UNIVERZITET SINGIDUNUM BEOGRAD

DEPARTMAN ZA POSLEDIPLOMSKE STUDIJE
I MEĐUNARODNU SARADNJU

Miloljub Albijanić

KVANTIFIKACIJA UTICAJA INTELEKTUALNOG KAPITALA NA KONKURENTNOST

DOKTORSKA DISERTACIJA

Mentor: prof. dr Branislav Mašić

Beograd, 2011

UNIVERZITET SINGIDUNUM BEOGRAD

DEPARTMAN ZA POSLEDIPLOMSKE STUDIJE
I MEĐUNARODNU SARADNJU

Miloljub Albijanić

KVANTIFIKACIJA UTICAJA INTELEKTUALNOG KAPITALA NA KONKURENTNOST

DOKTORSKA DISERTACIJA

Komisija:

1. Prof. dr Branislav Mašić

2. Prof. dr Nebojša Savić

3. Prof. dr Miodrag Mateljević

Beograd, 2011

SADRŽAJ

SAŽETAK v

SUMMARY vi

UVOD 1

1. DRUŠTVO ZNANJA 5
   1.1. Obrazovanje i prosvećenost 5
   1.2. Informacione tehnologije 21
   1.3. Ekonomske paradigme 33
      1.3.1. Laissez-faire 34
      1.3.2. Kejnzijanska ekonomija 35
      1.3.3. Centralno-planska ekonomija 37
      1.3.4. Država opšteg blagostanja 38
      1.3.5. Neoliberalna tržišna ekonomija 41
   1.4. Globalizacija 44
   1.5. Ekonomija znanja 52

2. KONKURENTNOST DRŽAVA I INVESTICIJE U OBRAZOVANJE 59
   2.1. Indeks globalne konkurentnosti – dvanaest stubova 62
      Procena uticaja intelektualnog kapitala u GCI 67
   2.2. Nivo investicija u obrazovanje u državama OECD-a 72
   2.3. Evropski prostor visokog obrazovanja 78
      2.3.1. Visoko obrazovanje 80
      2.3.2. Bolonjski proces 82
   2.4. Akademsko izučavanje menadžmenta 84
   2.5. Irski model 87
   2.6. Visoko obrazovanje u SAD – najbolja američka industrija 89
   2.7. Policentričan svet 93

3. UTICAJ LJUDSKOG KAPITALA I TEHNOLOGIJE NA EKONOMSKI RAST 99
   3.1. Neoklasični model rasta. Solow–Swan model 101
   3.2. Menkju, Romer i Vejl model 107
   3.3. Lukasov model 110
   3.4. Nelson i Felps model 115

4. STRATEGIJA KONKURENTNOSTI 119
   4.1. Budućnost menadžmenta 119
   4.2. Strategija konkurentnosti 126

4.2.1. Misija, vrednosti i vizija....127
4.2.2. Strategijska analiza....130
4.2.3. PESTEL analiza....130
4.2.4. Porterov model *pet sila*....131
4.2.5. Lanac vrednosti....133
4.2.6. SWOT analiza....136
4.2.7. Strategijski ciljevi....136
4.2.8. Generičke strategije....137
4.3. Strateška mapa i Balanced scorecard....139
4.4. Društvena odgovornost, ekologija i stvaranje vrednosti....152

5. MENADŽMENT ZNANJA....156
5.1. Ljudski kapital....157
5.1.1. Ekonomski parametri ljudskog kapitala....170
5.1.2. Privlačenje ljudskog kapitala....172
5.1.3. Razvoj ljudskog kapitala....174
5.1.4. Zadržavanje ljudskog kapitala....176
5.2. Društveni kapital....178
5.3. Informacione i komunikacione tehnologije....185
5.4. Organizacija koja uči....191
5.5. Menadžment znanja....205
5.5.1. Životni ciklus menadžmenta znanja....209
5.5.2. Kreiranje riznice znanja....211
5.6. Liderstvo....213
5.7. Inovacije....222

6. OBRAZOVANJE I KONKURENTNOST SRBIJE....231
6.1. Konkurentnost i obrazovanje....231
6.1.1. Sveobuhvatna analiza osnovnog obrazovanja UNICEF....233
6.1.2. Analiza OECD-a za srednje škole....234
6.1.3. Analiza Evropske asocijacije univerziteta....235
6.2 Reforma obrazovnog sistema u Srbiji....236
6.2.1. Procene srednjeg obrazovanja fondacije ETF iz Torina....239
6.2.2. Ocene Bolonjskog procesa....242
6.3. Ljudski kapital u kompanijama u Srbiji – empirijsko istraživanje....245
6.4. Perspektiva razvoja obrazovanja u Srbiji....260

ZAKLJUČAK....269

BIBLIOGRAFIJA....274

SPISAK SLIKA....287

SPISAK TABELA....288

SPISAK GRAFIKONA....289

UPITNIK....290

SAŽETAK

Kvantifikacija uticaja intelektualnog kapitala na konkurentnost

Globalizacija doprinosi širenju znanja i omogućava brz transfer znanja putem informacionih i komunikacionih tehnologija. Ovaj proces daje priliku za razvoj kako bogatim zemljama tako i zemljama u razvoju. Ekonomske paradigme se menjaju, od klasičnih teorija ka ekonomiji znanja, a neopipljiva imovina (znanje, tehnološki procesi) postaje najvažnija.

Analizom Indeksa globalne konkurentnosti ustanovljen je dominantan uticaj intelektualnog kapitala na konkurentnost država. Korelacija između ulaganja u obrazovanje i BDP-a pokazuje da zemlje koje više ulažu u obrazovanje imaju veći BDP. Uticaj ljudskog kapitala i tehnologije, u neoklasičnoj teoriji modela ekonomskog rasta izrazito je dominantan u odnosu na druge oblike kapitala.

Menadžment znanja integriše strategiju, ljudski kapital (obrazovanje, veštine, sposobnosti) i organizaciju na optimalan način. Informaciona i komunikaciona tehnologija je glavni instrument integracije strategije sa znanjem. Liderstvo, razvoj novih odnosa, mreža i kultura naklonjenih znanju pružaju osnovu za kreativno razmišljanje i inovativne poduhvate. Na ovaj način – investiranjem u obrazovanje, istraživanje, nauku i tehnološku infrastrukturu – stvaraju se neophodni uslovi za sticanje konkurentske prednosti.

U Srbiji je neophodna izgradnja modernog i fleksibilnog obrazovnog sistema, koji može da odgovori potrebama društva i promenama u globalnom okruženju. To je moguće ostvariti povećanjem investicija u srednje stručno i visoko obrazovanje. Obrazovni sistem mora da se gradi u duhu slobode, tolerancije i poštovanja ličnosti. Potrebno je razvijati društveno partnerstvo i školovanje usmeriti na zanimanja prema potrebama ekonomskog i društvenog progresa. Tehnološke promene nameću stručno usavršavanje i obuku. Srbiji je neophodna strategija konkurentnosti zasnovana na intelektualnom kapitalu.

Ključne reči: intelektualni kapital, ljudski kapital, obrazovanje, tehnologije, konkurentnost, ekonomski rast, inovacije, strategija, menadžment.

SUMMARY

Quantifying the Impact of Intellectual Capital on Competitiveness

Globalization contributes to the spreading of knowledge and enables the rapid transfer of knowledge through information and communication technologies. This process provides an opportunity for development to both rich and developing countries. Economic paradigms are changing, from classical theories to knowledge economy, and intangible assets (knowledge, technological processes) become most important.

Through the analysis of the Global Competitiveness Index the dominant measure of the impact of intellectual capital on countries' competitiveness was established. The correlation between investments in education and GDP shows that countries which invest more in education have a higher GDP. The influence of human capital and technology, in the model of the Neoclassical Theory of Economic Growth is very dominant when compared to other forms of capital.

Knowledge management integrates strategy, human capital (education, skills and competency) and organization in an optimal way. Information and communication technology is the main instrument in integrating strategy and knowledge. Leadership, the development of new relations, networks and cultures keen on learning, provide the basis for creative thinking and innovative ventures. In this way, the necessary conditions for achieving competitive advantage are developed by investing in education, research, science and technological infrastructure.

For Serbia, it is vital to create a modern and flexible educational system which can meet the needs of the society and changes in a global surrounding. It is possible to achieve this by increasing the number of investments in vocational and higher education. The educational system needs to be built in the spirit of freedom, tolerance and respect for persons. Social partnership should be developed and educational profiles provided in accordance with the needs of economic and social progress. Technological changes ask for professional education and training. Serbia needs a competitive strategy that is based on intellectual capital.

Key words: intellectual capital, human capital, education, technologies, competitiveness, economic growth, innovations, strategy, management

UVOD

Obrazovanje, informacione tehnologije i globalizacija dramatično su promenili današnji svet, pre svega, u načinu života, rada i usavršavanja. Klasičan birokratski sistem organizacije i autokratski oblik vladavine menjaju se u fleksibilno funkcionisanje i demokratiju. Komunikacija i slobodno kretanje ljudi i kapitala razbijaju barijere koje su nametale države i sistemi. Globalni procesi i liberalizacija doprinose povećanju takmičenja i rivalstva, a državna regulativa podstiče ili guši konkurenciju. Upravljanje ovim procesima, na nivou država i kompanija, napreduje ka stvaranju i primeni strategija konkurentnosti.

Ekonomisti dvadesetog veka naglašavali su značaj investicija u kapital i infrastrukturu. Danas se razmatraju i drugi mehanizmi kao što su ljudski kapital (obrazovanje i obuka), tehnološki napredak, makroekonomska stabilnost, dobra državna uprava, vladavina prava. Razvoj intelektualnog kapitala – ljudskog kapitala, društvenog kapitala i tehnologije – ima rastući uticaj na ekonomske i društvene procese. Ekonomija je danas predmet primenjene matematike ili koristi matematičke modele koji povezuju teoriju i empirijske nalaze. Teorija ekonomskog rasta je doživela novu renesansu zahvaljujući prirodi tehničkog napretka i teorije optimizacije.

Rad je utemeljen na dosadašnjim dostignućima poznatih naučnih stvaralaca. Intelektualni kapital su definisali Stjuart (Stewart), Edvinson (Edvinsson) i Malone 1997. godine i otvorili put istraživanju ove oblasti koja čini temelj nove ekonomije znanja. Ugledni profesori Klaus Švab (Klaus Schwab), Majkl Porter (Michael Porter) i Ksavijer Sala Martin (Xavier Sala-i-Martin) razvili su merenje Indeksa globalne konkurentnosti koje predstavlja Svetski ekonomski forum. Korišćenjem metodologije ovih naučnika moguće je kvantifikovati uticaj intelektualnog kapitala u konkurentnosti država.

Robert Solou (Robert Solow), dobitnik Nobelove nagrade za ekonomiju, razvio je 1956. godine teoriju ekonomskog rasta, zasnovanu na matematičkom modelu. Koristeći ovaj model, dalji doprinos teoriji dali su Menkju (Mankiw), Romer i Vejl (Weil), pošto su u proizvodnu formulu uvrstili ljudski kapital 1992. godine. Lukas ovoj formuli dodaje mogućnost izbora između rada i obrazovanja, a Nelson i Felps (Phelps), razmatraju uticaj tehnološkog progresa. Ovoj teoriji svoj doprinos su dali i Baro (Barro), Ksavijer Sala Martin, Agijon (Aghion), Hauit (Howitt), Angel de la Fuente i drugi. Ove teorije podstiču istraživanje kvantitativne procene uticaja intelektualnog kapitala na konkurentnost i ekonomski rast, ali istovremeno zahtevaju i kvalitativno istraživanje ljudskog kapitala, tj . višedimenzionalnog procesa stvaranja ličnosti, njenih vrednosti i vrlina.

Razvoj naučnog menadžmenta utemeljili su Frederik Tejlor (Frederick Taylor) i Anri Fajol (Henri Fayol), a dalji doprinos su dali Abraham Maslov (Abraham Maslow),

Daglas Mek Gregor (Douglas McGregor), Piter Draker (Peter Drucker), Henri Mincberg (Henry Mintzberg), Gari Hamel (Gary Hamel), i drugi. Harvardska poslovna škola, čiji lider je profesor Majkl Porter, osmislila je konkurentske strategije. Primenu strategije, merenjem učinka – *Balanced Scorecard*, razvili su Robert Kaplan i David Norton.

Predmet istraživanja je analiza strukture intelektualnog kapitala i utvrđivanje odnosa, interakcije i uticaja na poboljšanje konkurentnosti i ekonomski rast. Analiza obuhvata istraživanje ljudskog kapitala, društvenog kapitala i tehnologija u širem smislu, odnosno ekonomske kategorije ljudskog kapitala, organizacije i informacionih tehnologija u užem smislu. Predmet istraživanja obuhvata makroekonomski i mikroekonomski nivo.

Problem istraživanja je merenje uticaja intelektualnog kapitala na konkurentnost i ekonomski rast, kao i primena rezultata na izradu razvojnih strategija. Kvantifikacija intelektualnog kapitala obuhvata teško merljive komponente – obrazovanje, veštine, sposobnosti, tehnologije, organizaciju i odnose. Zbog toga je problem istraživanja raščlanjen na:

- statističko merenje uticaja intelektualnog kapitala u konkurentnosti država, prema metodologiji Svetskog ekonomskog foruma;
- merenje uticaja ljudskog kapitala i tehnologije korišćenjem matematičkog modela ekonomskog rasta;
- analiza primene strategije merenjem učinka;
- analiza obrazovnog sistema u Srbiji;
- istraživanje ljudskog kapitala u kompanijama u Srbiji.

Generalna hipoteza. *Konkurentsku prednost stiču one organizacije, regioni i države koji podstiču slobodno nadmetanje i primenjuju strategije konkurentnosti zasnovane na intelektualnom kapitalu i inovativnosti.*

Generalna hipoteza se operacionalizuje preko sledećih *posebnih hipoteza*:

(1) Intelektualni kapital je najvažniji kapital države i organizacije.

(2) Štednja, kao i investicije u ljudski kapital i tehnologiju, značajno doprinose budućem rastu i omogućavaju vladama izradu obrazovnih i istraživačkih strategija.

(3) Neophodan uslov za postizanje konkurentske prednosti je strateško upravljanje obrazovnim procesom i intelektualnim kapitalom.

(4) Za Srbiju je od suštinskog značaja usvajanje strategije konkurentnosti u kojoj vodeću ulogu ima razvoj intelektualnog kapitala.

Istraživanje ima dva *cilja*: naučni i društveni. Naučni cilj jeste stvaranje nove naučne informacije koja doprinosi razvoju teorije intelektualnog kapitala. Društveni cilj je primena rezultata istraživanja, koja doprinosi stvaranju strategija zasnovanih na intelektualnom kapitalu, poboljšanju konkurentnosti, ekonomskom rastu i boljem kvalitetu života.

Proces naučnog istraživanja je sproveden u nekoliko koraka:

1. Na samom početku naučnog istraživanja formirano je mišljenje da ljudski kapital ima značajan uticaj na konkurentnost. Zatim je postulirana ideja da intelektualni kapital (obrazovanje, veštine i sposobnosti ljudi; naučne informacije i informacione tehnologije; i mreže odnosa) ima najveći uticaj na konkurentnost država i kompanija. Takvim rasuđivanjem, na osnovu prethodnog znanja, postavljen je problem: kako meriti (kvantifikovati) taj uticaj?
2. Induktivnom metodom, je prikupljena naučna građa, izvršena je analiza i putem zaključivanja došlo se do radne pretpostavke – *hipoteze* koja je utemeljena u prethodnom naučnom saznanju. Hipoteza je izražena pomoću logičke i matematičke tehnike preko svojih implikacija koje mogu da se podvrgnu direktnoj verifikaciji.
3. Praktične posledice (posebne hipoteze) proverene su korišćenjem kvantitativnih metoda tj. matematički su dedukovane: (1) U strukturi Indeksa globalne konkurentnosti, koji meri Svetski ekonomski forum, označeni su parametri intelektualnog kapitala, a zatim je izvršeno statističko merenje njihovog uticaja u ukupnom Indeksu; (2) Izvršena je korelacija između investiranja u obrazovanje zemalja OECD-a i njihovog nivoa razvoja (GDPpc); (3) Kvantifikacija uticaja ljudskog kapitala i tehnologije na ekonomski rast dobijena je primenom matematičkog modela, uz odgovarajuće pretpostavke (Deduktivni Solow metod razvijen na Princeton-u i Massachusetts Institute of Technology – MIT-u); (4) Primena strategija i merenje učinka, metodologija Harvardske poslovne škole, predstavlja statističku meru rezultata na nivou kompanije; (5) Analiza obrazovnog sistema u Srbiji izvršena je korišćenjem statističkih i kvalitativnih metoda.
4. Kvalitativnim metodama je razvijen ljudski kapital, od individue koja uči, misli, pamti, poseduje sposobnosti – inteligenciju, koja oseća, vrednuje, poseduje motive, do sveobuhvatne ličnosti. Ovaj metod je doprineo razmatranju i društvenog kapitala, odnosno, stvaranju odnosa i mreža među ljudima, čime su stvoreni svi neophodni elementi za organizaciju i rad.
5. Osim deduktivnim putem, hipoteza je proverena empirijskim istraživanjem u kompanijama u Srbiji, putem Upitnika. Upitnik sadrži pitanja o strategiji, ljudskom kapitalu (privlačenje i razvoj) i informacionim tehnologijama.
6. Navedena metodologija pretpostavlja red, polazeći od jednostavnih, pa do složenih saznanja, uz harmoničan redosled jednog za drugim. Ovakvim putem, na osnovu prethodnih izvođenja, izveden je zaključak.

Istraživanje je multidisciplinarno i obuhvata matematiku, ekonomiju, menadžment, sociologiju i psihologiju. Tema *Kvantifikacija uticaja intelektualnog kapitala na konkurentnost* je podeljena u šest poglavlja.

(i) Društvo znanja je predstavljeno kroz stvaranje naučnog znanja, razvoj informacionih tehnologija, ekonomske paradigme i novu ekonomiju –

ekonomiju znanja. Put naučnog saznanja zapadne civilizacije, od antičke Grčke do danas predstavlja intelektualni kapital i *mudrost Zapada*.

(ii) Predstavljeno je merenje Indeksa globalne konkurentnosti koje je razvio Svetski ekonomski forum. U strukturi Indeksa globalne konkurentnosti, razmatra se pitanje uticaja intelektualnog kapitala (obrazovanja, upravljanja i tehnologije). Merenje je izvršeno statističkim putem i konstatovan je nivo uticaja. Izvršena je korelacija između investicija u obrazovanje i nivoa razvoja zemalja (BDP). Kao primeri razvoja baziranom na investiranja u obrazovanje, prikazani su Irska, SAD, Kina i Indija.

(iii) Razmatrano je kako i koliko ljudski kapital, obrazovanje i tehnologija utiču na ekonomski rast, uz korišćenje matematičkog modela rasta. Ovaj pristup je zasnovan na neoklasičnom *Solow–Swan* modelu rasta, u kome su pored kapitala i radne snage zastupljeni ljudski kapital i nivo tehnološkog razvoja. Zbog jednostavnijeg pregleda upotrebljena je Kob–Daglasova funkcija. Uz korišćenje dosadašnjih teorijskih nalaza izvedeni su zaključci za zemlje različitog nivoa ekonomskog razvoja. Istovremeno je omogućen uvid u to koje politike u svojim strategijama za povećanje ekonomskog rasta države mogu da planiraju i sprovode.

(iv) Prikazan je naučni razvoj menadžmenta, od Tejlora i Fajola do danas. Strategija konkurentnosti je zasnovana na teoriji koju je razvio Majkl Porter. Kao model primene odabrana je i predstavljena metodologija koju su razvili Kaplan i Norton, putem strateških mapa, u čijem stvaranju značajnu ulogu ima neopipljiva imovina – intelektualni kapital. Značaj ovog modela je u praktičnoj primeni u kompanijama, jer omogućava merenje učinka.

(v) Ljudski kapital je razmatran u više dimenzija i podignut do nivoa kompletne ličnosti, a tek zatim je analiziran ekonomski aspekt ljudskog kapitala. Zatim pojedinci stupaju u odnose sa drugima i stvaraju društveni kapital. Ovim se otvara pitanje organizacije rada i daljeg usavršavanja. Da bi ljudi uspešno koristili stečeno znanje tokom obrazovanja ili svoje iskustvo, razvijeno je upravljanje intelektualnim kapitalom – menadžment znanja, koji pretpostavlja liderstvo i inovativnost.

(vi) Prikazani su rezultati istraživanja u kompanijama u Srbiji. Istraživanje je obuhvatalo pitanja o strategiji i intelektualnom kapitalu. Analiziran je obrazovni sistem Srbije i predložene su odgovarajuće promene za unapređenje srednjeg stručnog i visokog obrazovanja. Razvijene su smernice za poboljšanje konkurentnosti kompanija u smislu povećanja investiranja u intelektualni kapital iz ugla preduzetnika i države.

Tema *Kvantifikacija uticaja intelektualnog kapitala na konkurentnost* integriše konkurentnost i znanje kao dve najaktuelnije teme ekonomske nauke danas. Naučna opravdanost istraživanja ogleda se u činjenici da strategije zasnovane na investicijama u intelektualni kapital omogućavaju ekonomski rast i društveni progres.

1. DRUŠTVO ZNANJA

1.1. Obrazovanje i prosvećenost

Na tlu Mesopotamije, u Vavilonu, rađala se civilizacija, pismo, matematika kao praktična veština i astronomija (beleženje rezultata osmatranja).[1] Pismo je nastalo oko tri hiljade godina pre nove ere. Zora istorije osvetlila je dve vrste pisma – *piktografsko* i *fonetsko*.[2] Piktografsko pismo (ideogramsko, hijeroglifsko) je karakteristično za egipatsku ili kinesku kulturu. Sled misli ili objašnjenja počiva na jednostavnim slikovnim predstavama predmeta ili osobina. Fonetsko pismo (linearno, slogovno) koristi posebne znake – slova – za zapisivanje pojedinih glasova ili slogova i pogodno je za stvaranje složenih zapisa. „Konačno, ta vrsta pisma je i ovladala savremenom civilizacijom. Linearno, odnosno slogovno pismo (ćirilica i latinica), koje je danas najrasprostranjenije u svetu, razvili su iz egipatskih hijeroglifa Feničani, mali narod sa obala jugoistočnog mediterana, sredinom drugog milenijuma pre naše ere. Sam naziv alfabet potiče od naziva prvih slova feničanskog pisma, *alef* i *bet*, a koji su ostali isti ili slični – *alfa* i *beta*, odnosno *a* i *b* – u svim sledećim pismima – prvo u grčkom, od kojeg se razvila ćirilica, a potom i u rimskom, od kojeg se razvila savremena latinica."[3]

U Vavilonu se pisalo na glinenim tablicama, a u Egiptu su koristili papirus, znatno savršeniju tehnologiju, preteču današnjeg papira, dobijen od biljke istog imena. Stabljike bogate celulozom sečene su na tanke trake, potapane u vodu, zatim ostavljane i sušene na suncu. Sve do današnjih dana tehnologija proizvodnje papira u suštini se nije promenila i papir je uz točak, i naravno vatru, jedno od najstarijih tehnoloških dostignuća koje se i danas koristi.[4]

Zapadna misao počinje sa Grcima, koji su pojedinca definisali na osnovu njegovih sposobnosti da razmišlja; državu su shvatali kao zajednicu slobodnih građana koji stvaraju zakone po svom interesu; imali su humanistički stav prema životu, izražavajući tako veru u vrednost, značaj i dostojanstvo pojedinca. Tragali su za savršenstvom, što iziskuje napor, disciplinu i inteligenciju.[5] Grčko-helenistička *paideia* razvila je retoriku, gramatiku i logiku kao način razmišljanja. U Grčkoj su

[1] Mesopotamija na grčkom znači između reka ili preciznije zemlja između Tigra i Eufrata.
[2] Božić, Milan, 2010, *Istorija i filozofija matematike*, Zavod za udžbenike, Beograd, str. 11.
[3] *Ibid*, str. 11.
[4] *Ibid*, str. 22.
[5] Peri, Marvin, 2000, *Intelektualna istorija Evrope*, Clio, Beograd, str. 38.

književna dela odskočna daska za humanizam; govorništvo je bila veština koja se negovala u pozorištima ili na političkim skupovima. Umetnost se odslikavala kroz skulpture od kamena i kolosalne građevine. Arhitektura je tehničku veštinu stavila u službu izuzetnog senzibiliteta i težila izražavanju duhovnih vrednosti (prefinjeni sklad razmera).

„Civilizacija Zapada, koja je potekla iz grčkih izvora, temelji se na filozofskoj i naučnoj tradiciji započetoj u Miletu pre dve i po hiljade godina... Najvažniji pojam koji prožima grčku filozofiju jeste *logos*. Taj izraz između ostalog znači *reč* i *mera*. Na taj način tesno su povezani filozofsko raspravljanje i naučno istraživanje. Etička doktrina koja se temelji na toj vezi vidi dobro u znanju koje je rezultat nepristrasnog istraživanja.“[6]

Homer, koji je živeo i pisao sredinom osmog veka pre nove ere, bio je prvi i najuticajniji pesnik evropske književnosti. Smatra se da je on autor Ilijade i Odiseje, čiji jezik je beskrajno prilagodljiv i izražajan, a klasičari ga nazivaju uzvišenim.[7] Otac grčke filozofije i matematike je Tales iz Mileta – jedan od Sedam mudraca (grčki: Sofoi); reč *sofos* je označavala mudrost. To su bile intelektualne veštine koje su više pretendovale na snalažljivost nego na spekulativnost.[8] Za Talesa se smatra da je umeo da određuje visinu piramida (merenjem dužine senke predmeta, koristeći sličnost trouglova). Prema predanju on je predvideo pomračenje Sunca i govorio da sve stvari potiču iz vode.

Pitagora je osnovao školu koja je imala unutrašnji krug sledbenika – bratstvo, koje nazivamo pitagorejci ili *mathematikoi* (naziv *mathema* potiče iz Egipta, i odnosio se na vrstu zemlje koju su egipatski sveštenici koristili u ritualima), što je označavalo *ono što se uči*. Sa Pitagorom rađa se novi duh. On je grčki matematičar, astronom i mistik; osnivač kulta koji se može iskazati krilaticom *suština svih stvari je broj*. U pitagorejskom načelu Broj su sva nebesa, dostizanje krajnje granice svođenja sveta na red i srodnost sa umom. U zanatskim procesima oni su ponovo našli otelovljenje broja, odnosa i proporcije. Pitagorejci su podešavali ritam svakodnevnog hoda po skladnim proporcijama. Broj je supstancija stvarnosti i može se najpogodnije demonstrirati u muzici. Odnosi dužina žica na liri, tada najpopularnijem muzičkom instrumentu, direktno utiču na tonske intervale koje žice proizvode kad osciluju. Za pitagorejskog mislioca duša je harmonija, bolje reći usaglašenost, zasnovana na brojčanoj proporciji.

---

[6] Rasel, Bertrand, 2003, *Mudrost Zapada*, Dereta, Beograd, str. 14. Prema rečniku (Riz, Viljem, 2004, *Filozofija i religija. Istočna i zapadna misao*, Dereta, Beograd), *logos* je grčki termin koji znači *um*, *reč*, *govor*, *diskurs*, *definicija*, *princip* ili *racio*.

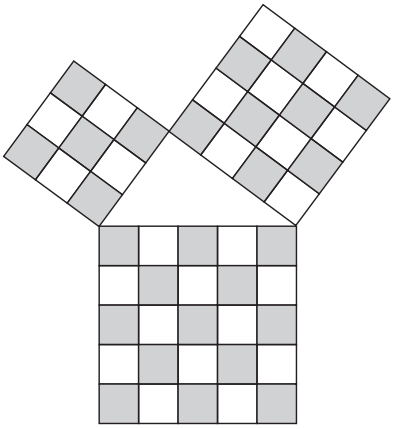
[7] Dejvis, Norman, 2005, *Evropa. Jedna istorija*, Vega media, Novi Sad, str. 111. U isto vreme u Mesopotamiji je nastalo veličanstveno delo *Ep o Gilgamešu*, koji počinje ovako: *O onome koji je pronašao sve stvari pričaću celoj zemlji. Onoga koji je sve iskusio naučiću šta je celina... Onaj koji je iskusio celinu, zadobio je sveukupnu mudrost. On je saznao šta je bilo tajno, i otkrio šta je skriveno*, (Dejvis 2005, str. 114).

[8] Sofisti – sophists, potiče od grčke reči sophistes – onaj koji obećava da će ljude učiniti mudrim. Sofisti su profesionalni učitelji koji su išli od grada do grada i podučavali druge retorici, gramatici, poeziji, gimnastici, matematici i muzici.

Oblikovanje umetničke građe počinje time što razum kombinuje elemente u određenim proporcijama (elementi su boje u slikarstvu, posebni tonovi u muzičkoj lestvici, reči, sa svojim osobinama – jasnoćom i smislom, u poeziji i retorici). Red i simetrija, raspoređivanje delova prema jedinstvenom cilju prisutni su u svakom podražavanju. Osnovna Pitagorina načela su:[9]

- svet je, na najdubljem nivou, po prirodi matematički,
- filozofija se može upotrebiti za duhovno pročišćenje,
- duša se može uzdići do jedinstva sa božanskim,
- izvesni simboli imaju mističko značenje,
- svi pripadnici reda se moraju striktno pridržavati lojalnosti i tajnosti.

„Knjiga prirode ispisana je brojevima – harmonija prirode je harmonija brojeva. Ona govori našem oku razmerama, oličenim u građevinama naših hramova, ona šapuće našem uhu zvucima lire... Takva harmonija ispoljava se u sastavu cele vasione."[10] Izuzetna matematička otkrića pitagorejaca su: čuvena Pitagorina teorema – *kvadrat nad hipotenuzom jednak je zbiru kvadrata nad dvema katetama* i teorema o uglovima trougla – *zbir uglova u trouglu jednak je zbiru dva prava ugla*.



Slika 1 – Pitagorina teorema

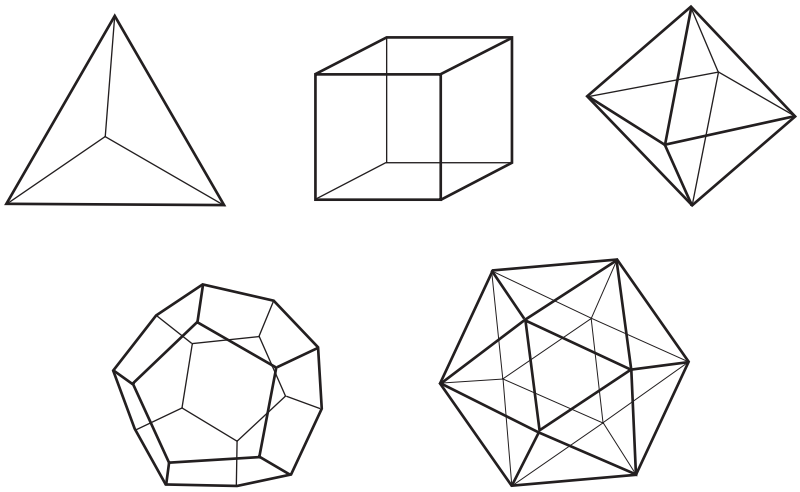
Platonova Akademija i Aristotelov Likeum, bili su Oksford i Kembridž (ili Harvard i Jejl) antičkog sveta. „Platon je bio idealista, koji je stvorio prve zamišljene utopije, fundamentalne teorije oblika i besmrtnosti, uticajnu kosmogoniju, široku kritiku znanja, i čuvenu analizu ljubavi... Nasuprot njemu Aristotel je bio onaj koji je praktikovao nadahnut zdrav razum, sistematizujući znanje. Njegova enciklopedijska dela se kreću od metafizike i etike do politike, književne kritike, logike, fizike, biologije i astronomije."[11] Platona su zaokupljale dve teme: teorija ideja i pravedna država.

[9] Božić, Milan, 2010, *Istorija i filozofija matematike*, Zavod za udžbenike, Beograd, str. 51.

[10] Milanković, Milutin, 2007, *Kroz carstvo nauka. Slike iz života velikih naučnika*, MST Gajić, Beograd, str. 43.

[11] Dejvis, Norman, 2005, *Evropa. Jedna istorija*, Vega media, Novi Sad, str. 111.

Platon je smatrao da su čiste ideje, poput dobrog, istinskog i lepog savršene, večno nepromenljive tvorevine duha; one su nematerijalne.[12] Platon, nakon upoznavanja sa pitagorejskom tradicijom, postaje duboko ubeđen da realnost za kojom traga naučna misao mora biti izraziva kroz matematičko mišljenje, jer je *matematika najpreciznji i najpotpuniji način mišljenja za koji smo sposobni*. Ovo potvrđuje i natpis na ulazu u Akademiju: *Neka niko ko ne poznaje geometriju ovde ne ulazi*.[13]



Slika 2 – Platonova tela

Akademiju je osnovao vođen političkim motivima. Svoju školu je zamislio kao mesto na kome će se, učenjem i vaspitavanjem, odgajati grčka politička elita. Postepeno se Akademija orijentisala na obrazovanje uopšte, a politički motiv je postao potpuno sporedan. Platon je smatrao da u obrazovanju „prvih deset godina treba posvetiti izučavanju aritmetike, geometrije, astronomije i harmonije da bi umu postala bliska saznanja do kojih se može doći samo razmišljanjem.“[14] Zatim pet godina izučavanje dijalektike, tj. veštine raspravljanja, postavljanja pitanja i davanja odgovora, kroz koje se stiže do suštine stvari. Akademija je uspela da radi čitavih 916 godina! To vreme trajanja još uvek nadmašuje današnje najstarije univerzitete poput Bolonje, Pariza, Oksforda i Kembridža.

[12] Sokrat, Platon i Aristotel su tri giganta grčke klasične filozofije. U osnovi Sokratove doktrine je ležalo učenje o tome da čovekova sreća, odnosno njegovo blagostanje, zavisi neposredno od čovekove duše. Međutim, kada čovek propusti svoju sreću, to je zato što ne zna šta je dobro. Dobro se dakle saznaje, spoznaje. Najvažnije Sokratovo dostignuće je uvođenje hipoteze u filozofsko, pa zatim i naučno mišljenje. Sokrat je u središte pažnje uveo tvrđenja, tj. pretpostavke o činjenicama. Metod započinje onim pretpostavkama koje deluju kao najistinitija hipoteza ili postulat o određenoj temi, te se zatim razmatraju logičke posledice te hipoteze. Ako se naiđe na kontradikciju, hipoteza otpada, a ako se na nju naiđe, može se smatrati okvirno potvrđenom. Tako je nastala i Sokratova sklonost ka tome da važenje iskaza podupire upečatljivim primerima, *paradigmama*, odnosno *induktivna argumentacija*. Sokrat nije ništa pisao ali ga Platon najčešće pominje.

[13] Božić, Milan, 2010, *Istorija i filozofija matematike*, Zavod za udžbenike, Beograd, str. 82.

[14] *Ibid*, str. 83.

Čuvena Aristotelova rečenica glasi: *Prijatelj mi je Platon, ali mi je istina viši prijatelj*. Obrazovao se u Platonovoj Akademiji, da bi posle nekoliko godina postao profesor. Zbog ratnih i političkih sukoba napustio je Atinu i rad je pokrenuo na Asosu. Smatrao je da su zemaljska tela sačinjena od četiri elementa: *zemlje*, *vode*, *vazduha* i *vatre*. Aristotel je napisao sistematična dela iz botanike i zoologije. „Naglašavajući važnost znanja stečenog putem racionalnog ispitivanja čulnog iskustva, Aristotel je podržavao razvoj empirijskih nauka – fizike, biologije, zoologije, botanike i drugih disciplina koje se zasnivaju na posmatranju i istraživanju prirode i beleženju podataka."[15] Delo *Politika*, u kome je razvio političku filozofiju, počinje rečima: *Čovek je, pre svega, politička životinja*. Aleksandar Makedonski, čiji je učitelj bio kako legenda kaže, šalje ga nazad u Atinu da osnuje ustanovu po ugledu na Akademiju. Aristotel je osnovao Licej, u duhu evropske intelektualne i naučne tradicije, pa se mnoge škole i danas nazivaju tim imenom. Imao je početnu ideju o zasnivanju nauka na deduktivnim načelima uz korišćenje definicija, aksioma i postulata.

Zajedno sa grčkom filozofijom, *Rimsko pravo* predstavlja najviši domet, najdragocenije iskustvo antičke civilizacije. Grčka civilizacija je imala elitistički karakter, a rimska populistički. Zbog toga je uticaj ove civilizacije, i posebno latinskog jezika, na zapadu bio veliki. U Rimu je koncept obrazovanja sličan onome i u Grčkoj, izučavaju se latinski i grčki, gramatika i tumačenje pesničke veštine, retorika. *Rimsko pravo*, najveličanstveniji pravni sistem koji je do tada istorija poznavala, označava pravni poredak koji je važio u rimskoj državi od osnivanja Rima (od 753. godine pre nove ere do 565. godine). Zaključnu fazu toga razvoja čini kodifikacija cara Justinijana – *Corpus Iuris Civilis*. Ovaj pravni sistem je uvod u savremeno građansko pravo i u Francuskoj predstavlja temelj za Napoleonov *Code Civile* iz 1804. godine, austrijski Opšti građanski zakonik iz 1811. godine i jedinstveni nemački Građanski zakonik iz 1896. Na temelju rimskog prava (velike škole pravne logike) izgrađeni su pravni pojmovi, klasifikacije i kategorizacije osnovnih pravnih instituta, koje je prihvatila pravna nauka svih civilizovanih naroda. Latinski pravni termini i pravne izreke i danas su u upotrebi. Za neke pravne termine imamo danas sopstvene nazive koji se upotrebljavaju uporedo sa latinskim, kao npr. ugovor – *contractus*, a reč *hipoteka* se i danas upotrebljava u izvornom značenju.

U rimskoj državi je postojalo tržište za koje svet ranije nije znao. Promet roba i usluga na čitavom Sredozemlju dostigao je neviđen nivo, uz razvoj gradova kao velikih potrošačkih centara i specijalizaciju proizvodnje po provincijama. Rešavajući probleme vezane za prodaju, kredit, pružanje usluga, rimsko pravo je moralo pronalaziti rešenja koja će imati trajnu vrednost i koja će biti primenljiva svuda gde postoji robno-novčana privreda. Rimljani su iznad svega praktičan narod. Njihove građevine (putevi, akvadukti, mostovi, javna kupatila) imale su u odnosu na egipatske piramide praktičnu primenu.

[15] Peri, Marvin, 2000, *Intelektualna istorija Evrope*, Clio, Beograd, str. 32.

