



Russell L. Ackoff, doktor znanosti, profesor emeritus na uglednoj poslovnoj školi Wharton, jedan je od vodećih američkih stručnjaka za menadžment. Njegova knjiga *Introduction to Operations Research* smatra se djelom koje je postavilo temelje na području istraživanja sustava i sistemskog razmišljanja. Stručna javnost ga smatra "ocem sistemskog razmišljanja". U svojoj karijeri dr. Ackoff je surađivao s oko 250 kompanija i 50 vlada država širom svijeta. Autor je 23 knjige od kojih su mnoge postale svjetski bestseleri: *Redesigning the Future*, *The Art of Problem Solving*, *Creating the Corporate Future*, *Revitalizing Western Economies*.

O učenju i sustavima koji potiču učenje – 2.dio

Russell L. Ackoff

Učenje i prilagodba

Učenje podrazumijeva stjecanje informacija, znanja, razumijevanja ili mudrosti. Sustavi koji potiču učenje, računalni ili neki drugi, mogu se nazvati **sustavima za podršku učenju**. Različiti vidovi učenja - prikupljanje informacija, znanja, razumijevanja ili mudrosti - se mogu, ali i ne moraju, događati nezavisno jedan od drugoga.

Pojedinci prikupljaju informacije kada se raspon njihovih izbora povećava protekom vremena. Informirati nekoga znači uvećavati njegovu ili njenu vjerojatnost da se opredijele za jedan ili više izbora. Primjerice, kažemo li nekome da vani kiši, zasigurno će se povećati vjerojatnost da će ta osoba uzeti sa sobom kišobran.

Pojedinci stječu znanje kada im se učinkovitost povećava s protekom vremena. Takvo se uvećanje događa u nepromjenjivim uvjetima, poput konstantnih pokušaja da se hicem iz puške pogodi pokretna meta. Stjecanje znanja, odnosno učenje, također se može dogoditi kada se promijene uvjeti koji utječu na učinkovitost nečijeg izbora. Primjerice, kada zapuše snažan bočni vjetar ili kada strijelca pri gađanju ometa buka. Da bi se učinkovitost u takvim uvjetima održala, a posebice povećala, potrebno je novo učenje. Takvo se učenje naziva *prilagodba*.

Prilagoditi se znači promijeniti sebe ili svoje okruženje kako bi se zadržala ili povećala učinkovitost ili efektivnost. Promjene unutarnjih ili vanjskih uvjeta, ako se na njih ne reagira, rezultiraju smanjenom učinkovitošću ili efektivnošću. Prilagodba je stoga učenje u promjenjivim uvjetima.

Kao što sam već napomenuo, čovjek ne uči kada učini nešto ispravno, ali može učiti, iako ne uvijek, kada nešto učini na pogrešan način. Kako bi se ljudi osposobili za učenje iz pogrešaka, prvo ih moraju uočiti, za što su im potrebne informacije. Nadalje, moraju prepoznati njihov uzrok ili izvor, što zahtijeva razumijevanje. Konačno, moraju poduzeti uspješno korektivno djelovanje, a ono zahtijeva znanje.

Stoga je **potpuni sustav za učenje** onaj koji primjećuje pogreške, dijagnosticira ih i propisuje korektivno djelovanje. Kao što je već rečeno, te aktivnosti zahtijevaju informacije, znanje i razumijevanje. Vrijednosti kojima takav sustav služi su ujedno i vrijednosti pojedinaca kojima taj sustav služi. Stoga one odražavaju njihovu mudrost, ili u suprotnom slučaju, pomanjkanje mudrosti.

Treba napomenuti da se u većini organizacija pogreške skrivaju čak i od onih koji ih čine. Vjerojatnost nastajanja takve vrste skrivanja povećava se s položajem ili statusom. Naime, što je položaj viši, veća je i potreba za sveznanjem. To znači da se vjerojatnost učenja smanjuje s porastom položaja koji osoba dostiže unutar organizacije.

Postoje dvije vrste pogrešaka:

1. *Pogreške nastale zbog djelovanja* - kada se učini ono što nije trebalo biti učinjeno
2. *Pogreške nastale zbog propusta djelovanja* - kada se ne učini ono što je trebalo biti učinjeno.

