

Tveganje kot družbenovrednotna kategorija

Naša civilizacija in naša epoha imata mnogo imen. Nekateri so je označili za družbo tveganja. Pojem tveganja je za naš čas postal simbol krize odnosa družbe do znanstveno tehničnega napredka. V neki anketi iz leta 1980 so štiri petine anketiranih Američanov odgovorile, da se jim življenje zdi bolj tvegano kot pred 20 leti. Samo 6% jih je menilo, da je življenje manj tvegano. Čeprav sicer na manjšem vzorcu in v specifični povezavi z jedrsko elektrarno Krško, se je leta 1992 61% anketiranih na območju Posavja čutilo bolj ogroženih kot pred desetimi leti, ko se jih je čutilo ogroženih samo 11,8% (Kurdija 1993: 119–120).

Pojem tveganja je bil na začetku povezan z možnimi zaželenimi pozitivnimi ali negativnimi učinki, zdaj pa vključuje predvsem negativna pričakovanja. Koncepti tveganja se ne spreminjajo samo zaradi raziskovanja, ampak tudi zaradi spreminjene tipologije tveganj in spremenjenih možnosti njihovega družbenega reguliranja. V sodobni pojem tveganja se pritegujejo vse bolj kakovostne, posredne in časovno oddaljene škode. Tudi zaradi tega postaja pojem tveganja vse bolj nedoločen. Pri vsaki svoji dejavnosti se človek srečuje s tveganji. S področnega vidika bi tveganja lahko razdelili na socialna, politična, gospodarska, zdravstvena, ekološka, kulturnovrednotna. Za socialna, politična, kulturnovrednotna tveganja nimamo nobenih objektivnih mehanizmov, standardov evalvacij, kot jih imamo za zdravstveno, gospodarsko, ekološko področje. Za vrednotenje učinkov političnih, kulturnovrednotnih tveganj uporabljamo neke norme oziroma ideale pravičnosti, človečnosti, etičnosti, demokratičnosti ipd. Nekateri sodijo, da uresničevanje radikalnih sodobnih znanstveno-tehničnih možnosti ogroža naše moralne ideje o človeku kot osebi. Pravni predpisi so izrazili to nevarnost in jo poskušajo preprečiti (npr. zakon o zaščiti človeških zarodkov v zvezi z eksperimentiranjem, zakoni o presajanju človeških organov, predvidene kazni, če bi se delalo na konstrukciji hibridov človeka in živali ipd.).

Živimo v verjetnostno-determinističnem svetu in tveganje je nujna razsežnost človekovega življenja. Ne moremo izbirati med tveganjem in netveganjem, ampak samo med različnimi stopnjami in vrstami tveganja. Tudi opustitev dejanja je tveganje. Na mesto modernega »odčaranega sveta« stopa postmoderni svet negotovosti in tveganja. Znanost in tehnika, nekoč simbol gotovosti, sta postali sami izvor tveganja. Vrsta in narava tveganja se v družbenozgodovinskem razvoju stalno spreminjata. Vsaka civilizacija ima s svojo tehnološko osnovo in svojim načinom življenja svojo tipologijo tveganja. Moderni tehnološki razvoj in kultura sta odpravila številna tveganja iz preteklosti, toda ustvarila sta povsem nova tveganja. Danes obstoji za mnoge majhna verjetnost, da bi umrli od kačjega pika ali od konjske brce, kar je bilo v preteklosti zelo pogosto, obstaja pa precejšnje tveganje, da se umre v prometni nesreči, zaradi kajenja ipd. Z mnogimi tveganji človeštvo nima izkušenj in si hkrati ne more privoščiti, da bi si jih pridobilo po starem načinu »poskusa in zmote« (trial and error). Tak način učenja je možen in smiseln, če so napake in škode majhne ter sprejemljive. Sodobni znanstveno-tehnični napredek vodi vse bolj k:

* Dr. Andrej Kirn, red. prof. na FDV.

- prostorski univerzalizaciji tveganja, ki prizadene vse več ljudi,
- časovni univerzalizaciji tveganja, to je prenosu tveganja na vse bolj oddaljeno prihodnost, kot so npr. uskladiščenje visokoradioaktivnih odpadkov, tveganja v zvezi z genetskimi in globalnimi podnebnimi spremembami (topla greda, ozonska luknja). Tukaj gre za medgeneracijska in ne samo notranja generacijska tveganja, ki se raztezajo na življenjsko dobo posameznikov znotraj ene generacije,
- razširitvi obsega neprostovoljnih tveganj,
- k vse bolj usodnim nepovratnim učinkom tveganja.