Vitruvijevih *Deset knjiga o arhitekturi* bile su bukvar arhitekture na Zapadu tokom jednog i po milenijuma. „Rim je bio civilizacija organizacije i majstorstva, a arhitektura je bila Vitruvijev naziv za veštine oblikovanja i organizovanja celokupnog okruženja načinjenog čovekovom rukom. U arhitekturi, primetio je Niče, čovekov ponos, njegov trijumf nad silom zemljine teže, njegova želja za moći, poprima vidljiv oblik."[16] Vitruvije je pokazao da ljudsko telo sadrži elemente arhitektonske simetrije – krug i kvadrat, odakle je inspiraciju crpeo Leonardo da Vinči. „Ako se čovek postavi da leži na leđima, sa ispruženim rukama i stopalima, a šestar se postavi tačno na pupak, prsti na njegove obe ruke i oba stopala dotaknuće obod kruga koji se odatle opiše... Ako izmerimo udaljenost od tabana do temena, a potom primenimo tu meru na raširene ruke, utvrdiće se da je širina ista kao i visina, kao kod ravnih površina koje su savršeno kvadratne."[17] Otuda jasan motiv graditelja da u savršenim građevinama različiti delovi moraju biti u simetričnom odnosu prema celoj zamisli. Tako je dorski stub, koji je korišćen u građevinama, predstavljao proporcije, snagu i lepotu ljudskog tela.

Kolosalne građevine – Neronova Domus Aurea, Flavijanov amfiteatar (Koloseum), Hadrijanov Panteon, Karakalina kupatila, čine trijumf rimske revolucije u arhitekturi, trijumf umetnosti nad politikom. Panteon i njegova visoka kupola rotonde, koja se uzdiže iza ulaza, predstavljaju arhitektonsko umeće. Nebrojene rane hrišćanske crkve nas podsećaju na Panteon. Hrišćanstvo je u starom Rimu dostiglo vrhunac za vreme druge vladavine cara Justinijana. Na njegov poziv, poslednji veliki arhitekta Rimskog carstva prihvata se izuzetnog poduhvata zidanja Aja Sofije, crkve svete mudrosti. Takav poduhvat predstavljao je neviđen spoj novih odlika revolucionarne rimske arhitekture. Zasvoditi kupolom najprostraniju baziliku na svetu zahtevalo je najvišu stručnost geometra, matematičara i graditelja, spojenih u jednu ličnost. *Tajna* uravnoteženja kupole nad kvadratom bila je veliki vizantijski doprinos arhitekturi. Tako je crkva postala prizor čudesne lepote, neverovatno zdanje, koje deluje kao da lebdi u vazduhu.

Intelektualna tradicija Zapada predstavlja spoj judeo-hrišćanske i grčko-rimske tradicije. Grci su zaslužni za razvoj racionalne misli, a duh Jevreja je utemeljen na religiozno-etičkoj misli. Pojedinac je tako postao svestan svoje ličnosti, moralne autonomije i lične vrednosti, odnoseći se prema drugome sa poštovanjem. „Od ukidanja rimskih antičkih škola do XIII veka postojala je samo jedna oblast u zapadnom hrišćanskom društvu u kojoj je sistematska nastava i učenje, veština pisanja i korišćenje učenog knjiškog znanja predstavljalo pitanje egzistencije. To je bila crkva."[18] S jedne strane to je bilo učenje o veri: propoved, čitanje Biblije; s druge strane u biskupskim centrima i manastirima škole su imale zadatak da odgaje podmladak. Preovlađivalo je čitanje, gramatika i elementarno znanje latinskog.

[16] Borstin, Danijel Dž. 2004, *Svet stvaranja. Istorija junaka mašte*, Geopoetika, Beograd, str. 98.
[17] *Ibid*, str. 99.
[18] Dilmen, Rihard van, 2010, *Istorija. Leksikon pojmova*, Clio, Beograd, str. 335.

Predavalo se i računanje vremena, koje je bilo važno za određivanje kalendara. Ove škole su podizale crkveni podmladak, i oslanjale su se na antički model *sedam veština* (*septem probitates*), preobražen u sistem hrišćanskih vrlina. „Hrišćanska crkva i njene kultne i verske funkcije bile su odlučujuća pokretačka sila razvoja duhovnog, intelektualnog i umetničkog života u srednjem veku. Sveštenici i monasi u manastirskim i katedralnim školama, koje su sa svojim učenicima i nastavnicima bili jezgra budućih univerziteta, imali su temeljnu ulogu kao posrednici nauke, obrazovanja i književnosti grčke i rimske antike."[19]

Najvažnije dostignuće srednjovekovnog društva, kada je reč o evropskom sistemu obrazovanja, jeste stvaranje univerziteta. Prave preteče savremenih univerziteta nastaju u Evropi u XI, XII i XIII veku kao *universitas scholarium* i *universitas professorum*, odnosno zajednice studenata i zajednice profesora. Već u XII veku se javlja potreba da se unutar univerziteta sedam slobodnih veština, odnosno *trivijum* (retorika, logika, gramatika) i *kvadrijum* (geometrija, aritmetika, muzika, astronomija), univerziteta obogate teologijom, medicinom, kanonskim i građanskim pravom. Na prvim univerzitetima sticalo se znanje za jedno konkretno zanimanje, pa se tako u Bolonji studiralo pravo a u Salernu medicina.

Univerzitet u Bolonji (ital. Università di Bologna, lat. *Alma Mater Studiorum*, majka hraniteljica učenosti) najstariji je univerzitet koji je još uvek aktivan.[20] Škola pravnih nauka u Bolonji postoji još od 1088, a 1158. Univerzitet je dobio povelju cara Fridriha I Barbarose. U početku izučavale su se medicina, filozofija, astronomija, logika, retorika i gramatika. Tada su Univerzitet pohađali Frančesko Petrarka, Dante Algijeri i drugi. Univerzitet u Parizu osnovan je sredinom XII veka, oko 1150. godine.[21] Sorbonu je osnovao Robert Sorbon 1253. godine, kada je formiran Fakultet teologije.

Univerzitet u Oksfordu (lat. *Universitas Oxoniensis*, engl. University of Oxford) najstariji je univerzitet na engleskom govornom području.[22] Moto Univerziteta je: *Dominus Illuminatio Mea*, što na latinskom znači: *Gospod je moje prosvetljenje*. Ne postoji tačan podatak o tome kada je Univerzitet osnovan, ali učenje ovde u određenoj formi postoji od 1096. godine. Univerzitet se naglo razvija počev od 1167, kada je engleskim studentima zabranjeno pohađanje nastave na Univerzitetu u Parizu. Posle sukoba između studenata i lokalnog naroda, 1209, neki profesori su pobegli na severozapad u grad Kembridž, gde su osnovali Univerzitet (engl. University of Cambridge).[23] Moto univerziteta je: *Hinc lucem et pocula sacra*, što na latinskom znači: *Odavde svetlost i dragoceno znanje*. U vreme kada je Njutn studirao na Triniti koledžu na Kembridžu „prva godina je pokrivala retoriku, veštinu tečnog usmenog

[19] Dilmen, Rihard van, 2010, *Istorija. Leksikon pojmova*, Clio, Beograd, str. 422.
[20] http://www.eng.unibo.it/PortaleEn/University/default.htm
[21] http://www.paris-sorbonne.fr/en/spip.php?article5
[22] http://www.ox.ac.uk/about_the_university/introducing_oxford/oxford_faq/index.html
[23] http://www.cam.ac.uk/univ/, http://www.admin.cam.ac.uk/univ/annualreport/

i pismenog izražavanja, koja je obuhvatala klasičnu istoriju, geografiju, umetnost, Sveto pismo i književnost. Takođe, od studenata se na kraju prve godine studija očekivalo da tečno govore latinski, grčki i hebrejski."[24] Univerziteti u Oksfordu i Kembridžu su s vremenom postali značajan deo britanske kulture i istorije. Vekovima se među njima razvijao rivalitet. Univerzitet u Kembridžu se svrstava među pet najboljih univerziteta na svetu i ocenjuje kao najbolji evropski univerzitet, koji je iznedrio 87 dobitnika Nobelove nagrade.

Pre Gutenbergovog otkrića štamparske mašine, knjige su se teško umnožavale, bile su retke i skupe. „Za svakodnevni život ljudi tog vremena čitanje nije bilo neophodno, pa ni korisno. Za veliku većinu stanovništva, odrastanje je podrazumevalo učenje kroz oponašanje istih društvenih navika, praktičnog rada i veština starijih."[25] Humanističke latinske škole, koje su služile obrazovanju duhovnog podmlatka, prošle su kroz proces sekularizacije tek u XVIII veku, proširenjem kurikuluma na geografiju, istoriju, geometriju, fiziku i francuski jezik. Nemačke škole su pre reformacije prenosile praktične kvalifikacije budućim zanatlijama i trgovcima. Učitelji su, pored čitanja i pisanja, predavali trgovački račun i knjigovodstvo. Umetnost i matematika (lepota i harmonija) doprineli su razvoju pojedinca i njegove slobode.[26] Osnivanje univerziteta doprinelo je zamahu renesanse i razvoju obrazovanja i nauke.

Slavni crtež Leonarda da Vinčija, *Vitruvijski čovek*, pojavljuje se u knjizi De divina proportione Luke Pačolija iz 1509. godine. Leonardova *Tajna večera* i *Mona Lisa* su najpopularnije renesansne slike. Mikelanđelo stvara čuvena dela kao što su *Strašni sud* na zidu Sikstinske kapele i *kip Davida* u Firenci. Rafael slika čuvenu *Atinsku školu*. Umetnost, posebno slikarstvo, dobija novi polet. „Sa neuporedivom blistavošću, Rafael, Mikelanđelo, Da Vinči i drugi renesansni umetnici prikazivali su osobine muškaraca i žena i slavili telesno obličje čoveka. Renesansna umetnost takođe je razvila i novi koncept vizuelnog prostora, koji je bio definisan sa stanovišta pojedinačnog posmatrača. Bio je to kvantitativni prostor, u kome je umetnik, koristeći se razumom i matematikom, predstavljao suštinu predmeta onako kako se on u tri dimenzije prikazivao ljudskom oku."[27] Martin Luter, a zatim i Kalvin, reformacijom – uvođenjem protestantske etike, uticali su indirektno na rast političkih

[24] Vajt, Majkl, 2010, *Isak Njutn. Poslednji čarobnjak*, Zavod za udžbenike, Dosije studio, Beograd, s. 49.

[25] Entoni Gidens, 2007, *Sociologija*, Ekonomski fakultet, Beograd, str. 495.

[26] Osnivanje pojedinih univerziteta: Karlov univerzitet u Pragu 1348, Jagelonski univerzitet u Krakovu 1364, Univerzitet u Hajdelbergu 1386, Katolički univerzitet u Luvenu 1425, Univerzitet u Upsali 1477, Univerzitet u Vitenbergu, 1502. (na njemu je studirao i predavao začetnik Reformacije Martin Luter), Nacionalni univerzitet San Markos u Limi 1551. (prvi univerzitet u Americi), Nacionalni autonomni univerzitet Meksika 1552, Harvardov univerzitet u Bostonu 1636, Univerzitet Jejl 1701, Moskovski državni univerzitet Lomonosov 1755, Humboltov univerzitet u Berlinu 1809, Univerzitet Mek Gil u Montrealu 1821, Univerzitet Peijang 1895 (prvi univerzitet u Kini), Univerzitet u Beogradu 1905. godine.

[27] Peri, Marvin, 2000, *Intelektualna istorija Evrope*, Clio, Beograd, str. 79.

sloboda i doprineli razvoju kapitalističkog duha, koji je osnova modernog Zapada. Protestantizam je doprineo uzdizanju individualnosti, a naporan rad, efikasnost i štedljivost čovekove su osobine. S takvim nadahnućem i pronalaskom Gutenbergove štamparske mašine, nastaje novo buđenje nauke u svetlu Kopernika, Keplera, Galileja, Dekarta, Njutna, Lajbnica ili Loka.

Kopernikova glavna teza je da „u središtu svega prebiva Sunce... Sedeći na kraljevskom tronu, ono vlada porodicom planeta koje se okreću oko njega... Zbog toga, u ovom sistemu vidimo harmoniju sveta dostojnu divljenja".[28] Kepler je u duši bio pitagorejac i verovao je da u univerzumu vlada harmonija i da broj upravlja svim aspektima, a da iza opažljive stvarnosti važe pravilni i jednostavni obrasci. Najznačajnije otkriće je da se planete kreću putanjama koje su elipse, sa zajedničkim žarištem u Suncu. Keplerovi zakoni objavljeni su u dve njegove slavne knjige *Nova astronomija* (1609) i *Harmonija sveta,* deset godina kasnije. Galilej je bio u kućnom pritvoru jer je prihvatio Keplerove zakone i podržao heliocentričan model univerzuma.

„Sa dolaskom modernog doba, mišljenje uglavnom postaje sluškinja nauke, odnosno organizovanog znanja; i premda je mišljenje tada postalo izrazito aktivno, shodno ključnom ubeđenju novog veka da možemo znati samo ono što sami pravimo, sada matematika, neempirijska nauka *par exellence* u kojoj se duh igra sa samim sobom, postaje nauka svih nauka, budući da ona nudi ključ za zakone prirode i univerzuma koji se kriju iza pojava... Dekart je smatrao aksiomom da postoji (do toga je došao one čuvene noći kada je doživeo otkrovenje *cogito ergo sum – mislim, dakle postojim*) temeljan sklad između zakona prirode (koji su skriveni pojavnim svetom i varljivim čulnim opažanjem) i zakona matematike."[29] Kako navodi Hana Arent, naša sposobnost mišljenja se ne dovodi u pitanje, mi smo ono što smo oduvek bili – bića koja misle. Kroz proces mišljenja ljudi prevazilaze granice znanja, ali ga ne koriste samo kao instrument znanja i delovanja. „Naučni metod obuhvata dva pristupa znanju koji se obično uzajamno upotpunjuju – empirijski (induktivni) i racionalni (deduktivni). U induktivnom pristupu, koji se koristi u deskriptivnim naukama kao što su biologija, anatomija i geologija, opšti principi se izvode iz analiziranja podataka sakupljenih putem posmatranja i eksperimenata. Bitne osobine induktivne metode zastupao je Bekon (Sir Francis Bacon, 1561–1626), koji je smatrao podatke čula temeljima znanja. U deduktivnom pristupu, koji se koristi u matematici i teorijskoj fizici, istine se izvode uzastopnim koracima iz prvih principa, nesumnjivih aksioma. U sedamnaestom veku, deduktivni metod formulisao je Rene Dekart (Rene Descartes, Renatus Cartesius, 1596–1650), francuski matematičar i filozof, koji se smatra osnivačem

[28] Vajt, Majkl, 2010, *Isak Njutn. Poslednji čarobnjak*, Zavod za udžbenike, Dosije studio, Beograd, s. 73.
[29] Arent, Hana, 2010, *Život duha*, Službeni glasnik, Beograd, str. 18.

moderne filozofije."[30] Dekart piše kao istraživač koji želi da prenese ono što je otkrio. Njegov stil je lak i neusiljen, namenjen inteligentnim ljudima. U svom čuvenom delu *Rasprava o metodi* (1637) Dekart objašnjava metodu kartezijanske sumnje. Odlučuje da će sumnjati u sve u šta se sumnjati može. „Dok sam želeo da mislim da je sve lažno, bilo je nužno, da ja koji sam to mislio, budem nešto; i primećujući da je ova istina, *mislim dakle postojim*, tako pouzdana i tako izvesna da ne mogu da je obore ni sve najekstravagantnije pretpostavke skeptika, ja sam zaključio da bih je mogao prihvatiti, bez ikakve sumnje, kao prvi princip filozofije za kojim sam tragao."[31] Iz ovoga proizilazi da su *sve stvari koje mi shvatamo vrlo jasno i vrlo razgovetno istinite*. Dekart mišljenje upotrebljava u širokom smislu kao sumnju, razumevanje, shvatanje, potvrđivanje, odricanje, htenje, maštu i osećanje. Misao je suština uma. Prema njemu, postoje tri vrste ideja: (1) one koje su urođene, (2) one koje dolaze spolja, (3) one koje sam ja otkrio.[32] Objavljivanje Matematičkih principa prirodne filozofije Isaka Njutna, 1687. godine, obeležava vrhunac naučne revolucije. Umetnost, Lokova individualna sloboda i Dekartov racionalizam, otvaraju vrata prosvećenosti.

Džon Lok (John Locke, 1632–1704), engleski fizičar, državnik i filozof, smatra da se pojedinci rađaju slobodni, razumni i jednaki. Po prirodi su obdareni osnovnim pravima, među kojima su pravo na život, slobodu i imovinu. Liberalizam kao proizvod Engleske i Holandije, odlikuje verska tolerancija, slobodoumni duh, snažna srednja klasa i razvoj trgovine i industrije, poštovanje prava svojine, koja se povećava ličnim radom. „Za Loka, sloboda postoji i ima smisla jedino ako je vezana za obavezu da se postigne razuman poredak – i to moralan. Ovaj princip leži u osnovi svakog pravog i efikasnog liberalizma."[33] Tomas Džeferson je Lokove principe ugradio u Deklaraciju nezavisnosti, i oni su postali principi modernog liberalizma. „Ako se ljudima obezbede pravo okruženje i obrazovanje, oni će se moralno ponašati; postaće razumni i produktivni građani."[34] Liberalna misao gaji optimizam u pogledu budućnosti, poverenje u ljudsko rasuđivanje, efikasnost obrazovanja i suštinsku dobrotu ljudske prirode. Odobrava otvorenost nauke,

[30] Peri, Marvin, 2000, *Intelektualna istorija Evrope*, Clio, Beograd, str. 118.

U čuvenom delu *Rasprava o metodi* Dekart izlaže sledeća pravila:

(I – *Pravilo očiglenosti*) Da nikada ništa ne uzimam za istinito, dok očigledno nisam saznao da je tako, što će reći, da pomno izbegavam prenagljenost i predrasude i da donosim sud samo o onome što je mom razumu toliko jasno i razgovetno da nemam nikakav razlog da u to sumnjam.

(II – *Pravilo analize*) Da svaki problem koji istražujem rastavim na onoliko delova koliko je moguće i potrebno radi njihovog rešavanja.

(III – *Pravilo dedukcije*) Da moje misli vodim određenim redom, polazeći od onoga što je najjednostavnije i što se najlakše saznaje da bih se potpuno uzdigao do saznanja onoga što je najsloženije, pretpostavljajući red i u onome što ne sledi jedno za drugim.

(IV – *Pravilo navođenja ili nabrajanja*) Da elemente problema temeljno sve navedem, i dam opšti pregled istih kako bih bio siguran da nisam ništa izostavio).

[31] Rasel, Bertrand, 1998, *Istorija zapadne filozofije*, Narodna knjiga, Alfa, Beograd, str. 511.

[32] *Ibid*, str. 513.

[33] Peri, Marvin, 2000, *Intelektualna istorija Evrope*, Clio, Beograd, str. 161.

[34] *Ibid*, str. 200.

tolerantnu raspravu između suprotstavljenih gledišta i otvorenost prema drugačijem mišljenju. „Lok preuzima samo mali broj stvari koje smatra izvesnim: naše sopstveno postojanje, postojanje Boga i matematičku istinu. Ali gde god se njegove teorije razlikuju od teorija njegovih prethodnika, dolazi se do zaključka da je istinu teško utvrditi i da će razuman čovek u svom mišljenju zadržati izvesnu dozu sumnje. Ova osobina duha očigledno je povezana sa verskom tolerancijom, uspehom parlamentarne demokratije, sa *laissez-faire*, i celokupnim sistemom liberalnih maksima."[35]

Talas emancipacije započeo je *Slavnom revolucijom* u Engleskoj 1688. godine, koja je svojom ideologijom uticala na misao francuskih prosvetitelja, a zatim i na ideje vođa američke revolucije. *Deklaracijom prava* utemeljen je parlamentarni sistem u Engleskoj. Parlament je bio kamen temeljac političkih sloboda, uz slobodu štampe koja oblikuje javno mnjenje. Prve dnevne novine su osnovane 1702. godine, a čuveni londonski Tajms se objavljuje od sredine XVIII veka. Prosvetiteljstvo u Francuskoj oličeno je u delima autora koji se često nazivaju enciklopedistima. U periodu 1751–1772. u Francuskoj se izdaje čuvena Enciklopedija u 28 tomova, čiji su urednici Deni Didro (fr. Denis Diderot, 1713–1784), francuski pisac i filozof i Žan Dalamber (fr. Jean le Rond d'Alembert, 1717–1783), francuski matematičar, fizičar i filozof. To je bio veliki zbornik proverenih znanja o nauci, umetnosti i zanatstvu. Nosioci prosvetiteljstva su bili Monteskje, Kondorse, Volter i Ruso. Nova naučna znanja, kritički način mišljenja, verovanje u ljudski razum, daju novi zamah: *znanjem do prosvećenosti*. U Engleskoj se prosvetiteljstvo ponekad naziva *dobom razuma*. Tako je došlo vreme da se uz pomoć nauke stvara bolji svet. Imanuel Kant (Immanuel Kant, 1724–1804) je 1784. godine opisao suštinu prosvećenosti: „Prosvećenost je za čoveka izlaz iz sopstvene nezrelosti u kojoj se našao svojom krivicom. Nezrelost je nemoć da se služimo svojim razumom bez vođstva nekog drugog. Tome smo sami krivi, pošto uzrok toj nezrelosti ne leži u nedostatku razuma, nego u nedostatku odlučnosti i hrabrosti da se njime koristimo bez pomoći drugih. Sapere aude! *Imaj hrabrosti da se sam služiš svojim razumom*! – predstavlja geslo prosvećenosti."[36]

Osnove mišljenja i delovanja prosvetitelja predstavljaju razum i kritika. Ideal je bio samostalni pojedinac vođen razumom. Prosvećenost je bila usmerena ka ljudima u svetu, ka racionalnom poimanju i oblikovanju sveta, a time i ka povezivanju teorije i prakse. To je bio evropski pokret, a njegovom širenju doprinosila su filantropska i druga javna i tajna društva. Sve veći broj knjiga, listova i časopisa, doveo je do toga da čitanje i razmena misli o pročitanom postanu važan element za povezivanje sa istomišljenicima, za vođenje kritičkih rasprava i formiranje udruženja. Prosvećenost se vezuje i za pojavu slobodnog vremena i kreiranja javnosti, nastanak javnog mišljenja i stalnog kritičkog rezonovanja. Povezana je i sa novim oblicima ophođenja, susretanja i društvenosti u kafeima, baštama i parkovima, koncertima, pozorištima,

[35] Rasel, Bertrand, 1998, *Istorija zapadne filozofije*, Narodna knjiga, Alfa, Beograd, str. 548.
[36] Kasirer, Ernst, 2006, *Kant – život i učenje*, Hinaki, Beograd, str. 230.

salonima, banjama, u krugu prijatelja ili na putovanjima.[37] Ideali razuma, slobode i ljudskog dostojanstva čine *ideju Zapada*.

„Obrazovanje i društveno – korisni angažman postale su nove vrednosti i snage društvene obnove i pokreta. Škole latinskog, gimnazije, univerziteti i akademije bili su u tome najvažniji rasadnici. Izgrađivane su međunarodne, nacionalne i regionalne komunikacione veze, nastajale su mreže korespodencije i razmene spisa, stvaralo se svojevrsno društvo prosvećenosti."[38] U poznom srednjem veku stvaraju se osnovne škole u kojima se uči pisanje, čitanje i računanje. Državno školstvo preuzima primat nad privatnim i crkvenim oblicima obrazovanja i razvija se profesionalizacija učiteljskog poziva.

Prosvećenost utemeljuje vrednosti kao što su demokratski način ponašanja, dobročinstvo, ravnopravna razmena mišljenja, politika posredstvom rasprave i usaglašavanja, podela funkcija putem izbora, otvorenost i javnost delovanja, život po običajnim i moralnim vrednostima i normama. „Ideal je postao obrazovan, prosvećen građanin, odan svojoj zajednici, koji doprinosi njenom poboljšanju."[39] Prosvećenost je najveću važnost pridavala obrazovanju i vaspitanju. Cilj vaspitanja je upućivanje na put ka samostalnom mišljenju. Izučavaju se pedagogija, društvene i prirodne nauke, statistika i topografija, a među knjigama se pojavljuju enciklopedije i putopisi. Prosvećenost otvara put za specijalizaciju školskog znanja.

Škola je u modernim društvima univerzalno prihvaćena kao javna ustanova namenjena procesu masovnog učenja i obrazovanja. Moderni pojam obrazovanja je povezao prosvetiteljske ideje slobode sa konceptom ljudske jedinke kao idealne harmonične celine sposobnosti, spremnosti i vrednosnih stavova. Na obrazovnom polju vezanom za kulturu, pretpostavka pismenosti postaje dominantna. Žan-Žak Ruso je značajno uticao na ideje o vaspitanju koje su se oslanjale na dobrotu ljudske prirode, koja razumnim razmišljanjem i delovanjem vodi ka sreći. Prosvetitelji su dosledno zahtevali opšte podržavljenje škole i jedinstvenu organizaciju školskog sistema. Pod njihovim uticajem, moderni obrazovni sistemi su organizovani na tri nivoa:

(i) osnovna škola,
(ii) srednja škola,
(iii) koledž ili univerzitet.

Obavezno osnovno školovanje je prvi put uvedeno u Pruskoj 1717. godine, a zatim je 1763. doneto Pravilo o opštem školovanju u zemlji. Ovim su počele da se stvaraju pretpostavke za masovno i redovno pohađanje škole. Ovaj koncept *obrazovanog čoveka* zasnivao se na izgradnji individualnosti, učenju jezika[40] i književnosti, matematike i na saznanjima o prirodi i svetu. Odlučujuće je razdvajanje višeg i

[37] Dilmen, Rihard van, 2010, *Istorija. Leksikon pojmova*, Clio, Beograd, str. 135.
[38] *Ibid*, str. 136.
[39] *Ibid*, str. 138.
[40] Napomena: pre svega su se izučavali grčki i latinski, a zatim i francuski.

nižeg školstva, što je dovelo do izdvajanja grupe povlašćenih škola – gimnazija, koje su mogle da obezbede pristup univerzitetima. Dolazi do normiranja i pojave građanskog principa ocenjivanja postignutog uspeha u vidu maturskog ispita i sertifikata. Prema Norbertu Vineru „Visok nivo nemačke gimnazije, ili klasične srednje škole, vodio je njenoj prevlasti u celokupnoj srednjoj i istočnoj Evropi. Svi obrazovani Istočni Evropljani imaju ponešto od nemačkog obrazovanja."[41]

Ideje francuskih enciklopedista inspiracija su vođama Američke revolucije koji su potpisali *Deklaraciju o nezavisnosti* 1776. godine ili učestvovali u donošenju Ustava. Među njima su Bendžamin Frenklin, Džon Adams, Džordž Vašington, Tomas Džeferson, Aleksanadar Hamilton, Džon Džej i Džejms Medison. Deklaracija o nezavisnosti ističe da *mi držimo da su ove istine očigledne same po sebi*, da su svi *ljudi stvoreni jednaki i da ih je Tvorac obdario određenim i neotuđivim pravima, među kojima su život, sloboda i težnja ka sreći*. Francuska revolucija iz 1789. godine podigla je na tron svetovne ideje i vrednosti poput *slobode*, *jednakosti* i *bratstva* koje su postale okosnica modernog sveta. *Deklaracija o pravima čoveka i građanina* ističe da se *ljudi rađaju i žive slobodni, a jednaki u pravima*. Društvene razlike mogu biti zasnovane samo na zajedničkoj koristi. Prirodna i nezastariva prava čoveka jesu *sloboda, svojina, sigurnost i otpor ugnjetavanju*. Sloboda se sastoji u mogućnosti da se čini sve ono što ne škodi drugome.

Džon Stjuart Mil (John Stuart Mill, 1806–1873), britanski filozof i državnik, napisao je čuveno delo *O slobodi*, koje predstavlja klasičnu odbranu lične slobode: vlada i većina nemaju pravo da se mešaju u slobodu nekog drugog ljudskog bića čiji postupci ne nanose štetu drugima. Država ima dužnost da obezbedi uslove pod kojima um i ličnost mogu da se razvijaju, kao što su poboljšanje zdravlja i obrazovanja. Dužnost je države i da obezbedi pravdu. „Ljudska sloboda obuhvata prvo unutrašnji domen svesti, zahtevajući slobodu savesti u njenom najširem smislu, slobodu misli i osećanja, apsolutnu slobodu osećanja i misli o svim pitanjima, praktičnim ili spekulativnim, naučnim, moralnim ili teološkim."[42] Spenser zagovara razvoj društva koje proizvodi *najveći broj najboljih pojedinaca*, prilagođenih za život u industrijskoj državi.

Mil je među prvima propagirao savršenu jednakost između muškaraca i žena, ne priznajući nikakvu vlast ili privilegiju jednoj strani, niti nesposobnost drugoj. Olemp de Guž (Olympe de Gouges) zaslužna je za Deklaraciju prava žena iz 1791. godine, koja kaže *žena je rođena slobodna i ima ista prava kao i muškarac.*[43] Meri Vultonkraft (Mary Wollstonecraft, 1759–1797) u svojoj knjizi Zaštita ženskih prava

[41] Osvrt na oca koji je učio školu u ruskoj Poljskoj (tj. Ukrajini) i bio svestan da su njegove glavne obrazovne relacije bile nemačke. Period na koji se odnosi citat jeste početak dvadesetog veka. Videti: Viner, Norbert, 2010, *Ja sam matematičar. Kasniji život jednog čuda*, ICNT, Beograd, str. 50.

[42] Peri, Marvin, 2000, *Intelektualna istorija Evrope*, Clio, Beograd, str. 373.

[43] *Ibid*, str. 382.

smatra da porodici i društvu najbolji doprinos pružaju žene koje su visokoobrazovane, pouzdane i jake. Zapravo, svi ljudi – žene i muškarci – treba da razvijaju svoje talente i intelekt u što većoj meri.

Druga velika revolucija koja je započela u Britaniji krajem osamnaestog veka je *industrijska revolucija.* Nju su podstakle tehnološke inovacije kao što su parna mašina i mašinsko postrojenje. Pogonsku mašinu na paru razradio je i patentirao Džejms Vat 1769. godine. Prvi parobrod je konstruisan 1807. godine, a parna lokomotiva, koju je izumeo Džordž Stivenson, 1814. godine. „Modernizacija društva vezana je za industrijalizaciju, urbanizaciju i podizanje nivoa pismenosti, obrazovanja i bogatstva. Nasuprot tome, društvo čini zapadnim klasično nasleđe, hrišćanstvo, razdvajanje crkve od države, vlast zakona, građansko društvo. Zapadna civilizacija, piše Hantington, dragocena je ne zato što je univerzalna, nego zbog svoje jedinstvenosti.“[44]

Tehničke novine u četiri oblasti – u mašinama, u snabdevanju energijom,u saobraćaju i komunikacijama i u tehnološkim postupcima – dovele su do razvoja industrije, tj. do perioda industrijalizacije. Ekonomski rast postaje dominantna društvena i ekonomska paradigma, i ostaje to do danas. Umetnik Filipo Tomazo Marineti 1913. godine ističe odlučujuće iskustvo moderne: „Oni koji danas koriste telegraf ili telefon, gramofon, voz, bicikl, motocikl, automobil, prekookeanski parni brod, cepelin, avion, bioskop, velike dnevne novine (sintezu jednog dana u svetu) ne primećuju da ovi razni oblici komunikacije, saobraćaja i informacija vrše odlučujući uticaj na njihovu psihu.“[45]

Industrijalizacija je stvorila novu kulturu, kulturu industrijskog društva. Kritičari je nazivaju masovnom kulturom. Kristalizacija vrednosti i normi modernog industrijskog društva, ili vrednosti građanskog društva, doprineli su usponu građanskog doba. „Porast obrazovanja čak i nižih društvenih slojeva i sve veći prodor nauke u ljudsku misao, postavili su na nove osnove samoodređenje pojedinca u društvu. Industrijalizacija i širenje gradova su uticali na razvoj obrazovanja, tj. osposobljavanje radne snage putem specijalizovanog obrazovanja. Zanimanja su postala raznovrsna, a radna mesta često udaljena tako da je postalo nemoguće direktno preneti radne veštine sa roditelja na decu.“[46] „Karakteristična za razvoj u poslednjih dvesta godina jeste strukturna paralela između razvoja radne organizacije u industriji i specifičnih vidova učenja u školi.“[47] Pod pritiskom modernizacije industrijskog društva stvoreni su ne samo srednje stručne škole, već i integrisan školski sistem koji omogućava prohodnost ka višim diplomama. „Obrazovanje je stavljeno u funkciju ekonomskog i

[44] Zakarija, Farid, 2009, *Postamerički svet*, Heliks, Smederevo, str. 73.
[45] Dilmen, Rihard van, 2010, *Istorija. Leksikon pojmova*, Clio, Beograd, str. 229.
[46] Gidens, Entoni, 2007, *Sociologija*, Ekonomski fakultet, Beograd, str. 496.
[47] Dilmen, Rihard van, 2010, *Istorija. Leksikon pojmova*, Clio, Beograd, str. 342.

društvenog razvoja, kreirano tako da obrazuje pripadnike nekoliko klasa za profesije koje su bile u skladu sa njihovim položajem u industrijskom društvu."[48]

Pragmatizam, naročito u SAD u prvoj polovini dvadesetog veka, značajan je pravac mišljenja koji istinu o nekoj ideji vidi kao njenu korisnost i efikasnost u rešavanju problema i omogućavanju ljudskim bićima da se uspešno nose sa svojim okruženjem. Džon Djui (John Dewey, 1859–1952) vodeći je eksponent pragmatizma. „Znanje je korisna alatka koja nam pomaže da rešimo kritične društvene i ekonomske probleme. Po tradiciji moderne nauke, Djui je tvrdio da tok znanja predstavlja samokorektivni proces; naše nalaze moramo izneti pred sud razuma i moramo da ih doživljavamo i menjamo na osnovu novih dokaza i uviđanja. Djui je smatrao nauku najvećim dostignućem Zapada. Ona je nudila način razmišljanja i činjenja koje treba primeniti na probleme ljudske zajednice. Naučno mišljenje je najbolji oblik ispitivanja koji je čovečanstvo razvilo. Ono nas snabdeva pouzdanim znanjem i efikasnom metodom za procenu uverenja, tradicija i institucija, za analiziranje situacija i za inteligentno postupanje – za rekonstruisanje starih ideja i za pokretanje društvenih i kulturnih promena."[49] Ljudska situacija se može popraviti primenom kreativne inteligencije na političke, društvene i ekonomske probleme. Koncepcije, teorije i sistemi uvek su otvoreni za razvoj putem upotrebe.

„Broj odraslih koji su pismeni i matematički pismeni je u porastu širom sveta i oni su, u najvećem broju slučajeva, te sposobnosti stekli u školi. Ljudi u školi takođe *uče kako da uče* – razvijajući svoju sposobnost da se prihvate složenih zadataka i angažuju oko složenih ideja."[50] Gidens ističe da je danas stepen pismenosti visok i da skoro svako ume da čita i piše na osnovnom nivou. Obrazovni sistem je postao univerzalan. Sve više ljudi stiče znanje iz različitih predmeta, na primer iz matematike, prirodnih nauka, književnosti, istorije itd. „U modernom društvu, ljudi moraju da savladaju osnovne veštine, kao što su čitanje, pisanje i računanje, i da steknu opšta znanja o svom fizičkom, društvenom i privrednom okruženju; međutim isto tako je važno da znaju kako da uče, kako bi mogli da ovladaju novim, ponekad tehnički vrlo složenim oblicima informacija. Razvijenom društvu je potrebno i čisto istraživanje, uvidi koji nemaju neposrednu praktičnu vrednost, kako bi se pomerile granice znanja."[51]

Prema funkcionalističkoj teoriji, institucije obrazovanja obavljaju najmanje pet velikih funkcija u društvu: očuvanje kulture, širenje kulture, socijalizacija, društveni plasman i društvena promena.[52] Brajan Keli (Brian Keely), na primer, navodi šta je sve potrebno za jedno obično slanje poruke u inostranstvo. Potrebni su znanje

[48] Bilton, Kris, 2010, *Menadžment i kreativnost*, Clio, Beograd, str. 42.

[49] Peri, Marvin, 2000, *Intelektualna istorija Evrope*, Clio, Beograd, str. 588.

[50] Keely, Brian, 2010, *Ljudski kapital. Kako ono što znate oblikuje vaš život*, OECD, Ministarstvo prosvete, Republika Srbija, str. 63.

[51] Gidens, Entoni, 2007, *Sociologija*, Ekonomski fakultet, Beograd, str. 496.

[52] Tarner, Džonatan H., 2009, *Sociologija*, Mediteran Novi Sad, FPN, Beograd, str. 402.

jednog ili više jezika, računarske veštine za pisanje i slanje elektronske pošte, razumevanje kulturnog miljea osobe sa kojom komuniciramo. Početak kompetencije je spajanje ovih elemenata – znanja, veština i stavova.[53]

Ravnotežu između opšteg obrazovanja i specijalizovanih (tehničkih) veština teško je uspostaviti. Profesori teže zaokruženom obrazovanju, a kreatori poslovne politike i poslodavci zainteresovani su za zanimanja usklađena sa privrednim profilom zemlje. Međutim, usled stalnih i brzih tehnoloških promena dolazi do promene zanimanja češće nego ranije, zbog čega stručnjaci sve više smatraju da je potrebno podizanje stepena opšteg nivoa znanja, dok se specijalna znanja stiču na poslu. Proces sticanja znanja, veština i kvalifikacija odvija se tokom čitavog života. U mnogim kompanijama postoje programi usavršavanja i unapređivanja stručnosti.

„Učenje ne sme biti obrazovanje u uskom smislu dobro obučene, motivisane radne snage, već jedan sistem koji se posmatra u kontekstu širih ljudskih vrednosti."[54] Na primer, u Beloj knjizi Evropske unije posvećenoj obrazovanju, iz 1995. godine, navodi se da je jedan od glavnih ciljeva da svi građani Evropske unije budu u stanju da razgovaraju na tri evropska jezika, ističući na taj način potrebu da svi mladi ljudi nauče bar još dva jezika.[55]

OECD preporučuje upotrebu sledeće tri široke kategorije kompetencija za postavljanje ključnih obrazovnih ciljeva:

- Sposobnost za efektivnu upotrebu instrumenata kao što su jezik i računari.
- Sposobnost za interakciju sa ljudima različite kulture i različitog porekla.
- Sposobnost da upravljamo svojim životima.[56]

Pored tehnološkog i informacionog napretka, u svetu se vrlo često susreće iznenađujuće nizak nivo funkcionalne pismenosti – veštine čitanja, pisanja i jednostavnih matematičkih operacija. Javlja se nezadovoljstvo kvalitetom obrazovanja, velikim brojem polaznika u odeljenjima ili ograničenim sredstvima i tehničkim uslovima za rad. Stvaraju se razlike jer neki mogu da svojoj deci obezbede privatno obrazovanje, dok drugi očekuju da država obezbedi kvalitetno obrazovanje za njihovu decu. „Vlasti žele da obuka unapredi zalihe ljudskog kapitala među radnom snagom, kompanije žele povećanu produktivnost, a zaposleni povišicu i veće mogućnosti za napredovanje. Ovi ciljevi nisu nepomirljivi: naime, uspešna obuka i obrazovanje često postižu sve to."[57]

[53] Keely, Brian, 2010, *Ljudski kapital. Kako ono što znate oblikuje vaš život*, OECD, Ministarstvo prosvete, Republika Srbija, str. 63.

