

etički aspekti procene tehničkih rizika

dieter birnbacher

Ocene tehničkih rizika su jedno posebno plodno polje za pomenutu vrstu analitičkih napora. Jer, čitav niz medukoraka leži između procene verovatnoće nastupanja mogućih šteta, koje su najmanje delimično uslovljene tehničkim delanjem (tako bih želeo da razumem tehničke rizike u ovom što sledi) i preduzetničke, političke i pravne odluke da se uvede, zadrži ili napusti neka tehnika koja sadrži rizike.

1. UVOD

Alvin Weinberg je jednom rekao da smo »postali društvo vrlo zdravih hipohondara«. (Fritzsche 125) A u stvari, zahvaljujući napretku nauke i tehnike u zapadnim industrijskim zemljama je danas ugroženost kroz životne rizike, u koje nismo ušli svesno, manja nego što je ikada bila. Velikim delom su iskorenjene epidemije i infektivne bolesti koje su ugrožavale život i zdravlje ranijih generacija, životno očekivanje je tako visoko kao nikad ranije, a i rizici radnog života — koji su i danas znatni u mnogim domenima — bi trebalo da su postali manji u odnosu na one u svim ranijim generacijama.

Pa ipak, još ne bledi, nego se čak pojačava osećaj vezan za rizik, a posebno one koji direktno ili indirektno vode poreklo od nauke i tehnike. Ova prividno paradosalna situacija se sigurno ne može da objasni preko jednog jedinog načela. Ali jedan sušinski faktor je mehanizam, koji je u drugom kontekstu poznat pod imenom »revolucija očekivanja«. Potrebe, a među njima na središnjem mestu potrebe za sigurnošću, rastu brže od mogućnosti njihovog zadovoljavanja. Čak i mnogi napreci nauke i tehnike ne mogu, bar tako izgleda, da drže korak sa rastom potrebe za sigurnošću.

U ovoj situaciji se olakso previše očekuje od jedne discipline filozofije, koja obično stoji na distanci prema tehnicima i nauci. Ona treba da ponudi izvesnosti poput recimo svetonazornih i etičkih orientacija, dakle tamo, gde nauke i tehničke discipline neizbežno moraju biti prekratke ili hipotetične. Upravo u spornim područjima tehničkih inovacija kao što je korišćenje nuklearne energije, genetska tehnologija ili medicina razmnožavanja će doći do reči filozof, koji je istovremeno od njihovih protivnika i zagovornika potisnut u ulogu onoga, ko je u stanju da sa što je moguće većom obaveznošću utemelji i sa autoritetom svoje struke osigura one vrednosne pretpostavke, koje pri argumentaciji pro et contra inače ostaju da vise u vazduhu. Ni ovo očekivanje nije moguće ispuniti. Ono što filozofija može da pripomogne se ne sastoji ni u kakvim pouzdanim orijentacijama u smislu »večnih vrednosti« ili nekog prividno stabilnog »običajnog zakona«, već u nečemu puno skromnijem. Ono se sastoje u identifikaciji i analizi problema koje treba rešiti, u identifikaciji i analizi mogućih rešenja i izradi predloga za rešenja, koji, istina, mogu da imaju izvesne prednosti u eksplizitnosti i prozirnosti u odnosu na konkurenće, ali koji ni u kom slučaju ne smeju da iskažu zahtev za koначnim važenjem.

Ocene tehničkih rizika su jedno posebno plodno polje za pomenutu vrstu analitičkih napora. Jer, čitav niz medukoraka leži između procene verovatnoće nastupanja mogućih šteta, koje su najmanje delimično uslovljene tehničkim delanjem (tako bih želeo da razumem tehničke rizike u ovome što sledi) i preduzetničke, političke i pravne odluke da se uvede, zadrži ili napusti neka tehnika koja sadrži rizike. Oni se sastoje u identifikaciji rizika, proceni rizika i vrednovanju rizika, u prosudjivanju njihovih deskriptivnih i normativnih elemenata koji su često međusobno srasli na način koji je teško raspetljati, a što redovno daže povod za pogrešna tumačenja. Ne samo da