Organizacije koje otkrivaju pogreške obično otkrivaju samo one nastale zbog djelovanja, ali ne i one nastale zbog propusta djelovanja. Pogreške nastale zbog propusta uključuju izgubljene prilike. Nažalost, propast ili uništenje organizacija češće se javlja kao posljedica pogrešaka nastalih zbog propusta, nego zbog pogrešaka nastalih djelovanjem. Puno je teže ispraviti pogreške nastale zbog propusta. Možemo ih smatrati izgubljenim i zauvijek nestalim prilikama.

Da bi ubrzali učenje, nužno je donositi i nadgledati odluke koje će pridonijeti poboljšanju sposobnosti neprestanoga učenja. *Učenje o tome kako učiti* naziva se **deutero učenje**. Takvo se učenje događa u situacijama kada prepoznamo i ispravimo pogreške nastale u pokušaju ispravljanja pogrešaka. Zbog ubrzanih promjena okruženja i povećanja njegove složenosti, znanje koje posjedujemo zastarijeva sve brže u sve

kraćem roku. **Iz tog je razloga učenje kako učiti mnogo važnije od onoga što učimo.**

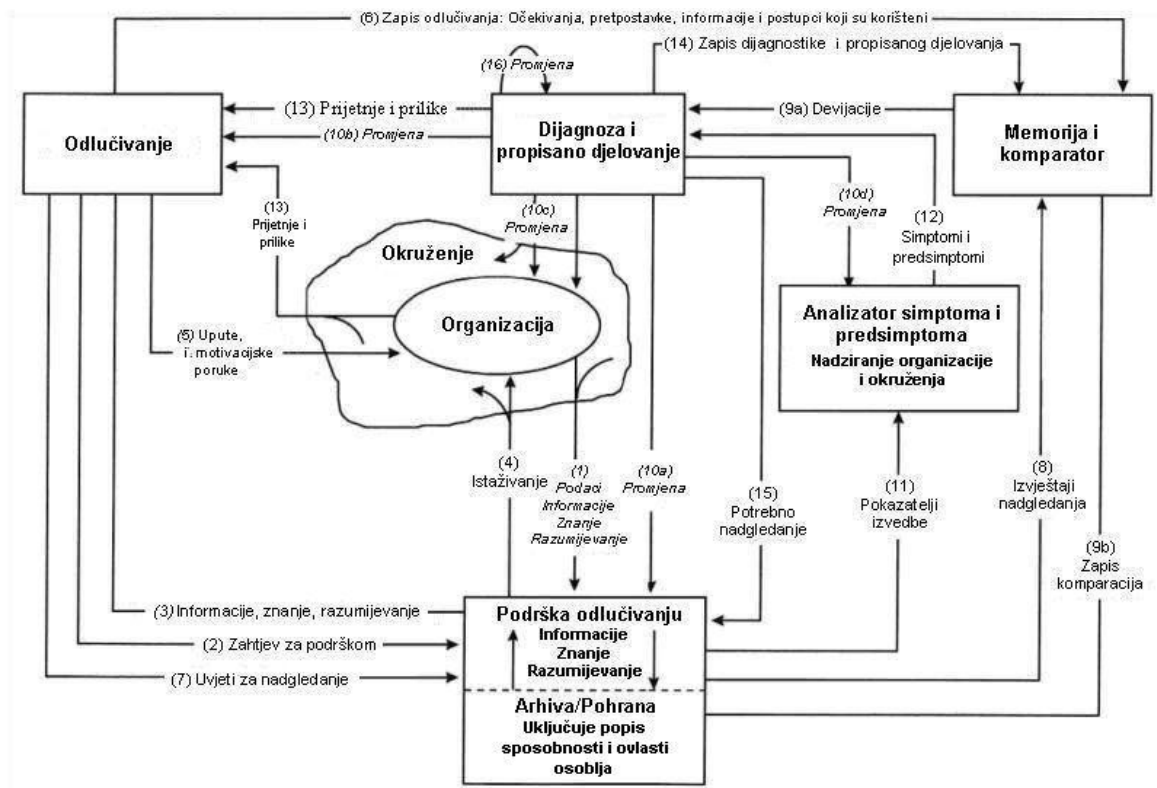
Učenje koje se događa u odraslih osoba i u organizacijama često uključuje zamjenu onoga što je smatrano znanjem s nečim novim. Drugim riječima, učenje često podrazumijeva *odučavanje* (eng. *unlearning*). Unatoč tome, literatura o organizacijskom učenju prividno je zanemarila postupak odučavanja, sve dok Peters (1994.), Hamel i Prahalad (1994., str. 59), između ostalih, nisu tome pridali pažnju. Sustav koji slijedi u nastavku ne samo da omogućava učenje (uključujući prilagodbu), već omogućava učenje o tome kako učiti te odučavanje.