[54] Entoni Gidens, 2007, *Sociologija*, Ekonomski fakultet, Beograd, str. 533.

[55] *Ibid*, str. 503.

[56] Keely, Brian, 2010, *Ljudski kapital. Kako ono što znate oblikuje vaš život*, OECD, Ministarstvo prosvete, Republika Srbija, str. 64.

[57] *Ibid*, str. 89.

U Studiji OECD-a o visokom obrazovanju posebna pažnja je usmerena na formiranje ljudskog kapitala kroz učenje, istraživanje i razvoj, korišćenje znanja i iskustvo. Glavni trendovi koje navode stručnjaci su:[58]

- ekspanzija sistema visokog obrazovanja;
- diversifikacija – novi vidovi obrazovanja i novi modeli predavanja;
- obrazovanje je heterogeno, odražava se kroz porast učešća žena i etničkih grupa u obrazovnom procesu, kao i različitost starosnog doba;
- novi načini finansiranja;
- promene u vođstvu kroz perspektive novih akademskih vođa – menadžment u obrazovanju;
- globalno povezivanje, mobilnost i saradnja.

Prema Gidensu, suština širenja visokog obrazovanja nije samo u zadovoljavanju potreba nove privrede. Ona je i u pripremanju stanovništva za život u svetu raznolikosti i promena. „Predmeti koji nisu striktno usmereni na sticanje stručnog znanja trebalo bi i dalje da budu odgovarajuće zastupljeni u nastavnim programima, a objektivno traganje za znanjem da bude osnovna delatnost univerziteta koji se bave istraživanjima."[59] Razvijeni svet je danas posvećen istraživanju kao važnoj aktivnosti čiji je cilj, prema Djuiju, povećanje uzajamne harmonije između čoveka i njegove okoline; prema Raselu to je dostignuće istine; prema ekonomistima povećanje produktivnosti i ekonomski rast.

Analitičar rada, Robert Rajh, smatra da je srednja klasa iznedrila *elitu koja poseduje veštine*, *gospodare informacija* i *simboličke analitičare.*[60] Poseban značaj dobijaju sposobnost prilagođavanja, kosmopolitski stav i posedovanje matematičkog znanja. Obeležje nove ere pokreću tri sile: informacione tehnologije, globalizacija i ekonomija znanja.[61]

1.2. Informacione tehnologije

Informaciona revolucija se naziva i *drugom industrijskom revolucijom*. Na osnovu konkretnog tehnološkog otkrića (mikročip, računar) kao i prethodne tehnološke revolucije (mašina za štampu, parna mašina, atomska energija), informaciona revolucija vodi značajnom povećanju produktivnosti rada. Ona predstavlja uticaj informacionih tehnologija na sve sfere ljudskog delovanja. Pomislite samo koliko je produktivniji

[58] Tertiary Education for the Knowledge Society Pointers for Policy Development, OECD 2008. Internet adresa: http://www.oecd.org/dataoecd/40/14/44007619.pdf

[59] Entoni Gidens, 2009, *Evropa u globalnom dobu*, Clio, str. 228.

[60] Senet, Ričard, 2007, *Kultura novog kapitalizma*, Arhipelag, Beograd, str. 111.

[61] Zakarija, Farid, 2009, *Postamerički svet*, Heliks, Smederevo, str. 200.

jedan računovođa otkad koristi savremeni softver za rad. Brz razvoj digitalnih računara i telekomunikacionih sredstava tokom sedamdesetih, od otkrića tehnologije integrisanih kola koja je omogućila pojavu silikonskog mikročipa, nije posledica brzih pronalazaka ili otkrića, već napretka matematike u trajanju od nekoliko vekova i rezultat otkrića briljantnih matematičara poput Dekarta, Njutna, Lajbnica, Bula, Gedela, Turinga, fon Nojmana i mnogih drugih.

Leonardo iz Pize – Fibonači (fillus Bonacci – Bonačijev sin, oko 1170–1250) nagovestio je buđenje renesanse, posle pada Rimskog carstva i doba srednjeg veka. Napisao je knjigu *Liber abaci* (Knjiga računanja). Fibonači u ovoj knjizi upoznaje Evropu sa indijsko-arapskim pozicionim decimalnim sistemom beleženja brojeva. Uvodi cifre 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 i nulu. Upoznaje Zapad sa standardnim postupcima množenja i deljenja. Bavi se i ekonomskim temama računanja profita i konverzije valuta. I konačno, piše niz brojeva 1, 1, 2, 3, 5, 8, 13, 21, 34, 55, ... danas čuveni *Fibonačijev niz*. Ako podelimo svaka dva uzastopna člana Fibonačijevog niza, približavamo se broju Φ, tj. broju koji simbolizuje zlatni presek.[62] Ovakva otkrića stvorila su nevidljivu vezu između različitih nauka i umetnosti, vezu zasnovanu na tajnom kodu ili božanskoj proporciji.

Rene Dekart (Descartes Rene, 1596–1650), francuski filozof i matematičar, je pokušao je da postavi temelje nauke i moderniteta, dajući im izvesnost pomoću

[62] Suština lepote i postojanja nalazi se u broju. „Otkriti suštinu znači biti inteligentan. Najviši proizvod inteligencije je forma. A forma je simetrija i red i određenost, jer to su bitna svojstva lepote i harmonije"(Gilbert, Katarina, Everet, Helmut Kun, 2004, *Istorija estetike: revidirana i proširena*, Dereta, Beograd, str. 64). Zlatni presek se može izraziti rečima: celina je u istoj razmeri prema većem delu kao što je veći deo prema manjem. Prema nekim izvorima, najznačajniji matematičar antičkog doba, Euklid iz Aleksandrije, prvi je opisao zlatni presek. Duž je podeljena tako da je odnos cele duži prema većem delu isti kao odnos većeg dela prema manjem.



$$\frac{\Phi + 1}{\Phi} = \frac{\Phi}{1} \qquad \Phi = \frac{1 + \sqrt{5}}{2}$$

Euklid je napisao kapitalno delo – *Elemente*, knjigu koja je suvereno vladala duže od bilo koje druge, izuzev Biblije. Elementi – *rukopis nad rukopisima,* sinteza je dotadašnjih znanja iz matematike. U trinaest knjiga, tu je na deduktivan način izloženo sve geometrijsko znanje onog vremena. Elementi izražavaju tada preovlađujući filozofski stav da aritmetika nije dovoljna da opiše svet, ali da geometrija jeste. Kada ga je vladar Egipta upitao da li bi geometrija mogla biti pojednostavljena, odgovorio je da nema kraljevskog puta do matematike. Svoje elemente je završio sa konstruisanjem tzv. Platonovih tela

Božansku proporciju odlikuju harmonija, sklad, stvaranje, obnavljanje i lepota. Pojavljuje se u prirodi u geometrijskim oblicima, od DNK i ljudskog embriona – do svemira. U arhitekturi zlatni presek daje građevinama izvanrednu simetriju koju možemo videti na egipatskim piramidama, na Partenonu i na evropskim gotskim katedralama. Umetnički stvaraoci slikari, muzičari i pesnici inspiraciju za stvaranje dela nalazili su u božanskoj proporciji.

jezika i broja, što je izrazio u analitičkoj geometriji.[63] Analitička geometrija, poznata i kao kartezijanska, geometrijske probleme prevodi u algebarsku formu, tako da se mogu primeniti algebarske metode za njihovo rešavanje. Dekart je došao na ideju da stvori koordinate kojima će predstaviti parove brojeva, što je otvorilo mogućnost za crtanje grafika funkcije. Prvi put svoje delo objavljuje u *Raspravi o metodi*, u dodatku pod nazivom *Geometrija*, 1637. godine. Džon Stjuart Mil je tvrdio da kartezijanska geometrija predstavlja najveći pojedinačni korak ikada učinjen u napretku egzaktnih nauka.[64] Blez Paskal (Pascal Blaise, 1623–1662), francuski matematičar, fizičar i filozof, izumeo je mašinu za računanje koja je mogla da sabira i oduzima. Napravio je i prodao oko 50 ovih mašina i nekoliko ih je sačuvano do danas.

Isak Njutn (Sir Isaac Newton 1642–1727) je engleski fizičar, matematičar i filozof.[65] Upisao je čuveni koledž Svetog Trojstva (Trinity College) Univerziteta u Kembridžu. U Kraljevskoj školi u Kembridžu stekao je osnovno obrazovanje iz latinskog, grčkog i iz izučavanja Biblije. U naučna istraživanja odvela ga je knjiga *Tajne prirode i umetnosti*, autora Džona Bejta. Dekarta, Bekona, Aristotela i Platona otrkiva na stranicama jedne privatne kolekcije knjiga. Započeo je studije prava, ali zahvaljujući liberalnom načinu studiranja na Kembridžu, kao i liberalnim profesorima, okreće se matematici, fizici i filozofiji. Izabran je za člana nastavničkog kolegijuma i postaje profesor na Triniti koledžu sa 26 godina, a član Kraljevskog društva tri godine kasnije. *Njutn je uzdizao principe vrednog rada i posvećenosti učenju kao najviše nade čovečanstva.*[66] Oni koji žele da razumeju građu sveta moraju da se potrude da svedu svoje znanje na najveću moguću jednostavnost. Može se pretpostaviti da je na Njutna ogroman uticaj imalo čitanje Dekartove *Geometrije*. „Njutnov najveći matematički proboj bilo je shvatanje da naročito manipulisanje pogodnom jednačinom može da dovede do tačne vrednosti nagiba krive linije koja je predstavljena tom jednačinom. Ovaj metod manipulacije je suština diferenciranja. Drugi postupak koji se izvodi sa jednačinom (postupak od tada nazvan integracija) vodi matematičara do površine ispod krive koja je predstavljena tom jednačinom. Za ova dva postupka, diferencira-

[63] Dekart je dvadeset godina živeo u Holandiji i tada je objavio svoja najznačajnija dela. Značaj Holandije u XVII veku je izuzetan, to je bila zemlja u kojoj je postojala sloboda filozofske misli. U Holandiji je Hobs štampao svoje knjige, Lok se sklanjao od progona, a Spinoza našao utočište da piše.

[64] Milar, Dejvid, Jan, Džon i Margaret, 2003, *Kembrički rečnik. Naučnici*, Dereta, Beograd, str. 112.

[65] Isak Njutn je rođen u trećem satu posle ponoći, na Božić, 1642. godine. Sam Njutn je podržavao ideju da je nešto u vezi sa njegovim rođenjem bilo čudesno. Pojedini autori kao zvaničan datum njegovog rođenja u savremenoj epohi upisuju 4. januar 1643, po savremenom gregorijanskom kalendaru, jer Britanija nije kalendarsku reformu prihvatila sve do 1752. godine.

[66] Njutn je pokušavao da pronađe kamen mudrosti, a najvažnije mu je bilo otkrivanje univerzalne istine. Na proslavi tri stotine godina od Njutnovog rođenja, Majnard Kejnz je istakao u svom čuvenom govoru da je on *univerzum* shvatao kao *kriptogram koga je napravio Svemogući Bog*. Solomonov hram, izgrađen je oko 1000. godine pre nove ere u Jerusalimu, najslavljeniji simbol mudrosti i vere, za Njutna je paradigma čitave budućnosti sveta. Verovao je da je osnovni postulat intelektualnog života taj da neke stvari nikada neće biti saznatljive.

nje i integraciju, zajednički termin je kalkulus, ili infinitezimalni račun, a oni predstavljaju moćno oružje u rukama matematičara i naučnika."[67] Svoje rezultate Njutn sumira u knjizi pod naslovom *De Methodis Serierum Fluksionum* (*O metodi nizova i fluksija*). Za osnovnu operaciju uzima diferenciranje i pravi čitav niz matematičkih postupaka za izračunavanje površina, izračunavanje dužina krivih i određivanje maksimuma i minimuma funkcije.

Njutn je 1669. godine postao profesor na Kembridžu, što je proizašlo iz visokog stepena solidarnosti njegovog prethodnika, koji je podneo ostavku i ustupio mesto mladom kolegi. Do 1687. Njutn dolazi do tri čuvena zakona kretanja, sile na daljinu i formuliše Zakon gravitacije, i svoje pronalaske sumira u delu *Philosophiae naturalis principia mathematica* (*Matematički principi prirodne filozofije*, tj. fizike). Isak Njutn je 1698. godine postao upravnik kovnice novca. Vešto je reformisao funtu i zbog toga dobio titulu *ser*. Od 1703. do 1727. godine bio je predsednik Kraljevskog društva. Na osnovu Njutnovog rada uspostavljen je naučni metod.[68] I danas na ulazu u Triniti koledž na Kembridžu stoji natpis: *Tišina, ovde spava veliki ser Isak Njutn*.

Gotfrid Lajbnic (nem. Gottfried Wilhelm Freiherr (baron) von Leibniz, 1646–1716) bio je nemački filozof, matematičar, pronalazač, pravnik, istoričar, diplomata i politički savetnik. U školi je učio latinski i grčki, ali se sam kod kuće usavršavao tako da je u dvanaestoj godini čitao Aristotela u originalu, a u četrnaestoj upisao Univerzitet u Lajpcigu. Ostao je opčinjen čarima Aristotela i tada u sebi otkrio matematički talenat i strast. Patio je od neizlečivog optimizma. Govorio je da je „Bog, sveznajući o svim mogućim svetovima, nepogrešivo stvorio najbolji svet koji je uopšte moguće stvoriti i da je sve zle elemente našeg sveta na najbolji mogući način uravnotežio sa dobrima."[69] Doktorsku disertaciju iz oblasti prava odbranio je na Univerzitetu u Lajpcigu. Lajbnicov prvi doprinos matematici razvio se iz njegovog dela *Habilitationsschrift* (druga doktorska disertacija u Nemačkoj), iz filozofije. Želeo je da sistematizuje celokupno ljudsko znanje. „Sanjao je o enciklopedijskom, univerzalnom

[67] Vajt, Majkl, 2010, *Isak Njutn. Poslednji čarobnjak*, Zavod za udžbenike, Dosije studio, Beograd, str. 87. Njutn je pronašao revolucionarno otkriće diferencijalnog i integralnog računa skoro istovremeno sa Lajbnicem, mada nezavisno od njega. U to vreme Njutn je imao loš običaj da ne publikuje svoje radove, već da pusti da rukopis kruži među prijateljima. Ovo je kasnije otvorilo nerešen spor između njega i Lajbnica o tome ko je zapravo pronašao kalkulus. Diferenciranje i integracija su uzajamno inverzne matematičke operacije i ne moraju da budu u korelaciji sa geometrijom, odnosno sa izračunavanjem bilo kakvih geometrijskih veličina.

[68] Na samom početku naučnog istraživanja postulira se ideja – često zasnovana na nadahnutom uvidu. Zatim se ona razvija u radnu pretpostavku, putem zaključivanja – ovaj postupak zove se induktivni metod. Zatim se praktične posledice ove pretpostavke moraju matematički dedukovati i ideja eksperimentalno proveriti. Ukoliko postoje nesaglasnosti između pretpostavke i rezultata eksperimenta, ili posmatranja, pretpostavka se mora izmeniti a eksperimenti ponoviti, sve dok se ne postigne sklad između zaključivanja i posmatranja, ili dok se početna ideja ne odbaci. Ukoliko su zaključivanje i praktična verifikacija konačno u skladu, pretpostavka dobija unapređenje i postaje teorija. Dobra nauka omogućava uvođenje novih ideja koje mogu da unište staru teoriju ili da zahtevaju korenite promene. (Vajt, Majkl, 2010, *Isak Njutn. Poslednji čarobnjak*, Zavod za udžbenike, Dosije studio, Beograd, str. 35).

[69] Davis, Martin, 2003, *Na logički pogon: poreklo ideje računara*, Jasenski i Turk, Zagreb, str. 16.

umetničkom matematičkom jeziku kojim bi se moglo izraziti svako područje znanja, o pravilima izračunavanja koja bi otkrila sve logičke veze između izraženih iskaza. Konačno, sanjao je o mašinama koje mogu obavljati izračunavanja i osloboditi um za kreativno mišljenje."[70] Jednoglasno je izabran u Londonsko kraljevsko društvo, 1673. godine, na osnovu toga što je uspeo da predstavi računarsku mašinu koja može da izvede četiri osnovne aritmetičke operacije. Iako je Paskal konstruisao mašinu koja može da sabira i oduzima, Lajbnicova je bila prva koja može da množi i deli. Lajbnic je o tome pisao: „I sada, kada konačno smemo da pohvalimo mašinu, da će ona biti korisna svima koji se bave računanjem, a to su, kao što znamo, knjigovođe, upravnici poseda, trgovci, nadzornici, geografi, pomorci, astronomi... Jer nije dostojno čoveka da kao rob gubi vreme u računanju koje se pouzdano može prepustiti bilo kome ko se služi mašinom."[71] Lajbnic je pronašao revolucionarno otkriće diferencijalnog i integralnog računa skoro istovremeno sa Njutnom, mada nezavisno od njega. Lajbnicova notacija koju je razvio, koristi se i danas za integrale – $\int$ i diferencijale – d[72].

Lajbnicov zbir

$$\frac{\pi}{4} = 1 - \frac{1}{3} + \frac{1}{5} - \frac{1}{7} + \frac{1}{9} - \frac{1}{11} + \cdots$$

povezuje broj π, površinu kruga i uzastopne neparne brojeve. Pokazuje jednu vrstu problema koji se mogu rešiti korišćenjem limesa – to su problemi određivanja površine ispod krivih. Druga vrsta problema koji se rešava korišćenjem limesa jeste promena brzine tela koje se kreće. „Sve više sam uveren u korisnost i ozbiljnost ove opšte nauke i vidim da je vrlo malo ljudi shvatilo njene razmere. Ta se karakteristika sastoji od određenog pisma ili jezika... Neznalica neće moći da upotrebljava to pismo ili će u pokušaju da se njime služi i sam postati učen."[73] Lajbnic je pisao o značaju arapskog sistema notacije za brojeve sa oznakama od 0 do 9, ali je bio posebno očaran otkrićem jednostavnog sistema binarne notacije u kojoj je moguće napisati bilo koji broj koristeći samo oznake 0 i 1.

Nakon Njutna i Lajbnica plejada vrsnih matematičara doprinela je nastanku računarstva:

- Bul (Bool): „Kad u običnoj algebri x predstavlja neki broj, za koje slučajeve vredi jednakost $xx = x$? Odgovor je jednostavan. Jednakost vredi isključivo za slučajeve kad x predstavlja 0 ili 1."[74] Tada su počele da važe jednakost X = 1 u značenju „iskaz X je istinit" i jednakost X = 0 u značenju „X je neistinit". Od Bula se razvija logička dedukcija. Tehnologija digitalne informacije – tehnologija koja koristi elektroniku za transformisanje informacije

[70] Davis, Martin, 2003, *Na logički pogon: poreklo ideje računara*, Jasenski i Turk, Zagreb, str. 16.
[71] *Ibid*, str. 20.
[72] Simbol za integrale $\int$ zapravo je modifikovano *S* od *suma*, a simbol *d* podseća na reč *diferencija*. *Kao da notacija sve napravi sama*. Lajbnicova notacija je bolja od Njutnove i brzo je prihvaćena širom Evrope.
[73] Davis, Martin, 2003, *Na logički pogon: poreklo ideje računara*, Jasenski i Turk, Zagreb, str. 29.
[74] *Ibid*, str. 47. U savremenoj terminologiji *xy* nazivamo presekom *x* i *y*.

u digitalni, binarni oblik, sastavljen od 0 i 1, predstavlja informacionu revoluciju.

- Frege je zaslužan za simbole: ∀ – *za svaki*, koji upućuje na englesku reč all (svi) i zove se univerzalni kvantifikator; ∃ – *postoji*, koji podseća na englesku reč exists i predstavlja egzistencijalni kvantifikator.
- Kantor nastavlja da razvija pojam beskonačnosti, trigonometrijske nizove, teoriju skupova i kardinalni broj.
- Hilbert je tvrdio da *ako moramo znati, znaćemo*. Ako postoji problem, traži njegovo rešenje i možeš ga naći čistim razumom. Bio je na Univerzitetu u Göttingenu koji je udomio matematičke veličine kao što su Gaus, Riman, Dirihle i Klejn. Hilbert je na međunarodnoj konferenciji u Parizu prikazao dvadeset i tri nerešena matematička problema. Hilbertove reči sa jednog predavanja glase: „Upravo kao i u ljudskim životima, jedan narod može napredovati samo ako i njegovi susedi napreduju. Kao što se u interesu naroda traži ne samo da vlada red u svakom pojedinom narodu, već i da odnosi među narodima budu pravilno uređeni, tako je i u životu nauke.“[75]
- Gedel (Gödel) je razmatrao probleme sa kojima će se kasnije autori programskih jezika. „Na osnovnom nivou, moderni računari mogu izvoditi samo jednostavne operacije sa kratkim nizovima nula i jedinica. Stvaraoci takozvanih viših programskih jezika imaju zadatak da ponude programerima izraze koji obuhvataju vrlo složene operacije sa kojima oni žele da rade. Da bi računar mogao da izvede program koji sadrži te izraze, oni se moraju prevesti u mašinski jezik, odnosno u detaljan ispis osnovnih operacija potreban da bi ih program izvršio. Taj posao rade posebni programi za prevođenje koje nazivamo interpretatori, odnosno kompilatori.“[76] Interpretator prevodi korake programa, jedan po jedan, u mašinski jezik. Kompilator prevodi u mašinski jezik čitav program. Gotovo sav komercijalni softver proizveli su kompilatori. Gedel je postavio pitanje da li je ljudski um u suštini jednak računaru? Smatrao je da se ljudski um ne može svesti na mehanizam, a mozak može, iz čega proizlazi da um nadilazi fizičku realnost, što nije u skladu sa materijalizmom.[77]

Tradicionalna matematika uveliko je sastavljena od metoda računanja koje nazivamo algoritmima. Međutim, da li je moguće pronaći algoritam za sve? Ako jeste – to bi bilo ostvarenje Lajbnicovog sna. Hardi sa Kembridža je odgovorio: „Naravno da takva teorema ne postoji i dobro je da je tako jer ako bi postojala, imali bismo mehanički skup pravila za svaki matematički problem i naš posao kao matematičara bio bi završen.“[78] Alan Tjuring (Alan Turing) je znao da je algoritam obično

[75] Davis, Martin, 2003, *Na logički pogon: poreklo ideje računara*, Jasenski i Turk, Zagreb, s. 119.
[76] *Ibid*, str. 143.
[77] *Ibid*, str. 159.
[78] *Ibid*, str. 171.

određen nizom pravila koja neka osoba precizno i mehanički sledi. Kad je zanemario sve detalje, Tjuring se ograničio na jednostavne korake koji dovode do konačnog rezultata. Sledeći korak je da se osoba zameni mašinom koja može da izvodi iste korake. Razmišljao je o mašini sa centralnim mehanizmom i beskonačnom memorijom koju sadrži beskonačna traka. Tjuringova mašina je izvorno zamišljena kao mašina sa mehaničkim delovima, odnosno hardver. Međutim, njen kod na traci univerzalne mašine funkcioniše kao program i daje detaljna uputstva (pomeranje levo–desno) koja su mašini potrebna da obavi računanje. Univerzalna mašina, u operacijama koje se izvode korak po korak, brojeve mašinskog koda vidi samo kao nove podatke. Hardver, program i podaci – prožimanje triju pojmova, čini temelj savremenog računarstva. Za dizajniranje i upotrebu savremenog računara doprinos su dali mnogi naučnici, sa puno ideja i naprednih tehnologija. Zasluga ne pripada samo jednom čoveku. „Svako ko tipka po tastaturi, svako ko otvara novi dokument ili neki program, zapravo radi na jednoj konkretnoj Tjuringovoj mašini."[79] S druge strane, zasluge Fon Nojmana u praktičnoj primeni i izgradnji današnjih računara takođe su ogromne. Nojman je nadogradio Tjuringove zamisli. U proteklih dvadeset i pet godina došlo je do sveobuhvatnog i stalnog prožimanja logike i računarstva. To prožimanje je u neprestanom porastu, jer je logika u temelju računarstva[80].

Prvi elektronski digitalni računar ABC (Atanasoff–Berry Computer) projektovan je 1939. godine na Univerzitetu Ajova, ali projekat nije kompletiran. Tokom Drugog svetskog rata (1942), vojska SAD angažuje tim sa Univerziteta u Pensilvaniji da napravi računar za automatsko izračunavanje balističkih podataka. Tako je nastao prvi uspešan elektronski računar opšte namene ENIAC (Electronic Numerical Integrator And Computer). Računar se sastojao od 17000 elektronskih cevi, zauzimao je 200 kvadratnih metara i bio težak 30 tona. Zbog takvih dimenzija nazivan je gvožđarijom – *hardware*. Operacije su izvođene uključivanjem i isključivanjem kablova, a za unos podataka i čitanje rezultata korišćene su katrice. Timu Univerziteta iz Pensilvanije 1944. godine priključuje se Džon fon Nojman (Von Neumann John, 1903–1957), mađarsko-američki matematičar, profesor na Prinstonu. Smatra se da je on zaslužan za stvaranje koncepta *kompjutera sa pohranjenim programom*, čije su dve osnovne komponente memorija, u kojoj su smeštene informacije, i kontrolna jedinica, sposobna da organizuje protok između različitih memorijskih registara u skladu sa uputstvima programa, koja se takođe nalazi u memoriji. Svi moderni kompjuteri rade u skladu sa ovim principom, zbog čega ih ponekad nazivaju Fon Nojmanovim mašinama. Danas se zna da zasluge za rad u ovoj oblasti (koji je sproveden u tajnosti tokom rata) ne treba pripisivati samo njemu, i da ih treba pravičnije podeliti sa ostalim članovima istraživačkog tima.[81] Tako je 1949. godine nastao EDVAC (Electronic

[79] Davis, Martin, 2003, *Na logički pogon: poreklo ideje računara*, Jasenski i Turk, Zagreb, s. 221.
[80] *Ibid*, str. 228.
[81] Milar, Dejvid, Jan, Džon i Margaret, 2003, *Kembrički rečnik. Naučnici*, Dereta, Beograd, str. 163.

Discrete Variable Automatic Computer), prvi računar kod kojeg se program i podaci skladište u memoriji i prvi računar koji je imao magnetne diskove.

Tranzistori su pronađeni 1947. godine i oni su zamenili elektronske cevi, a njihova primena je raširena krajem pedesetih godina. Oni su omogućili da računari postanu manji, brži, jeftiniji i sigurniji. Bušene kartice su i dalje bile u upotrebi. Više se nije koristio samo mašinski jezik već i asembleski jezik, koji je omogućio programerima da instrukcije zapisuju rečima, a ne samo brojevima, kao u mašinskom jeziku. Nastaju i viši programski jezici Cobol i Fortran. Magnetni doboši zamenjeni su magnetnim jezgrima. Ovi računari su bili namenjeni industriji atomske energije.

Stavljanje malih/minijaturnih tranzistora u silicijumski čip, a sve to u kućište, dovelo je do integrisanog kola, koje je povećalo brzinu i efikasnost računara. Umesto bušenih kartica računar je opremljen tastaturom i monitorom kao ulaznim i izlaznim uređajima. U isto vreme se razvija i prvi operativni sistem, što omogućava da više programa radi istovremeno, jer ih nadgleda jedan centralni program koji je u memoriji. Jeftinije komponente i njihova izrada po prvi put stvaraju mogućnost da računari postanu dostupni i pojedincima.

Napredak tehnologije omogućio je izradu logičkih kola u jednom čipu, što je dovelo do stvaranja mikroprocesora 1971. godine, koji je nasledio tranzistor. Na tržište ga izbacuje novi proizvođač Intel, čiji je osnivač, između ostalih, bio Gordon Mur. Taj majušni silicijumski kvadrat skladištio je hiljade, zatim milione, a kasnije i milijarde osnovnih jedinica obrade informacija. Finansijama i osiguranjem pružene su nove mogućnosti, a društvo je postalo uslužno – postindustrijsko. Stiv Džobs 1976. godine stvara Apple, individualni računar prilagođen širokim masama. Pet godina kasnije, američki džin industrijske informatike, IBM takođe izbacuje svoj prvi računar. „Mašina poseduje Intelov mikroprocesor i softver MS DOS koji proizvodi drugo malo preduzeće sa zapadne obale, Microsoft. Računar teži 12 kg i 32000 puta je slabiji, a 12 puta skuplji od najslabijeg PC računara proizvedenog 2009. godine. To je ipak trijumf: umesto predviđenih 2000 primeraka, IBM prodaje jedan milion. Deset godina kasnije, Microsoft je postao jedno od pet vodećih kompanija u svetu.“[82] Prodaja računara u 2009. godini iznosila je 270 miliona, a u svetu se koristi više od milijardu računara. Istovremeno, mobilni telefon i Internet ustalili su se i doživeli trijumf međusobnim povezivanjem.

Kompjuter je u suštini obrađivač informacija. „Kod kompjutera softver (program) funkcioniše poput čovekovog duha. On reaguje na spoljašnji input preko hardvera i daje određeni autput. Hardver je analogan čovekovom mozgu. Mozak obezbeđuje stimulanse i reaguje na aktivnost duha. Tako distinkcija hardver–softver pruža idealan model toga kako funkcionalno ekvivalentni elementi višeg nivoa mogu da budu realizovani u različitim fizičkim sistemima nižeg nivoa.“[83] Tako je nastala

[82] Atali, Žak, 2010, *Kratka istorija budućnosti*, Arhipelag, Beograd, str. 87.
[83] Ejvrum Strol, *Analitička filozofija u dvadesetom veku*, Dereta, Beograd 2005, str. 336.

veštačka inteligencija, koja polazi od pretpostavke da imati duh prosto znači imati izvesnu vrstu programa. Ovo gledište se naziva i funkcionalizam Tjuringove mašine. Alen Tjuring je 1938. godine zamislio računar koji će podražavati čovekovo mišljenje. Tjuringova mašina funkcioniše tako što informaciju pretvara iz jednog oblika u drugi oblik, na osnovu unapred određenih instrukcija i procedura. „Njegova mašina, koja je predstavljala apstraktan matematički plan, zapravo se ne može napraviti jer zahteva beskonačnu traku. Ovaj zahtev se u praksi više ne smatra suštinskim zato što se memorije savremenih kompjutera mogu proširiti tako da zadovolje bilo kakav zahtev."[84] Ipak, do sada nijedan računar nije dostigao čovekovu inteligenciju. Računari funkcionišu na diskretnim sistemima, a čovek na neprekidnom sistemu. A da ne govorimo o karakteristikama ličnosti poput svesti, vrednosti, emocija, motivacije itd. Svoje biće, jedinstvenu individualnost, doživljavamo većinom kroz svest, a ne kroz računanje ili rešavanje algoritma. Kreativan pristup u računarskim tehnologijama obuhvata ljudsku ekspertizu u kompjuterskim programima.

Informacioni sistem prikuplja, obrađuje, čuva, analizira i šalje informacije za posebnu namenu.[85] Informacioni sistem uključuje ulaze (podaci, uputstva) i izlaze (izveštaji, proračuni). On obrađuje ulazne podatke na osnovu uputstava, stvara rezultat i šalje korisniku obrađene podatke. Informaciona tehnologija obuhvata hardver, softver, baze podataka, mreže i druge uređaje. Zapravo predstavlja podsistem informacionog sistema[86]. Međutim, ponekad se izraz informacione tehnologije koristi u istom značenju kao i informacioni sistem. Može se koristiti i šire, kao skup nekoliko informacionih sistema, korisnika i menadžmenta za celu organizaciju. Pod informacionim tehnologijama podrazumevaju se postupci, metode i tehnike prikupljanja, prenosa, obrade, čuvanja i dostavljanja podataka. Široko definisane, informacione

[84] Ejvrum Strol, 2005, *Analitička filozofija u dvadesetom veku*, Dereta, Beograd, str. 336.

[85] Efraim Turban, Ephraim McLean, James Wetherbe, 2003, *Informaciona tehnologija za menadžment. Transformisanje poslovanja u digitalnu ekonomiju*, Zavod za udžbenike i nastavna sredstva, Beograd, str. 20.

[86] *Računarski zasnovan informacioni sistem* je onaj koji koristi računarsku tehnologiju da realizuje jedan planirani zadatak ili više njih. Osnovna namena bilo kog informacionog sistema jeste da obezbedi rešenje za poslovni problem. Informacioni sistem se sastoji iz sledećih delova:

- *Hardver* je skup tehničkih sredstava kao što su procesor, ekran, tastatura i štampač. Oni zajedno prihvataju informacije, obrađuju i prikazuju ih.
- *Softver* je skup programa koji omogućavaju hardveru da obrađuje podatke
- *Baza podataka* je skup povezanih fajlova, tabela, relacija itd. Ona sadrži podatke i veze između njih.
- *Mreža* je sistem veza koji dozvoljava da različiti računari zajedno koriste resurse.
- *Funkcije* su instrukcije koje ukazuju kako da se koriste navedene komponente da bi se obradile informacije i dobio rezultat.
- *Ljudi su najvažniji* u čitavom procesu. Radeći neprestano se usavršavaju, i u skladu sa sve naprednijim sistemima postižu se bolji rezultati. U suštini, računari obezbeđuju brz i efikasan način obrade podataka i oni su neophodan deo informacionih sistema kojima ljudi upravljaju.

tehnologije označavaju svu tehniku i tehnologiju koja ili koristi tehnologiju integrisanih kola ili je na njoj zasnovana. Uži pojam obuhvata računarsku i telekomunikacionu tehniku za obradu i prenos podataka, kao i tehnologije na kojima je izgrađena. U eri informacione revolucije, koja nosi imperativ visoke produktivnosti, informacione tehnologije igraju važnu ulogu u svim sferama ljudskog delovanja. Razvoj informacionih tehnologija, uz razvoj sredstava međunarodnog saobraćaja, osnovni je nosilac procesa globalizacije.

U savremenom društvu ljudi koriste informacione tehnologije da bi svoje aktivnosti učinili kvalitetnijim, a radne procese bržim i efikasnijim. Informacione tehnologije uključuju sredstva kao što su senzorni uređaji za merenje aerozagađenja, čitač bar koda na proizvodima, telefonske mreže, faks mašine, računari i dr. Ove tehnologije se primenjuju za stvaranje i praćenje dokumenata u kancelarijama, kontrolu proizvodnje u fabrikama, projektovanje novih proizvoda, popravke automobila i druge složene opreme, prodaju proizvoda širom sveta itd. Računari su danas prisutni svuda – od kućne do radne sredine.

Kreiranje digitalnog sadržaja (reči, muzika, numerički podaci, fotografije, mape, glas, video), koji je moguće brzo distribuirati nadaleko i naširoko, predstavlja revolucionarni skok u poređenju sa mogućnostima štamparske mašine. Pojedinci i kompanije dobili su moć da stvaraju, oblikuju i šalju informacije. Programeri neprestano usavršavaju aplikacije za poslovni svet. Sadržaj u digitalnom obliku doživljava maksimalan prodor zbog povezanosti i mogućnosti da se pošalje bilo gde po veoma niskoj ceni.

Informacione i komunikacione tehnologije – ICT mogu se podeliti u četiri široke kategorije: *ulazne* tehnologije (prikupljanje podataka i informacija, senzorske tehnologije), komunikacione tehnologije, računarske tehnologije i tehnologije prikazivanja (display, tehnologije *izlaza* ili izdavanja i prezentacije informacija). Neki primeri ulaznih tehnologija su tastatura, miš, skener, digitalni fotoaparat, digitalna kamera, mikrofon, čitač koda, optički čitač, magnetni čitač itd. Komunikacione tehnologije uključuju komunikacione kablove, telefonske linije, Internet – *mreža svih mreža,*[87] koja povezuje više desetina hiljada drugih računarskih mreža u jedinstveni informatički prostor, koja se koristi u preko sto zemalja. Internet prenosi informacije u digitalnom obliku preko geografskih i političkih granica i predstavlja bogat izvor dobara i usluga.

[87] *Internet* omogućava korisnicima upotrebu više različitih servisa, od kojih su svakako najznačajniji elektronska pošta (e-mail) i svetska mreža (World Wide Web). Svetsku mrežu (www) čini sada već ogroman broj web sajtova koji pokrivaju praktično sve moguće vrste sadržaja. Materijalno, svetska mreža je mreža međusobno povezanih kompjutera koji funkcionišu kao početne i krajnje tačke prenosa podataka kroz Internet, i koji se najčešće popularno predstavljaju kao *mesta* gde se nalaze *web* sajtovi.

Tabela 1 – Razvoj Interneta[88]

Godina	*Događaj*
1962	MIT (Massachussets Institute of Technology) objavljuje prve tekstove o spajanju računara telefonom
1965	Testirana prva daljinska informatička mreža između računara u Masačusetsu i računara u Kaliforniji
1969	Komunikacioni centri američke armije stvaraju mrežu ARPANET radi poverljive razmene elektronskih informacija
1979	Američki studenti stvaraju prve newsgroups radi povezivanja istraživačkih centara i univerziteta
1981	ARPANET stiže u Evropu. Javlja se protokol TCP/IP i reč *Internet*
1983	Prvi server za kontrolu imena sajtova
1984	Povezano hiljade računara
1989	Internet se otvara široj javnosti i stvaraju se prve *e-mail* adrese
1990	Tim Berners–Li, britanski istraživač koji je radio u CERN-u u Ženevi, smišlja jezik za sve koji su povezani na mrežu, *html*; uređuje zajednicu korisnika koju naziva *World Wide Web*, i čiju adresu prvu postavlja na Internet 6. avgusta 1991.
1992	Povezano milion računara
1996	Povezano deset miliona računara
2009	Povezano više od milijardu računara

Koncept Svetske mreže (World Wide Web – www), kao sistema stvaranja, organizovanja i povezivanja dokumenata koji mogu biti lako pronađeni preko Interneta, razvio je britanski kompjuterski naučnik Tim Berners–Li. Kao konsultant Evropske organizacije za nuklearna istraživanja (CERN) u Švajcarskoj, on je stvorio www i 1991. godine postavio prvi sajt. Inicijalna ideja jeste da se pokrene jedna kompjuterska mreža koja bi omogućila da naučnici lakše razmenjuju svoja istraživanja. Telefon i modem su omogućili da se uspostave fizičke veze između svih računara na svetu. Tako su komunikacione tehnologije doprinele tome da računar postane sredstvo povezivanja i saradnje. „Iako ljudi termine Svetska mreža (World Wide Web) i Internet često koriste kao sinonime, oni nisu ista stvar. Berners–Li je to ovako objasnio na svom Veb sajtu: Internet (Net) je mreža drugih mreža. U osnovi, njega sačinjavaju kompjuteri i kablovi. Vint Serf i Bob Kan (pronalazači Interneta) smislili su kako on može biti iskorišćen da se naširoko šalju mali paketi informacija. To je ono što radi Internet. Isporučuje pakete – bilo gde u svetu, obično za vreme mnogo kraće od jedne sekunde... A šta je Svetska mreža (World Wide Web – www)? Šta je taj zapanjujući sajber prostor koji je postao neka vrsta paralelnog univerzuma? Berners–Li objašnjava: Web je jedan apstraktni (imaginarni) kosmos informacija. Na Netu možete naći kompjutere – na Web-u nalazite dokumente, zvuke, video zapise, informacije. Veze na Netu su kablovi

[88] Podaci o razvoju Interneta preuzeti iz: Atali, Žak, 2010, *Kratka istorija budućnosti*, Arhipelag, Beograd, str. 88.

između kompjutera; veze na Web-u su linkovi hiperteksta. Web postoji zbog programa koji komuniciraju između kompjutera na Netu. Web-a ne može biti bez Neta. Web je učinio Net korisnim pošto su ljudi stvarno zainteresovani za informacije (da ne pominjemo znanje i mudrost!) i zaista ne žele da moraju da znaju sve o kompjuterima i kablovima."[89] Berners–Li je popularisao kodni sistem HTML (HyperText Markup Language), jezik za formatiranje hiperteksta. Zbir pravila koja su omogućila da ti dokumenti budu povezani na kompjuterima širom Interneta nazvao je HTTP (HyperText Transfer Protocol) – protokol za transfer hiperteksta. Od tog trenutka Web i Internet su rasli zajedno, često eksponencijalnim stopama.