analize rizika i koristi proizvode privid da su one isključivo proizvod stroga naučne eksperitice (premda se ipak u pravilu sastoje od vrednosnih sudova, ako ne i od uputstava za akciju), nego se i u javnosti gaji višestruko očekivanje, da se prosudi što bi bilo »opasno«, »nesumnjivo«, »poželjno« itd. — što su sve sami normativni sudovi, za koje je naučni razum nužan, ali ni u kom slučaju i dovoljan uslov. Ma koliko razumljivo moglo da bude ovo očekivanje u pogledu prilike, da se kroz pozivanje na naučni autoritet reši pitanje svesnog vrednosnog prosudjivanje koje niko sam ne može da savlada, ono je toliko i pogrešno. Pitanje da li se ne-posredno posle Černobilja deca smeju puštati da se igraju u pesku je isto tako malo pitanje na koje bi se moglo odgovoriti čisto naučnom analizom, kao što je to slučaj i sa pitanjem da li se sama deca smeju puštati da prelaze ulicu.

Upogledu ovog stvarnog stanja zadatak filozofije može da se sastoje samo u tome — kazano rečima američkog filozofa tehnike Kerstin Shrader-Frechette —, »da se otkriju implicitne etičke i metodološke pretpostavke, koje ulaze u procenu rizika, te da se podvrgnu eksplizitnoj analizi«. (Shrader-Frechette 1985, 48) Neka takva analiza ni u kom slučaju nije vežbanje vijuga, nego ima direktne i indirektnе posledice za praksu, recimo za praksu pravnog sudsjenja ili davanja mišljenja. Mnoge analize rizika od strane onih koji razumeju stvari idu preko identifikacije mogućnosti štete i ocene verovatnoće nastupanja i daju preporuke o tome koji su rizici za zdravlje i okolinu zastupljeni a koji nisu, posebno u domenu neizvesnih, »hipotetičkih« rizika. Takve preporuke se s pravom osporavaju, pošto je sporno da li one ističu rizike od strane naučne kompetencije eksperata koji ih daju ili samo služe za legitimaciju odluka koje donosi parlament. Tako je recimo upravni sud u Mannheimu u jednoj presudi 1980. obesnažio regulativu firme TA Luft koja se tiče takozvanog domena brige (domena neizvesnog), a koja se zasnivala na anticipaciji oslojenjenoj na stručno mišljenje. (Up. Nicklisch 105)

U ovome što sledi bih želeo da učinim tri stvari. Prvo, htelo bih da navedem tačke u proceni tehničkih rizika na koje u krajnjoj liniji presudno utiču sudovi koje etički treba utemeljiti. Drugo, htelo bih da iznesem jedan niz sadržinskih — za razliku od čisto proceduralnih — predloga, o tome kako bi ova vrednovanja trebala da se odvijaju, pri čemu bi ovi predlozi, kako se nadam, trebali da budu međusobno koherenti, ali ne, što je samorazumljivo, i nekontroverzni. I treće, htelo bih da predloženi okvir za procenu prikažem na jednom aktuelnom i posebno brizantnom predlogu, naime, na mogućoj primeni postupaka genetske tehnologije na čoveka.

2. ETIČKI PROBLEMI PROCENE RIZIKA: PROCENA ŠTETE

Rizici imaju komponentu štete i komponentu verovatnoće. Dok procene verovatnoće nastupanja mogućih šteta, koje su smatramo da su u stanju da pate), ne znači da se ovi interesi smeju svestri na interesu koji se tiču samo koristi. Na prirodnim i kulturnim objektima pored interesa koristi postoje i kontemplativni interesi estetičke, religiozne ili naučne prirode, odnosno interesi za putkim postojanjem takvih objekata. Analize spremnosti da se plate dobra čiste okoline su uverljivo pokazale, da šume za mnogobrojne ljudi imaju ne samo egzistencijalnu vrednost koja je vezana za korist, nego i jednu čisto optičku vrednost (mogućnost da se u šumu ode u šetnju, čak i ako se to faktički ne čini), pa čak i

štetnih posledica stvara čitav niz problema koji spadaju u nadležnost etike.

Prvi problem se nameće pitanjem, u kojemu se pri proceni rizika moraju da uzmu u obzir subjektivna uverenja koja procenjuju na osnovu dobrih razloga smatra pogrešnim, neuputnim ili iracionalnim. Ovo pitanje je akutno uvek onda, kada neka tehnika pobuduje nespojstvo, strahove ili panične osjećaje, koji mogu da postoje latentno iz nekih drugih razloga, a koji se prema jednoglasnom mišljenju stručnjaka smatraju preteranim ili histeričnim.