Vse težje bo družbeno in znanstveno opravičevati vsesplošna in dolgoročna tveganja. Pogosto alternative dobijo implicitno takšno zaostreno vrednotno izbiro: koliko obolelih in mrtvih bomo zamenjali za določeno količino porasta energije ali nekih proizvodov.

Študije o tveganjih danes zaobsežejo te vidike:

- identifikacijo in opis tveganja
- oceno tveganja
- družbeno-psihološke vrednotne zaznave tveganja
- družbeno upravljanje in reguliranje tveganja.

Identifikacija, opis in količinska ocena tveganja so izrazito predmet strokovno-znanstvene analize. Družbenopsihološka percepcija tveganja je povezana z vrednotami in stilom življenja posameznika ali določene skupine. Družbeno upravljanje in reguliranje tveganja pa povezuje strokovnost, politiko in javnost.

Učinki tveganja so lahko:

- zaželeni in predvidljivi
- zaželeni in nepredvidljivi
- nezaželeni, toda predvidljivi
- nezaželeni in tudi nepredvidljivi.

Zadnja kategorija tveganja je najdelikatnejša in ogrožajoča, ker se nanjo ne moremo pripraviti. Kot obstaja že spoznavna negotovost pri ocenitvi tveganja, tako ostaja tudi praktična negotovost pri upravljanju tveganja in njegovega nadzora. Popolno upravljanje in nadzor tveganja nista mogoča, saj potem o tveganju ne bi mogli več govoriti. Pojem tveganja nujno vključuje neko stopnjo negotovosti in nepredvidljivosti. Dejstvo je, da ne premoremo božanskega vedenja in božanske predvidljivosti, zato imamo povsod opravka s praktičnimi mejami obvladljivosti tveganja. Priznati je treba trenutne omejitve v znanju, ne pa se delati, da se ve več, kot je dejansko možno. Hkrati se je treba zavedati, da je disciplinarno znanje praviloma preozko za ocenitev tveganja.

Tveganje ni samo količinska matematična, ampak tudi kakovostna, intuitivna, vrednotna, psihološka, družbenokulturna, civilizacijska kategorija. Količinsko izražena ista stopnja tveganja ima različen pomen za različne ljudi in skupine in je zanje različno sprejemljiva. Do začetka 60-ih let so prevladovale predvsem matematičnokoličinske analize tveganja, kasneje pa so se jim pridružile še sociološke, kulturološke, psihološke študije o tveganjih (Douglas, Wildavsky 1982, Branden, Covello 1987). Poudarilo se je, da je tveganje družbeni konstrukt v odnosu do neke možne realnosti, ki izvira iz celote družbenih in kulturnih razmer. Te raziskave so postale pozorne na dejstvo, da ljudje poudarjajo ena tveganja in zanemarjajo druga. Ljudi npr. bolj skrbijo ostanki strupenih snovi v hrani kot pa tveganja v zvezi z nepravilno prehrano. Podcenjujejo tveganja, ki so dozdevno pod njihovim nadzorom. Ista tveganja, ki prizadenejo druge, se običajno ocenjujejo nižje, kot če prizadenejo nas same. Med črnobilsko nesrečo so nekateri izvedenci