Samo entiteti koji imaju sposobnost samostalnog izbora mogu učiti i odučavati, odnosno isključivo pojedinci ili sustavi *sa svrbom*. Učenje i odučavanje događaju se jedino unutar konteksta odlučivanja. Stoga sustavi koji podržavaju odlučivanje moraju omogućiti brzo i učinkovito učenje i odučavanje te, naravno, stjecanje i razvoj informacija, znanja i razumijevanja. Kao dodatak tomu, *sustav za podršku učenju* trebao bi poticati sljedeće aspekte odlučivanja:

- prepoznavanje i formulacija problema,
- odlučivanje - tj. odabir ispravnog djelovanja,
- provođenje donesenih odluka,
- nadziranje provedbe odluka, njihovih učinaka i pretpostavki na kojima se temelje,
- pružanje informacija potrebnih za provedbu ovih funkcija.

Skica

Skicu prikazanu na slici 1 treba shvatiti kao bazu, odnosno temelj na kojem svaka organizacija gradi vlastiti dizajn prilagođen jedinstvenosti njihove strukture, vrste posla kojim se bave te njihovog radnog okruženja. Naime, njezine se primjene uvijek razlikuju. Tako je i primjena skice u organizaciji *General Motors* potpuno drugačija od one u jednom od odjela *DuPont*-a. Treba reći da prividna složenost skice potječe iz ne-tako-prividne složenosti procesa učenja i prilagodbe. Sve funkcije sadržane u modelu



Slika 1: Menadžerski sustav za učenje i prilagodbu

obično su prisutne, naravno, na nesvjesnoj razini, u umu pojedinca koji uči iz iskustva.

Brojevi i slova u zagradama teksta koji slijedi odnose se na sliku 1. Odjeljci prikazani na slici 1 predstavljaju funkcije, a ne pojedince ili grupe. Kao što ćemo vidjeti u nastavku, te funkcije mogu izvoditi pojedinci ili grupe, ili čak računala i srodne tehnologije.

S obzirom da podrška učenju treba biti neprestana, opis slike možemo započeti od bilo koje točke, ali je najjednostavnije ako započnemo s pribavljanjem *podataka, informacija, znanja i razumijevanja* (1) o ponašanju organizacije kojom se upravlja, te njezinog okruženja. Ovi se unosi ili inputi zaprimaju od strane funkcije za *podršku odlučivanju*.

U jednom od mojih prethodnih članaka govorio sam da liderstvo mnogo više trpi zbog **prezasićenosti nebitnim informacijama, nego zbog nedostatka bitnih informacija**. Stoga sam predložio da sustav za podršku upravljanju treba *filtrirati* ulazne poruke s obzirom na njihovu važnost i *sažeti* ih, kako bi se smanjilo vrijeme potrebno za primanje njihovog sadržaja. Smatram da se navedenom procesu u stručnoj literaturi pridaje relativno malo pažnje, što je itekako ozbiljan nedostatak.

Podaci trebaju biti procesuirani kako bi ih se pretvorilo u informacije, znanje ili razumijevanje. Stoga je procesuiranje podataka neizbježan dio funkcije za *podršku odlučivanju*. Informacije, znanje ili razumijevanje prenose se do funkcije za *odlučivanje* kao odgovor na *zahtjev za podrškom* (2).