Smatram za evidentno da takvi strahovi, bez obzira kako »iracionalnim« mogli da se ocene, moraju da uđu u račun koristi i štete kao negativna stavka. To važi i onda kada na osnovu istorijskih razloga može da se pretpostavi, da zapažanja i preference koje im leže u osnovi postoje samo kratkoročno ili da imaju mesta samo srednjoročno. Procenjujući ni u kom slučaju, recimo kratkovidom primenom zlatnog pravila, ne sme da stvarne i potencijalne pogodene osobe podvrgne njihovim merilima, sve dok ima osnova za pretpostavku da faktički standardi pogodenih odstupaju od onih na osnovu kojih se procena vrši. U tehničko-naučnoj literaturi u uporednoj proceni rizika se povremeno nailazi na izraze žaljenja, što se pri alokaciji sigurnosnih investicija više puta u obzir uzima jedan broj statistički mrtvih, samo da bi se umirili neopravdani strahovi javnosti koja je uznemirena preko medija. Ili rečeno u zaoštrenoj formi: kod sigurnosnih investicija u atomskim centralama su spiskane milijarde, koje nedostaju medicini za poboljšanje stanja u slučaju potrebe. Strahovi, nedostatak poverenja, egzistencijalna nesigurnost su, naravno, realne, mada nije i čisto psihičke ili egzaktno merljive štete, koje se u proceni rizika ne smiju manje uzimati u obzir nego slučajevi bolesti i smrti. Strah koji potiče od pogrešne procene nekog statistički veoma zanemarivog rizika nije ništa manje realan od straha u situaciji koja je faktički opasna. (Up. Ottaway-Pahner 123).

Ovo može da se opštije izrazi. Procena rizika može samo onda da postavi zahtev za adekvatnošću, ako u obzir uzima sve relevantne dimenzije štete, tj. uključujući »blage« vrednosti, koje se ne mogu na isti neproblematičan način da kvantifikuju ili izraze u novcu, kao što je to slučaj sa štetama za dohodak ili imovinu. Ovim »blagim«, »teško dodirljivim« vrednostima pripadaju najmanje tri vrednosne dimenzije:

1. Inherentne vrednosti. To što mi o »šteti« obično govorimo kada se ona direktno ili indirektno tiče zadovoljavanja ili ne-zadovoljavanja ljudskih interesa (ukl. potrebe životinja za koje smatramo da su u stanju da pate), ne znači da se ovi interesi smeju svestri na interesu koji se tiču samo koristi. Na prirodnim i kulturnim objektima pored interesa koristi postoje i kontemplativni interesi estetičke, religiozne ili naučne prirode, odnosno interesi za putkim postojanjem takvih objekata. Analize spremnosti da se plate dobra čiste okoline su uverljivo pokazale, da šume za mnogobrojne ljudi imaju ne samo egzistencijalnu vrednost koja je vezana za korist, nego i jednu čisto optičku vrednost (mogućnost da se u šumu ode u šetnju, čak i ako se to faktički ne čini), pa čak i

jednu »vrednost zaveštanja«, da šumu naslede buduće generacije.

2. Irreverzibilnost (nepovratnost) štete. Nepovratne štete nisu teže od onih koje mogu da se nadoknade zato što u nekom periodu ispoljavaju štetan uticaj, već i stoga što iziskuju radnje prilagodavanja na koje prinudju one, koji bi hteli da se suprotstave sekundarnim posledicama ovih šteta. To treba uočiti prilikom poređenja rizika od oslobadanja genetsko-tehnički promenjenih korisnih biljaka i životinja sa jedne strane i rizika genetsko-tehnički stvorenih mikroorganizama. Mogućnost da se genetsko tehnički promenjeni mikroorganizmi vrate u početno stanje u slučaju katastrofe je značajno manja od iste takve mogućnosti u slučaju korisnih biljaka i životinja. Isto razmišljanje je relevantno za poređenje dugoročnih rizika atomske energije i onih koji se tiču korišćenja fosilnih goriva. Dok konačno odlaganje ostataka koji nastaju korišćenjem atomske energije sobom nosi praktično nepovratan dugoročni rizik šteta od zračenja, dotle dalje korišćenje fosilnih goriva reskira irreverzibilne štete kao što je dugoročno razaranje čitavih vegetativnih zona preko promena klime, koje su sa svoje strane nepovratne.