v Zvezni republiki Nemčiji za javnost dajali izjave, da so neznatne nevarnosti za otroke, ki se igrajo na prostem, a hkrati tega niso dovolili svojim otrokom. Ljudje tudi višje ocenjujejo antropogena tveganja, za katera je človek odgovoren, kot pa naravna tveganja. Podcenjujejo se tveganja običajnih pogostih dogodkov in preceňuje tveganje redkih dogodkov. Večja je tolerantnost do tveganj, katerih posledice so količinsko razpršene v časovnem intervalu, kot pa do posledic, ki imajo katastrofično naravo. Če bi vsak dan bile v ZDA tri letalske nesreče jumbo jetov, bi se ljudje verjetno odpovedali letalskemu prometu, čeprav bi število žrtev letno še vedno bilo manjše, kot jih zahteva kajenje cigaret v ZDA (Jungermann 1993:86). Višje se ocenjujejo neprostovoljna kot pa prostovoljna tveganja. V znanstvenotehnološkem razvitem svetu naj bi bilo samoniklo izoblikovano družbeno sprejemljivo tveganje, ki naj bi ga izražalo razmerje 1 mrtev v enem letu na milijon prebivalcev. Prag prostovoljno sprejetega tveganja pa bi bil veliko višji, in sicer 1 mrtev na tisoč prebivalcev v enem letu. Višji prag tolerantnosti je do tveganj, kjer so njihovi povzročitelji sami izpostavljeni tveganjem. Prag tolerantnosti je nižji, če izvori tveganj nismo sami, ampak so drugi. Na prostovoljna tveganja, dokler ne ogrožajo drugih ljudi, se gleda kot na osebno pravico pri oblikovanju svojega načina življenja. Nobenemu ne pade na pamet, da bi alpinistom prepovedal nevarne drzne podvige. Seveda pa se davkoplačevalci včasih sprašujejo, ali so dolžni solidarnostno pokriti stroške za gorsko reševalno službo za ponesrečence, ki se izpostavljajo tveganjem zaradi svoje neizkušenosti, neprimerne opremljenosti, neznanja idr. Empirične študije so pokazale, da ti dejavniki vplivajo na presojo tveganja: izobrazba, verjetnost škode, velikost škode, možnost katastrofe, osebna prizadetost, prostovoljnost, nadzor in vključenost človekove odgovornosti.

Pogosto obstajajo tudi neskladja med znanstveno in laično ocenitvijo ter zaznavo tveganja. Strokovnjaki pogosto ne razumejo dobro razlogov za ta razhajanja. Običajno jih iščejo v pomanjkljivem znanju laikov in v njihovi iracionalnosti in emocionalnosti. Neskladje je lahko v obeh smereh, da laiki precenjujejo ali podcenjujejo znanstveno ocenitev tveganja. Kadilci ali podcenjujejo stopnjo tveganja, da zbolijo za pljučnim rakom, ali pa užitku dajejo prednost pred tveganjem, ki ga sicer realno ocenjujejo in sprejemajo. Izvedenci pa običajno podcenjujejo laične intuitivne ocene tveganja in precenjujejo svoje zmožnosti za objektivno oceno tveganja. Lawless (1977) je analiziral 45 velikih javnih »alarmov« o tehnologiji in ugotovil, da v več kot eni četrtini primerov tveganja niso bila tako velika, kot so jih na začetku opisovali nasprotniki tehnologij, toda v več kot polovici primerov je bila nevarnost večja, kot so jo dopuščali zagovorniki tehnologij. Zgodnja opozorila niso bila upoštevana v 40% primerih. Dandanes imata tako znanost kot javnost neprimerno razvitejšo zavest o tveganjih kot pred 50 ali 100 leti. Toda kljub temu se bo še vedno dogajalo, da znanost ne bo anticipativno odkrivala, ampak bo pozneje identificirala tveganja ob že nastali škodi za človeka in okolje. Ob sedanjih možnostih biotehnologije v medicini, poljedelstvu, živinoreji obstaja vsaj v določenih krogih strokovnjakov visoka ozaveščenost o tveganjih. Toda kot v mnogih drugih podobnih primerih se scenarij odvija približno takole: veliki obeti, ki utrejo pot uporabi znanja, so očitni, prepričljivi, velika tveganja, ki se še k sreči niso uresničila, pa se zdijo prenapihnjena in neutemeljena. Lažje je prepričljivo zagovarjati že realizirane pozitivne možnosti kot pa še nerazvidna in nerealizirana tveganja. Najprej se požanjejo pozitivni rezultati, ki že spremenijo način življenja ter zadovoljevanja potreb, potem šele postanejo vidni, običajno s precejšnjim časovnim zaostankom, spremljajoči negativni učinki in šele zdaj postanejo tudi realnejša in prepričljiva tveganja katastrofalnega obsega. Toda tedaj so ljudje že

ujeti v mrežo novih razmer, ki jim objektivno in subjektivno ne dopuščajo, da bi se lahko odrekli pozitivnim rezultatom, a hkrati še ne vedo, kako naj bi se izognili realnim tveganjem. V tem pogledu je bila zanimiva razprava o potencialih in tveganjih biotehnologije (uporabe transgenih rastlin) v kmetijstvu (Znanost za razvoj, 4. januar 1995 in 18. januar 1995).