Često se događa da osobe koje donose odluke ne smatraju zaprimljene informacije, znanje ili razumijevanje korisnima. Ponekad im se one učine nerazumljivim, katkad mogu sumnjati u njihovu vjerodostojnost ili cjelovitost. Stoga zaprimanje informacija često sa sobom donosi dodatne zahtjeve (2). Takvi zahtjevi traže dvije dodatne sposobnosti podsustava za podršku odlučivanju koji mora biti sposoban za generiranje novih podataka, odnosno *istraživanje* (4) organizacije i njezina okruženja, na temelju čega se mogu dobiti i ostali potrebni podaci, informacije, znanje ili razumijevanje (1). Podsustav za podršku odlučivanju mora imati sposobnost ponovnog korištenja istih podataka i ranije zaprimljenih ili osmišljenih informacija, znanja ili razumijevanja. To znači da mora biti sposoban za pohranjivanje podataka na način da se oni mogu ponovno koristiti. Pohrana podataka se nalazi u *arhivi/pobrani*, bilo da se radi o ladici ili računalu, i predstavlja dio funkcije za podršku odlučivanju.

U trenutku kada su novi ili stari podaci procesuirani, te kada osiguravaju informacije koje odgovaraju na zahtjeve zaprimljene od strane funkcije odlučivanja, tada se one prenose natrag. Ovaj krug *ispunjavanja zahtjeva* nastavlja se sve dok oni koji odlučuju ne dobiju željene informacije, znanje ili razumijevanje ili dok im ne istekne vrijeme unutar kojega moraju donijeti odluku koja se na tim podacima temelji. U nekim slučajevima, oni mogu vjerovati da vrijeme i trošak daljnjeg istraživanja neće biti opravdan poboljšanjem ili povećanjem informacija, znanja ili razumijevanja.

Output odluke da se nešto učini je *uputa* ili *motivacijska poruka* (5) i odnosi se na osobe unutar organizacije koje će imati odgovornost da provedu upute ili čiji je cilj motivacija. Uputa predstavlja poruku upućenu sebi ili ostalima, a namjena joj je da poveća ili zadrži *učinkovitost* unutar organizacije. **Motivacijska poruka** ima namjenu da utječe na organizaciju ili na njezine (unutarnje ili vanjske) dionike, odnosno na *organizacijsku efektivnost*. Odluka može biti da se

ne učini ništa ili da se nešto ipak učini. U tom slučaju upute nisu potrebne, ali je potreban *zapis odlučivanja* (6).

Svaka odluka ima jednu ili dvije moguće svrhe:

1. da učini da se nešto dogodi što se inače ne bi dogodilo,
2. da spriječi da se dogodi ono što bi se inače dogodilo.

Treba napomenuti da uvijek postoji kategorija **vremena** unutar kojega se očekuje učinak određene odluke. Dakle, da bi se provedba neke odluke nadzirala, potrebno je navesti i zapisati očekivani učinak i očekivano vrijeme njezine realizacije. To podjednako vrijedi i za *odluke o provedbi odluka*. Primjerice, ako je donesena odluka o izgradnji nove tvornice, postoje određena očekivanja o vremenu završetka gradnje, cijeni radova i slično. Odluke o provedbi trebaju se posebno zapisivati i pratiti. Iz tog razloga, kao dodatak očekivanom učinku i vremenskom roku, za svaku odluku treba postojati i zapis o informacijama i pretpostavkama na kojima se temelje očekivanja, zapis postupka pomoću kojega je odluka donesena te zapis mjesta i vremena.

Sve te podatke treba unijeti u *zapis odlučivanja* (6) te pohraniti u neaktivnu *memoriju i komparator*. Primjer korištenog zapisa odlučivanja prikazan je na slici 2. Naime, vrlo je važno da se koristi potpuno neaktivna memorija **iz razloga što ljudska memorija s vremenom mijenja svoj sadržaj, što se posebice odnosi na prognoze i očekivanja. Neaktivna pohrana informacija možda predstavlja jedinu prednost računala u odnosu na ljude.**