3. Dobrovoljnost ili nedobrovoljnost delatnosti koje su rizične. Realizacija nekog rizika u koji se ne ulazi **dobrovoljno** (npr. na osnovu nepoznavanja koje se nije moglo izbeći) ima karakter nečeg oktroisanog, prinude. Pri riziku u koji se ulazi **dobrovoljno** se ne može govoriti o takvoj prinudi. Smrt potrošača od nedeklarisanih dodatka nekoj životnoj namirnici ili smrt korektnog pešaka koju izazove pijani vozač je utoliko »lošija« (tj. uzima se u obzir kao otežavajuća) od smrти pušača usled delovanja nikotina ili smrти vozača automobila usled prekoračenja brzine, zato što propomenute — na stranu što je njihov potencijal ugrožavanja viši za pojedince koji su u pitanju sadrže i svojstvo **poverenja**, koje drugonavedenim nedostaje. U oba slučaja se radi o »troškovima« koji su povezani sa određenim delatnostima koje sobom nose neku korist. Ali jednom su troškovi svesno uzeti u obzir, a drugi put nisu.

3. DA LI SU SVE DIMENZIJE ŠTETE MEĐUSOBNO SAMERLJIVE?

Neophodno uzimanje u obzir i materijalnih dimenzija štete sa svoje strane potiče teška pitanja, a među njima i teško pitanje o međusobnoj samerljivosti različitih dimenzija štete. Posebno pitanje ekvivalentnosti za »slučaj smrти«, koristi ili novčane vrednosti ljudskog života itd. imao pored metodološke i očitu etičku dimenziju. Da li je svaka procena ljudskog života u jedinicama koristi ili novac, što jasno budi sećanje na praksu kao što je trgovina ljudima, inherentno nemoralna i time neumesna? Ili, moramo li, kao što je predloženo, da svaki ljudski život obeležimo kao neku beskonačno veliku vrednost, tako da procena koristi u svakom zamislivom slučaju ispadne u korist očuvanja ljudskog života? Ova dva predloga nisu samo nespojivi sa faktički postojecim praksom, recimo sa politikom sigurnosti u saobraćaju ili medicini, gde se ljudskom životu često daje manja težina nego dobrima, kao što su kvalitet života ili redukcija troškova, nego i uzeti za sebe ne izgledaju preterano prihvatljivo. Procena ljudskog života je samo onda nemoralna, kada je to učinjeno zarađ na neke niske cene, koja bi se mogla postići kao novčani rezultat neke pravne presude. To je bio slučaj u sporu oko poznatog *Forda Pinto*, gde je preduzetnik hladno izračunao da mu je bolje da plati odštetu za svaki slučaj koji se pojavi, nego da menja visoko rizični model automobila. Uostalom, mi i nemamo izbora da ljudski život vrednujemo ili ne vrednujemo. Izbor koji imamo je između impoliticnog, prikrivenog vrednovanja i jednog drugog koje bi bilo otvoreno, promišljeno i utemeljeno. Nije nužno da ono bude novčano izraženo, ali ono mora biti u srazmeri sa drugim vrednostima, kao što je zadovoljstvo da se auto vozi brže od 100 km na sat ili da se bavi nekom vrlo rizičnom vrstom sporta.

Time je samo nagovesteno, ali ne i u pojedinosti rešeno pitanje komplikovanog proble-