Računarska tehnologija, pre svega računarski sistemi za čuvanje i obradu informacija, sastoje se od tehničkog dela računara – hardvera i programa ili instrukcija računaru šta da uradi – softvera. Računarski sistemi primaju informaciju od ulaznih uređaja, zatim je obrađuju i čuvaju. Osnovne komponente tehničkog dela računarskog sistema su procesor i memorija. Memorija može biti operativna ili spoljašnja (RAM memorija ili fleš memorija). U dodatne komponente tehničkog dela računarskog sistema obično se uključuju i ulazno-izlazni uređaji neophodni za funkcionisanje računarskog sistema.

Osnovne komponente računarskog sistema su: operativni sistemi, programski jezici i uslužni programi. Operativni sistem omogućava skladan rad računara i programa. Operativni sistem (sistemski softver) jeste skup programa koji upravljaju hardverom, podacima i koji izvršavaju naredbe korisnika. Operativni sistem kontroliše i upravlja računarom uz pomoć instrukcija korisnika. Funkcije operativnog sistema su:

- upravljanje procesorom (CPU),
- upravljanje memorijom (RAM),
- upravljanje I/O uređajima,
- upravljanje podacima i
- upravljanje aplikacijama.

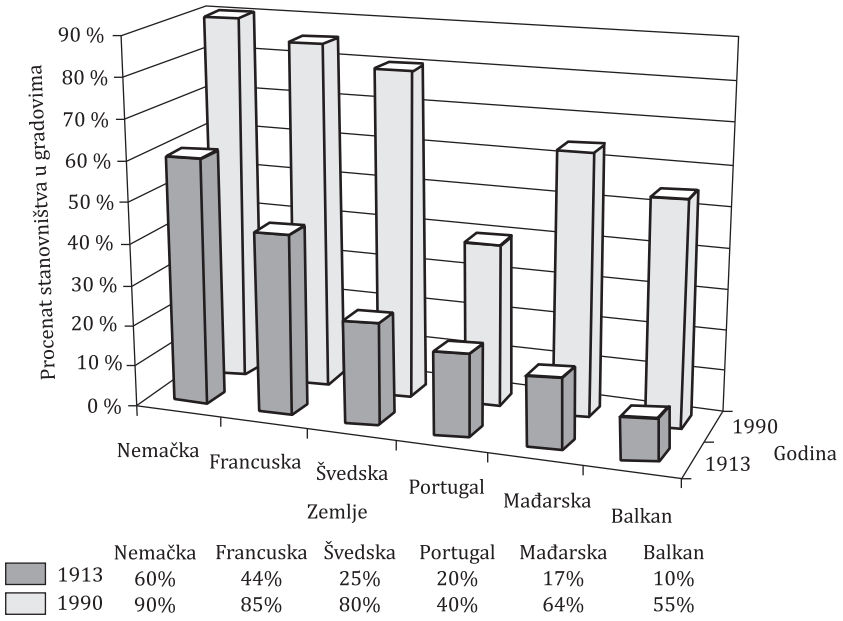
Tehnologije prikazivanja su uređaji i programi koji omogućavaju da se obrađeni podaci prikažu korisniku u što prikladnijem obliku. Oni povezuju računarske i komunikacione tehnologije sa korisnicima preko monitora, štampača, plotera, zvučnika itd.

Informaciono društvo, smatra Kastels, odlikuje uspon mreža i mrežne ekonomije. Nova ekonomija zavisi od veza koje se uspostavljaju globalnom komunikacijom, i ona je definitivno kapitalistička.[90] Kastels navodi primer Finske, koja predstavlja društvo sa najrazvijenijom informacionom tehnologijom na svetu. Skoro svi stanovnici znaju da rukuju kompjuterom, a svi obrazovani ljudi imaju pristup internetu. Finska je istovremeno država sa izvanredno organizovanom socijalnom zaštitom, prilagođena je potrebama nove ekonomije.[91]

[89] Fridman, Tomas L., 2007, *Svet je ravan: kratka istorija XXI veka*, Dan Graf, Beograd, str. 71.
[90] Entoni Gidens, 2007, *Sociologija*, Ekonomski fakultet, Beograd, str. 697.
[91] *Ibid*, str. 698.

1.3. Ekonomske paradigme

Dvadeseti vek obeležile su velike promene u životu običnih ljudi, ratovi i obove, krize i snažan razvoj. „Pojedinac je 2000. godine uspevao da proizvede deset puta veću vrednost po času nego vek pre toga. Obim dobara i usluga, hrane, odeće, stambenog prostora, letnjih odmora i putovanja, zdravstvene nege i obrazovanja dostupan prosečnoj evropskoj porodici 2000. godine bio je pet puta veći nego 1900. godine.“[92] Potrošnja, u uporedivoj dolarskoj valuti, krajem devetnaestog veka za četvoročlanu porodicu iznosi 180 dolara, a na kraju dvadesetog veka 1600 dolara. Ljudi su se u velikom broju preselili iz sela u gradove.



	Nemačka	Francuska	Švedska	Portugal	Mađarska	Balkan
1913	60%	44%	25%	20%	17%	10%
1990	90%	85%	80%	40%	64%	55%

Grafikon 1 – Urbanizacija, 1913–1990

Ekonomski sistemi u dvadesetom veku uticali su na ekonomski razvoj i strukturne promene. „Evropska ekonomija je preobražena – od industrijsko–agrarne strukture prešlo se na ekonomiju orijentisanu na pružanje usluga. Neki delovi periferije uhvatili su korak sa Zapadom.“[93] U prvoj polovini XX veka Skandinavija je dostigla nivo prihoda zapadnog regiona, a mediteranska Evropa, Irska i Finska u drugoj polovini XX veka, naročito posle priključenja Evropskoj uniji. Jaz između Istoka i Zapada je bio ogroman. Centralna i Istočna Evropa su zbog izolacije, krute netržišne ekonomije i tehnološkog zaostajanja, priključak ostvarile tek nakon rušenja Berlinskog zida, nakon promene ekonomskog sistema i prijema u članstvo Evropske Unije. To je početak hvatanja koraka, tek u XXI veku. Put za evropske integracije otvoren je za još nekoliko zemalja.

[92] Ivan T. Berend, 2009, *Ekonomska istorija Evrope u XX veku*, Arhipelag, Beograd, str. 9.
[93] *Ibid*, str. 15.

1.3.1. *Laissez-faire*

„Sredinom XIX veka, nakon niza izbalansiranih budžeta za koje je bio zaslužan Gledston, carine su ukinute i uspostavljena je politika slobodne trgovine, čime je Britanija postala centar svetske trgovine. Sporazum Kobden–Ševalje između Britanije i Francuske 1860. godine je prvi temelj u uspostavljanju sistema *laissez-faire* u Evropi. Finalni potez u uspostavljanju sistema *laissez-faire* bio je uvođenje zlatnog standarada."[94]

Berend ističe veličanstvenu generaciju britanskih ekonomista kojoj su pripadali Adam Smit, Dejvid Rikardo i Džon Stjuart Mil. Njihova ekonomska paradigma se može iskazati stavom da su *slobodna ekonomija i trgovina bez državne intervencije povoljne.*[95] Adam Smit, profesor Univerziteta u Glazgovu, u svom delu *Bogatstvo naroda* ponudio je odgovor na složene društvene odnose rekavši da će „tržišta zasnovana na *zakonima ponude i potražnje* stvoriti veze koje će ljude držati na okupu pomoću nevidljive ruke reda".[96] prema Smitu, intervencija vlade usporava ekonomski napredak i smanjuje vrednost rada. Kada ljudi slede sopstvene interese – kada pokušavaju da poboljšaju sopstveno stanje – oni podstiču ekonomsku ekspanziju, što koristi čitavom društvu. Najbolja je ona država koja najmanje vlada. Vredan i odgovoran rad pojedinaca dovodi do uspeha. Nacionalni napredak je zbir pojedinačnog rada, energije i poštenja. Dejvid Rikardo se posle uspešnog biznisa posvetio ekonomskoj teoriji. Po njemu, teorija komparativne prednosti ističe to da slobodna trgovina predstavlja prednost za oba partnera, jer i jedan i drugi mogu da prodaju ono što najefikasnije proizvode i da kupuju ono što ne mogu da proizvode. Džon Stjuart Mil, kao izuzetan intelektualac devetnaestog veka, smatra ideju privatne svojine bez ograničenja i slobodno tržište osnovom ljudskih prava i sloboda.

Na početku XX veka Zapadna Evropa je bila dominantan učesnik svetske ekonomije. Dominantne zemlje na Zapadu su Britanija, Francuska i Nemačka. Skandinavske zemlje su počele da hvataju korak, a periferne zemlje u mediteranskom regionu i na Balkanu (osim Italije) nisu uspele da se prilagode tehnološko–strukturnim zahtevima i na početku dvadesetog veka su još više zaostale.

[94] Ivan T. Berend, 2009, *Ekonomska istorija Evrope u XX veku*, Arhipelag, Beograd, str. 20–21. Pre sredine XIX veka ekonomijom je dominirao *merkantilizam*, ekonomska paradigma koja se oslanja na jaku državu i regulisanje ekonomskih aktivnosti. Zlatne poluge su ključ za stvaranje državnog blagostanja, a spoljna trgovina je usmerena na stvaranje viška izvoza i priliv metalnog novca. Uvoz je oporezivan, kolonije ograničavane a izvoz subvencionisan. Ovu doktrinu je kritikovao Adam Smit u delu *Bogatstvo naroda*.

[95] Ivan T. Berend, 2009, *Ekonomska istorija Evrope u XX veku*, Arhipelag, Beograd, str. 23. Prema Berendu ovakvu paradigmu su stvorili oslanjajući se na Džona Loka, Dejvida Hjuma i britanske filozofe XVIII veka koji su verovali u „božansku harmoniju između privatnog napretka i opšteg dobra". Džeremi Bentam formulisao je zakon: *glavno pravilo je da vlada ne bi smela ništa da preduzima i pokušava*. (Berend, 2009, str. 22).

[96] Džonatan H. Tarner, 2009, *Sociologija*, Mediteran Novi Sad, FPN Beograd, str. 37.

1.3.2. Kejnzijanska ekonomija

Prvi svetski rat je veoma uticao na ekonomije država. Planiranje i upravljanje proizvodnjom tokom rata stvorilo je uslove da se promeni način razmišljanja. Kejnz smatra da je „ratno iskustvo u organizaciji socijalizovane proizvodnje probudilo u pojedinim posmatračima optimističko razmišljanje o tome da se ona ponovi i u mirnodopskim uslovima.“[97] Kejnz je smatrao da se svetom ne može upravljati tako da se privatni i društveni interesi poklapaju. Po njemu, ogromne greške se javljaju zbog rizika, neizvesnosti ili neznanja. „Rešenje je izvan delovanja pojedinaca... Smatram da bi lek za ove boljke delom trebalo tražiti u svesnoj kontroli valute i kredita od strane centralne institucije. Štednju i investicije bi trebalo regulisati... Ne slažem se da bi ove stvari trebalo sasvim prepustiti rizicima privatnih mišljenja i privatnog profita... Još ne igramo na novu melodiju ali promena je u vazduhu.“[98] Tako je počela da se formira nova ekonomska paradigma i odbacuju osnovni principi Adama Smita, a sistem laissez-faire se zamenjuje regulisanim tržištem.

Period između dva svetska rata obeležili su dramatični ekonomski događaji poput hiperinflacije u Nemačkoj 1923. godine ili velike ekonomske depresije 1929. godine. Došlo je do promene ekonomske mape sveta. Na scenu stupa Džon Majnard Kejnz, koji u pismu Frenklinu D. Ruzveltu 1933. godine iznosi svoju novu ideju: „Veliki akcenat stavljam na povećanje nacionalne kupovne moći usled državnog trošenja finansiranog zajmovima.“[99] Kejnz je odbacio tržišni automatizam i smatrao da se prihod od proizvodnje neće u potpunosti javiti kao potražnja. Smatrao je da štednja nije jedini preduslov za investiranje. Prema Kejnzu, ponuda ne stvara potražnju već potražnja određuje ponudu. Kad štednja nadilazi investicije, ona ima deflatorni uticaj, a za proizvode niži nivo tražnje. „Zato bi se ekonomski razvoj mogao generisati putem dodatnog zapošljavanja u određenim ekonomskim sektorima i povećanjem potrošnje pomoću državnog intervencionizma, čime bi se stvorila dodatna potražnja, i na kraju, dodatna ponuda.“[100] Kejnz je smatrao da smanjenje kamatnih stopa stimulativno utiče na investicije, ali da to nije automatska reakcija, već da država može da napraviti pozitivan uticaj štampanjem dodatne količine novca i finansiranjem javnih

[97] Ivan T. Berend, 2009, *Ekonomska istorija Evrope u XX veku*, Arhipelag, Beograd, str. 55.

[98] *Ibid*, str. 55.

[99] *Ibid*, str. 89. Džon Majnard Kejnz rođen je 1883. godine u porodici intelektualaca (deda je poslovao na berzi, a otac, Džon Nevil Kejnz bio je matematičar i profesor na Kembridžu). Studirao je na Kings koledžu na Kembridžu političke i ekonomske nauke. Bio je član *Apostola,* polutajnog društva intelektualca sa Kembridža, koji su verovali da njima pripada mesijanska uloga u vođenju politike. Tom udruženju pripadao je i Bertrand Rasel. Kejnz je na jednoj aukciji otkupio sva Njutnova alhemičarska dela. Njegova fascinacija alhemijom odslikava njegovu najdublju intelektualnu prirodu. Učenje „da je moguće stvoriti ekonomski prosperitet trošenjem, a ne štednjom” je jedna vrsta alhemije. Po Kejnzu, rukovodeća sila u politici je superiorna elita intelektualaca kao što su superiorni i izuzetni kembrički *Apostoli*. Zbog toga je logično da ideologija državnog intervencionizma postane bliska *Apostolima,* jer ona pruža najviše mogućnosti za ostvarenje njihovih ambicija.

[100] *Ibid*, str. 89.

radova. Na ovaj način se povećava zaposlenost i generiše dodatna tražnja. Dodatne investicije i radna mesta utiču na povećanje prihoda i ljudi će više trošiti. Kejnz je zagovarao umereno inflatorno finansiranje. „Tokom prve polovine dvadesetog veka, iz dva velika rata, najtragičnije depresije u ekonomskoj istoriji i razočaravajućeg i ponižavajućeg neuspeha modernizacije i industrijalizacije evropske periferije, nastao je novi ekonomski model: regulisani tržišni sistem.“[101]

Tabela 2 – BDP i BDP po stanovniku (1900–1950) u Evropi i svetu[102]

Evropa					Svet				
Godina	BDP	1913 = 100%	BDP/ capita	1913 = 100%	BDP	1913 = 100%	BDP/ capita	1913 = 100%	BDP/ capita
1900	908,455	73	2012	85	1,976,876	73	1263	82	159
1913	1,241,635	100	2381	100	2,726,065	100	1539	100	155
1929	1,514,923	122	2757	116	3,696,156	136	1806	117	153
1950	2,116,057	170	3359	137	5,372,330	197	2138	139	152

Tabela 3 – BDP po glavi stanovnika (1900–1950) u tri evropska regiona[103]

Godina	Zapadna Evropa		Skandinavija		Istočna i Centralna Evropa	
1900	3456	86	2408	79	1450	85
1913	4013	100	3045	100	1701	100
1929	4960	124	3970	130	1889	111
1938	4990	124	4738	156	1989	117
1950	5745	143	6130	201	2135	126

*1913 = 100%

Polovinom dvadesetog veka, u Evropi je podela na industrijski Zapad i poljoprivredni Jug i Istok bila sve izraženija. Prema jednoj paradigmi ekonomske teorije rasta, manje razvijene zemlje mogu brže da se razvijaju kad usvoje tehnologiju i produktivnost razvijenih zemalja. Skandinavija je imala spektakularni razvoj tokom prve polovine veka zbog nekoliko faktora: kapacitet društva da prihvati modernu tehnologiju i da joj se prilagodi, visok obrazovni nivo, stabilne institucije i socijalni mir, proistekao iz modernih institucija opšteg blagostanja, konzistentnost u fokusiranju na izvoz i specijalizacija proizvodnje. Periferiji je nedostajao socijalni kapacitet, politika izvoznih supstitucija je bila kontraproduktivna, obrazovanje i socijalna

[101] *Ibid*, str. 96.
[102] Ivan T. Berend, 2009, *Ekonomska istorija Evrope u XX veku*, Arhipelag, Beograd, str. 97.
[103] *Ibid*, str. 105.

mobilnost su zaostajali, zadržano je prevaziđeno klasno društvo i nejednakost, kao i formiranje novih država koje su izgubile korak baveći se sobom.

Istovremeno, Sjedinjene Američke Države nastavile su snažan uspon. Nivo prihoda u Americi je dostigao tri puta veću vrednost od evropskog proseka. BDP po glavi stanovnika u zapadnoevropskim zemljama iznosio je 74% američkog nivoa. Evropa, koja je proizvodila trećinu svetskog BDP-a pre prvog svetskog rata, 1950. godine je proizvodila četvrtinu svetskog BDP-a, a Amerika, Kanada, Australija i Novi Zeland, koji su proizvodili petinu svetskog BDP-a, napravili su rast na trećinu svetskog BDP-a 1950. godine. Istovremeno, produktivnost u Zapadni Evropi je opala sa 59% na 46% u odnosu na produktivnost u Americi. Periferija Evrope ostvarivala je tek četvrtinu američke produktivnosti.

1.3.3. Centralno-planska ekonomija

Najekstremnija verzija ekonomskog dirigizma je bio centralno-planski ekonomski sistem. Planska ekonomija socijalističkih zemalja je „dete“ nemačke ratne ekonomije, a uz veliki radikalizam služila je modernizaciji slabije razvijenih zemalja. Zabranjivano je privatno vlasništvo i tržišni mehanizam imao je osporavajuću ulogu u oblasti tržišnih cena i ponude i tražnje. Marks je isticao da je kapitalizam otvorio novi put ka burnom razvoju proizvodnih sila, tehnologije i organizacije, ali doveo je do polarizacije društva. Napisao je čuveno delo *Kapital*. Marks je zajedno sa Engelsom delio uverenje da je privatna svojina greh i izvor kriminala. Tako kapitalizam nosi seme sopstvenog uništenja. Revoluciju će podići proleterijat i stvaraće novo humano društvo, socijalizam. U Komunističkom manifestu Marks i Engels navode „Prvi korak u revoluciji koju bi predvodila radnička klasa jeste da se proleterijat uzdigne na poziciju vladajuće klase.“[104] Marks je predvideo i ideju planiranja, govoreći da ujedinjena kooperativna društva moraju da regulišu nacionalnu proizvodnju prema zajedničkom planu. Marks je predvideo da će u kasnijoj fazi socijalizam zameniti viši stupanj besklasnog društva – komunizam, koji predstavlja pravedno društvo u kome vlada jednakost i slogan „od svakog prema njegovim mogućnostima, svakom prema njegovim potrebama“. Marks i Engels su predviđali da će socijalizam nastati u najrazvijenim zemljama, a ako bi se komunistička revolucija uspešno izvela u siromašnim zemljama, predvideli su da bi se „jedino siromaštvo ravnomerno raspodelilo i ponovo bi počela borba za zadovoljavanje osnovnih uslova... Komunizam bi bio lokalni fenomen, a razvoj svetske ekonomije automatski bi uništio lokalni komunizam.“[105] Revolucija je prvo stigla u Rusiju, a zatim i u zemlje Istočne Evrope, najviše tokom Drugog svetskog rata, podelom interesnih zona i pod uticajem Rusije.

[104] Ivan T. Berend, 2009, *Ekonomska istorija Evrope u XX veku*, Arhipelag, Beograd, str. 157.
[105] *Ibid*, str. 159.

Period posle Drugog svetskog rata poznat je pod nazivom „hladni rat“ između Istoka i Zapada**.**

U većini komunističkih zemalja režimi su bili surovo autokratski, obeleženi mnoštvom ubijenih i zatvorenih i prognanih ljudi. Uprkos tome, Istočni blok je beležio ekonomski rast. Broj ljudi obuhvaćenih školovanjem se povećao. Osnovno obrazovanje je produženo na osam do deset godina. Srednja škola je obuhvatala stručne škole i gimnazije. Ipak se radilo tako da je poljoprivreda eksploatisana, infrastruktura zanemarena, a prednost je data industriji, prvenstveno teškoj mašinskoj industriji i naoružanju. Veoma je bila izražena migracija stanovništva iz sela u gradove. Na krah ovakvog sistema su uticali zakasnela industrijalizacija, poslovanje izvan tržišnih principa, izolovanost, zaostajanje u praćenju najnovijih tehnologija, velika zavisnost od Moskve. Ova obeležja pratila je niska produktivnost. Računarska revolucija označila je prekretnicu i u ovim zemljama je nastupila strukturna kriza.

Tabela 4 – Produktivnost rada (proizvedena vrednost u dolarima iz 1990. po času)[106]

Region	1950	1992
Zapadna Evropa	5.82	25.30
Mediteran	2.89	17.97
Centralna i Istočna Evropa	2.41	6.83

1.3.4. Država opšteg blagostanja

Na Zapadu, posle Drugog svetskog rata „pobedničke sile predvođene Sjedinjenim državama preduzele su korake u smeru izgradnje stabilnijeg, regulisanog međunarodnog ekonomskog sistema.“[107] Predstavnici 44 zemlje okupili su se u Breton Vudsu u Nju Hempširu, jula 1944. godine, sa ciljem izgradnje stabilnog finansijskog sistema. Tako su osnovani Međunarodni monetarni fond, GATT – Generalni sporazum o carinama i trgovini i Svetska banka. Sve ove međunarodne institucije objedinile su zemlje u sistem koji je nazvan „zapadnim“. Sjedinjene Američke Države postaju dominantni lider.

Maršalov plan je doprineo obnovi Evrope, uspostavljanju posleratnog blagostanja i jačanju novog duha evropske saradnje. Čerčilove reči „...mora se desiti blagosloveni čin oproštaja“, kao i čuveni govor na Ciriškom univerzitetu 1946. godine „Moramo da obnovimo evropsku porodicu u regionalnoj strukturi koja bi se mogla zvati Sjedinjene Države Evrope... Ako neke evropske države isprva ne budu voljne da se pridruže uniji, ipak ne smemo da prestanemo sa okupljanjem onih koji to žele...

[106] Ivan T. Berend, 2009, *Ekonomska istorija Evrope u XX veku*, Arhipelag, Beograd, str. 204.
[107] *Ibid*, str. 221.

Francuska i Nemačka moraju zajedno da preuzmu vođstvo."[108] Stvaranje Evropske ekonomske zajednice, a zatim i Evropske unije, u osnovi je mirovni poduhvat. On nije bio samo mirovni već i ekonomski i politički projekat. Ekonomski – kao potreba povezivanja međusobno povezanih ekonomskih sistema sa ciljem ekonomskog napretka i blagostanja njenih članica. Politički projekat možemo opisati rečima da je Maršalov plan „jedini dostupan mirnodopski put pomoću kog bismo mogli da odgovorimo na izazov komunizma... Sjedinjene države su jedina zemlja izvan Evrope s potencijalom da pomogne okupljanje evropskih država u uniju koja bi mogla da bude zaštitna barijera od komunizma."[109] Na ovim osnovama su uspostavljen organizovani međunarodni monetarni sistem, državna intervencija i socijalna solidarnost.

Razvoj zajednice je bio dinamičan i nezaustavljiv. Za manje od deset godina ukinute su carine i uspostavljena slobodna trgovina. Zajednica je tokom sedamdesetih i osamdesetih godina XX veka prešla na novi nivo ekonomske unije, stvaranjem zajedničkog tržišta. Evropa je postala zona slobodnog kretanja rada i kapitala i pomagala je zaostalim regionima. Socijalna solidarnost postala je ideja vodilja. Kako navodi Berend, zdravstvo, penzije, garantovanje minimalnih prihoda, smanjenje nivoa nesigurnosti, izvesni definisan nivo socijalnih usluga, puna zaposlenost i programi stručne obuke, neke su od politika koje su različite vlade sprovodile. Zapadni kapitalizam se preobrazio u „kapitalizam sa ljudskim likom". Stvoren je sistem kontrole tržišne ekonomije, raspodele prihoda i opšteg blagostanja.

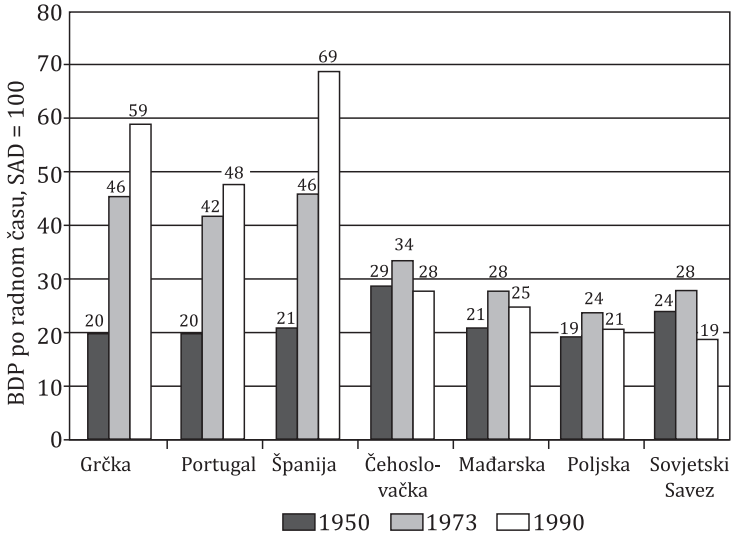
Prema definiciji Esea Brigsa „država blagostanja je država u kojoj se organizovana moć namerno koristi... za izmenu delovanja tržišnih sila u najmanje tri smera – prvo, u smeru garantovanja minimalnog prihoda pojedincima i porodicama bez obzira na tržišnu vrednost njihove svojine; drugo, za smanjivanje nivoa nesigurnosti nadomeštanjem određenih *socijalnih neprijatnosti* (na primer, bolest, starost i nezaposlenost) i, treće, da bi obezbedilo da svi građani imaju na raspolaganju izvestan definisan nivo socijalnih usluga.**"**[110]

Državne intervencije na polju istraživanja i razvoja ubrzavale su modernizaciju i tehnološki napredak. „Krajem sedamdesetih, oko 300000 naučnika i inženjera je radilo u istraživačko-razvojnom sektoru u Francuskoj, Britaniji i Nemačkoj zajedno... Industrijsko istraživanje predstavljalo je izuzetan zamajac tehnološkom razvoju i dalo je praktičnu dimenziju najvećim tehnološkim rezultatima.**"**[111]

Uspostavljanje države opšteg blagostanja pratile su naučno-tehnološka i obrazovna revolucija. Pismenost i osnovno obrazovanje nisu više bili dovoljni. Sve veći značaj dobijali su srednjoškolsko i više obrazovanje. Nivo obrazovanja u Americi je daleko prevazilazio Evropu. Prema podacima Uneska „Troškovi obrazovanja sma-

[108] Ivan T. Berend, 2009, *Ekonomska istorija Evrope u XX veku*, Arhipelag, Beograd, str. 229.
[109] *Ibid*, str. 229.
[110] *Ibid*, str. 261.
[111] *Ibid*, str. 249.

trali su se investicijom od presudnog značaja za ekonomski razvoj, a najrazvijenije zemlje su povećavale te troškove 15% godišnje u četvrt veka posle rata. Krajem veka razvijene zemlje su na obrazovanje trošile 5–8% svog prihoda u odnosu na 2–3% u periodu od 1950–1954. godine."[112] Istovremeno je obrazovanje postalo besplatno, uključujući i više obrazovanje, što je otvorilo vrata deci iz nižih slojeva da budu uključena u obrazovni proces. Ukinuta je polna diskriminacija i žene su dobile jednake mogućnosti za školovanje. Srednje i više obrazovanje je omasovljeno. Broj godina obaveznog školovanja se produžavao. Na kraju dvadesetog veka 70% stanovništva između dvadeset pet i dvadeset devet godina završavalo je više sekundarno školovanje u petnaest zemalja članica Evropske unije.

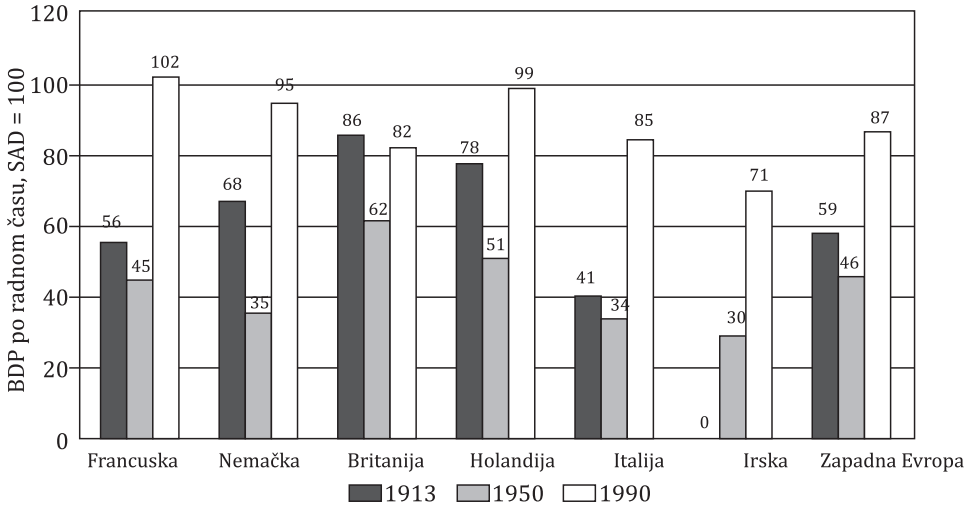


Grafikon 2 – Produktivnost rada u Južnoj i Istočnoj Evropi (1950–1990)[113]

U drugoj polovini dvadesetog veka „odigrala se nova industrijska i komunikacijska revolucija utemeljena na otkriću tranzistora, nuklearne fuzije i prvih računara. Ti pronalasci bili su pretežno međunarodna naučna dostignuća, ali praktično su se realizovali u Sjedinjenim američkim državama. Međutim, transfer tehnologije je omogućio njihovu široku primenu u Evropi i ubrzani razvoj zemalja uvoznica tehnologije. Proizvodi i usluge radikalno su promenjeni."[114] Strukturna obnova drastično se ogledala u rastu uslužnog sektora, što je dovelo do „revolucije usluga". Na revolucionarni porast produktivnosti uticali su povećanje investicija, školovanje, obučena i fleksibilnija radna snaga, revoluconarne tehnološke i menadžerske promene, strukturna modernizacija, uspostavljanje modernih institucija na državnom, evropskom i svetskom nivou. „U poređenju sa tehnološkim liderom, Sjedinjenim američkim državama, produktivnost u razvijenim evropskim zemljama bila je na

[112] Ivan T. Berend, 2009, *Ekonomska istorija Evrope u XX veku*, Arhipelag, Beograd, str. 271.
[113] *Ibid*, str. 282.
[114] *Ibid*, str. 274.

nivou od 40–60% američke produktivnosti 1950. godine. Na kraju veka, produktivnost u većini zapadnoevropskih zemalja, naročito u Francuskoj, Nemačkoj i Holandiji, izjednačila se sa američkom.“[115] Senet izdvaja nekoliko zemalja na severu Evrope koje su predvodnici u kvalitetu života. „Uprkos sklonosti skandinavskih zemalja da kritički preispituju svoje ekonomije, te zemlje na obodu Severne Evrope uspele su da kombinuju relativnu stabilnost i ekonomski rast, i da očuvaju veću jednakost u raspodeli bogatstva, te sveopšti viši životni standard i bolji kvalitet života nego u Sjedinjenim Američkim Državama i Velikoj Britaniji.“[116]



Grafikon 3 – Produktivnost rada u Zapadnoj Evropi (1913–1990)[117]

1.3.5. Neoliberalna tržišna ekonomija

Slobodna trgovina i protok kapitala promenili su prirodu međunarodnih ekonomskih odnosa. Ovi odnosi su ipak bili pod budnim okom kontrole i regulacije. Naziv za ovakvu ekonomsku arenu jeste tržišni fundamentalizam. Pod zastavom slobode i slobodnog tržišta pojavljuje se neoliberalna ekonomska paradigma, čiji su predstavnici Austrijanac Fridrih Hajek i Amerikanac Milton Fridman.[118] Oni su oštro i otvoreno osporavali državnu intervenciju, regulativu i državno vlasništvo. Fridrih Hajek (Friedrich August von Hayek, 1899–1992) je austrijski liberalni ekonomista i politički filozof. Predavao je u Londonskoj školi ekonomije i na univerzitetima Čikaga, Frajburga i Salcburga. Kao predstavnik takozvane Austrijske škole, Fon Hajek

[115] Ivan T. Berend, 2009, *Ekonomska istorija Evrope u XX veku*, Arhipelag, Beograd, str. 281.
[116] Senet, Ričard, 2007, *Kultura novog kapitalizma*, Arhipelag, Beograd, str. 21.
[117] Ivan T. Berend, 2009, *Ekonomska istorija Evrope u XX veku*, Arhipelag, Beograd, str. 333.
[118] *Ibid*, str. 314.

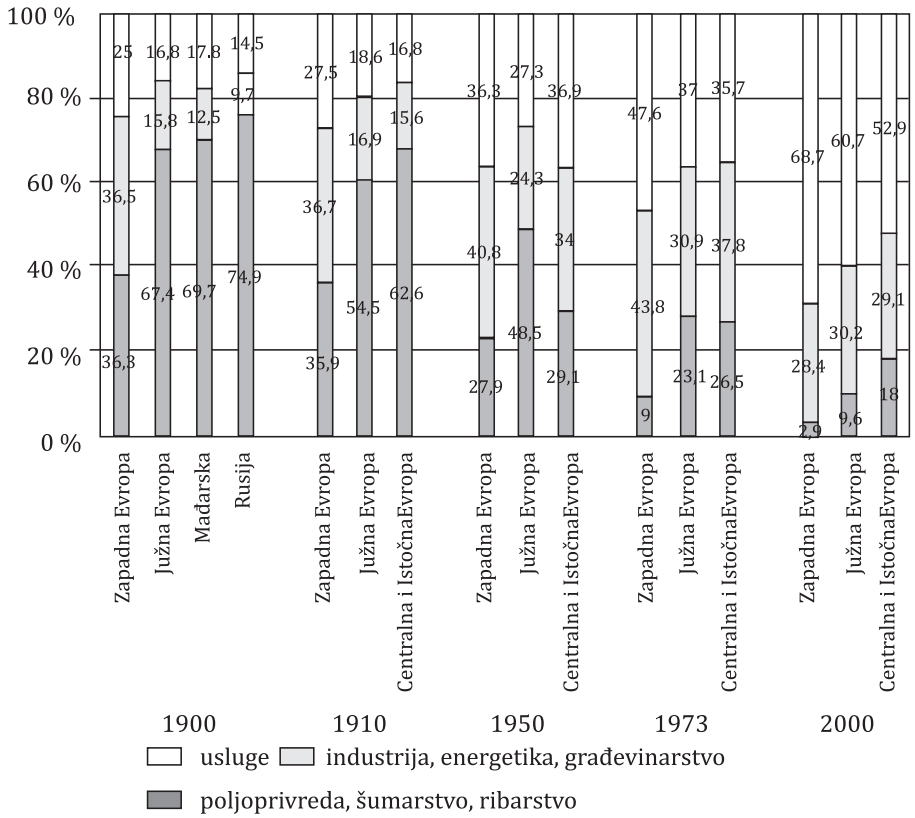
je čvrsto verovao u individualizam i tržište i bio je nemilosrdan kritičar socijalizma. Njegovo delo *Put ka ropstvu* bilo je među prvima u kojim je napadnut ekonomski intervencionizam. Prema njegovom stavu, uloga vlade jeste da obezbedi zaštitu individualnih sloboda, slobodnog tržišta i slobodne konkurencije i ništa više. Napisao je knjigu *Ustav slobode* koja ga je svrstala u ekonomskog liberala. Dobitnik je Nobelove nagrade 1974. godine.

Milton Fridman (Milton Friedman,1912–2006), američki ekonomista i statističar, doktorirao je na Kolumbija univerzitetu, a radio kao profesor na Univerzitetu u Čikagu. Zastupao je stavove o ekonomskom liberalizmu i slobodnom tržištu. Protivio se širenju državne regulative, uključujući i državu opšteg blagostanja. Objavio je delo *Kapitalizam i sloboda* i predložio privatizaciju državnih funkcija. Zajedno sa suprugom Rouz objavio je knjigu *Sloboda izbora*, koja je, uz istoimenu TV seriju, bila veoma popularna. Prema Fridmanu, tržište ima sposobnost samoregulacije i predstavlja najbolji izvor ljudskog blagostanja. Smatrao je da državna intervencija podriva konkurenciju, da povećava cene i smanjuje efikasnost. Predložio je da umesto fiskalne politike monetarna politika garantuje slobodno funkcionisanje tržišta. Centralna banka ima ulogu da kontroliše nivo novca u opticaju i novčana masa treba sporije da raste od realne vrednosti proizvoda. Zagovarao je radikalno snižavanje poreza i rezanje troškova vlade pomoću sveopšte privatizacije. Pojedinci bi se sami starali o modelima obrazovanja, o zdravlju i penzijama. Predložio je „uvođenje sistema jemstva u obrazovanje, program zdravstvene nege i penzija kako bi se stvorio slobodan, kompetitivan, obrazovni sistem privatnog tržišta.“[119] Zajedno sa Hajekom radio je na jačanju i širenju liberalnih ideja pa je sistem *laissez-faire* dobio novo nadahnuće. Milto Fridman je dobio Nobelovu nagradu 1976. godine. Amerika i Britanija krenule su prve u privatizaciju i deregulaciju, na čelu sa predsednikom Ronaldom Reganom i premijerkom Margaret Tačer. Za zemlje u razvoju važi Vašingtonski konsenzus, koji je prema rečima Džozefa Štiglica „konsenzus između MMF-a Svetske banke i američkog ministarstva finansija oko *ispravne* politike za zemlje u razvoju... Oštra fiskalizacija, privatizacija i liberalizacija tržišta bili su tri stuba Vašingtonskog konsenzusa savetovana tokom osamdesetih i devedesetih godina.“[120]

„Danas evropski politikolozi kažu da u Sjedinjenim Američkim Državama i Ujedinjenom Kraljevstvu vladaju neoliberalni režimi. Time žele da pokažu kako je u tim državama politička platforma usmerena ka centru omogućila ekonomski razvoj koji je okrenut globalizaciji, fleksibilnosti i meritokratiji. Ipak, te sile nisu svojstvene samo ovim dvema nacijama. One predstavljaju logičko napredovanje u drugim društvima koja napuštaju ograničenja državnog kapitalizma.“[121]

[119] Ivan T. Berend, 2009, *Ekonomska istorija Evrope u XX veku*, Arhipelag, Beograd, str. 316.
[120] *Ibid*, str. 317.
[121] Senet, Ričard, 2007, *Kultura novog kapitalizma*, Arhipelag, Beograd, str. 134.