Verzija zapisa odlučivanja (6), odnosno *uvjeti za nadgledanje* (7), moraju se poslati do funkcije za podršku odlučivanju koja ima odgovornost provjeravanja vjerodostojnosti očekivanja, pretpostavki i informacija korištenih pri donošenju odluka, kao i odgovornost za njihovu provedbu. Kada se zaprimaju informacije o vjerodostojnosti očekivanog učinka, kao i korištene bitne pretpostavke i informacije, potrebno ih je poslati u memoriju i komparator u obliku *izvještaja nadgledanja*

Zapis odlučivanja

Broj predmeta: _____
Pripremio/la: _____

Opis predmeta: _____

Rezultat (označi jedan):
_____ Nema odluke _____ Odluka da se ništa ne poduzme
_____ Odluka da se nešto poduzme. Opis: _____

Dokumenti koji idu u prilog odluci: _____

Dokumenti protiv odluke: _____

Očekivane posljedice/učinci i kada se očekuju: _____

Pretpostavke na kojima se temelje očekivanja: _____

Korištene informacije: _____

Osobe koje su sudjelovale u rješavanju predmeta: _____

Osobe zaslužne za provedbu: _____

Plan provedbe: _____

Primjedbe o postupku odlučivanja: _____

Očekivane posljedice/učinci i kada se očekuju: _____

Što je naučeno u postupku rješavanja ovoga predmeta: _____

Dodatni komentari: _____

Slika 2: Primjer zapisa odlučivanja

(8). Tada slijedi usporedba stvarnih i očekivanih učinaka i pretpostavki te bitnih pojava, koja se temelji na korištenju informacija o zapisu odlučivanja (6) pohranjenih u memoriju i izvještajima nadgledanja (8).

Kada komparator ne pronade značajnu razliku između očekivanja i pretpostavki unutar praćene izvedbe zabilježene u izvještaju nadgledanja (8), potrebno je, za buduće reference, unijeti u memoriju *zapis komparacije* (9b). Taj zapis čuva ono što se zna ili ono za što se vjeruje da je ispravno, stoga bi trebao biti pohranjen u obliku kojemu se može na jednostavan način ponovno pristupiti, npr. korištenjem sustava ključnih riječi. Ako se primijeti znatna razlika, bilježit će se kao *devijacija* (9a) u funkciju *dijagnoze i propisanog djelovanja*. Takve nam devijacije naznačuju da je nešto pošlo krivim putem. Tada dolazi do potrebe za dijagnozom, kako bi se točno odredilo što nije u redu i što treba poduzeti. Svrha takve dijagnoze jest pronaći uzročnike devijacije te propisati korektivno djelovanje. Drugim riječima, dijagnostička se funkcija sastoji od objašnjenja pogreške, odnosno njezina *razumijevanja*.

Postoji svega nekoliko **izvora pogrešaka**, a svaki od njih zahtijeva drugačiju vrstu korektivnog djelovanja.

1. Informacije, znanje ili razumijevanje (3) korišteni u donošenju prvotne odluke bili su pogrešni te stoga funkcija za podršku odlučivanju zahtijeva *promjenu* (10a) kako se pogreška ne bi ponovila. Informacije korištene u donošenju odluke također se mogu pribaviti iz analizatora simptoma i predsuptoma koji je opisan u daljnjem tekstu. Stoga je *promjena* možda i njemu potrebna (10d),

2. Pretpostavimo li da je odlučivanje bilo pogrešno, tada promjenu (10b) treba provesti i u tom podsustavu,

3. Moguće je da odluka bude ispravna, a provedba neispravna. U tom je slučaju potrebna

promjena (10c) u ponašanju osoba koje su bile odgovorne za provedbu ili komunikaciju, upute i motivacijske poruke (5) unutar organizacije,

4. Moguće je da se okruženje promijenilo na neočekivan način. U takvim je slučajevima potrebno osmisliti ili bolji način predviđanja promjene okruženja ili smanjiti osjetljivosti na njih ili smanjiti vjerojatnost nastanka promjena. Navedeni slučajevi uključuju promjene (10a, 10b ili 10c) u funkciji podrške odlučivanju, u funkciji odlučivanja ili u organizaciji.

Pomoću ovih vrsta korektivnih djelovanja, dijagnoza i propisanog djelovanja osiguravaju se učenje i prilagodba.