ma »ekvivalenta za smrtni slučaj«. Ne možemo se nadati da ćemo taj problem rešiti time što ćemo se orijentisati prema faktičkim društvenim procenama, kao što je to predložio američki filozof Nicholas Rescher (Rescher 171 i d.), koji se u alokativnim odlukama manifestuje npr. u medicinskom sistemu. Jer, u tom slučaju bi smo moralni da pretpostavimo, da su ove procene kako racionalne tako i medusobno koherentre. Tada u najmanju ruku poslednje navedeni uslov nije ispunjen. Mnogobrojne empirijske analize ukazuju da se dolazi do enormne palete implicitnih procena ugroženog ljudskog života u raznim domenima, a da se pri tom ove razlike ne mogu da rekonstruišu preko prihvatljivih razloga razlikovanja. (Jedna engleska studija je došla do vrednosti od 10.000 do 20.000.000 funti.) Politički i etički se, međutim, ne može opravdati tako velika varijacija čisto intuitivnih ekvivalenta za smrtni slučaj. Pretpostavke racionalne alokacije sigurnosnih investicija bi stavile bila kontrolisana — i to mogućnosti demokratski osigurana — utvrđivanjem ekvivalenta za smrtnu slučajevu, pri čemu bi se između ostalog moralni da uzmju u obzir i sledeća tri faktora:

1. obim u kome je neki život bio skraćen (tj. očekivanje dužine preostalog dela života),
2. psihološki potencijal ugrožavanja od strane vrste smrти, i
3. predvidivi preostali kvalitet života.

Ova tri faktora mogu da objasne veliki deo varijacija u našim »intuitivnim«, predteorijskim sudovima o vrednosti ljudskog života. Ako bi predviđeno očekivanje dužine života (prvi kriterijum) bilo jedini kriterijum procene štete, tada bi okončanje života embriona koji je samo potencijalno sposoban za život imalo veću težinu nego okončanje života odraslog pojedinca. Neprihvatljivost prvog kriterijuma se koriguje preko drugog kriterijuma: za razliku od odraslog pojedinca embrion nije nikakav subjekt, koji bi se mogao osećati ugrožen smrću usled bolesti, nesreće ili ubistva. (Povrh toga, embrion nije povezan u mrežu društvenih odnos, kao što je to sa odraslim pojedincem slučaj.) Različit potencijal ugroženosti takođe objašnjava, zašto ima veću težinu smrти koja usledi iz nedobrovoljnog ulaska u rizik, nego što je to slučaj sa smrću koja dove ka posledica aktivnosti u koju se pojedinac dobivo volno upustio. Treći kriterijum je neizbežan pre svega kod razvojnih i istraživačkih odluka u zdravstvenoj politici. Da li troškovi razvitka »veštačkog srca« nadmašuju korist bi trebalo da se utvrdi ne samo na osnovu broja dana koje će pacijent preživeti posle ugradivanja, nego i na osnovu kvaliteta života koji će mu time biti omogućen.

4. RASPODELA ŠTETE

Jedan od najtežih etičkih problema u vezi sa procenom štete, a ujedno i onaj koji se najčešće zapostavlja pri analizama rizika, je i procena raspodele štete. Skupa sa stepenom štete u nekom tehnički uslovljenu riziku nas zanima i ko je tom štetom pogoden:

- oni koji iz primene odgovarajuće tehnike imaju koristi ili oni koji su tehnikom samo opterećeni?
- oni koji su se sa tehničkim zahvatom saglasili ili oni koji to nisu učinili?
- oni koji tehnički zahvat prihvataju ili oni sa kojima to nije slučaj?

Mnoga ovde potrebna razlikovanja u proceni štete su već naznačene kroz kvalitativno razlikovanje dobrovoljno i nedobrovoljno prihvaćenih rizika. Ali to ni iz daleka nisu sva potrebna razlikovanja. Posebno teška pitanja raspodele štete se postavljaju kod nedobrovoljno preuzetih rizika, poput onih u transakcijama kod kojih korisnici i oštećeni mogu da budu disjunktni, a mnogi oštećeni treba da budu »žrtvovani« malobrojnim korisnicima. Taj problem valjano tretira fiktivna »lutrija preživljavanja« engleskog bioetičara Johna Harrisa, koja predviđa da se lozom izvuče i ubije davalac organa, da bi se recimo njegovu bubrežni presadili dvama smrtno bolesnim pojedincima, koji bi time bili spašeni. Ne bi li analitičar