Analiza OECD-a je pokazala da je Zapadna Evropa , zbog strukturne rigidnosti i sporog prilagođavanja sporija u primeni novih tehnologija i da zaostaje u intenzivnoj istraživačko-razvojnoj delatnosti.[122] Evropska unija je zbog toga usmerila fokus na istraživačko razvojne aktivnosti, pretežno u vidu podrške svojim multinacionalnim kompanijama. Tako je 1985. godine nastao Evropski strateški program za istraživanje i razvoj, a zatim 1987. godine objedinjeni Program za istraživanje i tehnološki razvoj. Ova modernizacija u istraživačko-razvojnim oblastima dovela je do znatnog rasta proizvodnje tehnoloških proizvoda i do većih rezultata.



Grafikon 4 – Struktura zaposlenosti po ekonomskim sektorima (1900–2000)[123]

Evropski prihod od informacionog i komunikacionog sektora 1980. godine bio je na nivou trećine američkog prihoda, a 1996. porastao je na polovinu. Na 100 stanovnika broj računara u Evropskoj uniji 1998. godine iznosio je 20, a u Sjedinjenim Državama 51 računar. Iako je donekle zaostajala za Amerikom, Evropa je uspešno pratila tehnološke promene. Profitirala je od transfera tehnologije i izvoznih mogućnosti globalizovanog evropskog i svetskog tržišta. Globalizacija je ubrzala strukturne promene. Drastično je smanjeno poljoprivredno stanovništvo, a planula je revolucija uslužnog sektora. Specijalizovani servisi povećali su efikasnost i produktivnost.

[122] Ivan T. Berend, 2009, *Ekonomska istorija Evrope u XX veku*, Arhipelag, Beograd, str. 323.
[123] *Ibid*, 332

Usled globalizacije, međunarodna konkurencija se zaoštrava, a Evropa je za socijalne potrebe trošila dva puta više od Sjedinjenih Država ili Japana. Istovremeno u Evropi postoji tendencija starenja stanovništva, što vrši pritisak na penzije. Američka i azijska konkurencija imaju mnogo niže socijalne troškove i time konkurentniju poziciju. „U globalnoj ekonomiji investitori će moći da biraju najpogodnije okruženje po kriterijumima plata, radne snage, ekoloških regulativa, poreza itd... Ove promene nisu samo epizode; one negiraju temelje odavno uspostavljenih i, barem do sedamdesetih godina, manje ili više utvrđenih dalekosežnih principa opšteg blagostanja poput solidarnosti, jednakosti, univerzalnosti.“[124] Na sceni su nove, fleksibilne strategije.

Globalizacija nije jednako uticala na pojedine zemlje. U poslednjoj četvrtini veka najveću stopu rasta od 5.46% (dva i po puta veću od zapadnoevropske stope rasta) ostvarila je Azija (bez Japana). U drugoj polovini dvadesetog veka azijske zemlje su doživele nagli razvoj i transformisale se u tzv. *azijske tigrove*. Presudnu ulogu u ovom spektakularnom procesu imale su američke i japanske investicije.

Posle pada berlinskog zida zemlje Centralne i Istočne Evrope krenule su putem transformacije političkog i ekonomskog sistema i sa privatizacijom po receptu koji je uspostavljen vašingtonskim konsenzusom. Ove procese karakteriše prerano otvaranje tržišta bez prethodnog tehnološko – strukturnog prilagođavanja. Neke zemlje poput Irske i Španije uhvatile su priključak. Druge, poput Mađarske i Poljske, beleže napredak. Posle deset godina zaostatka i deset godina tranzicije, Srbija pokušava strukturnim promenama da se uključi u proces evropskih integracija.

1.4. Globalizacija

„Globalizacija je proces pomoću kojeg doživljavamo svakodnevni život, obeležen difuzijom proizvoda i ideja, koji postaje standardizovan širom sveta. Ekstremna interpretacija ovog procesa, koga nazivaju globalizam, se ogleda u naprednom kapitalizmu, ojačanom bežičnim komunikacijama i Internetom, elektronskim poslovnim komunikacijama, koji uništava lokalne tradicije i regionalne razlike, kreira homogenizovanu svetsku kulturu u lokalnoj sredini. Po ovom pogledu ljudsko iskustvo postaje istovetno, što se može smatrati preterivanjem. Iako homogenizovani uticaji stvarno postoje ljudi su daleko od stvaranja jedne sveobuhvatne svetske kulture. Stvaran proces globalizacije je grčevit, haotičan i spor.“[125]

[124] Ivan T. Berend, 2009, *Ekonomska istorija Evrope u XX veku*, Arhipelag, Beograd, str. 342.

[125] Safra, Jacob E. (Chairman of the Board), Jorge Aguilar-Cauz (President), 2007, 15TH Edition (Founded 1768), *The New Encyclopaedia Britannica*, Chicago, London, New Delhi, Paris, Seoul, Sydney, Taipei, Tokyo, p. 133.

„Globalizacija je reč koja njene zagovornike i protivnike dovodi do uzbuđenja. Debata o globalizaciji vodi se o iznenađujuće velikom broju pitanja, uključujući i ona koja nisu vezana za ekonomiju. To su:

- Liberalizacija nasuprot regulacije međunarodne razmene, kretanja kapitala i migracije.
- Nesavršenost tržišta koja nastaje zbog makroekonomskih kriza, privatizacije, tržišta dobara, tržišta kapitala itd.
- Evaluacije performansi Međunarodnog monetarnog fonda i Svetske banke, uključujući posebno njihov politički recept (Vašingtonski konsenzus, strukturno prilagođavanje ili šok terapija).
- Efekti slobodne trgovine i kretanje kapitala u zemlje bogate radnicima i zemlje siromašne radnicima.
- Ekstremna svetska nejednakost i siromaštvo.
- Kapitalizam (neoliberalizam) nasuprot alternativnim sistemima.
- Amerikanizacija nasuprot lokalnoj kulturi.
- Nejednaka distribucija političke moći između Zapada (vlade i kompanije) i ostatka sveta.
- Efekti globalnog ekonomskog rasta na životnu sredinu.
- Zapadnjački imperijalizam i vojne intervencije u ostatku sveta.“[126]

Vuletić ističe da je „globalnost presek stanja u kojem se svet nalazi, a globalizacija proces transformacije sveta... Ideologija koja projektuje sliku koju kritičari globalizacije osporavaju naziva se globalizam. To je neoliberalna ideologija veoma moćnih i uticajnih društvenih grupa, koje neki autori nazivaju globalna elita. Ekonomska snaga i moć pripadnika tih grupa uticali su na to da se njihova ideologija brzo proširi i postane dominantna slika sveta.“[127] Globalizacija ne znači postojanje univerzalne kulture, jedinstvenog slobodnog tržišta i izrazitu moć jednog svetskog centra, niti nužno predstavlja proces koji vodi u tom pravcu.

Globalizacija je proces povezivanja ekonomskih i finansijskih tokova na svetskom nivou. Predstavlja težnju ka ujedinjavanju tržišta i širenju ekonomske aktivnosti na globalne razmere, izvan nacionalnih granica, uz jačanje međusobne zavisnosti u svetskoj ekonomiji. „Globalizacija se često shvata kao liberalizacija, odnosno kao smanjenje trgovinskih barijera, ukidanje ograničenja za direktne strane investicije, smanjenje kontrole kapitala i ukidanje viznih prepreka. Ovo određenje je najbliže

[126] Durlaf, Steven N, Lawrence E. Blume, (Editors), 2008, *The New Palgrave Dictionary of Economics*, Second edition, Volume 3, Palgrave Macmillan, New York, p. 681. Napomena: Izdavač ovog ekonomskog rečnika ima sedište u Njujorku, dok je grafička priprema rečnika rađena u Indiji, a štampan je u Kini.

[127] Vladimir Vuletić, 2009, *Globalizacija*, Zavod za udžbenike, Beograd, str. 15.

neoliberalnom shvatanju globalizacije koje se zalaže za deregulaciju, privatizaciju i fiskalnu disciplinu na svetskom nivou."[128]

Za globalizaciju su značajna tri faktora:

- racionalno i tehničko-naučno shvatanje znanja,
- uloga kapitalizma (pokretljivost kapitala, premeštanje proizvodnje, širenje tržišta) i,
- multilateralne ustanove (G7, MMF, Svetska banka, EU, UN, STO).[129]

Prema Pečuljiću postoji više talasa globalizacije. „Prvi arhaični oblici povezivanja svetova počeli su ekspanzijom velikih religija i civilizacija, vojnim osvajanjima i džinovskim carstvima, putevima svile i karavanskom i pomorskom trgovinom. Drugi talas globalizacije poklapa se sa početkom modernog doba, sa periodom renesanse, otkrićem novih svetova i novih pomorskih puteva, ali i Gutenbergovim ponovnim otkrićem štampanja knjiga (1440)."[130] Globalizacija je nastavljena u XVII veku, kada je stvorena prva multinacionalna holandska istočnoindijska kompanija. Rana globalizacija, koju su pokrenula geografska otkrića portugalskih i španskih moreplovaca, dovela je ubrzo do svetske ekonomske prevlasti zapadnoevropskih atlantskih država, i to najpre Španije i Portugala u XVI veku, a zatim Holandije u drugoj polovini XVII veka. Pomorska i tehnička znanja, kao i upotreba vatrenog oružja, pokazali su se kao dovoljan osnov za evropsku ekonomsku prevlast na globalnom nivou. Prema Imanuelu Valerštajnu (Immanuel Wallerstein), tokom razdoblja rane moderne upostavljen je svetski kapitalistički sistem, tj. ekonomski poredak u kome zapadnoevropsko jezgro ima dominantnu ulogu u odnosu na bližu i dalju periferiju ostalog dela sveta.

Doba razuma u Engleskoj, započeto *Slavnom revolucijom* u XVII veku, prosvetiteljstvo u Francuskoj i Deklaracija o nezavisnosti u XVIII veku predstavljaju globalno širenje znanja i slobode. Snažan talas globalizacije pokrenut je „nezadrživim silama *industrijske revolucije* i kolonijalne ekspanzije."[131] U užem smislu, globalizacija je započeta industrijskom revolucijom koja je počela osamdesetih godina XVIII veka u Velikoj Britaniji. Tokom XIX veka došlo je do velikog porasta globalne trgovine i do dominacije britanskog carstva u svetu. Poseban položaj Britanije u prvoj polovini XIX veka počivao je ne samo na njenoj superiornoj mornarici, već i na inventivnosti i preduzetničkim veštinama. Ukidanjem žitnih zakona 1846. godine Britanija je otvorila put slobodnoj trgovini u svetu, zasnovanoj na viziji ekonomista Adama Smita i

[128] Vladimir Vuletić, 2009, *Globalizacija*, Zavod za udžbenike, Beograd, str. 16.

[129] Kuper, Adam, Kuper Džesika (priredili), 2009, *Enciklopedija društvenih nauka*, Službeni glasnik, Beograd, str. 431.

[130] Vukašin Pavlović, 2006, *Društveni pokreti i promene*, Službeni glasnik, Beograd, str. 15.

[131] *Ibid*, str. 15.

Davida Rikarda o neograničenom ekonomskom razvoju koji je počivao na industrijalizaciji, konkurenciji i kosmopolitizmu.[132]

Devetnaesti vek doneo je čovečanstvu do tada nezabeleženi ekonomski rast, uvođenjem masovnog obrazovanja, kao i obaveznog osnovnog obrazovanja u nizu razvijenih država. Nezabeležen uspon svetske privrede i znanja u XIX veku višestruko je premašen u narednom veku. Oksfordska istorija XX veka procenjuje da je tada globalni ekonomski rast tekao dva i po puta brže nego u XIX veku, uz prosečan realni godišnji rast BDP-a od 1,5 procenata.[133]

Tokom XX veka svetska ekonomija je prolazila različite faze: liberalno tržište do Prvog svetskog rata, rukovođeno tržište do sedamdesetih godina XX veka i neoliberalno tržište od 1973. godine. U najužem smislu reči, globalizacija se dogodila tokom razdoblja rukovođene ekonomije i neoliberalnog tržišta. „Opšti sporazum o trgovini i porezima (GATT), Mastrihtski sporazum (Evropska unija) i Severnoamerički sporazum o slobodnoj trgovini (NAFTA) označili su promenjene odnose moći u međunarodnoj zajednici. Ovim sporazumima su stotine zakona suverenih nacionalnih država potencijalno anulirani i nevažeći ako ugrožavaju slobodu transnacionalnih kompanija da slobodno posluju.“[134]

Gidens je „početak globalnog doba smestio u kraj šezdesetih ili početak sedamdesetih godina prošlog veka kada je iznad zemlje instaliran efikasan satelitski sistem koji je omogućavao trenutnu komunikaciju između bilo kojih delova sveta... Kad god uključim kompjuter, šaljem elektronsku poštu, tragam za informacijama na Internetu, uključim televizor ili radio ja istovremeno aktivno doprinosim globalizaciji i koristim je.“[135] Stopa tehnoloških inovacija koje moderna industrija podstiče mnogo je veća nego u bilo kojem pređašnjem tipu ekonomskog poretka... Naučni i tehnološki razvoj, na primer, pomogao je stvaranju modernih oblika komunikacije. Ogroman je napredak u telekomunikacionoj infrastrukturi. Jedno savremeno domaćinstvo ima višestruke linkove sa spoljnim svetom: telefoni, mobilni telefoni, faksovi, digitalna i kablovska televizija, elektronska pošta i internet.[136]

„Važna tehnološka dostignuća u drugoj polovini dvadesetog veka potpuno su promenila prirodu telekomunikacija – prenosa informacija, slika ili zvuka putem tehnološkog medija... Novac, smešten u kompjuterima svetskih banaka, sve više postaje elektronski.“[137] Trendovi koji doprinose ovakvom razvoju su: neprekidno

[132] Anthony Howe, 2002, *Free-Trade Cosmopolitanism in Britain, 1846–1914*, u Patrick Karl O'Brian and Armand Clesse, *Two Hegemonies. Britain 1846–1914 and the United States 1941–2001*, Ashgate, p. 86–88.

[133] Robert Skidelsky, 1998, *The Growth of a World Economy*, u: Michael Howard and Roger Louis, *The Oxford History of the Twentieth Century,* Oxford University Press, p. 50.

[134] Vladimir Vuletić, 2009, *Globalizacija*, Zavod za udžbenike, Beograd, str. 8.

[135] Entoni Gidens, 2009, *Evropa u globalnom dobu*, CLIO, str. 21.

[136] *Ibid*, str. 48.

[137] *Ibid*, str. 469.

poboljšanje kompjutera i druge prateće opreme, a istovremeno smanjenje cene, digitalizacija podataka koja povezuje kompjutere i telekomunikacionu tehnologiju, razvoj satelitskih komunikacija, optička vlakna koja omogućavaju prenošenje velikog broja podataka.[138]

Tehnološka revolucija je bitno smanjila cenu transporta dobara i otvorila vrata za međunarodnu trgovinu uslugama, naročito u oblasti informatike; značajna je integracija Kine u svetsku privredu; i pad komunizma doprineo je boljoj integraciji bivših komunističkih zemalja u svetsku ekonomiju. Savremeni talas globalizacije, zasnovan na tehnološko-informatičkoj revoluciji, Pečuljić označava kao *turboglobalizaciju.*[139] U ovoj eri dominira planetarni proces sve gušće povezanosti i međuzavisnosti, koji karakteriše kompresija vreme–prostor, stvaranje globalnog tržišta, „delovanja na daljinu", širenje istih formi organizacija i načina života.

Periodi globalizacije se „podudaraju" sa periodima demokratizacije. Prema Klausu fon Bejmu razlikuju se četiri talasa demokratizacije. Prvi, posle Prvog svetskog rata, pretvaranjem ustavnih monarhija u Zapadnoj Evropi u republike i stvaranjem novih država na ruševinama Austrougarske, Otomanskog i Ruskog carstva. Drugi talas demokratizacije, nakon Drugog svetskog rata, zahvatio je bivše fašističke režime i nove države oslobođene kolonizacije. Treći talas zahvatio je Južnu Evropu sedamdesetih godina i doveo do demokratskih promena u Portugalu, Španiji i Grčkoj. Četvrti talas demokratizacije dogodio se u Istočnoj Evropi, krajem osamdesetih godina, s padom Berlinskog zida i propašću blokovske prevlasti Sovjetskog Saveza. Prema Fon Bejmu, taj talas je imao trostruki pravac: protiv diktature etatističkog socijalizma, protiv neefikasnog ekonomskog sistema i protiv dominacije jedne hegemonijalne sile.[140]

U Istočnoj Evropi došlo je do ogromnih promena koje su imale veliki uticaj na Evropsku zajednicu. Godina 1989. je označila pad Berlinskog zida. Prema Longvortu[141] „sve većom brzinom i usled velikog slavlja sovjetska imperija u Istočnoj Evropi je počela da se ruši. Dve Nemačke su se ubrzo ujedinile, a u roku od dve godine i Sovjetski Savez se raspao. Raspala se i Jugoslavija. A onda su Česi i Slovaci raskinuli svoj savez i krenuli odvojenim putevima. Komunizam je bio pobeđen. Jedan ideološki sistem, koji je pola Evrope decenijama držao u ropstvu, iznenada je iščezao. Granice su otvorene, nadzor i cenzura uklonjeni, porobljene nacije oslobođene. Sve je to bilo uzbudljivo, neočekivano, gotovo nestvarno. Kako na Istoku, tako i na Zapadu, ovaj preobražaj dočekan je sa oduševljenjem, a učeni ljudi predviđali su ružičastu budućnost tom regionu. Nekoliko stručnjaka izrazilo je sumnju u vezi s tom velikom promenom".

[138] Entoni Gidens, 2007, *Sociologija*, Ekonomski fakultet, Beograd, str. 469.
[139] Vukašin Pavlović, 2006, *Društveni pokreti i promene*, Službeni glasnik, Beograd, str. 15.
[140] *Ibid*, str. 60.
[141] Filip Longvort, 2002, *Stvaranje Istočne Evrope*, Klio, str. 11.

Vukašin Pavlović ističe da su političku i teorijsku euforiju sa kojom su dočekane promene koje su zahvatile društva Centralne i Istočne Evrope ubrzo zamenjene reformskim brigama.[142] Prema Stompki, najvažnije odlike bivših socijalističkih društava su:[143]

- nedostatak preduzetničke kulture (inicijativa, motiv za postignućem, stručnost);
- nedostatak građanske kulture (vladavina prava, participacija, tolerancija, briga za javne stvari, prihvatanje različitosti i pluralizma); i
- nedostatak svakodnevne kulture (urednost, čistoća, tačnost).

Gidens smatra da bi razloge za talas demokratizacije trebalo potražiti u društvenim i ekonomskim promenama:[144]

- demokratija se najčešće povezuje sa tržišnom ekonomijom, jer je bila uspešnija od nekonkurentne i neefikasne planske privrede u socijalističkim zemljama,
- globalizacija ubrzava širenje ideja van granica nacionalnih država i dovodi do aktivnijeg učešća građanstva; i
- uticaj masovnih komunikacija, naročito televizije i interneta.

Među zagovornicima neoliberalne međunarodne privrede – slobodan protok kapitala, roba, usluga i (mnogo manje, usled antiimigracionih prepreka) radne snage, trebalo bi da dovede do povećanja stope rasta širom sveta, a naročito u siromašnim zemaljama. Ovo predviđanje zasnovano je na mišljenju da siromašne zemlje mnogo dobijaju integracijom u svetsku privredu, jer lakše dolaze do kapitala koji im je preko potreban za razvoj, i brže mogu da usvajaju najnovija tehnološka dostignuća razvijenih zemalja. Istina, postoje i teorije nerazvijenosti po kojima zemlje trećeg sveta ne moraju da budu na dobitku ulaskom u svetsku privredu zbog neravnomerne interne i globalne raspodele.[145]

Za Fukujamu se vezuje kovanica kraj istorije – globalni trijumf kapitalizma i liberalne demokratije. „Suprotno Marksovim predviđanjima, kapitalizam je iz dugačke bitke sa socijalizmom izašao kao pobednik, tako da danas liberalna demokratija nema dostojnog protivnika."[146] Najbolji oblik ekonomske i političke organizacije danas su tržišna privreda i liberalna demokratija, ali se istorija ne može zaustaviti. Moguće je stvaranje nekih drugih alternativa u budućnosti.

Imanuel Valerštajn (Immanuel Wallerstein) smatra da je kapitalizam glavna snaga globalizacije jer je doveo do stvaranja svetskog sistema međunarodne podele

[142] Vukašin Pavlović, 2004, *Civilno društvo i demokratija*, Čigoja štampa, Beograd, str. 225.
[143] *Ibid*, str. 225.
[144] Entoni Gidens, 2007, *Sociologija*, Ekonomski fakultet, Beograd, str. 433.
[145] Za pregled teorija nerazvijenosti videti: *Ted Lewellen, Dependency and Development. An Introduction to the Third World,* London, Bergin and Garvey, 1995, str. 49-70.
[146] Entoni Gidens, 2007, *Sociologija*, Ekonomski fakultet, Beograd, str. 433.

rada, u kome se mogu prepoznati tri grupe država:[147] (a) razvijene države koje čine jezgro, poput članica EU, Japana i SAD; one imaju dominantnu poziciju zahvaljujući krupnom kapitalu i visokom nivou obrazovanja; (b) periferni regioni zemalja Juga sa slabim, siromašnim državama, i sa nerazvijenom ekonomijom; i (v) poluperiferni regioni, uključujući tigar ekonomije jugoistočne Azije, zemlje proizvođače nafte, i bivše socijalističke zemlje Istočne Evrope, koje odlikuju umereno moćne državne strukture, privrede oslonjene na jednu vrstu robe ili nizak nivo tehnologije, kao tampon zona koja sprečava polarizaciju i neposredan sukob između jezgra i periferije. Valerštajn ističe da globalizacija nije ništa drugo do jedna faza u razvoju savremenog svetskog kapitalističkog sistema. „Diskurs globalizacije je pogrešno tumačenje savremene stvarnosti – obmana koju su nam nametnule uticajne grupe.“[148]

Otvaranje prema međunarodnoj trgovini pomoglo je mnogim zemljama da ostvare mnogo brži rast nego što bi one inače postigle. Međunarodna trgovina pomaže ekonomski razvoj onda kada izvoz zemlje predvodi njen ekonomski rast. Rast predvođen izvozom bio je ključni instrument industrijske politike koja je obogatila veliki deo Azije i dovela milione ljudi u tim zemljama do boljeg života. Zahvaljujući globalizaciji, mnogo ljudi u svetu danas živi duže i njihov životni standard je daleko bolji. Globalizacija je smanjila osećanje izolovanosti koje je zahvatilo veliki deo sveta u razvoju i mnogim ljudima u tim zemljama omogućila je pristup znanju na znatno višem nivou. Inostrana pomoć, i pored svojih nedostataka, ipak je donela koristi milionima ljudi.

Botomor (Bottomore) tvrdi da „svetskom ekonomijom dominira 500 najvećih multinacionalnih korporacija, države u kojima su te korporacije utemeljene, kao i institucije globalnog kapitalizma kao što su Svetska banka i Međunarodni monetarni fond, koje diktiraju i regulišu ekonomski razvoj na globalnom planu.“[149] Botomor sve snažniju koncentraciju moći pripisuje sledećim faktorima:

- veličina i moć multinacionalnih korporacija sve više rastu, a mali broj direktora višeg ranga raspolaže velikom moći;
- vlade i snažan uticaj Nove desnice tokom osamdesetih i kasnije, uzdigli su ulogu poslovne elite, pokazali ekstreman individualizam, prihvatili komercijalizaciju društvenog života i dalji rast nejednakosti u društvu;
- komunistički režimi u Istočnoj Evropi i Sovjetskom Savezu doživeli su slom i ne postoji alternativa kapitalizmu i slobodnom tržištu[150].

Ekonomski činioci globalizacije su transnacionalne korporacije – TNK (čije poslovanje prelazi nacionalne granice), elektronska integracija globalnih finansij-

[147] Neš, Kejt, 2006, *Savremena politička sociologija. Globalizacija, politika i moć*, Službeni glasnik, Beograd, str. 71.

[148] Vladimir Vuletić, 2009, *Globalizacija*, Zavod za udžbenike, Beograd, str. 6.

[149] Michael Haralambos, Martin Holborn, 2002, *Sociologija: teme i perspektive*, Golden marketing, Zagreb, str. 619.

[150] *Ibid*, str. 619.

skih tržišta, obim globalnih tokova kapitala i međunarodna trgovina. Današnje poslovanje je zasnovano na informacijama, kompjuterskim softverima, internetu i često se kaže da je to *postindustrijsko društvo* ili *informaciono doba*, a najprikladniji naziv jeste *ekonomija znanja*.

Prema Stiglicu, oni koji ocrnjuju globalizaciju suviše često previđaju koristi od iste. Globalizacija – što se često vezuje za prihvatanje kapitalizma američkog stila – jeste progres, koji zemlje u razvoju moraju da prihvate ako žele da se uz razvoj bore protiv siromaštva. Nažalost, mnogima u zemljama u razvoju globalizacija nije donela obećane ekonomske koristi. Rastuća podela na one koji imaju i one koji nemaju, veoma je izražena, a posebno je dramatično za određeni broj izrazito siromašnih, koji za život imaju manje od jednog dolara dnevno.[151] Farid Zakarija ističe da je „Procenat svetske populacije koja živi od jednog dolara dnevno, ili još manje sume, opao od 40% iz 1981. godine, na 18% 2004, a procenjuje se da će do 2015. pasti na 12 procenata. Samo ekonomski rast Kine je izvukao preko 400 miliona ljudi iz siromaštva... Produktivne i rastuće ekonomije u sto četrdeset dve zemlje u koje spadaju Kina, Indija, Brazil, Rusija, Indonezija, Turska, Kenija i Južna Afrika, lagano apsorbuju siromašne. Nikada ranije nije bilo ovakvog istinski globalnog napretka.“[152]

U sferi obrazovanja uloga globalizacije je ogromna. Prema Mitelmanu „posmatrana odozdo globalizacija se pojavljuje kao politički odgovor na ekspanziju moći tržišta i postaje oblast znanja“.[153] Internet, kao savremeni oblik komunikacije, omogućava pristup ogromnoj količini informacija, dokumenata i pisane građe širom sveta. Učenje na daljinu poprima sve veći značaj, a mnogi studenti su u prilici da preko monitora prate predavanja najvećih autoriteta u svetu nauke. Naučni i stručni časopisi otvoreni su za saradnju u čitavom svetu. Sve više se podstiče kretanje profesora i studenata, jer omogućava razmenu znanja. Države svoje strategije razvoja zasnivaju na ulaganju u obrazovanje, a neformalni oblici obrazovanja dobijaju sve veći značaj. Kamen temeljac borbe protiv siromaštva jeste obrazovanje ljudi. Srž socijalne politike u budućnosti predstavljaće zdravi i obrazovani ljudi. Izazovi globalizacije su ogromni, posebno za važno pitanje nezaposlenosti.

Bek, kritikujući postindustrijsku eru, zaključuje da novi zakon produktivnosti globalnog kapitalizma glasi „sve manji i manji broj visokoobrazovanih globalno pokretnih ljudi može proizvesti sve više i više dobara i usluga“.[154] Po Beku, ovo znači da ekonomski razvoj neće dovesti do smanjenja nezaposlenosti, već do smanjenja ponude poslova. Bekovo tvrđenje se ozbiljno dovodi u pitanje jer razvoj znanja, tehnologija i informatike zapravo stvara veliki broj novih poslova i usluga. „Države su došle u sasvim kontradiktornu poziciju: sa jedne strane moraju da drže svoje granice

[151] Džozef E. Stiglic, 2004, *Protivrečnosti globalizacije*, SBM-x, Beograd, str. 19.
[152] Zakarija, Farid, 2009, *Postamerički svet*, Heliks, Smederevo, str. 3.
[153] Vladimir Vuletić, 2009, *Globalizacija*, Zavod za udžbenike, Beograd, str. 10.
[154] *Ibid*, str. 24.

otvorenim za internacionalne tokove kako bi privukle investicije, znanje i ideje koje promovišu ekonomski rast a sa druge strane pokušavaju da kontrolišu slike i ideje vizije šta je za naciju dobro."[155] Države kao da su u odnosu na globalno okruženje pod opsadom, a manjinske zajednice smatraju da su države pod represijom pa otuda jačaju pokreti za samoodređenje. Tako jačanje globalizma u osnovi izaziva porast lokalizma. Globalizacija i lokalizacija zapravo stvaraju novu podelu populacije na globalizovane bogate i lokalizovane siromašne. Stanovnici prvog globalnog sveta žive u vremenu, a drugog lokalnog sveta u prostoru. Na kraju dvadesetog i početkom dvadeset prvog veka nastaje društveni pokret koji se naziva antiglobalističkim pokretom.

„Globalizacija menja izgled sveta, ali i način na koji mi gledamo na svet... Globalna perspektiva otkriva nam činjenicu da sve jače veze sa ostatkom sveta znače da naši postupci imaju posledice po druge, a da svetski problemi imaju posledice po nas same."[156] Globalizacija nosi sa sobom i prilike i izazove, oslobađa i sputava, stvara najveća tržišta i omogućava potencijalnim igračima da budu manji nego ikada.[157]

Gidens smatra da su se promenili način na koji mislimo, kao i sadržaj ideja. Razvoj nauke i sloboda mišljenja doprineli su stvaranju kritičkog i inovativnog karaktera modernih pogleda na svet. U protekla dva ili tri veka stvoreni su ideali poput samousavršavanja, slobode, jednakosti i učešća u demokratskom životu. Iako stvoreni na Zapadu, ovi ideali su postali univerzalni i globalni.[158] Gidens navodi da su u porastu fleksibilnost, različitost, diferencijacija i mobilnost, komunikacije, decentralizacija i internacionalizacija. Nalazimo se na prelasku u novo doba. Ono što postmodernisti vide kao haos ili nepostojanje obrasca, Bek sagledava kao rizik ili neizvesnost. Upravljanje rizikom osnovno je obeležje globalnog poretka. Globalni informacioni poredak briše svaku mogućnost za postojanje kritičkog mišljenja.

1.5. Ekonomija znanja

Poznati američki ekonomista Džon Kenet Galbrajt, u svojoj knjizi *Nova industrijska država*, naveo je najznačajnije društvene promene u savremenom društvenom, a pre svega, u ekonomskom životu od kojih naročito valja sledeće istaći:[159]

- primena sve složenije i sve rafiniranije tehnologije u proizvodnji roba;
- korporacijama umesto vlasnika upravljaju menadžeri;
- došlo je do masovnog rasta aparata za reklamiranje;
- veoma je povećan broj onih koji dobijaju visoko obrazovanje.

[155] Vukašin Pavlović, 2006, *Društveni pokreti i promene*, Službeni glasnik, Beograd, str. 22.
[156] Entoni Gidens, 2007, *Sociologija*, Ekonomski fakultet, Beograd, str. 55.
[157] Jeremy Kourdi, *Poslovna srategija*, Poslovni dnevnik Masmedia, Zagreb, str. 24.
[158] Entoni Gidens, 2007, *Sociologija*, Ekonomski fakultet, Beograd, str. 49.
[159] Vukašin Pavlović, 2004, *Civilno društvo i demokratija*, Čigoja štampa, Beograd, str. 243.

U poljoprivrednom društvu bilo je dominantno učešće fizičkog rada, a u industrijskom dobu postojala je intelektualna elita – rukovodioci i inženjeri – koji su koristili svoja analitička umeća u oblikovanju proizvoda i procesa i koji su nadzirali svakodnevne operacije radne snage. U privredi zasnovanoj na znanju glavni faktor čine informacije, saznanje, odnosno veštine, to jest nešto nematerijalno, a što ima tržišnu vrednost. Zadatak ljudi je da misle, da rešavaju probleme, i da osiguraju kvalitet. Ulaganje u obrazovanje i obuku, upravljanje i korišćenje znanja svakog zaposlenog, postalo je ključno u uspehu kompanija informacionog doba. „Od ključnog značaja za efikasnu upotrebu znanja jesu pravila igre i subjektivna svojstva pojedinca. Pojedinac je centar sveta jer on otkriva i saznaje prilike, shvata alternative, donosi i menja odluke, prodaje i kupuje robu i usluge, uključujući informacije. On to čini sa ciljem unapređenja sopstvenog interesa.“[160] Prokopijević ističe da je za efikasno korišćenje znanja potrebno odgovarajuće institucionalno okruženje.

Dugi period dominacije poljoprivrede okončan je krajem XVIII veka sa prodorom industrijske revolucije. Današnji udeo poljoprivrede u razvijenim zemljama kreće se od 1–5%. U SAD i u Britaniji je ispod 2%, u Italiji 3.5%, u Francuskoj skoro 5% i u Holandiji oko 4%. U zemljama Istočne Evrope se takođe smanjuje učešće poljoprivrede u BDP-u, pa je 5–6% u Sloveniji i Češkoj, a nešto više u Poljskoj. U Srbiji je preko 10%, a računajući agroindustriju, iznad 30%, međutim, izvesno je da će opadati.[161]

„Promena u tipu dominantne delatnosti dovodi ne samo do promene načina života nego i do promene svih drugih oblika delatnosti. Kad je industrija postala glavni sektor, usledila je industrijalizacija poljoprivrede. Kad se treći sektor uzdigao, u to vreme modernim tehnologijama, došlo je do opremanja industrije raznim automatskim mašinama, jeftinije obrade informacija, lakšeg i jeftinijeg prenosa informacija. Kad je usledio novi talas razvoja sa biotehnologijom, telekomunikacijama, računarima, onda su i poljoprivreda i industrija i onaj niži deo trećeg sektora opet doživeli promene.“[162]

Promene su nastajale zahvaljujući tehnološkom napretku i korišćenju raznih izuma u privredi. Promene u poljoprivred i industriji, kao i razvoj trećeg sektora i privrede zasnovane na znanju, dovode i do drugih važnih promena. Informaciono doba karakterišu promene u nastanku, kreiranju, prikupljanju, preradi, prenošenju i korišćenju informacija. Stojimo pred izazovom kako upravljati informacijama i donositi ispravne odluke. Glavni pokretači privrede zasnovane na znanju jesu informacije, komunikacija i znanje.

Postindustrijsko društvo (programirano, informatičko ili kibernetičko) karakterišu snažne promene u odnosu na predindustrijsko i industrijsko društvo.

[160] Prokopijević, Miroslav, 2010, *Sloboda izbora*, Zavod za udžbenike, Beograd, str. 119.
[161] *Ibid*, str. 120.
[162] *Ibid*, str. 121.

Tabela 5 – Najznačajnije promene[163]

	Ekonomija	Zanimanja	Tehnologije	Princip
Predindustrijsko društvo	Agrikultura Rudarstvo Šumarstvo	Seljak Nekvalifikovani radnik	Dobijanje sirovina	Tradicija
Industrijsko društvo	Proizvodnja Prerada	Polukvalifikovani radnik Inženjer	Kontrola energije	Ekonomski rast
Postindustrijsko društvo	Usluge: transport, javno snabdevanje, trgovina, osiguranje, finansije, zdravstvo, obrazovanje, istraživanje	Menadžer Stručnjak Ekspert Naučnik	Raspolaganje informacijama	Nauka i znanje

Postindustrijska privreda se odlikuje promenama u domenu usluga vezanih za obrazovanje, administraciju, menadžment, marketing, bankarstvo i berzu, posredovanje, računovodstvo, distribusciju, popravke itd. Usluge povećavaju potrebu za profesionalizacijom. Obrazovanje na svim nivoima, posebno visoko, u središtu je pažnje. Znanje doprinosi ličnom razvoju, mogućnosti izbora posla i podizanju konkurentnosti kompanije i države.

Prema Gidensu, moderno društvo karakterišu: „(a) brzina promena, koja u modernim društvima postaje izuzetna, a koja je veoma vidljiva u tehnološkim promenama; (b) širina i domet promena, koje često danas postaju globalne; (c) različita unutrašnja priroda modernih institucija“.[164]

Poslednjih pedeset godina donelo je bolje obrazovanje, veću slobodu izražavanja i razmišljanja, više jednakih šansi, tradicionalna hijerarhija i poštovanje su oslabili, veće su socijalna i geografska mobilnost radne snage i mnoge druge društvene promene. „Na radnom mestu, društvena promena je uslovljavala sposobnost upravljanja promenom, vođstvo, izgradnju timova, inovativnost, upravljanje znanjem i fleksibilan rad, od čega imaju koristi i organizacija i oni koji rade za nju.“[165] Zaposleno je više žena nego ikada pre i one žele fleksibilne karijere. Ljudsko znanje postaje veoma vredno i predstavlja najvažniji činilac društvenog života.

Tradicionalna ekonomska teorija i praksa zasnovane su na materijalnoj osnovi kroz zemljište, opremu i novac. Težište je bilo usmereno na efikasnu raspodelu rada i kapitala. Danas se više od 50% bruto domaćeg proizvoda (BDP) u razvijenim eko-

[163] Tabela je sačinjena prema navodima Danijela Bela u: Vukašin Pavlović, 2004, *Civilno društvo i demokratija*, Čigoja štampa, Beograd, str. 241.

[164] Vukašin Pavlović, 2006, *Društveni pokreti i promene*, Službeni glasnik, Beograd, str. 35.

[165] Jeremy Kourdi, *Poslovna srategija*, Poslovni dnevnik Masmedia, Zagreb, str. 14.

nomijama bazira na znanju, tj. na intelektualnoj imovini i stručnosti ljudi.[166] Usluge su doživele izuzetnu ekspanziju i predstavljaju dominantno učešće u BDP-u. Temelj usluga (softver, zdravstvena zaštita, komunikacije, obrazovanje itd.) su intelektualni i informacioni procesi, koji stvaraju najveći deo vrednosti za firme. U proizvodnji najveći doprinos stvaranju vrednosti čine istraživanje i razvoj, projektovanje procesa, kreiranje proizvoda, logistika, marketing ili tehnološka inovacija.