Obstajajo tudi razlike med državami v oceni tveganja. Jasanoff (Branden, Covello 1987:387) je v analizi štirih primerov ocenitve tehnoloških tveganj ugotovil, da se Britanci odločajo o tveganjih le na podlagi trdnih epidemioloških dokazov o že nastali škodi, medtem ko bi bili v ZDA pripravljeni priznati tveganja, ko še ni trdnih dokazov. Negativni rezultati študij za tvorce političnih odločitev nimajo v ZDA take teže kot v Veliki Britaniji. V ZDA bi bili bolj nagnjeni k temu, da sugestivne pozitivne študije o tveganjih sprejemajo, kot da potrjujejo tveganje.

Vzrok za razhajanje med laično in strokovno oceno tveganja je lahko tudi v tem, kar je nemški sociolog Beck (1987) imenoval izgubo suverenosti nad signalno, opozorilno, varnostno funkcijo naših čutil, ko npr. ne moremo neposredno z našimi čutili zaznati kemičnega onesnaženja vode (nima neprijetnega vonja in je čista) ali radioaktivnega onesnaženja. Nevarnosti ne zaznamo niti z vidom, niti z vonjem, niti z okusom. Tudi o strupenih gobah nas čutila ne posvarijo. To nesignalno funkcijo čutil je človek skozi zgodovino drago plačeval z življenji, preden si je pridobil znanje o tem, katere gobe so strupene in katere so uporabne. Čutila nas ne opozorijo tudi pri prijetnih občutkih, npr. ko preveč solimo, preveč sladkamo hrano. V takih primerih smo prepuščeni objektivnim meritvam in strokovnim spoznanjem. Zavest o številnih tveganjih je danes vse bolj posredovana z znanstvenimi spoznanji in ni neposredno empirično čutno razvidna. Prepuščeni smo zaupanju v institucije, ki meritve opravljajo in pridobivajo strokovna spoznanja. Imamo pa opravka s krizo zaupanja. Iz raziskav SJM 1984–1992 (Malnar 1992:43) je izhajalo, da 24% v celoti zaupa institucijam, ki opravljajo meritve, 58% le delno, 18% pa sploh ne. Kot razlog za nezaupanje so navajali, da na rezultate meritev vplivajo naročniki in da so tehnično pomanjkljive. Meritvam so bolj zaupali tisti z višjo izobrazbo.

Razumevanje družbenih, psiholoških, kulturnovrednotnih dejavnikov v percepciji tveganja nas vodi h globljemu in kompleksnejšemu razumevanju omejitev znanosti kot orodja za javno politično odločanje. Analize tveganja so aktualizirale problem med dejstvi in teorijo, med vrednotnimi predpostavkami ter strokovnimi ugotovitvami. Upravljanje tveganj zahteva novo sodelovanje med znanostjo, državo, predstavniki javnosti in interesnimi skupinami. Vpliv javnosti na anticipacijo ter na družbeno regulacijo in pravno standardizacijo sprejemljivega tveganja bo vse bolj rasel. To sicer ni čisto nov pojav. V 19. st. je bilo mnogo nesreč zaradi eksplozij parnih kotlov. Samo v ZDA je v letih 1841–1851 izgubilo življenje pri tovrstnih eksplozijah parnih kotlov na parnikih več kot 1000 ljudi. Tudi pod pritiskom javnega mnenja so se inženirji posvetili problemu, kako doseči večjo varnost pri obratovanju parnih kotlov. Problematičen postaja odnos med laičnim državljanom in strokovnjakom, ki ima specialna znanja o določenih tipih tveganj. Seveda pa so tudi vsi strokovnjaki bolj ali manj laiki zunaj svojega področja vedenja. Ekspertna znanja o tveganjih imajo prav tako svoje pomanjkljivosti in omejitve. Običajno so specialistično fragmentarna in ne računajo s kompleksno mrežo in sinergistično naravo tveganj.

Družbene analize tveganj so opozorile, da je na tveganje praviloma treba gledati kot na družben, ne pa kot na osamljen individualen pojav. Skupinska percepcija tveganja je nekakšen filter za individualno percepcijo.

