PUBLIC REACTIONS TO NUCLEAR WASTE

Citizens' Views of Repository Siting

Duke University Press, Durham and London, 1993, 332 str.

Potpuno isključivanje ili tek zanemarivanje mogućih opasnosti i podcjenjivanje različitih rizika s kojima smo suočeni u svakodnevnom životu, rječito govori o čovjekovom psihološkom mehanizmu prilagodbe na opasne situacije i njihove posljedice. O tome kako se percipirani rizici nastoje ublažiti, najbolje pokazuje svima podjednako logična i prihvatljiva, gotovo općerazumljiva racionalnost samoisključivanja iz mogućeg opasnog konteksta (»Neće se to dogoditi baš meni!«). Unatoč tome, nema čovjeka koji nije osjetio nelagodu utjecaja opasnosti. Stoga je razumljiv porast broja empirijskih istraživanja s područja percepcije opasnosti koju nose pojedini prirodni ili socijalni događaji. Dakako, veću pozornost pritom zadobivaju rasprave o pitanju jesu li svi rizici s kojima smo suočeni neizbježni? Uzmimo za primjer stav javnosti o sigurnosti odlaganja radioaktivnog otpada iz nuklearnih elektrana ili od nacionalnih vojnih aktivnosti. Koji se elementi pojavljuju u javnosti kao motivi prihvatljivosti, a koji kao motivi odbijanja ovog tipa odlagališta; koja je realna opasnost koju takva odlagališta donose; koje su socijalne i političke implikacije njihova prostorna razmještanja? To su samo neka pitanja koja su empirijski evidentirana u knjizi **Reakcije javnosti spram nuklearnog otpada**, koja je pred nama i koja oslikava stavove američkih građana o toj temi.

Knjiga je nastala kao rezultat cjelodnevnog savjetovanja održanog 1989. godine u organizaciji Američkog udruženja za unapređenje znanosti u San Franciscu. Tom prigodom su, za potrebe znanstve-

nog proučavanja fenomena odlaganja radioaktivnog otpada, održane dvije tematske panel diskusije. Prva, usmjerena uglavnom na praktičnu stranu problema i proces donošenja odluka s tim u vezi, i druga, usmjerena uglavnom na reakcije javnosti spram sigurnosti odlaganja nuklearnog otpada. Stručni prilozi prezentirani u sklopu druge panel diskusije, doradani i prošireni, gotovo u cijelosti čine radove okupljene u zborniku koji prikazujemo.

Kako, dakle, američki građani vide nuklearni otpad i, poglavito, što osjećaju spram njega? Znanstvene rasprave o tome uobličene su u četiri glavna dijela ove knjige: Kontekst brige javnosti spram nuklearnog otpada; Reakcije javnosti na potencijalna odlagališta; Reakcije javnosti na odlagalište u planinskom masivu Yucca, Nevada; Sažetak i implikacije.

U prvom dijelu zbornika tri su priloga. O važnosti uključivanja mišljenja javnosti o nuklearnom otpadu u širu (nacionalnu) ili užu (lokalnu) politiku njegova zbrinjavanja i odlaganja raspravlja se u uvodnom tekstu M. E. Krafta, E. A. Rosa i R. E. Dunlapa. Prema mišljenju autorâ, potrebno je cjelovito razumijevanje socijalne percepcije, vjerovanja i stavova spram rizika povezanih s čovjekovim nuklearnim okruženjem. U najširem smislu takvo je razumijevanje pretpostavka formuliranja i implementiranja programa sigurnog odlaganja ovog otpada. Nadalje, u tekstu se nastoji rasvijetliti razliku u potrebi za nuklearnom energijom i raspoloženje javnosti od puštanja u rad u komercijalne svrhe prvog nuklearnog reaktora u Shipingsportu, Pennsylvania, 1957. godine do danas. Polje četrdesetogodišnjih istraživanja ukazuje, između ostalog, i na to da su glavne prijeporne teme u ovome području više političke nego znanstvene naravi.