Sada razmislimo na koji se način prepoznaju i formuliraju **prijetnje i prilike** koje nisu povezane s prethodnim odlukama. **Simptom upućuje na prisustvo prijetnje ili prilike**. On predstavlja samo jednu vrijednost unutar šireg raspona vrijednosti neke varijable te se obično pojavljuje u iznimno pozitivnim ili iznimno negativnim situacijama, rijetko u neutralnim. Primjerice, groznica je stanje izrazito visoke tjelesne temperature koja se rijetko ili nikad ne povezuje s dobrim zdravljem, a često s bolešću.

Varijable korištene kao simptomi obilježavaju ponašanje organizacije ili njezina okruženja. Takve se varijable također mogu dinamično koristiti kao *predsimptomi* ili *znakovi*; indikatori budućih prilika ili problema. Predsimptom je nenamjerno, normalno ponašanje, primjerice neki trend, statistička sklonost ili ciklus. Stoga je trend povišenja tjelesne temperature, kao i ostali koji nisu unutar normalnih omjera, pokazatelj nadolazeće groznice. Za otkrivanje predsuptoma razvijeni su mnogi statistički testovi koji se mogu lako otkriti i golim okom i zdravim razumom.

Potpuni *menadžerski sustav učenja i prilagodbe* redovito dobiva informacije o brojnim unutarnjim i vanjskim *pokazateljima izvedbe* (11), od kojih se neke vrijednosti uz pomoć *analizatora simptoma i predsuptoma* pokazuju kao *simptomi i predsuptomi* (12).

Kada se simptomi i predsimptomi (12) uoče, šalju se do funkcije za dijagnozu i propisano djelovanje. Jednom kada je dijagnoza postavljena, otkrivene *prijetnje i prilike* (13) prijavljuju se funkciji odlučivanja.

Svaki put kada funkcija za dijagnozu i propisano djelovanje propisuje promjenu, potrebno je pripremiti *zapis dijagnostike i propisanog djelovanja* (14). Potom se zapis šalje u memoriju i komparator, gdje se njegov sadržaj može usporediti s činjenicama koje je iznijela funkcija za podršku odlučivanju. Ona predstavlja odgovor na *potrebno nadgledanje* (15) koje je proizašlo iz funkcije za dijagnostiku i propisano djelovanje. Zatim se devijacije (9a) prijavljuju funkciji za dijagnozu i propisano djelovanje te je potrebno poduzeti korektivno djelovanje. Takvo korektivno djelovanje može uključivati *promjenu* (16) funkcije za dijagnozu i propisano djelovanje ili je potrebno izvršiti neku ranije spomenutu promjenu. Upravo nam te promjene omogućavaju **učenje kako učiti i učenje kako se prilagoditi**.

U konačnici se informacije o prijetnjama i prilikama (13) mogu poslati izravno do funkcije odlučivanja od strane izvora u organizaciji ili okruženju, tj. funkcija odlučivanja ih može zaprimiti izvan menadžerskog sustava za učenje i prilagodbu.

Provedba

Kao što sam već rekao, funkcije prikazane na slici 1 mogu ostvariti pojedinci ili organizacijske jedinice. U maloj organizaciji cijeli sustav može provesti samo jedna osoba.

Sve funkcije, osim dijagnoze i propisanog djelovanja, mogu trenutno biti automatizirane do određenog stupnja. Ta će se mogućnost povećavati s vremenom, kao i s daljnjim razvojem računala i komunikacijske tehnologije.

Dijelovi sustava mogu se kreirati odvojeno jedan od drugoga. Nezavisni upravljački informacijski sustavi su vrlo česti, no smatram pogrešnim stvaranje upravo takvog sustava. Razlog tome je što se ostali dijelovi sustava za podršku učenju rijetko dodaju naknadno u situaciji kada je informacijski podsustav prvi proizveden. Problemi s održavanjem takvog sustava toliko su veliki da za njegovo proširenje na druge funkcije ostaje vrlo malo energije i vremena. Općenito govoreći, korisnije je stvoriti potpuni sustav podrške učenju za dio organizacije, nego podsustav za cijelu organizaciju. Vjerojatnije je da će cjeloviti i koordinirani sustavi biti razvijeni od strane ostalih dijelova organizacije, nego da će podsustavi služiti cijeloj organizaciji.