U doba mašina, proizvodi i oprema bili su u centru pažnje. Informaciona era u centar pažnje stavlja znanje, a vrednost se stvara iz znanja, umeća, intelektualne imovine i sposobnosti. Vrednost kompanije nije samo fizička imovina, već je ona zasnovana na znanju, umeću i intelektualnoj imovini – a sve to počiva na ljudima. Oni koji upravljaju moraju prepoznati talente i obezbediti način da se ljudski kapital usmerava ka inovacijama radi razvijanja proizvoda i usluga koji stvaraju vrednost. Ljudski kapital predstavljaju pojedinačne sposobnosti, znanja, stručnost i iskustvo zaposlenih i rukovodstva u kompaniji. Ulaganje u kompaniju znači okupljanje talenata, sposobnosti veština i ideja, što je više od fizičkih i finansijskih resursa. Primer za navedenu tvrdnju predstavlja Majkrosoft (Microsoft); njegova vrednost raste zbog sposobnosti da postavlja standarde softvera za personalne računare. Drugi primer jeste Merk (Merck), čiji generalni direktor kaže: „Proizvod male vrednosti može da napravi bilo ko i bilo gde. Kada posedujete znanje kome niko ne može da pristupi – to je dinamit. Naša istraživanja čuvamo čak brižljivije nego finansijsku imovinu.“[167]

Svaka kompanija koja poseduje znanje, želi da ga sačuva i dalje unapređuje. Da bi to postigla, u organizaciji moraju postojati efikasne strukture koje promovišu timski rad i razmenu informacija, jako liderstvo koje podstiče inovacije i kulturu koja zahteva izuzetnost i etičko ponašanje. Znanje je i vlasništvo i moć, ali i odlučujući izvor konkurentske prednosti. „Ogroman je porast broja agencija koje prikupljaju, analiziraju i prodaju određene informacije. Bez njih se danas ne može ni zamisliti funkcionisanje tržišne privrede. Dolazi i do velikih organizaciono-institucionalnih promena u izgledu, veličini, strukturi i funkcionisanju firmi.“[168]

Prokopijević smatra da je znanje važan element privrednog i društvenog napretka tokom čitave istorije. Zaslugu za intelektualni razvoj *ekonomije zasnovane na znanju* imaju, pre svega, Hajek i Maklup – zastupnici austrijske škole. „Hajek je 1945. godine objavio članak *Upotreba znanja u društvu* (*The use of knowledge society*), u kome se ističe da je znanje subjektivno i da efikasnost u njegovom korišćenju iziskuje što niže transakcione troškove, to jest što manje prepreke za poslovnu aktivnost u poslovnom okruženju. Hajek misli na proizvodnju, prenos, preradu i korišće-

[166] Gregori G. Dess, G. T. Lumpkin, Alan B. Eisner, 2007, *Strategijski menadžment*, Data Status, str. 124.
[167] *Ibid*, str. 125.
[168] Prokopijević, Miroslav, 2010, *Sloboda izbora*, Zavod za udžbenike, Beograd, str. 123.

nje znanja ili informacija."[169] Maklup je 1962. godine objavio knjigu koja je govorila o promeni privredne i društvene strukture SAD (*The production and distribution of knowledge in the United States*), s obzirom na sve manje oslanjanje na klasične faktore, a sve veće oslanjanje na znanje. U njoj je prvi put korišćen termin privrede zasnovane na znanju (engl. *knowledge based economy*). Svedoci smo izgradnje nove ekonomske paradigme – privrede zasnovane na znanju ili ekonomije znanja. Važno je reći da je čovek u središtu takve ekonomije, tj. njegova subjektivna upotreba znanja. To će iznova menjati regulative u kompanijama i državama. Rasprava o tome da li je to uzdizanje pojedinca i ličnosti bliže liberalizmu, ili predstavlja interakciju između pojedinaca, pripada socijalnom miljeu koji nas tek očekuje.

Prema Gidensu „postoji mnogo izraza koji opisuju ovaj novi društveni poredak, kao što su postindustrijsko društvo, informaciono doba i nova ekonomija. Međutim, izraz koji je ušao u svakodnevnu upotrebu je *ekonomija znanja*... Ekonomija u kojoj se ideje, informacije i oblici znanja nalaze u osnovi inovacija i ekonomskog rasta. Ekonomija znanja je takva ekonomija u kojoj je veliki deo radne snage uključen ne više u fizičku proizvodnju i raspodelu materijalnih dobara, već u njihovo dizajniranje, u razvoj, tehnologiju, marketing, prodaju i održavanje. Ovakvi radnici mogu se nazvati *radnici sa znanjem*. Ekonomija znanja je pod uticajem neprestanog protoka informacija i raznih mišljenja, a nadasve pod snažnim uticajem nauke i tehnologije".[170]

„U globalnoj ekonomiji znanja, veštine, učenje, talenti i osobine koje ljudi poseduju – njihov ljudski kapital postali su ključni kako za njihovu sposobnost da zarade za život, tako i za širi privredni rast."[171] U ekonomiji znanja bogatstvo ne ide ka onima koji kontrolišu finansijski kapital već ka onima koji mogu da steknu i da upravljaju intelektualnim kapitalom. Termin *intelektualni kapital* odnosi se na ljudski kapital, tehnologiju i društveni kapital. Draker izdvaja tri glavne osobine ekonomije znanja:[172]

- nema granice jer znanje putuje lakše od novca,
- mobilnost (pokretljivost) naviše, dostupna svima kroz lako stečeno formalno obrazovanje,
- potencijal za neuspeh je isti kao i za uspeh. Svako može da stekne znanje koje je potrebno za posao ali ne mogu svi da pobede.

Ekonomija koja se sve više oslanja na znanje ima potencijal da postane meritokratska. Znanje daje ljudima moć da preuzmu svoj život u svoje ruke, i samim tim utiču na njegov kvalitet. Čovečanstvo postavlja slobodu pojedinca iznad svih drugih vrednosti. Tehnički napredak omogućava smanjenje napora, a znanje oslobađa

[169] Prokopijević, Miroslav, 2010, *Sloboda izbora*, Zavod za udžbenike, Beograd, str. 126.

[170] Entoni Gidens, 2007, *Sociologija*, Ekonomski fakultet, Beograd, str. 382.

[171] Keely, Brian, 2010, *Ljudski kapital. Kako ono što znate oblikuje vaš život*, OECD, Ministarstvo prosvete, Republika Srbija, str. 23.

[172] Peter F. Drucker, 2008, *Management*, Collins, New York, str. 37.

čoveka od političkog sistema ili ideologije. „Ljudska istorija je istorija afirmisanja čoveka kao punopravnog subjekta, ovašćenog da misli i upravlja svojim životom, koji je pošteđen svih ograničenja, osim što poštuje prava drugih na iste slobode."[173] Pol Romer, profesor ekonomije na Stanfordu, smatra da svaku ekonomiju čine tri elementa: ljudi, zatim fizičke stvari kao što su sirovi materijali i mašine i, konačno, pravila.[174] Pokretači održivog privrednog rasta su znanje i inovacije. Ekonomija zasnovana na znanju/uslugama zahteva velika ulaganja u informacionu tehnologiju i obrazovanje. „Znanje u novoj privredi je nesumnjivo delom naučno i tehnološko, o čemu ubedljivo svedoči uticaj informacione tehnologije. Ali još značajniji su kreativnost, primena novih ideja i stvaranje novih tržišta."[175] Na primer, iako *iPod* koristi značajna tehnološka dostignuća, stvorio je sopstveno tržište velikim delom zahvaljujući stilskoj privlačnosti, dobrom dizajnu i efikasnom marketingu.

Prema Senetu „Apostoli novog kapitalizma tvrde kako njihova verzija ove tri teme – rada, talenta i potrošnje – nudi više slobode u savremenom društvu... Moja rasprava sa njima ne svodi se na to da li je njihova verzija novog realna; obrasci institucija, veština i potrošnja uistinu su se promenili. Moj stav je da te promene nisu oslobodile ljude."[176]

„Ekonomija znanja (Knowledge economy) – odnosi se na upotrebu znanja kao sredstva za stvaranje ekonomskih koristi. Izraz se odnosi na način na koji različite visokotehnološke delatnosti, posebno one iz oblasti kompjuterskog softvera, telekomunikacija i virtuelnih usluga, te obrazovne i istraživačke institucije, mogu da doprinesu privredi zemlje."[177] Za privredu zasnovana na znanju od ključne je važnosti institucionalni okvir za stvaranje, preradu, razmenu i drugu upotrebu informacija, znanja i veština. Prema jednoj školi mišljenja, država treba da pomaže obrazovanje, naučno istraživanje, nove tehnologije. Prokopijević smatra da je ovo mišljenje ograničeno jer su putevi nauke inovacija i pronalazaka nepredvidivi, tako da država ne može znati u kom pravcu će istraživanje krenuti. U mnogim razvijenim državama je izdvajanje privatnog sektora za istraživanje dominantno. Dominacija privatnih škola i vaučera za slobodan izbor škole snažnije bi vezali obrazovne ustanove za tržište.[178]

Druga škola mišljenja smatra da je uloga države da određuje pravila igre, da kreira što bolje uslove za biznis i da podstiče konkurenciju, a da privatnim investitorima ostavi da odluče o tome gde će ulagati i pod kojim uslovima (*austijska*, *čikaška* i *škola javnog izbora*). Prokopijević ističe da nema garancije da će država biti srećne ruke u kreiranju tih pravila (mnogi režimi u istoriji su destimulisali nastanak

[173] Atali, Žak, 2010, *Kratka istorija budućnosti*, Arhipelag, Beograd, str. 12.
[174] Hartli, Džon (priredio), 2007, *Kreativne industrije*, Clio, Beograd, str. 202.
[175] Entoni Gidens, 2009, *Evropa u globalnom dobu*, CLIO, str. 221.
[176] Senet, Ričard, 2007, *Kultura novog kapitalizma*, Arhipelag, Beograd, str. 15.
[177] Bilton, Kris, 2010, *Menadžment i kreativnost*, Clio, Beograd, str. 13.
[178] Prokopijević, Miroslav, 2010, *Sloboda izbora*, Zavod za udžbenike, Beograd, str. 129.

i sticanje znanja). Najbolje preporuke za okvir koji kreira država jesu sigurnost vlasničkih prava i slobode ugovora. „Ekonomiji zasnovanoj na znanju najviše odgovara minimalna liberalna država u okviru vladavine prava, jer je na taj način olakšano efikasno korišćenje znanja na različitim tržištima. Naravno, to je i najbolja preporuka za ekonomski napredak i prosperitet.“[179]

Barak Obama, u svojoj knjizi *Smelost nade*, prenosi Bafetovu perspektivu. „Slobodno tržište predstavlja najbolji mehanizam koji je ikad otkriven za to da se resursi koriste na najefikasniji i najproduktivniji način. Vlada nije naročito dobra u tome. Ali tržište nije baš tako dobro u tome da obezbedi da proizvedeno bogatstvo bude fer i mudro raspoređeno. Deo tog bogatstva mora da se vrati u obrazovanje, tako da sledeća generacija ima fer šansu, i u očuvanje naše infrastrukture, i u obezbeđivanje nekakve sigurnosne mreže za one koji izgube u tržišnoj ekonomiji. I jednostavno, razumno je da oni među nama koji su najviše profitirali od tržišta treba da plate veći deo.“[180]

[179] Prokopijević, Miroslav, 2010, *Sloboda izbora*, Zavod za udžbenike, Beograd, str. 130.

[180] Obama, Barak, 2010, *Smelost nade. O američkom snu i kako ga ponovo ostvariti*, Interkomerc, Beograd, str. 234.

2. KONKURENTNOST DRŽAVA I INVESTICIJE U OBRAZOVANJE

Industrijska revolucija u drugoj polovini XIX veka pokrenuta je zahvaljujući napretku nauke, tehničkim i organizacionim inovacijama (uspon akcionarskog društva, motor sa unutrašnjim sagorevanjem, telefon). Moć industrijske revolucije je eksplicitno znanje, stvoreno u obrazovnim institucijama i upotrebljeno u praksi. U industrijskoj eri kompanije su pre svega koristile mogućnosti ekonomije obima, što je pospešivalo masovnu proizvodnju standardizovanih proizvoda. Takva proizvodnja je zahtevala tehnološku modernizaciju. „Od tada, znanje, i podrazumevano i eksplicitno, i kodifikovano i nekodifikovano, formalno i neformalno, igra sve veću ulogu u načinu na koji naše ekonomije stvaraju bogatstvo i blagostanje, kao i u načinu na koji se kompanije međusobno takmiče. Na kraju XX veka, znanje nije samo jedno od mnogih sredstava u upotrebi. Ono postaje najbitniji faktor u načinu na koji se moderne ekonomije takmiče i na koji stvaraju bogatstvo i blagostanje.“[181] Razvoj informacionih tehnologija snažno je uticao na promene načina poslovanja, posebno u organizacijama koje se bave uslugama. Komunikacione, finansijske, zdravstvene, obrazovne, prevozničke, komunalne i druge usluge, doživljavaju ozbiljne promene i progres.

Tradicionalno, međunarodna konkurentnost država objašnjavala se teorijama međunarodne razmene koje potiču od Adama Smita. Međutim, današnja svetska privreda je vrlo razvijena da bi se mogla objasniti tradicionalnim teorijama. Harvardski profesor Majkl Porter, u svom klasičnom delu *Konkurentska prednost država*, predlaže teoriju konkurentnosti, prema kojoj nacionalno blagostanje nije nasleđeno već stvoreno strateškim izborima. Dok se u prošlosti razvoj zemlje zasnivao na komparativnim prednostima, poput jeftine radne snage i prirodnih resursa, danas se osnovom za privredni razvoj smatraju napredni uslovi utemeljenu na znanju i razvijenoj infrastrukturi, visokoj tehnologiji i inovacijama.

Trgovinska sloboda doprinela je stvaranju političke slobode, ili jednostavno rečeno, diktatura je dopustila nastanak tržišta koje je stvorilo demokratiju. Tako su se ustoličile tržišne demokratije, čiji centar vlasti se pomerao od Bliskog istoka (XII vek), preko Sredozemlja, a onda do Severnog mora pa na Atlanski okean, i danas se

[181] Hartli, Džon (priredio), 2007, *Kreativne industrije*, Clio, Beograd, str. 204.

nalazi na Tihom okeanu. „Na taj način se izređalo devet trgovinskih centara: Briž, Venecija, Antverpen, Đenova, Amsterdam, London, Boston, Njujork i današnji Los .“[182] Skoro čitav svet aktivno učestvuje u Tržišnom poretku. Očekuje se tržišno kretanje dalje prema Kini i Indiji. Svet će postati policentričan.

„Konkurencija je dovela do toga da se vlasti nad tržištem i demokratijom – koji su u načelu jednako dostupni svima – koncentrišu u nove pokretne elite, gospodare kapitala i znanja, tako stvorivši nove nejednakosti.“[183] U otvorenoj i integrisanoj svetskoj privredi konkurentnost zauzima centralno mesto u ekonomskim razmišljanjima, kako razvijenih tako i zemalja u razvoju. Prema definiciji OECD-a, *konkurentnost* je mera sposobnosti zemlje da u slobodnim i ravnopravnim tržišnim uslovima proizvede robu i usluge koje prolaze test međunarodnog tržišta, uz dugoročno povećanje realnog dohotka stanovništva.[184]

Nacionalna produktivnost je određena sofisticiranošću (npr. tehnologije i stručnosti) sa kojom se kompanije takmiče. Sofisticiranost kompanije u takmičenju se može razložiti na:[185]

1. *Operativnu efikasnost* – domet do kog se kompanije unutar jedne nacije približe najboljoj praksi u oblastima poput procesa proizvodnje, tehnologije i tehnike upravljanja.
2. *Vrste strategija* koje kompanije primenjuju – sposobnost da se takmiče u raznolikosti a ne samo u ceni, nizu usluga koje mogu obezbediti, pristupa koji primenjuju u međunarodnoj prodaji itd.
3. *Kvalitet sredine mikroekonomskog poslovanja* – poput sistema puteva, korporacijske takse ili pravnog sistema.

Vlada u određenoj državi predstavlja poseban činilac konkurentnosti, i može da utiče na druge faktore, pozitivno ili negativno.[186] Politika vlade utiče na strategije firmi, na strukturu, rivalitet, propise, tržište kapitala, poresku politiku, investicije u obrazovanje itd. Vlada može i mora garantovati ljudima prilike da sebe učine sposobnim za zapošljavanje.

Po Majklu Porteru najvažnija uloga države u privredi jeste da ostvari makroekonomsku i političku stabilnost.[187] To se postiže uspostavljanjem stabilnih državnih institucija, doslednog osnovnog ekonomskog okvira i zdravih makroekonomskih politika, uključujući razumne državne finansije i nisku inflaciju. Druga uloga države

[182] Atali, Žak, 2010, *Kratka istorija budućnosti*, Arhipelag, Beograd, str. 13.

[183] *Ibid*, str. 13.

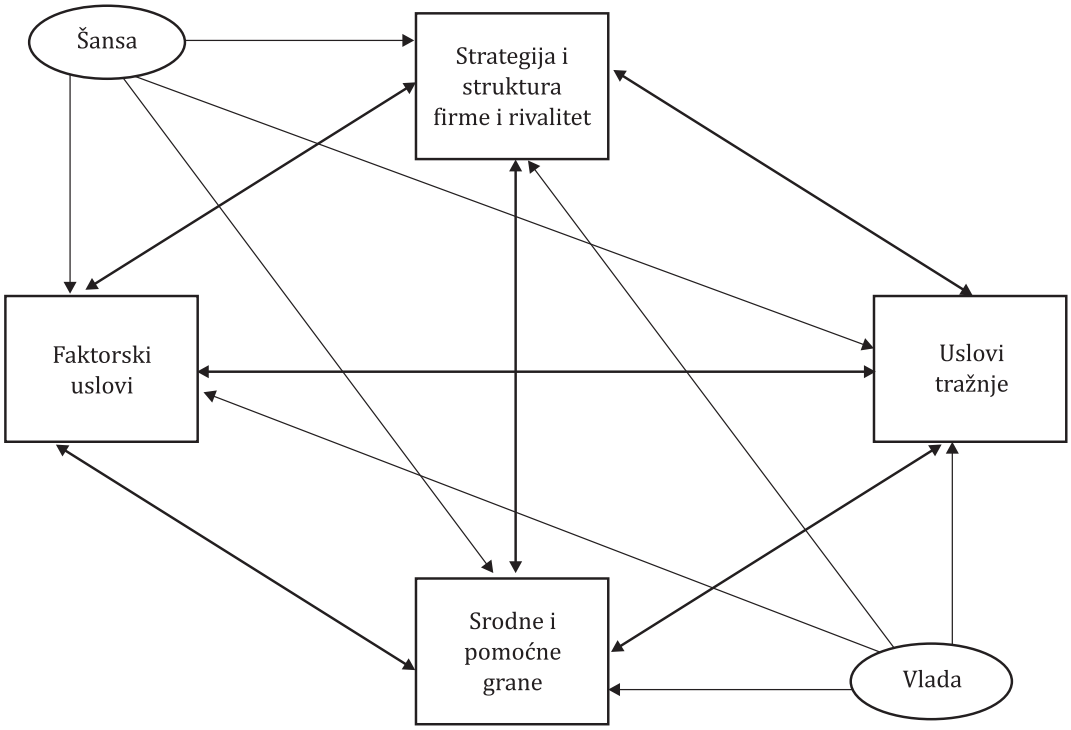
[184] Organization for Economis Co-operation and Development – OECD (Organizacija za ekonomsku saradnju i razvoj).

[185] Majkl Porter, *Lokalni klasteri u globalnoj ekonomiji*, rad je objavljen u: Hartli, Džon (priredio), 2007, *Kreativne industrije*, Clio, Beograd, str. 392.

[186] Porter, Michael E., *The Competitive Advantage of Nations*, London and Basingstoke, The Macmillan Press Ltd, 1992, p. 127.

[187] Majkl E. Porter, *O konkurenciji*, FEFA, Beograd 2008, str. 247.

jeste unapređenje opšte mikroekonomske sposobnosti privrede. To se postiže povećanjem efikasnosti i kvaliteta investicija u obrazovanje, tehnologije i infrastrukturu, i tačne i blagovremene ekonomske informacije. Važno je i jačanje institucija koje ove aktivnosti obezbeđuju. Treća uloga države odnosi se na uspostavljanje opštih mikroekonomskih pravila i podsticaja usmeravanja konkurencije koja podstiče rast produktivnosti. Ta pravila su: politika konkurencije koja podstiče rivalstvo, poreski sistem, zakoni o zaštiti intelektualne svojine, pravičan i efikasan pravni sistem, zakon o zaštiti potrošača, pravila u vezi sa korporativnim upravljanjem, efikasan regulatorni proces koji podstiče inovacije, politike tržišta rada koje podstiču razvoj ljudskog kapitala, i mnoga druga. S druge strane, veoma negativan uticaj na konkurentnost mogu imati nestabilnost i nesigurnost, politika nepoverenja, državno vlasništvo, ograničavajuća pravila, barijere u trgovini, ograničavajući faktori za strane investicije, korupcija.



Slika 3 – Determinante nacionalne konkurentske prednosti[188]

Neophodan uslov za valjano razmatranje pitanja konkurentnosti jeste da u određenoj državi vlada mir i sigurnost. Prema Hobsovoj (Thomas Hobbes, 1588–1679) teoriji vladavine, sukobe i ratove izaziva nesavršena ljudska priroda. Prema Hobsu, u takvom stanju nema smislene delatnosti jer su rezultati neizvesni. Proizvodnja, uvoz i izvoz robe su poremećeni, putevi komunikacije nestabilni, nema velike gradnje, nema novih tehnologija; nema umetnosti i književnosti. Jednom rečju, nema društva, a najgore od svega je da postoji neprekidni strah i opasnost od

[188] Romb preuzet iz: Michael E. Porter, *The Competitive Advantage of Nations,* London and Basingstoke, The Macmillan Press Ltd, 1992, p. 127.

nasilne smrti. U takvim uslovima, život čoveka je usamljenički, siromašan, težak i neizvestan.[189]

„Živeti bez sukoba – imanentni je a neosvešćeni *motto* savremenih modernih društava. Sasvim razumljivo, ako se zna za silne nesreće proistekle iz modernih klasnih i/ili ideoloških borbi. Međutim, upravo su sukobi ono refleksivno mesto u kome moderno društvo prepoznaje i tematizuje sebe, svoje potrebe i mogućnosti. Danas, nakon dugih i krvavih (klasno-ideoloških) borbi oko apsolutizacije parcijalnih interesa, moderno/građansko društvo nastoji da neutrališe socijalne konflikte, kroz afirmaciju sveopšteg pluralizma kao društvenog konsenzusa koji u prvi plan ističe slobodnog pojedinca, građanina koji više nije spreman za rat svih protiv svih, već nastoji da svojom individualnošću ne ugrožava individualnost drugoga.“[190]

2.1. Indeks globalne konkurentnosti – dvanaest stubova

Svetski ekonomski forum definiše konkurentnost kao skup institucija, propisa i drugih činilaca koji određuju nivo produktivnosti zemalja. Proučava konkurentnost zemalja pune tri decenije.[191] Konkurentski izveštaji služe kao alat liderima i zakonodavcima da identifikuju stanje sa ciljem poboljšanja konkurentnosti, uz razmatranje strategije za naredni period. Indeks globalne konkurentnosti je vrlo napredan i detaljan indeks za merenje konkurentnosti zemalja i uzima u obzir makroekonomske i mikroekonomske pokazatelje.[192]

Neki od najboljih ekonomskih umova u poslednjih dvesta godina, pokušali su da ispitaju šta određuje bogatsvo zemalja. Stanovište Adama Smita je bilo da usavršavanje i podela rada vode dramatičnom poboljšanju produktivnosti. Neoklasični ekonomisti dvadesetog veka naglašavali su značaj investicija u kapital i infrastrukturu. Međutim, to jeste neophodan ali nije dovoljan uslov za ekonomski rast. Ekonomisti su onda posmatrali druge mehanizme: obrazovanje i obuku (ljudski kapital, kako ga nazivaju moderni ekonomisti), tehnološki napredak (bilo da je stvoren od same zemlje ili usvojen od vodećih ekonomija), makroekonomsku stabilnost, dobru državnu upravu, vladavinu prava, transparentne institucije koje dobro funkcionišu, odsustvo korupcije, orijentaciju ka tržištu, razvijenu infrastrukturu itd.

[189] Peri, Marvin, 2000, *Intelektualna istorija Evrope*, Clio, Beograd, str. 151.

[190] Cvetković, Vladimir N., 2007, *Volja za novo. O genealogiji modernosti*, Dereta, Beograd, s. 54.

[191] World Economic Forum, Internet adresa: http://www.weforum.org/

[192] Klaus Schwab (Editor), Xavier Sala-i-Martin (Chief Advisor), *Global Competitiveness Report* 2010–2011, World Economic Forum, p. 4. Internet adresa: http://www3.weforum.org/docs/WEF_GlobalCompetitivenessReport_2010-11.pdf

Indeks globalne konkurentnosti bavi se merenjem proseka mnogih različitih komponenata, grupisanih u dvanaest stubova, od kojih svaki odražava jedan aspekt složene stvarnosti koju mi nazivamo konkurentnošću.

Prvi stub – institucije. Institucionalni okvir podrazumeva garanciju prava vlasnika zemlje, akcija, intelektualne imovine; pravnu sigurnost pri kupovini i prodaji imovine; odnos države prema tržišnim slobodama; efikasnu administraciju. Poslovne aktivnosti sputavaju prekomerna birokratija, mnogo propisa, korupcija, nečasnost sklapanja javnih ugovora, nedostatak javnosti i čestitosti, ili politička zavisnost pravosuđa. Sve ovo nameće značajne ekonomske troškove poslovanja i usporavaju proces privrednog rasta. Poslovanje dobro služi ekonomiji ako se vodi pošteno i ako se menadžeri pridržavaju strogih etičkih principa.

Drugi stub – infrastruktura. Snabdevanje strujom i komunalna infrastruktura neophodni su da bi industrija neometano funkcionisala. Kvalitetna infrastruktura integriše nacionalno tržište i povezuje ga sa tržištima drugih zemalja i regiona. Dobro razvijena saobraćajna i komunikaciona infrastrukturna mreža preduslov je za efikasno funkcionisanje tržišta i rast izvoza, kao i za mogućnost siromašnih zajednica da se povežu sa bitnim privrednim akterima. Efikasni načini transporta za ljude, robu i usluge, kao što su kvalitetni putevi, železnice, luke i vazdušni saobraćaj, omogućavaju preduzetnicima da iznesu svoju robu na tržište sigurno i na vreme, ali i olakšavaju kretanje radnika do odgovarajućih poslova. Dobra telekomunikaciona mreža omogućava slobodan i brz tok informacija, što povećava ukupnu privrednu efikasnost.

Treći stub – makroekonomija. Preduzeća ne mogu donositi pouzdane odluke i planirati ako je stopa inflacije izražena u stotinama procenata (obično se usled takve inflacije javne finansije otrgnu kontroli). Finansijski sektor ne može da funkcioniše ako vlada stvara velike deficite. Vlada ne može donositi funkcionalne odluke ako plaća velike kamate na ime prošlih ugovora. Iz toga proizlazi da ekonomija ne može rasti ako makrookruženje nije stabilno i pogodno.

Četvrti stub – zdravlje i osnovno obrazovanje. Slabo zdravlje vodi značajnim troškovima u poslovanju, zato što su bolesni radnici često odsutni ili rade na niskom nivou efikasnosti. Investicije u obezbeđivanje zdravstvene zaštite veoma su važne, kako u ekonomskom tako i u moralnom pogledu. Obrazovanje je ključno za jačanje kvaliteta života ljudi i osiguranje društvenog i ekonomskog napretka.[193] Nivoi zdravlja i obrazovanja mnogo su viši u zemljama sa visokim prihodom, pošto građani i vlade tih zemalja mogu sebi priuštiti veće investicije u obrazovanje i zdravstvo. Nedovoljno obrazovana radna snaga može izvodi samo osnovne manuelne radnje i često postoje teškoće u prilagođavanju naprednijim proizvodnim procesima i tehnikama. Nedostatak kvalifikovanog administrativnog osoblja takođe može imati negativan uticaj na ukupne poslovne pokazatelje.

[193] Ujedinjene nacije, Izveštaj o svetskoj društvenoj situaciji. Preuzeto iz: Michael P. Todaro, Stephen C. Smith, *Ekonomski razvoj*, Šahinpašić, Sarajevo 2006, str. 346.

Peti stub – visoko obrazovanje i obuka. Kvalitet visokog obrazovanja je ključan za države koje žele da svoju privredu pomere iznad proste proizvodnje jednostavnih proizvoda. Globalna ekonomija podrazumeva da su zaposleni obrazovani i sposobni da se brzo prilagode okruženju koje se menja. Ovaj *stub* meri stope upisa, kao i kvalitet obrazovanja, ocenjen od strane poslovne zajednice. Važnost stručne i stalne obuke na poslu, koja je zanemarena u mnogim privredama, značajna je ako osigurava stalnu nadogradnju veština i znanja zaposlenih, u skladu sa potrebama proizvodnog sistema.

Šesti stub – efikasnost tržišta roba. Zemlje sa efikasnim tržištem roba u poziciji su da produkuju veliki asortiman proizvoda i usluga u datim odnosima ponude i tražnje. Konkurentnost ometaju preveliki porezi ili restriktivna i diskriminatorska pravila vezana za vlasništvo stranaca ili strane direktne investicije. Efikasnost tržišta takođe zavisi od uslova tražnje kao što su orijentacija potrošača ili sofisticiranost kupca. Potrošačko društvo sve više diktira tržišna pravila.

Sedmi stub – efikasnost tržišta rada. Efikasnost i fleksibilnost tržišta rada vrlo su značajni za odgovarajući razmeštaj u privredi. U naprednoj ekonomiji zaposleni su raspoređeni na odgovarajući način i time podstaknuti da daju pun doprinos na svojim radnim mestima. Tržišta rada moraju imati fleksibilnost da prebace radnike iz jedne privredne aktivnosti u drugu i da dozvole pomeranja bez većih društvenih poremećaja. Efikasna tržišta rada moraju da obezbede talentima da dođu do izražaja, što uključuje jednakost između žena i muškaraca.

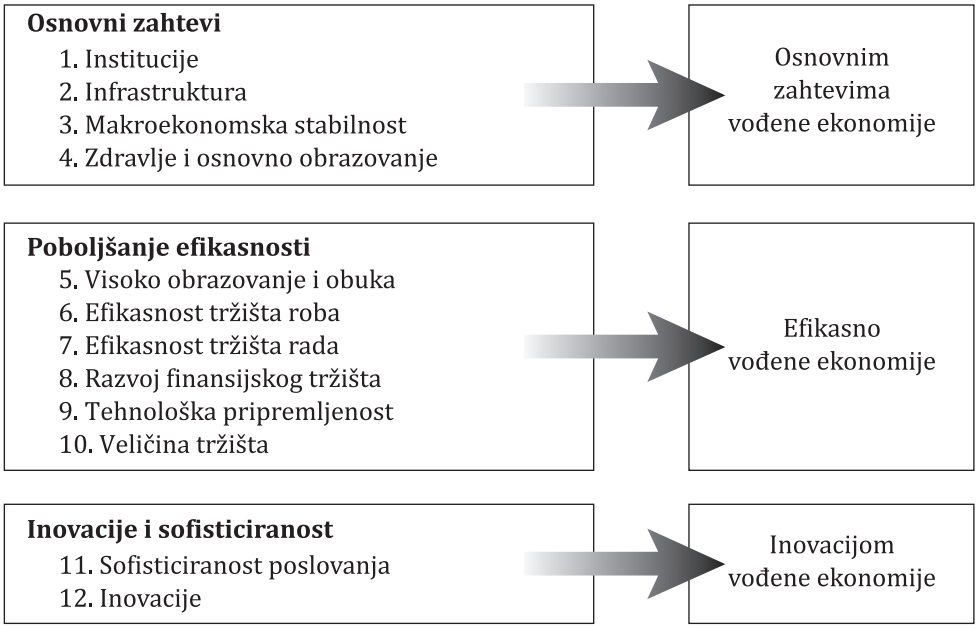
Osmi stub – sofisticiranost finansijskog tržišta. Potrebno je fikasno finansijsko tržište da se resursi, ušteđeni od građana, najefikasnije koriste. Efikasan finansijski sektor usmerava resurse ka najboljim preduzetnicima i najboljim investicionim projektima. Moderan finansijski sektor razvija proizvodne metode tako da mali inovatori mogu da sprovedu svoje ideje u delo. Privreda zahteva sofisticirana finansijska tržišta koja mogu učiniti kapital dostupnim za investicije.

Deveti stub – tehnološka pripremljenost. Značaj usvajanja tehnologija sve više raste jer je očigledan napredak u proširivanju znanja i upotrebi informacija i novih tehnologija. Informacione i komunikacione tehnologije evoluirale su u *tehnologiju opšte svrhe*, a upotreba i pristup njima postale su ključne u određivanju ukupnog privrednog nivoa tehnološke pripremljenosti. Činjenica da li je tehnologija stvorena unutar granica jedne zemlje beznačajna je u analizi konkurentnosti. Osnovno pitanje je da li preduzeća koja rade u jednoj zemlji imaju pristup svim naprednim tehnologijama.

Deseti stub – veličina tržišta. Veličina tržišta omogućava preduzećima da koriste ekonomiju obima. Ekonomija obima utiče na povećanje trgovine, koja je pozitivno povezana sa ekonomskim rastom, posebno za male zemlje sa malim domaćim tržištima.

Jedanaesti stub – sofisticiranost poslovanja. Sofisticiranost poslovanja tiče se kvaliteta ukupnih poslovnih veza jedne zemlje, kao i kvaliteta rada i strategija pojedinačnih firmi, gde su inovacije pokretač razvoja. Delatnost i strategije pojedinačnih preduzeća (brendiranje, marketing, prisustvo lanca vrednosti i proizvodnja jedinstvenih i sofisticiranih proizvoda) vode ka sofisticiranim i modernim poslovnim procesima.

Dvanaesti stub – inovacije. Zemlje u razvoju mogu i dalje da unapređuju svoju produktivnost usvajanjem postojećih tehnologija, ali za najrazvijene zemlje ovo više nije dovoljno za povećanje produktivnost. Preduzeća u ovim zemljama moraju osmisliti i razvijati izuzetne proizvode i procese da bi održale konkurentsku prednost. Ovo zahteva okruženje koje je povoljno za inovativne aktivnosti, kao što su investicije u istraživanje i razvoj, saradnja između univerziteta i privrede, zaštita intelektualne svojine i razvoj privatnih naučnih institucija.



Slika 4 – Prikaz objedinjenih stubova[194]

Dvanaest stubova konkurentnosti objedinjeno je u tri posebne celine: osnovni zahtevi, poboljšanje efikasnosti i ,inovacije i sofisticiranost. Ove tri posebne celine zapravo predstavljaju ključ za tri načina vođenja ekonomije: osnovnim faktorima vođene ekonomije, efikasno vođene ekonomije i inovacijom vođene ekonomije. Svaka država, na osnovu izveštaja Indeksa globalne konkurentnosti, može da kreira odgovarajuće mere za poboljšanje svog konkurentskog položaja.

[194] Klaus Schwab (Editor), Xavier Sala-i-Martin (Chief Advisor), *Global Competitiveness Report* 2010–2011, World Economic Forum, p. 9. Internet adresa: http://www3.weforum.org/docs/WEF_GlobalCompetitivenessReport_2010-11.pdf.

Internet adresa: http://media.rgemonitor.com/papers/0/Chapter_1.1_The_Global_Competitiveness_Index(4).pdf

Tabela 6 – Indeks globalne konkurentnosti 2010-2011[195]

Country/Economy	GCI 2010–2011 Rank	GCI 2010–2011 Score	GCI 2010–2011 rank among 2009 countries	GCI 2009–2010 rank *
Switzerland	1	5.63	1	1
Sweden	2	5.56	2	4
Singapore	3	5.48	3	3
United States	4	5.43	4	2
Germany	5	5.39	5	7
Japan	6	5.37	6	8
Finland	7	5.37	7	6
Netherlands	8	5.33	8	10
Denmark	9	5.32	9	5
Canada	10	5.30	10	9
Hong Kong SAR	11	5.30	11	11
United Kingdom	12	5.25	12	13
Taiwan, China	13	5.21	13	12
Norway	14	5.14	14	14
France	15	5.13	15	16
Australia	16	5.11	16	15
Qatar	17	5.10	17	22
Austria	18	5.09	18	17
Belgium	19	5.07	19	18
Luxembourg	20	5.05	20	21
Saudi Arabia	21	4.95	21	28
Korea, Rep.	22	4.93	22	19
New Zealand	23	4.92	23	20
Israel	24	4.91	24	27
United Arab Emirates	25	4.89	25	23
Malaysia	26	4.88	26	24
China	27	4.84	27	29
Brunei Darussalam	28	4.75	28	32
Ireland	29	4.74	29	25
Chile	30	4.69	30	30
Iceland	31	4.68	31	26
Tunisia	32	4.65	32	40
Estonia	33	4.61	33	35
Oman	34	4.61	34	41
Kuwait	35	4.59	35	39
Czech Republic	36	4.57	36	31
Bahrain	37	4.54	37	38
Thailand	38	4.51	38	36
Poland	39	4.51	39	46
Cyprus	40	4.50	40	34
Puerto Rico	41	4.49	41	42
Spain	42	4.49	42	33
Barbados	43	4.45	43	44
Indonesia	44	4.43	44	54
Slovenia	45	4.42	45	37
Portugal	46	4.38	46	43
Lithuania	47	4.38	47	53
Italy	48	4.37	48	48
Montenegro	49	4.36	49	62
Malta	50	4.34	50	52
India	51	4.33	51	49
Hungary	52	4.33	52	58
Panama	53	4.33	53	59
South Africa	54	4.32	54	45
Mauritius	55	4.32	55	57
Costa Rica	56	4.31	56	55
Azerbaijan	57	4.29	57	51
Brazil	58	4.28	58	56
Vietnam	59	4.27	59	75
Slovak Republic	60	4.25	60	47
Turkey	61	4.25	61	61
Sri Lanka	62	4.25	62	79
Russian Federation	63	4.24	63	63
Uruguay	64	4.23	64	65
Jordan	65	4.21	65	50
Mexico	66	4.19	66	60
Romania	67	4.16	67	64
Colombia	68	4.14	68	69
Iran, Islamic Rep.	69	4.14	n/a	n/a
Latvia	70	4.14	69	68
Bulgaria	71	4.13	70	76
Kazakhstan	72	4.12	71	67
Peru	73	4.11	72	78
Namibia	74	4.09	73	74
Morocco	75	4.08	74	73
Botswana	76	4.05	75	66
Croatia	77	4.04	76	72
Guatemala	78	4.04	77	80
Macedonia, FYR	79	4.02	78	84
Rwanda	80	4.00	n/a	n/a
Egypt	81	4.00	79	70
El Salvador	82	3.99	80	77
Greece	83	3.99	81	71
Trinidad and Tobago	84	3.97	82	86
Philippines	85	3.96	83	87
Algeria	86	3.96	84	83
Argentina	87	3.95	85	85
Albania	88	3.94	86	96
Ukraine	89	3.90	87	82
Gambia, The	90	3.90	88	81
Honduras	91	3.89	89	89
Lebanon	92	3.89	n/a	n/a
Georgia	93	3.86	90	90
Moldova	94	3.86	n/a	n/a
Jamaica	95	3.85	91	91
Serbia	96	3.84	92	93
Syria	97	3.79	93	94
Armenia	98	3.76	94	97
Mongolia	99	3.75	95	117
Libya	100	3.74	96	88
Dominican Republic	101	3.72	97	95
Bosnia and Herzegovina	102	3.70	98	109
Benin	103	3.69	99	103
Senegal	104	3.67	100	92
Ecuador	105	3.65	101	105
Kenya	106	3.65	102	98
Bangladesh	107	3.64	103	106
Bolivia	108	3.64	104	120
Cambodia	109	3.63	105	110
Guyana	110	3.62	106	104
Cameroon	111	3.58	107	111
Nicaragua	112	3.57	108	115
Tanzania	113	3.56	109	100
Ghana	114	3.56	110	114
Zambia	115	3.55	111	112
Tajikistan	116	3.53	112	122
Cape Verde	117	3.51	n/a	n/a
Uganda	118	3.51	113	108
Ethiopia	119	3.51	114	118
Paraguay	120	3.49	115	124
Kyrgyz Republic	121	3.49	116	123
Venezuela	122	3.48	117	113
Pakistan	123	3.48	118	101
Madagascar	124	3.46	119	121
Malawi	125	3.45	120	119
Swaziland	126	3.40	n/a	n/a
Nigeria	127	3.38	121	99
Lesotho	128	3.36	122	107
Côte d'Ivoire	129	3.35	123	116
Nepal	130	3.34	124	125
Mozambique	131	3.32	125	129
Mali	132	3.28	126	130
Timor-Leste	133	3.23	127	126
Burkina Faso	134	3.20	128	128
Mauritania	135	3.14	129	127
Zimbabwe	136	3.03	130	132
Burundi	137	2.96	131	133
Angola	138	2.93	n/a	n/a
Chad	139	2.73	132	131

(Cont'd.)