rizika koji odvaguje rizike i šanse morao da dode do uverenja, da je uvođenje takve lutrije moralno poželjno, pošto se sve u svemu više života spašava nego što se žrtvuje, a rizik da se usled **odbacivanja** lutrije mora umreti dva puta veći u odnosu na rizik da se umre usled **uvodenja** lutrije? Ovde ne bihteo da dalje raspravljam etička pitanja koja su u vezi sa činjenjem i propuštanjem, kao i dopuštanje da se jedan pojedinac instrumentalizuje radi drugoga. Ali htio bih da izrazim moju nadu, koju izražava i Petar Singer u pogledu lutrije preživljavanja, mada iz drugih razloga, da za odgovarajuću procenu nekog takvog slučaja ekstremne **nepravčavnosti** u raspodeli štete i koristi nije dovoljno osloniti se na jedan jedini parametar. U takvim situacijama je potrebno uzeti u obzir i društvene i psihičke **sporedne učinke**. Podsticajnost »lutrije preživljavanja« izgleda da suštinski zavisi od toga, što će **prirodni** rizici smrti biti faktički prihvatičeni u većoj meri od antropogenih. Zaštita života od smrти koja je stvar sudbine se utoliko manje ističe u odnosu na smrт koja je skrivljena od strane čoveka. Institucionalna »lutrija preživljavanja« bi uz to, za razliku od »prirodne lutrije«, najmanje u početnoj fazi, bila izloženo nepoverenju i strahu od zloupotrebe. Ako se misli preko ovih kontingenčnih faktora, tada i »lutrija preživljavanja« gubi dosta od onoga što u njoj intuitivno izgleda opasno.

5. »DISKONTIRANJE« BUDUĆIH ŠTETE

Mno od trenutno najspornijih inovativnih tehnologija su obeležene rizicima, koji se rasprostiru kroz veoma duge vremenske periode. Pri tom se misli na konačno odlačenje otpadaka koji nastaju korišćenjem atomske energije a koji zrače ili na moguće dugoročno delovanje mikroorganizama stvorenih genetskom tehnologijom, koji su se, protivno očekivanjima, pokazali sposobnim da prežive izvan onog domena i cilja za koje su stvoreni. Smeju li se štete koje sežu u budućnost — kao što je uobičajeno u ekonomskim naukama — ublažiti, »diskontirati« u njihovoj oštirini, tadko da se buduće štete ublaže kao u svim ostalim pogledima uporedive današnje štete? Da li može da se opravda postupak analitičara rizika Levinea i Kinchina, koji smrtnim slučajevima iz nesreća u atomskim centralama, koji će nastupiti u budućim vremenima, pripisuju trideset puta manju težinu u odnosu na akutne smrtni slučajevje? (Up. Fritzsche 95). To je pitanje čak i onda kada se u obzir uzme da akutni smrtni slučaj uslovljen nesrećom sa poznatom žetvom ima dalje psihološke i socijalne sekundarne posledice, u odnosu na vremenski u budućnost odložen smrtni slučaj sa žrtvom koja iz današnjeg ugla ima samo statistički značaj.

»Diskontiranje« budućih štete se može braniti samo uz dva dodatna uslova. Prvo, da su štete mogu valjano i u potpunosti nadoknaditi novcem. Drugo, da je opravdana pretpostavka, da privredni rast u posmatranom vremenskom periodu diskontnoj stopi garantuje odgovarajuću kamatu. Oba uslova su na neproblematičan način ispunjena samo u malom broju slučajeva. **Jednog** puta rešenja u svakom slučaju nema. Jedan od puteva je onaj kojim potkušavaju da idu Lathrop i Watson u njihovoj studiji o potencijalu ugrožavanja dugozivućih atomskih čestica. Oni se prosto pozivaju na preference rizika i vremena današnjih osoba koje su obuhvaćene istraživanjem, obrazlažući to između ostalog i time, da među stručnjacima ne postoji bilo kakva saglasnost o proceni dugoročnih rizika za zdravlje. (Lathrop/Watson 403). Ovo obrazloženje ne može da zadovolji. To što se kod budućeg diskontovanja radi o etičkom pitanju se uopšte ne smatra relevantnim za ispitivače. Odgovarajuća analiza rizika ovde, stavise, mora da pokaže pravu boju. Ona ne sme da zataji svoje sastavne delove koji nisu diskriptivni. Preko pozivanja na expresssed preferences' sadašnjih pojedinaca se etabliira predrasuda na teret budućnosti, a time se potcenjuje dugoročni potencijal ugrožavanja.

(Nastaviće se)