Ako neki dio sustava treba biti odvojeno razvijen, onda je to svakako nadzorni podsustav. On mora nadgledati donesene odluke, ispravljati pogreške i opažati promjene koje zahtijevaju pažnju unutar upravljane organizacije ili njezina okruženja. Nekoliko razloga ide ovome u prilog. Prvo, dobrobit se primjećuje ranije i uočljivija je. Drugo, kvalitetan nadzorni sustav u jednom dijelu organizacije potiče ostale dijelove da ga slijede. Treće, uspješan rad nadzornog podsustava vodi prema uključivanju ostalih podfunkcija. Za razliku od informacijskog sustava, nadzorni sustav ne ostavlja dojam samodostatnosti. Bez ovakvog nadzora proces odučavanja nije moguć, a bez odučavanja teško je ili gotovo nemoguće postići učenje.

Stjecanje mudrosti

U uobičajenim uvjetima stjecanje mudrosti ne smatramo učenjem, jer se učenje obično vezuje uz školovanje. Mudrost češće povezujemo sa starošću i iskustvom, zato što se bavi dugoročnim posljedicama djelovanja. Stoga je stjecanje mudrosti ponekad sve, samo ne sustavno.

Obzirom da mudrost uključuje osvješćivanje *dugoročnih posljedica* nekog djelovanja i njihovo *vrednovanje*, ona neizbježno zahtijeva i etičku prosudbu. Takva se prosudba može dogoditi ondje

gdje postoji mogućnost izbora. Dakako, iz tog je razloga etika isključivo ljudska preokupacija. Stoga etika neizbježno zahtijeva očuvanje i povećanje legitimnih mogućnosti dostupnih drugima, ali i nama samima. *Legitimne mogućnosti* su one koje ne smanjuju mogućnosti dostupne drugima.

Mudrost treba biti usmjerena prema održavanju, ako ne i povećanju mogućnosti iz najmanje dva razloga. Prvo, ne možemo točno predvidjeti većinu dugoročnih posljedica sadašnjeg izbora te moramo ostaviti prostor za moguće pogreške. Drugo, ne možemo točno predvidjeti izbore koje ćemo mi ili drugi cijeniti u budućnosti. Ove nedostatke pogoršava i ubrzana stopa promjene koja se događa u našem okruženju te njegova sve veća složenost.

Da bi potaknuli proces stjecanja mudrosti, trebamo zapisati očekivane dugoročne učinke naših odluka, ako one postoje, te njihovo etičko vrednovanje. Kada stvarne posljedice postanu očite, potrebno ih je etički vrednovati. Postupak vrednovanja potrebno je tretirati kao funkciju dijagnoze i propisanog djelovanja unutar prethodno opisanog sustava. Kada se pojave neetičke posljedice, treba ih zapamtiti i zapisati u memoriju. Na taj će se način izbjeći slične pogreške u budućnosti te smanjiti vjerojatnost njihova pojavljivanja.

Zaključak

Ovim sam člankom pokušao prikazati način poticanja učenja i prilagodbe, odnosno stjecanja i čuvanja informacija, znanja i razumijevanja. Dokazao sam da velik dio takvog sustava ne mora nužno biti računalni. Naime, cijeli se sustav može ugraditi unutar jednog uma, ali i u mnogim jedinicama velike organizacije. Kao dodatak tome, predložio sam način na koji se može potaknuti stjecanje i čuvanje mudrosti, koji je sličan načinu ophođenja s informacijama, znanjem i razumijevanjem u sustavu učenja i prilagodbe kod upravljanja. **Glavna razlika u**

stjecanju mudrosti nalazi se u količini vremena koje je proteklo između odluke i vrednovanja posljedica, što povećava važnost stjecanja mudrosti kadgod i gdje god je to moguće.



Copyright: SoL – Society For Organizational Learning, 1999.
This translated article is published by arrangement with SoL, USA

Uredio: Marko Laučić
Lektura: Sanjin Lukarić
Prijevod: Cleo - jezici i informatika, Zagreb