Drugi tekst, E. A. Rosa i W. R. Freudenburga, propituje povijesno naslijeđe, nastanak i razvoj javnog mnijenja spram

problema nuklearnog okruženja i rizika življenja s njime. Istaknuta je opasnost relativizacije pojedinih dimenzija ovog fenomena kao posljedica dugotrajnog »težno–optimizma« ukorijenjenog u poslijeratnom prevladavajućem etosu nuklearnog establišmenta. Pretpostavljenim optimizmom spremno se umanjiti socijalne rizike i založiti se za širu komercijalnu upotrebu nuklearne energije (pronuklearna orijentacija). Nadalje, u tekstu se raspravlja o tri prevladavajuća trenda u istraživanjima stavova javnog mnijenja i praćenja raspoloženja javnosti spram ove problematike na tri razine. Prva, najopćenitija razina (General), bavi se istraživanjem stavova javnosti spram ideje upotrebe nuklearnog pogona kao općeg izvora energije. Druga uključuje istraživanja kojima se propituju stavovi o poželjnosti korištenja lokalnog područja radi gradnje nuklearnih objekata (Nearby). Treća, najograničenija razina (Host communities), propituje stavove i raspoloženja stanovništva u neposrednoj blizini nuklearnih instalacija koje se grade ili su nedavno izgrađene.

Prvi dio zbornika zaključuje empirijski rad **P. Slovica, M. Laymana i J. H. Flynn**a o strahu javnosti od nuklearne energije kao glavnoj precu Američkom odsjeku za energetiku (U.S. Department of Energy – DOE) pri izboru odlagališta nuklearnog otpada u planinskom masivu Yucca u državi Nevada. Istraživanje je obavljeno telefonskom metodom (tehnikom kontinuiranih verbalnih asocijacija) na nacionalnom uzorku te na tri populacije od posebnog interesa: stanovništvu države Nevada, stanovništvu područja predloženog za lokaciju odlagališta te stanovništvu južne Kalifornije i Phoenixa, Arizona (dvije lokacije s tradicionalno najjačim turističkim aspiracijama spram Nevada). Rezultati su pokazali izrazito negativno konotiran pojam podzemnog odlagališta nuklearnog otpada.

Drugi dio zbornika čine tri teksta koji tematiziraju stavove i reakcije javnosti

spram potencijalnih odlagališta nuklearnog otpada na konkretnim lokacijama. Studija **M. E. Krafta i B. B. Clarya** temeljena na analizi sadržaja transkripta javnih komentara na pojedina službena priopćenja i vladina izvješća o odlagalištima nuklearnog otpada u četiri američke države prvi je rad u drugom dijelu zbornika. Rezultati prikupljeni i obrađeni ovom metodom pokazuju izrazito negativno raspoloženje javnosti spram prijedloga potencijalnih nuklearnih odlagališta Američkog odsjeka za energetiku (DOE, 1986). Nedostatak povjerenja javnosti spram sigurnosti ovog tipa odlagališta autori tumače poglavito NIMBY (Not in my back yard) sindromom.

Mišljenje stanovništva poljoprivrednih područja Texasa o vladinom programu potencijalnih nuklearnih odlagališta tema je drugog rada ovog dijela knjige. Istraživanje **J. G. Brody i J. K. Fleishman** uključilo je tri glavne teme: percepciju utjecaja odlagališta na promjene u obitelji i na razvoj lokalne zajednice, procjenu preklapanja interesa predlagača lokacija i lokalne zajednice te percepciju socijalnih i ekonomskih implikacija na život neovisno o razini sigurnosti takva tipa odlagališta. Istraživanje je obavljeno serijom ponovljenih telefonskih intervjua. Dobiveni rezultati su, kao i kod većine ostalih studija, pokazali postojanje izrazite odbojnosti i negodovanje javnosti spram građenja nuklearnih odlagališta u blizini rezidencijalnih zona.