* The 2009–2010 rank shown is the one published last year out of 133 countries. One country that was included last year, Suriname, has been excluded this year for lack of Survey data. Suriname's rank of 102 from last year is therefore not shown in the table.

[195] Klaus Schwab (Editor), Xavier Sala-i-Martin (Chief Advisor), *Global Competitiveness Report* 2010–2011, World Economic Forum, p. 15. Internet adresa: http://www3.weforum.org/docs/WEF_GlobalCompetitivenessReport_2010-11.pdf

Sve države su prema nivou ekonomskog rasta grupisane u jednu od pet faza.

Tabela 7 – Faze ekonomskog razvoja prema GDPpc [196]

Faze razvoja	GDPpc (u američkim dolarima)
Faza I – Faktorski vođena	< 2000
Prelazak iz faze I u fazu II	2000–3000
Faza II – Efikasnošću vođena	3000–9000
Prelazak iz faze II u fazu III	9000–17000
Faza III – Inovacijama vođena	>17000

Rast je dobrovoljni proces. Potrebna je pozitivna odluka da se preduzmu pravi koraci, što počinje samoispitivanjem – brutalno iskrenim gledanjem na snažne tačke i slabosti. Klima, prirodni resursi i geografija imaju određen uticaj, ali sve više rastući značaj dobijaju ljudski kapital, obrazovanje, vrednost napornog rada, štedljivost, poštenje, upornost, otvorenost prema novim idejama i promenama, primena novih tehnologija, sigurnost i red. Na osnovu Indeksa globalne konkurentnosti otvara se mogućnost preduzimanja neposrednih mera za poboljšanje infrastrukture, obrazovanja, informacionih tehnologija, efikasne organizacije i dobre vladavine. Intelektualni kapital (nevidljiva imovina) postaje vrlo značajan predmet istraživanja.

Procena uticaja intelektualnog kapitala u GCI

„Ekonomisti su oduvek znali da poznavanje tehnologije igra krucijalnu ulogu u ekonomskom rastu. Skorašnji veoma važan doprinos ovoj teoriji je istraživanje dimenzija i uloge nevidljivog kapitala (neopipljiva, nematerijalna imovina). Kako su definisali Corrado, Hulten i Sichel (2006) nevidljiva investicija u poslovne aktivnosti koja služi da poboljša buduće poslovne rezultate, ali nije tradicionalno opipljivi fizički kapital. Primere nalazimo u kompjuterskim softverima, istraživanju i razvoju, obuci, napretku u organizacionim strukturama i efikasnosti istih.“[197]

Interesovanje za nevidljivi kapital posebno je izraženo u ekonomiji SAD-a, naročito sredinom devedesetih godina prošlog veka, kada je zabeležen preporod u rastu produktivnosti u SAD. Taj preporod naterao je mnoge istraživače (uključujući Olinera, Sihela, Jorgensona, Stiroha i Hoa) da se fokusiraju na doprinos informacione tehnologije ekonomskom rastu. Upravo to je ono što ih je navelo da svoju pažnju posvete nevidljivom kapitalu. Mnogi analitičari smatraju da preduzeća koja koriste

[196] Klaus Schwab (Editor), Xavier Sala-i-Martin (Chief Advisor), *Global Competitiveness Report* 2010–2011, World Economic Forum, p. 10. Internet adresa: http://www3.weforum.org/docs/WEF_GlobalCompetitivenessReport_2010-11.pdf

[197] Durlaf, Steven N, Lawrence E. Blume, (Editors), 2008, *The New Palgrave Dictionary of Economics*, Second edition, Volume 4, Palgrave Macmillan, New York, p. 391.

informacione tehnologije, efikasnije postižu više od onih koji ih samo instaliraju. Preduzeća obezbeđuju investicije za svoje nove tehnologije kako bi unapredili svoje poslovanje. Na primer, Valmart (Walmart) je razvio efikasniji lanac ishrane; Del (Dell) je čvršće povezao tražnju i proizvodnju; Amazon je prvi osnovao novi distributivni kanal; Gugle i iBej razvili su potpuno novi biznis.[198]

Mnogi posmatrači veruju da ove nevidljive investicije, kao i investicije koje ne moraju da budu povezane sa IT, igraju izuzetno bitnu ulogu u ekonomiji. Uprkos tome što su investicije u nevidljivi kapital izuzetno bitne, o njima se malo zna. Na nivou firme, finansije i računovodstvo pružaju malo informacija o tim ulaganjima, jednako kao i o profitu koji imamo od tih investicija. Ova ulaganja se smatraju trenutnim troškovima, a ne investicijama koje donose profit. Zbog nedostatka informacija menadžeri mogu da donesu loše odluke za investiranje. Finansijsko tržište zbog toga može pogrešno da proceni vrednost firme i da neefikasno alocira.

Postoje tri široka pristupa merenju nevidljivog kapitala. Prvi koristi procene finansijskog tržišta prilikom merenja vrednosti nevidljivog kapitala između tržišne i knjigovodstvene vrednosti. Prema Brynjolfssonu i Hittu, na nivou firme meri se tržišna vrednost kapitala, kao i učinak radnika, i različite projekcije nevidljivog kapitala. Njihov rad naglašava vezu između nevidljivih investicija i investicija u kompjutere, i pokazuje da nevidljive investicije mogu da prevaziđu vidljive investicije u kompjutersku opremu, i to sa faktorom 10.

Druga kategorija istraživanja oslanja se na merenje drugih performansi kao što su produktivnost i zarada kako bi se izvele dimenzije nevidljivog kapitala. Treća kategorija istraživanja koristi podatke o rashodima, zai razvoj mera nevidljivog kapitala. Nakamura (2003) je prvi koji je razvio mere troškova.

Corrado, Hulten i Sichel (2006) klasifikovali su biznis, stavljajući nevidljivi kapital u tri široke grupe: kompjuterizovane informacije, inovativna imovina i ekonomske nadležnosti. Kompjuterizovane informacije se uglavnom sastoje od kompjuterskih softvera. Inovativna imovina sadrži naučne R&D (Research and Development – istraživanje i razvoj), nenaučne R&D; poput rashoda prilikom razvoja finansijskih usluga i zabavnih sadržaja. Ekonomska nadležnost uključuje marketing, obuku i organizacioni kapital. Ova istraživanja naglašavaju dimenziju i važnost nevidljivog kapitala, ali ne kvantifikuju njegov doprinos ekonomskom rastu. Poslovne investicije u nevidljivi kapital uzele su maha i igraju veoma bitnu ulogu u Novoj ekonomiji.

Intelektualni kapital (nevidljivi kapital) se sastoji od ljudskog kapitala, strukturnog kapitala i relacijskog kapitala. Ljudski kapital je skup znanja, veština, sposobnosti, intuicije i stavova radne snage. Strukturni kapital čini široki spektar patenata, modela i kompjuterskih i administrativnih sistema. To su sistem, struktura,

[198] Durlaf, Steven N, Lawrence E. Blume, (Editors), 2008, *The New Palgrave Dictionary of Economics*, Second edition, Volume 4, Palgrave Macmillan, New York, p. 391.

strategija i kultura. Relacijski kapital određen je brendom, licencama, odnosima sa dobavljačima, saradnicima, korisnicima i kupcima.

Na pitanje gde se nalazi intelektualni kapital neke kompanije, i može li se on izmeriti daje se jedan uprošćen odgovor. Tržišna vrednost firme jednaka je vrednosti udela njenih običnih deonica puta broj glavnih deonica. Knjigovodstvena vrednost firme je u prvom redu mera vrednosti njene materijalne imovine. Dobija se kao razlika ukupne aktive i ukupnih dugovanja.



Slika 5 – Intelektualni kapital[199]

Knjigovodstvena vrednost firme izostavlja najvažniju imovinu kapitala. Vrednost pogona, opreme, zaliha i obrtnog kapitala firme ne predstavlja stvarnu vrednost. U stvarnoj vrednosti ogroman procenat čini tzv. neopipljiva imovina ili intelektualni kapital firme. Intelektualni kapital država je kolektivno znanje (dokumentovano ili ne) pojedinaca u organizaciji ili društvu. Ovo znanje se može koristiti da bi proizveli bogatstvo, uvećali materijalnu imovinu, zadobili konkurentsku prednost i/ili povećali vrednost drugih oblika kapitala.[200] Uključuje ljudski kapital, intelektualnu svojinu, strukturni i relacijski kapital.

Od dvanaest stubova konkurentnosti šest njih je vezano za obrazovanje, istraživanje i nauku. To su: zdravlje i primarno obrazovanje, visoko obrazovanje i obuka, efikasnost tržišta rada, tehnološka pripremljenost, sofisticiranost poslovanja i inovacije. Pažljivijom procenom dolazimo do rezultata uticaja intelektualnog kapitala (ljudi, tehnologije, organizacija). Procena se vrši analizom strukture GCI. Na osnovu parametara koji predstavljaju intelektualni kapital (osenčeni parametri u tabeli) i na osnovu pondera prema nivou GDPpc, računski su dobijeni rezultati.

Tabela 8 – Ponderi prema nivou GDPpc[201]

Subindeks	Faktorski vođena	Efikasnošću vođena	Inovacijama vođena
Osnovni faktori	60	40	20
Poboljšanje efikasnosti	35	50	50
Inovacije i sofisticiranost	5	10	30

[199] Slika je prilagođena na osnovu: Gregori G. Dess, G. T. Lumpkin, Alan B. Eisner, 2007, *Strategijski menadžment*, Data Status, str. 126.

[200] Business Dictionary, Internet adresa: http://www.businessdictionary.com/definition/intellectual-capital.html

[201] Klaus Schwab (Editor), Xavier Sala-i-Martin (Chief Advisor), *Global Competitiveness Report* 2010–2011, World Economic Forum, p. 10. Internet adresa: http://www3.weforum.org/docs/WEF_GlobalCompetitivenessReport_2010-11.pdf.

Tabela 9 – Struktura GCI[202]

1. Stub: Institucije **25%**
A. Javne institucije *75%*
1. Vlasnička prava 20%
1.01 Vlasnička prava
1.02 Zaštita intelektualne svojine[1/2]
2. Etika i korupcija 20%
1.03 Raznovrsnost javnih fondova
1.04 Javno poverenje u političare
1.05. Neregularna plaćanja i mito
3. Prekomerni uticaj 20%
1.06 Nezavisnost sudstva
1.07 Favoriziranje u odlukama državnih službenika
4. Neefikasnost vlade 20%
1.08 Rasipništvo u državnoj potrošnji
1.09 Opterećenje državnom regulativom
1.10 Efikasnost pravnog sistema u rešavanju sporova
1.11 Efikasnost pravnog sistema u usvajanju propisa
1.12 Transparentnost državne politike
5. Sigurnost 20%
1.13 Uticaj terorizma na troškove poslovanja
1.14 Uticaj kriminala i nasilja na troškove poslovanja
1.15 Organizovani kriminal
1.16 Pouzdanost policije
B. Privatne institucije *25%*
1. Etika korporacije 50%
1.17. Etičko ponašanje firmi
2. Odgovornost 50%
1.18 Snaga revizije i standardi prikazivanja izveštaja
1.19 Efikasnost upravnih odbora
1.20 Zaštita interesa manjinskih aksionara
1.21 Snaga zaštite investitora
2. Stub: Infrastruktura **25%**
A. Saobraćajna infrastruktura *50%*
2.01 Kvalitet ukupne infrastrukture
2.02 Kvalitet puteva
2.03 Kvalitet železničke infrastrukture
2.04 Kvalitet lučke infrastrukture
2.05 Kvalitet vazduhoplovne infrastrukture
2.06 Broj raspoloživih mesta u avionu
B. Infrastruktura električne energije i telefona *50%*
2.07 Kvalitet snabdevanja električnom energijom
2.08 Broj fiksnih telefonskih linija[1/2]
2.09 Broj korisnika mobilne telefonije[1/2]
3. Stub: Makroekonomska stabilnost **25%**
3.01 Izbalansiranost državnog budžeta
3.02 Nivo državne štednje
3.03 Inflacija
3.04 Raspon kamatnih stopa
3.05 Državni dug
3.06 Kreditni rejting države
4. Stub: Zdravlje i osnovno obrazovanje **25%**
A. Zdravlje *50%*
4.01 Uticaj malarije na poslovanje
4.02 Incidenti sa malarijom
4.03 Uticaj tuberkuloze na poslovanja
4.04 Incidenti sa tuberkulozom
4.05 Uticaj HIV/AIDS na poslovanja
4.06 Prevencija HIV-a
4.07 Smrtnost novorođenčadi
4.08 Očekivani životni vek
B. Osnovno obrazovanje *50%*
4.09 Kvalitet osnovnog obrazovanja
4.10 Stopa upisa u prvi razred
5. Stub: Visoko obrazovanje i obuka **17%**
A. Kvantitet obrazovanja *33%*
5.01 Stopa upisa u srednju školu
5.02 Stopa upisa na visoko obrazovanje
B. Kvalitete obrazovanja *33%*
5.03 Kvalitet obrazovnog sistema
5.04 Kvalitet matematičkog i naučnog obrazovanja
5.05 Kvalitete škola za menadžment
5.06 Pristup Internetu u školama
C. Obuka na poslu *33%*
5.07 Lokalna dostupnost centara za istraživanje i obuku
5.08 Obim obuke zaposlenih
6. Stub: Efikasnost tržišta robe **17%**
A. Konkurencija *67%*
1. Domaća konkurencija
6.01 Intenzitet domaće konkurencije
6.02 Nivo tržišne dominacije
6.03 Efikasnost antimonopolske politike
6.04 Efekat i nivo oporezivanja[1/2]
6.05 Ukupna poreska stopa
6.06 Broj procedura potrebnih za započinjanje biznisa
6.07 Vreme potrebno da se započne biznis
6.08 Troškovi poljoprivredne politike
2. Strana konkurencija
6.09 Prevladavanje barijera u trgovini
6.10 Stopa carina
6.11 Nadmoć stranog vlasništva
6.12 Uticaj pravila poslovanja na SDI
6.13 Teret carinskih procedura
10.04 Uvoz kao procenat GDP-a
B. Kvalitet tražnje *33%*
6.14 Stepen orijentacije na potrošače
6.15 Zadovoljstvo kupaca
7. Stub: Efikasnost tržišta radne snage **17%**
A. Fleksibilnost *50%*
7.01 Saradnja na relaciji radnik-poslodavac
7.02 Fleksibilnost u određivanju plata
7.03 Rigidnost zapošljavanja
7.04 Praksa zapošljavanja i otpuštanja
7.05 Troškovi tehnološkog viška
6.04 Efekat i nivo oporezivanja[1/2]
B. Efikasno korišćenje talenata *50%*
7.06 Plata i produktivnost
7.07 Oslanjanja na profesionalni menadžment[1/2]
7.08 Odliv mozgova
7.09 Učešće žena u radnoj snazi
8. Stub: Razvoj finansijskog tržišta **17%**
A. Efikasnost *50%*
8.01 Dostupnost finansijskih sredstava
8.02 Pristupačnost finansijskim sredstvima
8.03 Finansiranje kroz lokalno tržište kapitala
8.04 Lak pristup pozajmicama
8.05 Dostupnost rizičnog kapitala
8.06 Ograničenja novčanih tokova
B. Pouzdanost i poverenje *50%*
8.07 Sigurnost banaka
8.08 Regulativa tržišta hartije od vrednosti
8.09 Indeks zakonskih prava
9. Stub: Tehnološka spremnost **17%**
A. Usvajanje tenologija *50%*
9.01 Dostupnost najnovijim tehnologijama
9.02 Usvajanje tehnologija na nivou firme
9.03 Transfer tehnologije i SDI
B. Usvajanje tenologija *50%*
9.04 Korisnici Interneta
9.05 Pretplaćenost na Internet
9.06 Protok Interneta
2.08 Broj fiksnih telefonskih linija[1/2]
2.09 Broj korisnika mobilne telefonije[1/2]
10. Stub: Veličina tržišta **17%**
C. Veličina domaćeg tržišta *75%*
10.01 Indeks veličine domaćeg tržišta
D. Veličina stranog tržišta *25%*
10.02 Indeks veličine stranog tržišta
11. Stub: Sofisticiranost poslovanja **50%**
11.01 Kvantitet lokalnih dobavljača
11.02 Kvalitet lokalnih dobavljača
11.03 Razvoj klastera
11.04 Priroda konkurentske prednosti
11.05 Širina lanca vrednosti
11.06 Kontrola međunarodne trgovine
11.07 Sofisticiranost proizvodnog procesa
11.08 Proširenje marketinga
11.09 Spremnost davanja ovlašćenja
7.07 Oslanjanje na profesionalni menadžment [1/2]
12. Stub: Inovacija **50%**
12.01 Kapacitet za inovacije
12.02 Kvalitete naučnih istraživačkih institucija
12.03 Potrošnja kompanije na R&D (istraživanje i razvoj)
12.04 Saradnja između univerziteta i industrije u istraživanju
12.05 Nabavljanje proizvoda visoke tehnologije od strane države
12.06 Pristupačnost naučnika i inženjera
12.07 Korisnost patenata
1.02 Zaštita intelektualne svojine[1/2]

[202] Klaus Schwab (Editor), Xavier Sala-i-Martin (Chief Advisor), *Global Competitiveness Report* 2010–2011, World Economic Forum, p. 45. Internet adresa: http://www3.weforum.org/docs/WEF_GlobalCompetitivenessReport_2010-11.pdf.

Tabela 10 – Procena uticaja intelektualnog kapitala u GCI[203]

Stub	Uticaj intelektualnog kapitala	Iznos	Pro-cenat	Zbir	Ponderi prema fazama ekonomskog razvoja		
					I	II	III
1	$\left(\frac{1}{5}\cdot\frac{3}{4}+\left(\frac{1}{2}\cdot\frac{1}{4}+\frac{1}{4}\cdot\frac{1}{2}\cdot\frac{1}{4}\right)\right)\cdot\frac{1}{4}$	0.0766	7.66	49.33	60	40	20
2	$\frac{1}{2}\cdot\frac{1}{4}$	0.125	12.5				
3	$\frac{1}{6}\cdot\frac{1}{4}$	0.0417	4.17				
4	$\frac{1}{4}$	0.25	25				
5	$\frac{1}{6}$	0.1667	16.67	69.06	35	50	50
6	$\left(\frac{3}{14}\cdot\frac{2}{3}+1\cdot\frac{1}{3}\right)\cdot\frac{1}{6}$	0.0794	7.94				
7	$\frac{1}{6}$	0.1667	16.67				
8	$\left(\frac{4}{6}\cdot\frac{1}{2}+\frac{2}{3}\cdot\frac{1}{2}\right)\cdot\frac{1}{6}$	0.1111	11.11				
9	$\frac{1}{6}$	0.1667	16.67				
10	0	0	0				
11	$\frac{7}{10}\cdot\frac{1}{2}$	0.35	35	85	5	10	30
12	$\frac{1}{2}$	0.5	50				
	Uticaj intelektualnog kapitala u procentima prema fazama ekonomskog razvoja				58,02	62.76	69.89

[203] Objašnjenje proračuna za prvi stub. Procenjeno je da intelektualni kapital ima uticaj na parametre 1.01, 1.02, 1.17 i 1.19.

Prvi stub je podeljen na dva dela. Deo *A. Javne institucije* iznosi 75% prvog stuba i deo *B. Privatne institucije* iznosi 25% prvog stuba.

Vlasnička prava iznose 20% od A, i tu spadaju oba parametra 1.01 i 1.02.

Etika korporacije iznosi 50% od B, i pod tom tačkom je parametar 1.17.

Odgovornost iznosi 50% od B, i pod tom tačkom je parametar 1.19.

Proračun je sledeći: Procenat vlasničkih prava $\left(\frac{1}{5}\right)$ *puta* procenat A $\left(\frac{3}{4}\right)$ *plus* [procenat etike korporacije $\left(\frac{1}{2}\right)$ *puta* procenat B $\left(\frac{1}{4}\right)$ *plus* procenat efikasnosti upravnih odbora $\left(\frac{1}{4}\right)$ *puta* procenat odgovornost $\left(\frac{1}{2}\right)$ *puta* procenat B $\left(\frac{1}{4}\right)$]. Dobijeni rezultat se *množi* sa procentom prvog stuba $\left(\frac{1}{4}\right)$. Na isti način je izvršen proračun i ostalih stubova.

Na osnovu procene može se zaključiti da je uticaj intelektualnog kapitala na konkurentnost i razvoj jedne države veoma značajan jer prelazi 50%. Od nivoa razvoja jedne države zavisi veličina uticaja. Ovo konkretno znači da zemlje koje se razvijaju, investicije moraju usmeravati u dva pravca:

- ulaganje u tehnološku infrastrukturu i,
- ulaganje u ljude.

Faktorski vođena ekonomija ima najmanji uticaj intelektualnog kapitala. To znači da te države moraju da se fokusiraju na izgradnju fizičke i tehnološke infrastrukture. Investicije u informacione tehnologije povezane su sa krivom učenja. Za korišćenje novih tehnologija potrebni su obrazovani ljudi. Znači da zemlje sa niskim nivoom razvoja moraju poboljšati osnovno obrazovanje i stručnu obuku. Istovremeno, države koje žele pristup novoj tehnologiji moraju otvoriti svoje granice za priliv stranih investicija. Proces liberalizacije zahteva strategiju i osmišljen plan kako ne bi uništio domaću ekonomiju.

Efikasnošću vođena ekonomija svoju konkurentsku šansu vidi u investiranju u srednje stručno i visoko obrazovanje. Neophodno je osmisliti i povećati investicije u tehnološku infrastrukturu. Analizom ekonomskih potencijala i izradom primenljivih strategija usmeriti razvoj visokog obrazovanja i stvarati uslove za ekonomski rast i progres profitabilnih sektora. U slučaju povećane nezaposlenosti i nefleksibilnosti ljudskih resursa, potrebno je ulaganje u obuku i aktiviranje stalnog učenja za stvaranje novih šansi. Za isplativo investiranje neophodno je razvijati moderni menadžment i liderstvo.

Intelektualni kapital snažno utiče na ekonomije vođene inovacijama. Radi se o najrazvijenijim državama sveta. Odlikuje ih ulaganje u visoko obrazovanje, istraživanje i nauku, kao i visok nivo tehnološkog razvoja. Za povećanje konkurentnosti ove države naglašeno investiraju u istraživanje, i razvoj i podržavaju kreativnost i inovativnost, posebno u naprednim tehnologijama.

2.2. Nivo investicija u obrazovanje u državama OECD-a

Investicije u znanje i merenje ovih investicija razvilo se u jedno od najznačajnijih pitanja sa kojima se suočava *Nova ekonomija*. Ekonomija zasnovana na znanju je definisana od strane OECD kao ekonomija koja je *neposredno zasnovana na proizvodnji, raspodeli i upotrebi znanja i informacija*. Ekonomski komitet za ekonomsku saradnju Pacifičke Azije (APEC) ekonomiju zasnovanu na znanju označio je kao pokretač rasta i zaposlenosti. *Proizvodnja, raspodela i upotreba znanja glavni je pokretač rasta, stvaranja bogatstva i zaposlenosti u svim privredama*.

Ekonomija znanja je izrasla iz uspona intenziteta znanja i sve veće globalizacije ekonomskih poslova. Uspon intenziteta znanja zajednički pokreću informaciona

revolucija i sve brži tempo tehnoloških promena. Globalizaciju pokreće deregulacija i revolucija u komunikacijama, povezana sa internetom. Međutim, važno je primetiti da se termin *ekonomija znanja* odnosi na sveukupnu ekonomsku strukturu koja se danas pojavljuje, a ne na bilo koji pojedinačni fenomen ili kombinaciju fenomena. „Obrazovanje – investiranje u ljudski kapital – jednako je važno za dugoročni ekonomski uspeh neke zemlje kao i investiranje u fizički kapital. Jedan od načina na koji državna politika može da poboljša životni standard jeste da obezbedi dobre škole i podstakne stanovništvo da iskoristi mogućnosti obrazovanja."[204]

Ulaganje u obrazovanje, u vidu procenta BDP-a, pokazuje kako neka zemlja tretira obrazovanje u odnosu na ukupnu raspodelu resursa. Izdaci za obrazovne institucije uključuju troškove za one koje direktno pružaju obrazovne programe (tj. podučavanje, nastavu) pojedincima u organizovanoj grupi neposredno ili na daljinu. Ovde su uključeni ministarstvo obrazovanja i druge administrativne i savetodavne institucije, programi, istraživanja o obrazovanju, građenje i održavanje objekata, prevoz, ishrana i smeštaj učenika. Ulaganje u obrazovanje pokriva izdatke za škole, univerzitete i druge javne i privatne institucije koje su uključene u pružanje ili podržavanje obrazovnih usluga. U visokom obrazovanju takođe mogu da budu značajni izdaci za istraživanje i razvoj, i oni su uključeni u ovaj pokazatelj u meri u kojoj se istraživanje obavlja u obrazovnim institucijama.

Nisu svi troškovi za obrazovanje i usluge vezani za obrazovne institucije. Na primer, porodice mogu same da kupuju udžbenike i nastavna sredstva ili da za svoju decu uzimaju privatne časove izvan obrazovnih institucija. U troškovima obrazovanja značajan deo takođe mogu činiti životni troškovi studenta.

Mera ulaganja u obrazovanje pomoću udela nacionalnog dohotka, koji svaka zemlja izdvaja za troškove obrazovnih institucija u 1995. i 2004. godini, obuhvata direktne i indirektne izdatke za obrazovne institucije iz javnih i privatnih izvora[205] (tabela 11). Sve zemlje OECD-a značajan udeo nacionalnih sredstava ulažu u obrazovanje, odnosno 6.2% svog zajedničkog BDP na obrazovne institucije u predškolskom, osnovnom, srednjem i visokom obrazovanju.

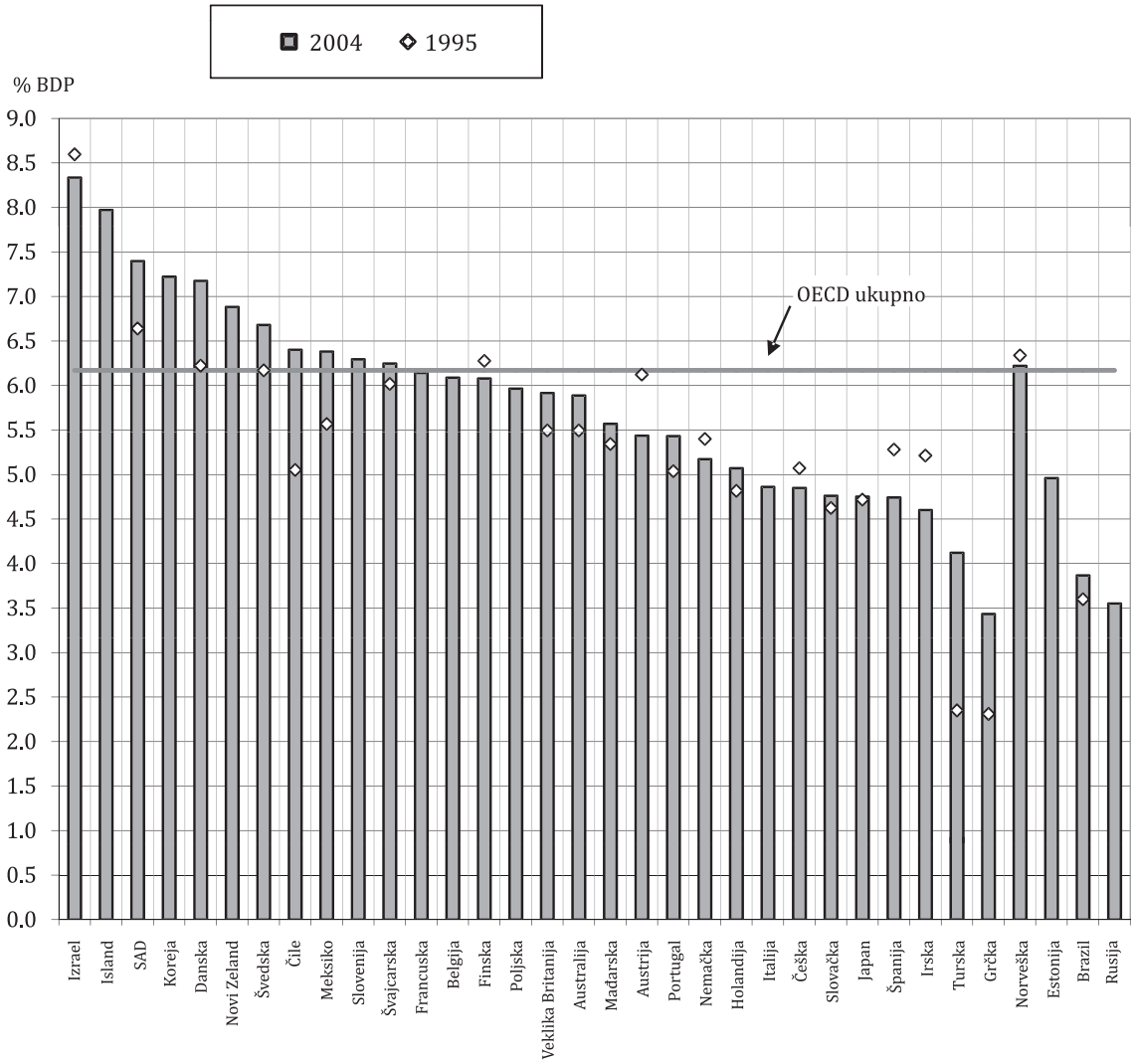
Najveće investicije za obrazovne institucije mogu se videti u Danskoj, na Islandu, u Koreji i Sjedinjenim Američkim Državama. U partnerskoj ekonomiji Izraela izdvaja se za obrazovanje najmanje 7% BDP-a, a Novi Zeland i Švedska izdvajaju više od 6.5%. Međutim, od 28 zemalja OECD-a, njih osam, kao i tri partnerske ekonomije, za koje su dostupni podaci troši manje od 5% BDP-a za obrazovne institucije, a u Grčkoj i Turskoj, kao i u partnerskim ekonomijama, Brazilu i Ruskoj Federaciji, ovaj broj je između 3.4 i 4.1 %.

[204] Mankiw, Gregory N, Mark P. Taylor, 2008, *Ekonomija*, Data Status, Beograd, str. 514.
[205] www.oecd.org/edu/eag2007

Tabela 11 – Izdaci za obrazovanje zemalja OECD[206]

	2004			2000			1995		
	Osnovno i srednje obrazovanje	Visoko obrazovanje	Ukpno izdvajanje za obrazovanje	Osnovno i srednje obrazovanje	Visoko obrazovanje	Ukpno izdvajanje za obrazovanje	Osnovno i srednje obrazovanje	Visoko obrazovanje	Ukpno izdvajanje za obrazovanje
OECD zemlje									
Australija	4.2	1.6	**5.9**	4.2	1.5	**5.6**	3.7	1.7	**5.5**
Austrija	3.7	1.2	**5.4**	3.9	1.0	**5.5**	4.2	1.2	**6.1**
Belgija	4.1	1.2	**6.1**	4.1	1.3	**6.1**	m	m	**m**
Kanada	m	m	**m**	3.3	2.3	**5.9**	4.5	2.3	**7.0**
Češka Republika	3.2	1.1	**4.9**	2.8	0.8	**4.2**	3.5	0.9	**5.1**
Danska	4.3	1.8	**7.2**	4.1	1.6	**6.6**	4.0	1.6	**6.2**
Finska	3.9	1.8	**6.1**	3.6	1.7	**5.6**	4.0	1.9	**6.3**
Francuska	4.1	1.3	**6.1**	m	m	**m**	m	m	**m**
Nemačka	3.5	1.1	**5.2**	m	m	**m**	3.7	1.1	**5.4**
Grčka	2.2	1.1	**3.4**	2.3	0.7	**3.1**	1.8	0.5	**2.3**
Mađarska	3.5	1.1	**5.6**	2.9	1.1	**4.9**	3.5	1.0	**5.3**
Island	5.4	1.2	**8.0**	4.7	0.9	**6.1**	m	m	**m**
Irska	3.4	1.2	**4.6**	2.9	1.5	**4.5**	3.8	1.3	**5.2**
Italija	3.4	0.9	**4.9**	3.2	0.9	**4.8**	m	0.7	**m**
Japan	2.9	1.3	**4.8**	3.0	1.3	**4.8**	3.1	1.1	**4.7**
Koreja	4.4	2.3	**7.2**	4.0	2.6	**7.1**	m	m	**m**
Luksemburg	3.8	m	**m**	m	m	**m**	m	m	**m**
Meksiko	4.3	1.3	**6.4**	3.8	1.1	**5.5**	4.0	1.1	**5.6**
Holandija	3.4	1.3	**5.1**	3.0	1.2	**4.5**	3.0	1.4	**4.8**
Novi Zeland	5.0	1.4	**6.9**	m	m	**m**	m	m	**m**
Norveška	4.2	1.4	**6.2**	3.8	1.3	**5.4**	4.3	1.7	**6.3**
Poljska	3.8	1.5	**6.0**	3.9	1.1	**5.6**	m	m	**m**
Portugalija	3.8	1.0	**5.4**	3.9	1.0	**5.4**	3.6	0.9	**5.0**
Slovačka	3.0	1.1	**4.8**	2.7	0.8	**4.0**	3.0	0.7	**4.6**
Španija	3.0	1.2	**4.7**	3.2	1.1	**4.8**	3.8	1.0	**5.3**
Švedska	4.5	1.8	**6.7**	4.3	1.6	**6.4**	4.1	1.6	**6.2**
Švajcarska	4.5	1.6	**6.2**	4.1	1.1	**5.8**	4.6	0.9	**6.0**
Turska	3.1	1.0	**4.1**	2.4	1.0	**3.4**	1.7	0.7	**2.4**
Velika Britanija	4.4	1.1	**5.9**	3.6	1.0	**5.0**	3.9	1.2	**5.5**
SAD	4.1	2.9	**7.4**	3.9	2.7	**7.0**	3.9	2.4	**6.6**
OECD prosek	**3.8**	**1.9**	**6.2**	**~**	**~**	**~**	**~**	**~**	**~**
EU19 prosek	**3.6**	**1.3**	**5.4**	**~**	**~**	**~**	**~**	**~**	**~**
Ekonomski partneri									
Brazil	2.9	0.7	**3.9**	2.8	0.7	**3.8**	2.5	0.7	**3.6**
Čile	3.8	2.0	**6.4**	4.3	2.2	**6.9**	3.1	1.7	**5.1**
Estonija	3.7	0.9	**4.9**	m	m	**m**	m	m	**m**
Izrael	4.7	1.9	**8.3**	4.6	1.9	**8.1**	5.0	1.9	**8.6**
Rusija	2.0	0.7	**3.6**	1.7	0.5	**2.9**	m	m	**m**
Slovenija	4.3	1.4	**6.3**	m	m	**m**	m	m	**m**

[206] *Izdaci za sve nivoe obrazovanja kao procenat BDP-a* (1995, 2000, 2004). Tabela je preuzeta sa adrese: www.oecd.org/edu/eag2007



Grafikon 5 – Izdaci za sve nivoe obrazovanja kao procenat BDP za 1995. i 2004. godinu[207]

Oko dve trećine izdataka za obrazovne institucije, ili 3.8% zajedničkog BDP-a, na području OECD-a odvaja se za osnovno i srednje obrazovanje. Izdaci Islanda i Novog Zelanda i u manjoj meri Švedske i Švajcarske, u odnosu na njihov BDP, izdvajaju dva puta više od Grčke u procentima GDP-a, a apsolutni iznos u novcu je neuporediv.

Za visoko školstvo se izdvaja više od jedne četvrtine zajedničkih izdataka OECD-a namenjenih za obrazovne institucije (1.9% zajedničkog BDP-a). Za visokoškolske ustanove Koreja troši 2.3%, a Sjedinjene Američke Države 2.9% svog BDP-a. Ove dve zemlje, zajedno sa partnerskom ekonomijom Čilea (2.0%), pokazuju najviši udeo privatnih izdataka za visokoškolski nivo obrazovanja. U odnosu na BDP, Sjedinjene Američke Države za visokoškolsko obrazovanje troše tri puta više od Italije, Portugala i Turske i partnerske ekonomije Estonije, a četiri puta više od partnerskih ekonomija Brazila i Ruske Federacije.