Obstajajo naslednji temeljni pogledi na tveganja:

- spoznavni: tveganje je spoznavna ocena o prihodnji situaciji, o možnih prihodnjih posledicah človekovih postopkov, uporabi določenih sredstev ali določenih naravnih dogajanjih;

- osebnostnopsihološki: nekateri sprejemajo in si želijo tveganja kot osebnostni izziv, kot način življenja, npr. alpinisti, kaskaderji idr. Drugi pa se tveganj bojijo in se jim izogibajo. Tveganja imajo vedno subjektivni, človeški element. Ni tveganj po sebi brez subjekta. Vedno je tveganje za nekoga. O tveganju lahko govorimo tedaj, ko se tveganja zavedamo. O tveganju kot čisti objektivni kategoriji brez subjekta ni mogoče govoriti. Pogosto pa se vsiljuje napačna predstava, da so čista objektivna tveganja tista, ki so količinsko ocenjena. Percepcija tveganja ene osebe ni bolj ali manj objektivna od percepcije druge. Vendar pa ne obstajajo samo razpršena individualna, ampak se oblikujejo tudi intersubjektivna soglasja o določenih tveganjih;

- ekonomski: sprejemanje tveganja je odvisno tudi od ekonomskega stanja posameznika. Bogati si lažje privoščijo tveganja kot revni, ker so ob morebitnem negativnem izidu bogati bolje zaščiteni;

- politični: na nasprotja o tveganjih se gleda kot na konflikt različnih interesov. Politična tveganja so povezana s političnimi neuspehi in sankcijami;

- antropološko-kulturološki: česa se ljudje bojijo, kaj izberejo in kaj zavrnejo, je povezano s tem, kaj podpira njihov način življenja in njihove vrednote. Ljudje se ne morejo zavedati vseh tveganj in biti pozorni na vsa tveganja, zato delajo izbor.

Iz vseh teh pristopov k tveganju sledi, da razlike v zaznavi in oceni tveganja ni mogoče pripisati zgolj razlikam v poznavanju tveganja. Zgrešena so pričakovanja strokovnjakov, da bi zgolj večja obveščenost in poučenost ljudi samodejno odpravili prepad med strokovnimi in laičnimi ocenami tveganja. Pomanjkljivo znanje ali neznanje je lahko izvor naivnega zaupanja ali nezaupanja v znanost. Nekaterne ankete v ZDA iz leta 1983 so pokazale, da osebe, ki malo vedo o znanosti in tehnologiji, najbolj nasprotujejo jedrskim elektrarnam, toda iz tega ne sledi, da so bili vsi, ki dobro poznajo znanost in tehnologijo zagovorniki jedrske energije. Teh razhajanj med strokovnjaki ni mogoče razložiti z razlikami v obsegu obveščenosti in vednosti. Obveščenost je sicer pomembna in nujna, ni pa še zadostna za odpravljanje razlik. Odpravljanje posledic neustrezne obveščenosti je toliko manj učinkovito tam, kjer obstaja nezaupanje v stroko, institucije, v verodostojnost informacij in kjer obstaja sum v pristranskost ocen zaradi interesov države, političnih strank, podjetij. To nezaupanje je toliko težje odpraviti, če je bilo kdaj zaupanje že zlorabljeno. Zaupanje v stroko je izredno dragocen kapital, ki je temelj strokovnim družbenopolitičnim odločitvam. Ta kapital se lahko zelo hitro zapravi, težko pa ga je ponovno pridobiti. Stroka je ponekod izgubila zaupanje tudi zaradi nekorektne sprege s politiko, ko so bile strokovne odločitve podrejene političnim ali pa je bila stroka samo figov list za kritje političnih odločitev in za njihovo večjo kredibilnost v očeh javnosti. Ponekod pa se je omajalo zaupanje tudi zaradi spoznavnih razlogov, ker je znanost vztrajala pri stari paradigmi znanstvenosti, znanstvene gotovosti, obravnavanja dejstev kot neodvisnega merila objektivnosti ter na popolnem ločevanju znanja in vrednotnih predpostavk. Znanost je pretiravala z gotovostjo tam, kjer je ni mogla dati, a javnost in družbene odločitve so od nje takšno gotovost pričakovale in zahtevale. Znanost je tako postala žrtev svojih lastnih absolutiziranih standardov. O vsem, kar se nanaša na izredno redke prihodnje dogodke, ki niso ponovljivi, znanost ne more dati zanesljivih spoznanj. Javnost se je tudi zmedla o znanstvenostrokovnih nasprotjih, ki pa so bila eksistenčno in