Rezultati dobiveni istraživanjem **R. E. Dunlapa, E. A. Rosa i R. K. Baxtera** o prihvatljivosti nuklearnog odlagališta u Hanfordu, Washington, također upućuju na gledišta slična iznesenima u drugim empirijskim studijama. Razlozi koje autori navode kao objašnjenje takve situacije jesu: niska razina povjerenja u Američki odsjek energetike (DOE) te strah od očekivanih hazardnih posljedica. Autori drže da su ti razlozi znatno važnije zapreke u gradnji stalnih nuklearnih odlagališta

nego niska razina aktualnog znanja o toj problematici.

Treći dio knjige čine četiri teksta koji tematiziraju stavove i reakcije javnosti spram potencijalnog odlagališta nuklearnog otpada na lokaciji planinskog masiva Yucca, Nevada. Unatoč razlikama u pristupu istraživanja problema, radovi prezentirani u sklopu ovog dijela knjige također upućuju na jedinstvenu ocjenu kako su odgovori na problem odlaganja radioaktivnog otpada vrlo kompleksni te kako njegovo rješavanje iziskuje vrlo visoke socijalne i psihološke troškove.

Posljednje poglavlje knjige sadrži kratki pregled korištene metodologije (lokacije istraživanja, veličine uzoraka, tehnike istraživanja i mjerene varijable) te kratko razmatra odnos znanosti, tehnologije i demokracije, od čijeg ukupnog razvoja ovisi i buduća percepcija rizičnih situacija i stvaranje sudova o takvim situacijama. Danas prevladavajući dojam nedostatka kontrole nad rizičnim situacijama, posebice kod odlaganja nuklearnog otpada, ocijenjen je kao proces dugotrajne erozije institucionalnog povjerenja.

Zbornik zaključuje indeks pojmova i kratke bilješke o autorima.

Budući da je prezentirani zbornik informativan empirijski dokument, njegov bi prijevod zacijelo bio zanimljiv i našoj znanstvenoj publici premda okuplja analize samo jednog problema – reakcije američke javnosti na odlagališta radioaktivnog otpada.

Nenad Karajić

Jacques Attali

STRAHLENDE GESCHÄFTE

Gefahren des internationalen Atomschmuggels

Wissenschaftliche Buchgesellschaft,
Darmstadt, 1996, 172 str.

»Prvi puta u povijesti ovoga planeta jedna vrsta razvila je sredstvo za svoje kolektivno samoubojstvo. Nuklearna energija, široko rasprostranjena u proizvodnji struje, omogućila je oružje...« Ovim riječima Jacques Attali, dugogodišnji savjetnik francuskog predsjednika Mitterranda, započinje svoju knjigu pod naslovom **Poslovi koji zrače** ili **Radioaktivni poslovi**. Knjiga je napisana kao izvještaj Generalnom sekretaru UN a autor je u njezinoj pripremi proveo niz razgovora i konsultacija s vojnim i znanstvenim ekspertima, političarima i diplomatima u središtima svih važnijih svjetskih sila. Njegovo otkriće je da u području nuklearnog naoružanja i sredstava za njegovu pripremu vlada ogroman nered i cvjeta trgovina atomskim oružjem. Svijet je u slijepom vjerovanju znanosti dozvolio nekontrolirano umnožavanje smrtonosnih materijala i veoma rizičnih tehnologije. Prema procjenama dosad je ukradeno oko 30 kg radioaktivnog materijala, što je teorijski dovoljno za proizvodnju dvije manje atomske bombe. No, sama ta činjenica nije jedini problem. Attali ga prezentira u daleko širem opsegu, jer se radioaktivni materijali ne koriste samo u vojne svrhe nego su i u mnogim »proizvodima« u civilnoj uporabi.

Činjenici, da atomsko oružje predstavlja svjetsku opasnost i da je ta opasnost stalno u porastu, idu u prilog neke nove okolnosti na svjetskoj političkoj sceni i kontrolom »nepokriveni« prostori međunarodne trgovine. Spomenut ćemo samo neke značajnije.

– Prije svega, svršetkom razdoblja hladnog rata, osobito nakon rušenja Berlin-