zdravstveno pomembna za ljudi. To je javnost šokiralo, zbegalo in namesto da bi zrelo sprejela in razumela epistemološke omejitve, je to izrazila ne toliko z nezaupanjem neposredno v znanost samo, temveč bolj v povezavo znanja z nosilci družbenopolitične moči. Deloma je bila za takšno neustrezno reakcijo kriva znanost sama s svojim klasičnim idealom znanstvene objektivnosti in zanesljivosti. Kot bumerang so se k znanosti vrnili izgubljeni ideali znanstvene monolitnosti, enoznačnosti, objektivnosti, predvidljivosti, ki jih je znanost stoletja gojila ali pa je vsaj javnost tako sprejemala standarde klasične znanosti. Znanost bi morala sama javnosti pravočasno natočiti čistega vina in razbliniti njene epistemološke iluzije in nekritično vero v vseomogočnost znanosti. Prav na temelju klasičnega epistemološkega ideala je znanost ali vsaj tehniška stroka ravno za jedrske elektrarne na začetku razvoja jedrske energetike ponujala in zagotavljala božansko varnost. Takšna strategija se je stroki maščevala. Tudi javnost se bo morala sprijazniti z načelno znanstveno nedoločenostjo. To pa pomeni živeti s tveganim in nepredvidljivim svetom, kar je za nekatere psihološko nesprejemljivo. Javnost je težko sprejela realne znanstvene omejitve, ker ji ti ne morejo več zagotoviti takšne varnosti, kot jo je domnevno lahko zagotavljal klasični ideal znanstvenosti. Seveda pa nedoločenost znanosti ni v vseh primerih enaka, toda javnost se pogosto ne ozira na te razlike in odtenke in je nagnjena k ugotovitvi, da znanost povsod ponuja samo negotovost, kot je bila prej prepričana, da so znanstveni odgovori vedno dokončni, zanesljivi, preverjeni, objektivni.

Ker se tveganje zaznava, izbira in presoja skozi družbeno vrednotni psihološki filter, družbeno vrednotno matrico, tveganje za ljudi nikdar ni čisto in predvsem spoznaven problem, ampak problem njihovih prioritet, interesov, idealov, sprejemanja ali zavračanja določenega načina življenja. Količinske matematične analize tveganja hitro zadanejo na družbenovrednotne in psihološke meje. Ne potrebujemo predvsem izboljšana analitične metode izračunavanja tveganja, ampak več priložnosti za udeležbo pri odločanju tistih, ki jih prizadanejo javne politike glede tveganj. Različni interesi in ideali, ki so v igri v naših zaznavah tveganja, so najbolj obravnavani v pluralističnih demokratičnih pristopih, ne pa tam, kjer so ti vtopljeni v homogeno celoto pri običajnih analizah o blaginji in škodi (cost benefit analysis). Mnoga tveganja imajo etične posledice za druge ljudi. Etični vidiki porazdelitve tveganj se kažejo izrazito pri dveh situacijah:

- ko so koristi večje le za posamične skupine, npr. lokalno skupnost, podjetje, toda v škodo širše skupnosti, ter obratno

- ko ima korist širša skupnost, toda izredno breme nosi lokalna skupnost, npr. ljudje v bližini termoelektrarne, jedrske elektrarne, hrup velikih letališč, odlagališč komunalnih odpadkov idr.

Konfliktna situacija je tudi lahko v primeru, ko so vsi s potrošnjo dobrin ali koriščenjem določenih storitev sodelovali pri nastajanju odpadkov, ko pa jih je treba nekje lokalno uskladiščiti ali tehnološko organizirano obdelati, pa nihče ni pripravljen, da se to stori v njegovi sosesčini (»ne na mojem dvorišču«, NIMBY efekt). Nekaj, kar je nastajalo in se kopičilo razpršeno, je potem treba rešiti in sanirati koncentrirano lokalno. V takšnem primeru so možne tri rešitve: da se odpadki predelajo in odložijo v tujini, kjer so za to bolj usposobljeni in je predelava ali nevtralizacija tudi bolj ekonomična zaradi večjega obsega, če pa to ni mogoče, se je treba odreči tudi proizvodom in blaginji, ki porajajo take nevšečne posledice, ali pa se je treba z njimi sprijazniti na svojem nacionalnem ali krajevnem »dvorišču«. Idealnejša rešitev pa bi seveda bila, da sploh ne bi bilo nikakršnih odpadkov, kar pa je seveda nemogoče zaradi zakona entropije. Etični problemi

tveganja izhajajo tudi iz te okoliščine, da subjekti povzročanja tveganja niso vedno isti kot subjekti, ki so izpostavljeni tem tveganjem. Običajno se tudi tveganja ne omejujejo zgolj na tiste, ki so jih proizvedli. Generatorji tveganja so lahko lokalni, njihovi učinki pa so globalni (TE, kisli dež, JE). Generatorji so globalni, razpršeni povsod in tudi učinki so globalni (uporaba CFC v razpršilcih, hladilnih napravah idr.). Generatorji so globalni, končno pa so s tveganji obremenjeni predvsem prebivalci določenih krajev, npr. tovarne za predelavo odpadkov, odlagališče NSRO. Generatorji tveganja so lokalni in tudi tveganja imajo omejeno lokalno naravo. Osnovni etični problem je, kdo ima pravico in moč, da drugim naprti tveganje, ki ga sami niso proizvedli.

Nova tveganja redkokdaj vpeljujejo posamični strokovnjaki, navadno institucije in kolektivi. Nova spoznanja in njihova uporaba odpirajo možnosti za nova tveganja. Ker tveganja niso omejena na posameznika, ampak na večje število ljudi, je proces standardizacije tveganja vedno bolj intenziven in ekstenziven. Mora pa biti tudi vse bolj fleksibilen, to je občutljiv za svetovni znanstvenotehnični napredek. Dosedanji standardi o dopustnih tveganjih v glavnem abstrahirajo tveganja, ki izhajajo iz akumulativne in sinergetične narave učinkov. Kar je dopustno v diskretnih količinah, še ni samodejno zagotovljeno, da je neškodljiv tudi seštevek dopustnosti skozi daljše časovno razdobje. Ali je vseeno, če enkrat, stokrat ali vse življenje uživam dopustno onesnaženo hrano, vdihavam dopustno onesnažen zrak in pijem dopustno onesnaženo vodo? Pravna standardizacija družbeno sprejemljivih tveganj ni mogoča in dopustna brez velike vloge demokratične javnosti, saj bi v nasprotnem primeru popolnoma prepustili strokovnjakom in izvedencem vrednotna merila o tem, kakšni sta vrednost in kvaliteta življenja. V teh zadevah pa strokovnjaki nimajo kakšne prednosti pred drugimi ljudmi. Resna prizadevanja za pravni nadzor tveganja segajo v 60. leta. Pravno reguliranje tveganja spreminja civilno pravo zlasti na področjih, kjer je vpletena osebna škoda. Posameznik ni več odgovoren zgolj za zlonamerno obnašanje, ki povzroča dejansko škodo, ampak za vsa obnašanja, ki povečujejo tveganja, četudi je sama možnost škode časovno oddaljena. Pri prejšnjem pravnem režimu je bilo dovolj, da akcija ne povzroča neposredne škode. Vsak državljani bo moral skrbno nadzorovati svojo akcijo in njen možni prispevek k tveganju škode. Po moderni koncepciji tveganja nobeno dejanje ni nedolžno, neškodljivo, brez tveganja. Vse naše akcije na nek način škodujejo drugim. Vsi se nahajamo na kontinuumu prispevanja k tveganju. Etični vidiki proizvodnje, porazdelitve in obremenitve s tveganji zadevajo razmerja med posamezniki, med državami, med generacijami in med različnimi starostnimi skupinami. Ista vrsta tveganja je npr. različna za otroke, za odrasle, za stare in za bolne. Univerzalnejša tveganja zadevajo meddržavne odnose, globalna planetarna tveganja pa celotno človeštvo.

Tradicionalna humanistična in teološka kritika znanosti in tehnologije sta opozarjali predvsem na kvarni vpliv njihovih učinkov na duh, kulturo, moralo, ne pa na človekovo telo in naravo. Političnoekonomska kritika znanstvenotehničnega napredka je podvomila o njegovih dobrodelnih učinkih v obstoječih odnosih, vide-la v njem vzroke brezposelnosti in njegov kvarni vpliv na naravo človekovega dela v epohi industrializma. Ob veliki ekonomski krizi leta 1929 so se pojavili celo glasovi, da se ne bi smeli uvajati stroji, če je posledica odpuščanje delavcev. Sodobna ekološka kritika je preusmerila pozornost na kvarne učinke tehnologije za naravo in človekovo telo. Del filozofske kritike se je usmeril na ontološki status človekovega dela, ustvarjalnosti in tehnologije v biosferi ter na enodimenzionalno tehnično racionalnost, ki stopnjuje sistemsko iracionalnost. Opozorila je na inhe-

rentno ontološko zlo tehnologije, na proizvajanje nezaželenih posledic, ki jih nihče ni hotel in načrtoval in jih ni mogoče preprosto ločiti od dobrih strani tehnologije. Možno je samo zamenjati eno celoto, en splet dobrih in slabih strani tehnologije z drugo celoto dobrih in slabih strani, nikakor pa ni mogoče zadržati samo dobrih in popolnoma odstraniti slabih, nezaželenih. Nove tehnike so vedno eksperiment z naravo in družbo. Vendar pa tveganja niso povezana samo z novimi tehnologijami, ampak je tudi vztrajanje pri obstoječih tehnologijah eksperiment z negotovim izidom. Oblikovati bomo morali drugačno modrost o znanju in njegovi uporabi. V znanju tiči inherentna ontološka nevarnost. Živeti bomo morali tudi s svobodno sprejetimi mejami neznanja in uporabe znanja. Ne tiči nevarnost samo v neznanju, ampak tudi v uporabi znanja. Klasična moderna racionalistična drža je videla nevarnosti samo v neznanju ali pomanjkljivem znanju.

Poleg nujnih ontoloških izvorov nezaželenih posledic pa obstajajo še družbeni izvori zlorabe znanosti in tehnologije. Te je v načelu možno odpraviti, čeprav ne lahko, ker so povezani s človekovimi interesi po moči, bogastvu ter podrejanju in izkoriščanju drugih ljudi in narodov. Dokler obstajajo družbeni izvori zlorabe znanosti in tehnologije, ti še potencirajo ontološke izvore nezaželenih posledic ali pa vsaj puščajo neizkoriščene obstoječe vire in možnosti za obvladovanje ontološkega zla. Epistemološko-ontološke determinirane predvidene ali nepredvidene nevarne posledice bodo vedno spremljale človekov razvoj in napredek tudi tedaj, ko noben posameznik ali skupina ne bi imela interesa za zlorabo znanosti. Ontološki izvor teh nevarnosti je lepo izražen v stari kitajski modrosti:

Kdor hoče imeti samo dobro brez zla,
red brez nereda,
ta ne pozna načel nebes in zemlje
in ne ve, kako so povezane stvari.

Danes ni tvegan samo nekritičen znanstveno-tehnični optimizem, ampak tudi aprioristični znanstveno-tehnični pesimizem. Kitajska modrost nam ne sugerira niti enega niti drugega, ampak preudarek o sprejeti nujnosti, povezani z odgovornostjo in tveganjem.

LITERATURA

- BECK, U. (1987): »The Anthropological Shock: Chernobyl And The Contours Of The Risk Society«, Berkeley Journal of Sociology: A Critical Review, Vol. XXXII
- DAEDALUS 1990, Vol. 119, No. 4
- DOUGLAS, M., WILDAVSKY A. (1982): Risk and Culture, University of California Press, Berkeley, Los Angeles, London
- KURDIJA, S. (1993): Kaj menijo tipične populacije o jedrski energiji in nuklearni krizi v: Toš, N. (ur.) (1993): Ekološke sondeže, FDV-IDV, Ljubljana
- MACLEAN, D. (1986): Values at Risk, Rowman and Allanheld Publishers, Totowa, New Jersey
- MALNAR, B. (1993): Ekološka zavest Slovencev v: Toš, N. (ur.) (1993): Ekološke sondeže, FDV-IDV, Ljubljana
- FISCHOFF, B., LICHTENSTEIN, S., SLOVIC, P., DERBY, S. L., KEENEY, R. (eds.) (1981): Acceptable Risk, Cambridge University Press, Cambridge
- KATES, R. W., HOHENEMSER, C., KASPERON, J. X. (eds.) (1985): Perilous Progress. Managing the Hazards of Technology, Westview Press, Boulder and London
- KLEMENČIČ, V. K. (1993): »Moderna tveganja kot družben pojav«, Teorija in praksa, letnik XXX, št. 9-10
- KROHN, W., KRUCKEN, G. (Hrsg.) (1993): Riskante Technologien: Reflexion und Regulation, Suhrkamp, Frankfurt am Main
- SOCIJALNA ekologija 1994, št. 1