[207] Grafikon je preuzet sa adrese: www.oecd.org/edu/eag2007

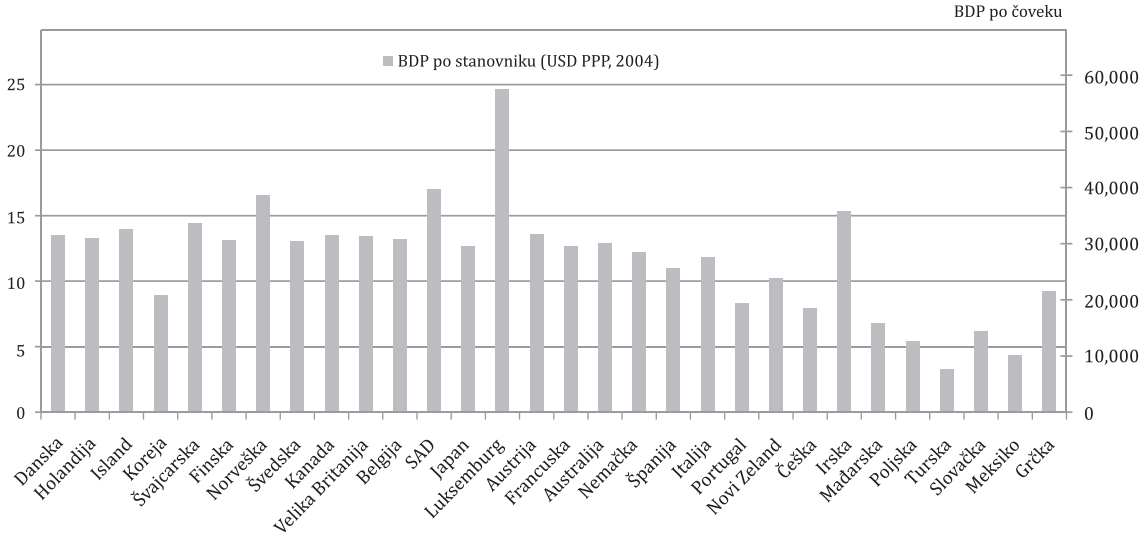
Veličina školske populacije u određenoj zemlji oblikuje potencijalnu tražnju za početnim obrazovanjem i obukom. Što je veći broj mladih ljudi, veća je potencijalna potražnja za obrazovnim uslugama. Među zemljama OECD-a sa uporedivim nacionalnim dohotkom, zemlja sa relativno velikom mladom populacijom će morati da troši veći procenat svog BDP-a na obrazovanje, kako bi svaka mlada osoba u toj zemlji imala priliku da dobije istu količinu obrazovanja kao i mladi ljudi u drugim zemljama OECD-a.

Više ljudi nego ikad ranije završava srednje i visoke škole, i prema uporedivim podacima za period između 1995. i 2004. godine izdaci za obrazovne institucije, za sve nivoe obrazovanja zajedno, povećali su se u dvadeset četiri zemlje. U zemljama OECD-a povećanje je u proseku bilo 42%. Povećanje je obično veće za visoko obrazovanje nego za osnovno i srednje obrazovanje zajedno. Sticanje obrazovanja predstavlja ključni pokazatelj rasta lične zarade i produktivnosti. Obrazovanje ima uticaj na tržište rada i ljudski kapital se pojavljuje kao atraktivna investicija. „U razvijenim privredama (Zapadna Evropa i Severna Amerika) svaka dodatna godina školovanja u proseku povećava dohodak radniku za 10%. U manje razvijenim zemljama, u kojima je ljudski kapital naročito oskudan, razlika između nadnica obrazovanih i neobrazovanih ljudi još je veća.“[208]

Tabela 12 – BDP po stanovniku zemalja OECD -a[209]

Zemlje OECD -a	GDP pc PPP (USD, 2004)	Zemlje OECD -a	GDP pc PPP (USD, 2004)
Danska	31,600	Francuska	29,600
Holandija	31,100	Australija	30,200
Island	32,600	Nemačka	28,500
Koreja	20,900	Španija	25,600
Švajcarska	33,600	Italija	27,700
Finska	30,600	Portugal	19,400
Norveška	38,700	Novi Zeland	23,900
Švedska	30,400	Češka	18,500
Kanada	31,500	Irska	35,800
Velika Britanija	31,400	Mađarska	15,900
Belgija	30,900	Poljska	12,600
SAD	39,700	Turska	7,700
Japan	29,600	Slovačka	14,300
Luksemburg	57,500	Meksiko	10,100
Austrija	31,700	Grčka	21,500
		OECD	27,700
		EU 15	28,700

[208] Mankiw, Gregory N, Mark P. Taylor, 2008, *Ekonomija*, Data Status, Beograd, str. 514.
[209] Tabela je preuzeta sa adrese: http://www.oecd.org/dataoecd/50/4/37530176.xls



Grafikon 6 – BDP po stanovniku zemalja OECD -a[210]

Kada se upoređuju nivo razvoja i investicije u obrazovanje zemalja OECD-a, otkrivaju se povezanosti između tih osobina. Povećan (umanjen) nivo investicija u obrazovanje praćen je većim (manjim) nivoom BDP-a, pa se može reći da su investicije u obrazovanje i nivo BDP-a u pozitivnoj korelaciji. Zemlje koje više ulažu u obrazovanje (i imaju veći BDP) su Danska, Island, Švajcarska, Finska, Norveška, Švedska, Kanada, Velika Britanija, Belgija, SAD, Austrija i Australija. Države koje manje ulažu u obrazovanje (i imaju manji BDP) su Češka, Slovačka, Španija i Turska

Ako posmatramo države OECD-a, uverićemo se da bogatije zemlje daleko više ulažu u obrazovanje od drugih zemalja. Posebno je važno istaći ulaganje u obrazovanje koje se sagledava u apsolutnom iznosu. Naime, bogatije zemlje ulažu veći procenat BDP-a u obrazovanje, a kad se uzme u obzir koliki je to iznos u ukupnom BDP-u, onda je potpuno jasno da su ta ulaganja nedostižna za slabo razvijene zemlje. Ako posmatramo faze ekonomskog razvoja država, zemlje sa inovacijama vođenom ekonomijom imaju velika ulaganja u obrazovanje. Sada te zemlje posebno ulažu u visoko obrazovanje, nauku i istraživanje. Primećuje se da su određeni nivoi u osnovnom i srednjem obrazovanju dostignuti, ali da je neophodno kvalitativnije ulaganje u istraživanje, jer će to omogućiti povećanje produktivnosti i inovacije.

Prema studiji OECD-a o zaposlenju, postoje tri ključna područja u odnosu na obrazovanje i obuku, na koje politika mora da se usredsredi:

- obezbeđivanje visokog standarda početnog obrazovanja,
- olakšanje prelaza iz škole na posao,
- unapređivanje stručnosti među odraslima.

„Veće ulaganje u obrazovanje, gotovo sigurno, bi bilo korisno sa društvene tačke gledišta u svim zemljama. Značaj znanja i veština će ubrzano rasti u bliskoj

[210] Grafikon je preuzet sa adrese: http://www.oecd.org/dataoecd/50/4/37530176.xls

budućnosti čak i bez značajnih promena u tekućim politikama. Ubrzanje tehnoloških promena u poslednjim dekadama i svetski trendovi ka privredi zasnovanoj na znanju verovatno čine da će ljudski kapital nastaviti da bude strateški proizvodni faktor, i otuda alternativna atraktivna investicija, čak i u dalekoj budućnosti."[211]

2.3. Evropski prostor visokog obrazovanja

Evropska zajednica je počela sa akcionim programima u oblasti obrazovanja 1973. godine. Akcioni programi su se od početka uglavnom sprovodili na nivou država članica, a Ugovorom iz Mastrihta 1992. godine potvrđeno je takvo opredeljenje. To znači da je oblast obrazovanja prepuštena gotovo potpuno zemljama članicama i da EU ima ograničenu mogućnost da deluje na zemlje u oblasti obrazovanja i kulture. Ove oblasti su zaštićene načelom subsidijarnosti, tj. načelom da se nacionalne vlasti autonomno bave obrazovnim sistemom.

Do novog napretka u ovoj oblasti došlo se na sastanku Evropskog saveta u Lisabonu, marta 2000. godine, kada je usvojen akcioni i razvojni plan poznat pod nazivom Lisabonska strategija. Povod za donošenje strategije bilo je saznanje da je evropska ekonomija po stopi produktivnosti ispod ekonomije SAD. Zato je zaključeno da Evropska unija treba da postane „*najdinamičnija i najkonkurentnija ekonomija u svetu zasnovana na znanju, sposobna za održivi ekonomski rast sa većim brojem i boljim radnim mestima, većom društvenom kohezijom i sa poštovanjem za prirodnu okolinu*".[212]

Evropska unija je delimično ostvarila željene ciljeve do 2010. godine. Evropska komisija je usvojila novi dokument *Evropa 2020*. Vizija EU se zasniva na pametnom, održivom i sveobuhvatnom ekonomskom razvoju koji ima visok nivo zaposlenosti, produktivnosti i društvene odgovornosti. „Evropa 2020. ističe jačanje tri prioriteta:

- Pametni rast: razvoj ekonomije zasnovane na znanju i inovacijama.
- Održivi rast: promovisanje veće efikasnosti resursa, zelenija i konkurentnije ekonomije.
- Sveobuhvatni rast: negovanje ekonomije visoke zaposlenosti i pružanje društvene i teritorijalne kohezije."[213]

[211] Angel De la Fuente and A. Ciccone, 2002, *Human Capital and Growth in a Global and Knowledge-Based Economy*, Report for the European Commission. DG for Employment and Social Affairs: http://ideas.repec.org/e/ pde52.html

[212] The Lisbon Special European Council (March 2000): Towards a Europe of Innovation and Knowledge, http://europa.eu/legislation_summaries/education_training_youth/general_framework/c10241_en.htm

[213] *Europe 2020: A European strategy for smart, sustainable and inclusive growth*, p. 3. Internet adresa: http://eunec.vlor.be/detail_bestanden/doc014%20Europe%202020.pdf

Ciljevi EU 2020, koji predstavljaju prioritete pametnog, održivog i sveobuhvatnog razvoja, su: 75% populacije uzrasta 20– 64 godine trebalo bi da je zaposleno; 3% GDP-a trebalo bi da se ulaže u R&D; poboljšanje smanjenja emisije za 30%; rano napuštanje škole da bude ispod 10%, a najmanje 40% mlađe generacije da bude na visokom obrazovanju; и smanjenje siromaštva za još 20 miliona ljudi.

Ključni pokretači razvoja su:[214]

1. Stvaranje vrednosti od rasta zasnovanog na znanju, što podrazumeva razvoj inovacija proizvoda i procesa, kao i korišćenje potencijala obrazovanja, istraživanja i digitalne ekonomije.
2. Osposobljavanje ljudi sticanjem novih veština, podsticanjem kreativnosti i inovacija, razvojem preduzetništva i glatkom tranzicijom – prilagodljivošću kod promene radnog mesta.
3. Stvaranje konkurentne, povezane i zelenije ekonomije povećanjem produktivnosti i efikasnijim korišćenjem neobnovljivih izvora energije

„Jačanje obrazovanja jedan je od najefikasnijih načina za borbu protiv nejednakosti i siromaštva. Veliki broj slabih postignuća u osnovnim veštinama (čitanje, matematika i prirodne nauke) potrebno je hitno otklanjati kako bi se poboljšavalo zapošljavanje mladih ljudi koji dolaze u svet rada posle škole. Sprečavanje ranog napuštanja škole smanjuje buduće probleme priolikom zapošljavanja i smanjuje društvenu isključenost. Potreban je veći naglasak na ugroženim grupama, rodnoj ravnopravnosti i društvenoj koheziji kako bi se obezbedilo da niko nije isključen iz procesa sticanja znanja.“[215]

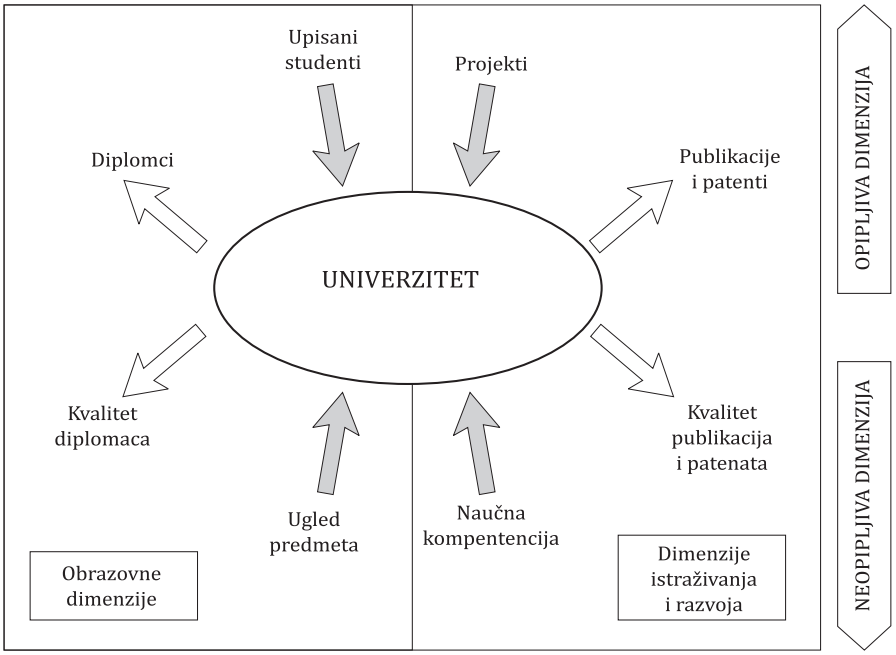
Podizanje kvaliteta evropskih univerziteta i njihovih istraživanja podrazumeva veću mobilnost studenata, sticanje novih znanja i učenje stranih jezika, sticanje iskustva kroz studiranje i život u inostranstvu i izgradnja mreža. Vizija evropskog istraživačkog prostora podrazumeva stvaranje efikasnih, efektivnih i dobrih resursa kroz podizanje istraživačke infrastrukture, kvaliteta istraživanja, maksimiziranje praktične koristi od istraživanja za mala i srednja preduzeća, javno-privatno partnerstvo, razvijanje karijere za istraživače, sinergiju sa inovacijama u obrazovanju, podsticaje za kreativne industrije, inovativne firme i rast znanja u kompanijama, pristup jeftinim kreditima, podizanje digitalne ekonomije, pojačan pristup internetu. Cilj EU 2020. jeste da se u različitim oblastima postigne istinsko evropsko znanje, podržano od svetske klase i infrastrukture znanja, u kojoj svi akteri (nastavnici, studenti, istraživači, istraživačke institucije i kompanije) imaju koristi od slobodnog protoka ljudi, znanja i tehnologije.

[214] Commission Working Document Consultation on The Future EU 2020 Strategy, p. 4. Internet adresa: http://ec.europa.eu/dgs/secretariat_general/eu2020/docs/com_2009_647_en.pdf

[215] Commission Working Document Consultation on The Future EU 2020 Strategy, p. 5. Internet adresa: http://ec.europa.eu/dgs/secretariat_general/eu2020/docs/com_2009_647_en.pdf

2.3.1. Visoko obrazovanje

Postoji potreba da se očuva institucionalni integritet visokog obrazovanja kao infrastrukture znanja, gde su istraživanje i učenje garantovani kroz različite politike i akcije. Institucije visokog obrazovanja imaju nastavne planove i programe koji predlažu različite domene znanja, razumevanja i sposobnosti i koji pružaju okvire za podučavanje i učenje. Univerzitet treba posmatrati kao mesto sticanja znanja, kritičkog razmišljanja, obavljanja profesionalne delatnosti i kao mesto koje kreira kulturni i društveni razvoj.



Slika 6 – Četiri dimenzije odnosa između univerziteta i društva[216]

U cilju podizanja nivoa kvaliteta rada na univerzitetima, u Evropskom prostoru visokog obrazovanja, formulisani su sledeći standardi: [217]

- *odgovornost za kvalitet* (strategija institucije za kvalitet, učešće studenata u osiguranju kvaliteta);
- *interes društva za visoki standard* (uvid javnosti u programe i institucije, povratna sprega zaposlenih, preduzetnika i drugih organizacija);
- *kvalitet akademskog programa* (akreditacija programa i institucije, puna pažnja usmerena na sadržaj kurikuluma i programa, odnos između predavanja i istraživanja);
- *efikasna organizacija sprovođenja akademskog programa* (menadžment totalnog kvaliteta, potreba različitih načina predavanja, dostupnost izvora

[216] Pedro Conceição , Manue L V. Heitor and Francisco Veloso, *Technological Forecasting and Social Change*, 5th Intl. Conf. on Technology Policy and Innovation, Delft, June 2001.

[217] Standards and Guidelines for Quality Assurance in the European Higher Education Area, http://www.enqa.eu/files/ENQA%20Bergen%20Report.pdf

učenja, relevantne informacije, dostupni i adekvatni izvori za svaki program: biblioteke, kompjuterska podrška, ljudska podrška);

- *transparentnost i spoljna ekspertiza za osiguranje kvaliteta* (monitoring napretka i dostignuća, redovni i periodični pregledi programa, procena predavača);
- *odgovornost prema investicijama privatnog i državnog novca*;
- *otvorenost* za raznolikost, kreativnost i inovacije.

Prema OECD-u izazovi pred visokim obrazovanjem su višestruki:[218]

- **Strategija razvoja visokog obrazovanja.** Usmeravati kod ljudi očekivanja od visokog obrazovanja. Usklađivati prioritete pojedinačnih institucija sa društvenim i ekonomskim ciljevima nacije. Pronalaženje odgovarajućeg balansa između vlade i autonomije institucije. Razvijanje institucionalne vlasti kao odgovor na spoljna očekivanja.
- **Finansiranje visokog obrazovanja.** Strategija finansiranja koja je u skladu sa ciljevima visokog obrazovanja. Strategija ističe značaj za društvo i ekonomiju**.** Osiguranje dugoročnog finansiranja visokog obrazovanja, što podrazumeva raspodelu troškova između države i studenata. Efikasno korišćenje javnog finansiranja. Javno finansiranje povezano je sa doprinosom u društvu.
- **Kvalitet visokog obrazovanja.** Razvoj mehanizma kvaliteta uz odgovornost i poboljšanje. Promovisanje kulture kvaliteta i transparentnosti.
- **Jednakost visokog obrazovanja.** Jednakost mogućnosti. Raspodela troškova koja neće ugroziti pristup svima. Poboljšanje učešća najmanje zastupljenih grupa.
- **Uloga visokog obrazovanja u istraživanju i inovacijama.** Negovanje istraživačke izuzetnosti i njenog značaja. Povezivanje sa drugim istraživačkim institucijama, privatnim sektorom i industrijom. Poboljšanje sposobnosti da visoko obrazovanje širi znanje koje stvara.
- **Akademska karijera.** Potrebno je da se obezbedi odgovarajuća ponuda za akademski obrazovane ljude.
- **Povezanost sa tržištem rada.** Uključuje perspektivu tržišta rada i učesnika u politici visokog obrazovanja. Potrebne su politike koje koordiniraju tržište rada i obrazovanja. Fleksibilnost učenja orjentisana ka radu. Mora da postoji analiza koja se odnosi na rezultate učesnika tržišta rada.
- **Internacionalizacija visokog obrazovanja.** Internacionalna strategija u skladu sa potrebama zemlje. Ujednačavanje kriterijuma i povećanje internacionalne uporedivosti.

[218] Paulo Santiago, Karine Tremblay, Ester Basri and Elena Arnal, Tertiary Education for the Knowledge Society, Volume 1, Special Features: Governance, Funding, Quality, p. 16. Internet adresa: http://www.nemzig.bme.hu/nki/OECD/OECD_1.pdf

2.3.2. Bolonjski proces

Zajednička deklaracija evropskih ministara zaduženih za visoko obrazovanje potpisana je u Bolonji 1999. godine.[219] Potpisivanjem Bolonjske deklaracije otpočeo je Bolonjski proces koji ima za cilj kreiranje jedinstvenog evropskog obrazovnog prostora, uz istovremeno priznavanje i zadržavanje raznolikosti nacionalnih posebnosti (kultura, jezik, tradicija itd). Na taj način se teži stvaranju fleksibilnijeg i efikasnijeg sistema visokog obrazovanja Evrope, koji bi bio konkurentan na globalnom svetskom tržištu znanja.

Visoko obrazovanje posebno je značajno u izgradnji i jačanju intelektualnih, kulturnih, naučnih i tehnoloških dimenzija društva u celini. Izgradnja evropskog prostora visokog obrazovanja od ključne je važnosti za unapređenje kretanja građana i njihovo zapošljavanje. Ulaganje u visoko obrazovanje i istraživanje predstavlja najbolji odgovor potrebama i zahtevima društva i napretku naučnih saznanja. Visoko obrazovanje i istraživanje veoma su važni za podršku ekonomskom i kulturnom razvoju društava. Postoji stalna potreba za poboljšanje kvaliteta nastave, ali i jačanje istraživanja i inovacija.

Osnovni elementi Bolonjskog procesa za stvaranje evropskog prostora visokog obrazovanja su sledeći:[220]

- Prihvatanje sistema lako prepoznatljivih i uporedivih stepena, i uvođenje dodatka diplomi, kako bi se unapređivalo zapošljavanje evropskih građana i međunarodna konkurentnost evropskog sistema visokog obrazovanja.
- Prihvatanje sistema utemeljenog na dva glavna ciklusa, dodiplomskom i poslediplomskom. Prvi ciklus traje tri godine i predstavlja potreban stepen kvalifikacije na evropskom tržištu rada. Drugi ciklus se sastoji iz dva dela: master studija i doktorskih studija.
- Uvođenje sistema bodovanja[221] kao prihvatljivog sredstva u unapređenju razmene studenata.
- Unapređenje mobilnosti i slobodno kretanje studenata i nastavnika. Studentima omogućiti pristup studiranju, dati priliku za učenje i olakšati pristup odgovarajućim službama. Nastavnicima, istraživačima i administrativnom osoblju na odgovarajući način priznati vreme provedeno u Evropi na istraživanju, predavanju ili u učenju.
- Unapređenje evropske saradnje u osiguravanju kvaliteta u cilju razvijanja uporedivih kriterijuma i metodologija.

[219] Dokumenti su dostupni na internet adresi: http://ec.europa.eu/education/policies/educ/bologna/bologna_en.html

[220] http://ban.junis.ni.ac.yu/prilozi_reforma/5prag.pdf

[221] European Credit Transfer System (ECTS).

– U postizanju ovih ciljeva poštuju se različitost kultura, jezika, nacionalnih sistema obrazovanja i autonomija univerziteta.

Bolonjskim procesom i njegovim idejama preti opasnost ujednačavanja kriterijuma. Istaknuti univerziteti ne žele da primenjuju elemente Bolonjskog procesa ako to ugrožava njihove posebnosti, specifičnosti i izuzetnost. Primedba nije neosnovana, jer vodeći i najprestižniji univerziteti u Evropi nisu u sistemu Bolonjskog procesa, a nije ni Univerzitet u Bolonji. Ključni argument kritike je taj da vrednovanje univerziteta ne zavisi samo od formalnih kriterijuma koje propisuje Bolonjski proces, već da univerziteti imaju svoje najbolje prakse i ugled. „Univerzitet mora da ima jasnu predstavu o vrednostima koje su potrebne da bi svoje ciljeve ostvario uz visok stepen kvaliteta i integriteta."[222] Gidens je uočio da se broj studenata na evropskim univerzitetima povećava, ali se ne povećavaju sredstva i kvalitet stečenog obrazovanja često je nizak. „Analize pokazuju da su redovne veze univerziteta, istraživačkih instituta i firmi koje se bave istraživanjima i razvojem u proseku slabije od onih u SAD."[223]

Žak Atali smatra da će u naredne dve decenije Evropska unija biti samo prost zajednički prostor, proširen na bivšu Jugoslaviju, Moldaviju i Ukrajinu i da Unija neće zaista uspeti da osnuje integrisane političke, socijalne i vojne institucije. „U nedostatku modernizacije sistema visokog obrazovanja, kapaciteta da podstakne inovacije i primi strance, Unija neće i dalje uspeti da ujedini novu kreativnu klasu niti da vrati svoje istraživače i proizvođače koji su prešli Atlantik."[224]

Način kako da se podignu vodeći evropski univerziteti može se videti na primeru Kanade, gde su prestižne univerzitetske katedre osnovane na bazi državnih sredstava i obezbeđuju dobra primanja i dobre uslove rada. Univerziteti mogu da konkurišu za ta sredstva kako bi privukli vrhunske stručnjake. Ocenjuje se da je taj program doprineo zaustavljanju selidbe kanadskih stručnjaka u SAD. „Univerzitetski prestiž, u nacionalnim i globalnim okvirima, stiče se istraživanjem, bez obzira na broj časova predavanja. Najzad, bolji položaj na lestvici kvaliteta stvara tržišnu vrednost. Diplome Harvarda, Sorbone ili LSE – *London School of Economics and Political Science,* na primer, cenjene su u celom svetu."[225] Nauka podrazumeva korišćenje sistematskih metoda empirijskog istraživanja, analizu podataka, teorijsko mišljenje i logičku procenu argumenata, u cilju razvoja korpusa znanja o određenom problemu.

[222] Bok, Derek, 2005, *Univerzitet na tržištu: komercijalizacija visokog školstva*, Clio, Beograd, s. 13.
[223] Entoni Gidens, 2009, *Evropa u globalnom dobu*, CLIO, str. 226.
[224] Atali, Žak, 2010, *Kratka istorija budućnosti*, Arhipelag, Beograd, str. 107.
[225] Entoni Gidens, 2009, *Evropa u globalnom dobu*, CLIO, str. 225.

2.4. Akademsko izučavanje menadžmenta

Henri Mincberg ističe značaj sistematskog istraživanja za akademsko izučavanje menadžmenta. Istraživanje je suštinski motor napretka. Ono je posvećeno shvatanju poslovanja i organizacije, a preporuke slede u praksi. Učionica je mesto na kome se studenti obučavaju umeću analitičkog rešavanja problema i stilu operativnih istraživanja. Istraživanje bi trebalo da se oslanja na niz disciplina koje stoje iza njega, posebno usmereno na ekonomiju, matematiku i psihologiju.[226]

Japan, Koreja i Tajvan napravili su sopstvene sisteme upravljanja. Impresivna je sposobnost Japanaca da prevazilaze kopiranje i uvode novine. Najveći uspeh su ostvarili u automobilskoj industriji; u najnaprednijim i najzahtevnijim visokotehnološkim proizvodima: optičkim uređajima, preciznim mašinama i instrumentima, kao i u robotici i elektronici. Na primer, Tojota je specifična po svom stilu i smatra da je to automobilska kompanija kojom se u svetu najbolje upravlja. Japanci imaju odseke za poslovanje na svojim univerzitetima, ali su usredsređeni isključivo na redovno fakultetsko obrazovanje i *jako su posvećeni teoriji.*[227] Japanci su svoj razvoj zasnivali na radu, obrazovanju i odlučnosti. Japan je bio inspirisan primerom Amerike. „Japanska etika kolektivne odgovornosti – pojedinac ne sme da izneveri ostale – je dovela do efikasnog timskog rada, razmene ideja između radne snage i uprave, posvećenosti detaljima kako bi se izbegle greške i nedostaci."[228] Razvoj menadžmenta uglavnom je bio briga samih korporacija. Hicosubaši univerzitet od 2000. godine uveo je program magistrature poslovne administracije. „Dok su se mnoge zapadne firme hvatale za najnoviju tehniku, japanske firme su bile sklone da najnovije tehnike pažljivo uklapaju u svoje sopstvene kulture."[229] Japanci su koristili jednostavnu devizu: *štiti se dok ne ojačaš*.

Nemačka je u obrazovanju za poslovanje takođe krenula sopstvenim putem, ima vrlo jake programe redovnih studija utemeljenih po disciplinama. Veliki broj Nemaca prenosi tako specijalizovano obrazovanje sve do nivoa doktorata. „Suština nemačkog upravljanja je u firmi, a ne u samoj profesiji upravljanja."[230] Menadžeri u proizvodnji aktivno učestvuju u radu tehničke i naučne zajednice. Za razliku od japanskih kompanija koje premeštaju svoje kadrove svuda, da bi upoznali različite delove kompanija, u Nemačkoj je praksa raspoređivanja po lestvici funkcija.

---

[226] Mincberg Henri, *Menadžeri a ne masteri poslovne administracije: temeljni pogled na neodređenu praksu menadžmenta i njegov razvoj*, Cekom books, Novi Sad 2009, str. 34.

[227] *Ibid*, str. 180.

[228] Lendis, Dejvid, 2004, *Bogatstvo i siromaštvo nacija. Zašto su jedni bogati a drugi siromašni*, Stubovi kulture, Beograd, str. 492.

[229] Mincberg Henri, *Menadžeri a ne masteri poslovne administracije: temeljni pogled na neodređenu praksu menadžmenta i njegov razvoj*, Cekom books, Novi Sad 2009, str. 181.

[230] *Ibid*, str. 181.

Francuska ima centralizovan školski i visokoškolski sistem. Nastavne planove i programe odobrava nacionalno regulatorno telo, odgovorno ministru za visoko školstvo. Postoje dve vrste diploma: one koje dodeljuje država i one koje dodeljuju pojedini univerziteti. Po pravilu više se vrednuje i ceni državna diploma jer se smatra da ona zadovoljava nivo standarda obrazovanja. Nastavnici su državni službenici i država određuje visinu plata i okvir obaveza. Francuska ima univerzitetske poslovne škole, ali pravi status pripada ograničenom broju visokih škola za poslovanje, inženjerstvo i druga polja. Primeri takvih škola su Ecole Polztecnique i Ecole Nationale ďAdministration (ENA). Iz njih izlaze birokrate i buduće vođe.[231] Odatle svi diplomirani brzo napreduju kao američki magistri poslovne administracije. Jedan francuski menadžer ističe: „Moramo tražiti ljude koji će se brzo razviti kao menadžeri. Vrhunske škole daju pojedince visokog kalibra, koji mogu da prouče problem i brzo smisle odgovor."[232] Oni su aristokrate današnje Francuske i čine neverovatan deo francuskog vođstva, uključujući tu i predsednika i premijera, kao i mnoge više vladine zvaničnike i direktore velikih korporacija (često su to isti ljudi koji se vrte ukrug). Francuska analitička inteligencija, bez radnog iskustva, pobuđuje istu kritiku kakva je data za magistre poslovne administracije u SAD, jer ti diplomci postaju previše izdvojeni i arogantni. Predsednik francuskog udruženja za obuku menadžera je komentarisao: „Njima je teško da upravljaju ljudima... Žestoka konkurencija započeta u vreme njihovog obrazovanja, čini ih velikim individualistima i traže samo za sebe."[233] Francuska funkcioniše tako što na privilegovan način gura te ljude napred, kao da je zemlja jedna dobro kontrolisana korporacija, koja pomera napred svoje visoke potencijale. Najbolji studenti dobijaju uticajne kadrovske poslove u vladi ili preduzećima. Neki autori smatraju da je to stanje uma, ili zajedničkog identiteta pripadanja francuskoj menadžerskoj klasi.

SAD u visokom obrazovanju imaju veliki broj privatnih univerziteta i koledža. Među najprestižnijim univerzitetima su Harvard, Prinston, Jejl, MIT, i drugi. Razlika između privatnih i državnih univerziteta nije toliko izražena kao kod drugih zemalja. Studenti na privatnim univerzitetima dobijaju državne stipendije. Privatni univerziteti koristi državna sredstva za potrebe istraživanja. Državni univerziteti dobijaju značajne donacije od privatnih firmi. Univerziteti u SAD veoma mnogo zavise od pomoći države. Privatni univerziteti i koledži zavise od državnih sredstava namenjenih istraživanju. U takvim okolnostima univerziteti moraju da očuvaju svoju samostalnost. Gidens smatra da je jedan od načina za to potvrđivanje vrednosti kojima se univerziteti bave. Prema Gidensu, doći će do spajanja:[234]

[231] Lendis, Dejvid, 2004, *Bogatstvo i siromaštvo nacija. Zašto su jedni bogati a drugi siromašni*, Stubovi kulture, Beograd, str. 489.

[232] Mincberg Henri, *Menadžeri a ne masteri poslovne administracije: temeljni pogled na neodređenu praksu menadžmenta i njegov razvoj*, Cekom books, Novi Sad 2009, str. 182.

[233] *Ibid*, str. 183.

[234] Entoni Gidens, *Evropa u globalnom dobu*, CLIO 2009, str. 229.

1. potrebe za kreativnošću u privredi zasnovanoj na znanju/uslugama,
2. očuvanja univerziteta koji obuhvata umetnosti, humanističke nauke i filozofiju, kao i nauku i tehnologiju, i
3. ponovnog podizanja vodećih evropskih univerziteta na svetski nivo.

Najprestižnija poslovna škola za napredno upravljanje u Americi je Harvard. Program na Harvardu[235] počinje nizom studija slučajeva različitih kompanija. Nakon toga se proučavaju osnove finansija i računovodstva. Suština daljeg programa su ključne teme iz upravljanja kao što su konkurentska strategija, strategija korporacije, finansijsko upravljanje strategija marketinga. Kao završnica dolazi široka i integrišuća uloga vođstva korporacije.

Preovlađujuću odliku u pedagoškom smislu predstavljaju *studije slučaja*. „Od učesnika se očekuje da se angažuju u diskusijama o studijama slučaja, raspravljaju o alternativama i preporukama, a ponekad i vrše prezentacije zasnovane na njihovim sopstvenim zaključcima."[236] Koliko god istoričar Robert Lok kritikovao američke poslovne škole, činjenica je da su uključivanjem inženjera i stvaranjem naučne elite doprinele razvoju i ekspanziji američke ekonomije. Prema Loku, menadžeri su uvek pokušavali da pretoče tacitno znanje u formalno znanje, počevši od vremenskih studija Frederika Tejlora i nastavljajući sa sofisticiranijim naporima.

Veoma je važno dobro upravljanje obrazovnim i naučnoistraživačkim institucijama. Menadžment totalnog kvaliteta u obrazovanju predstavlja prilaz upravljanja školom i fakultetom orijentisan na kvalitet, zasnovan na učešću svih, koji stremi dugoročnom uspehu i to na dobrobit i zadovoljstvo učenika, studenata, njihovih roditelja, svih članova škole, fakulteta i društva u celini.

Ciljevi strategije zasnovane na menadžmentu totalnog kvaliteta u institucijama obrazovanja:

- Stvarati najkvalitetnije učenike i studente, kako bi napredovali i zauzimali značajne pozicije u društvu.
- Usmeriti pažnju na proces učenja, a ne na proces ocenjivanja. Učenje kroz iskustvo ohrabruje kreativnost i želju za eksperimentom.
- Unapređivati odnose sa osnovnim i srednjim školama i pomagati im da poboljšaju kvalitet učenika koji dolaze na fakultet.
- Poboljšavati sistem učeničkog i studentskog napretka i usluga da bi se poboljšao kvalitet i produktivnost u ličnom životu i zajednici.
- Promovisati stručno usavršavanje za nastavnike i administrativne radnike; podsticati stvaranje naučnih radova kod profesora.

[235] Mincberg Henri, *Menadžeri a ne masteri poslovne administracije: temeljni pogled na neodređenu praksu menadžmenta i njegov razvoj*, Cekom books, Novi Sad 2009, str. 216.

[236] *Ibid*, str. 216.

- Uspostaviti vođstvo koje pomaže ljudima da koriste informacione tehnologije, da bi bolje uradili posao i utabali stazu za razvoj ljudske kreativnosti.
- Kreirati takvo okruženje koje ohrabruje ljude da slobodno govore i koriste šanse.
- Ukloniti barijere između stručnih aktiva i katedri. Ljudi moraju raditi kao tim. Potrebno je razvijati strategije između grupa i ljudi. Planiranje vremena će olakšati ovu funkcionalnost.
- Ukloniti barijere koje ne dozvoljavaju učenicima, studentima, nastavnicima, profesorima i rukovodstvu da uživaju u svom pravu na radost u rada sa ljudima.
- Uvesti snažan program obrazovanja i samopoboljšanja za svakoga.
- Prihvatiti novu filozofiju da menadžment mora biti probuđen izazovom, preuzimanjem odgovornosti i vođstva za promenu. Promena je stalan zadatak.

2.5. Irski model

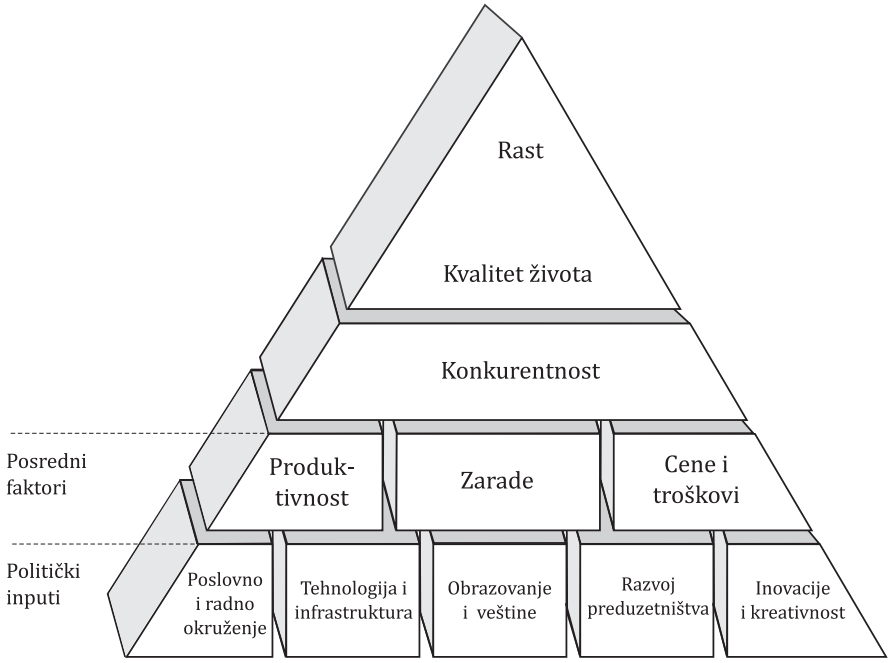
Ekonomski koreni irskog ekonomskog čuda se protežu trideset godina unazad. Oni uključuju udruženi strateški napor da se obrazovni programi i programi obuke prilagode potrebama kompanija visoke tehnologije i da se poveća stopa učešća u višem obrazovanju. Pedi Mekdonah ističe da je Irska odavno shvatila da su razvoj obrazovanja i stručnost ljudi isto toliko važni izvori bogatstva koliko i akumulacija tradicionalnih oblika kapitala. Sticanje znanja i akumulacija kapitala znanja jesu procesi koji uključuju mnoge aktere i zahtevaju povezanost među njima. Tu vezu čini obrazovni sistem, vezanost privrede i obrazovanja, obrazovanje na radnom mestu, dodatno obrazovanje, fundamentalna i primenjena istraživanja.[237]

Manje privrede se za svoj ekonomski rast moraju boriti kroz ulaganje u obrazovanje i stvaranje povoljnog ambijenta za poslovanje. Harvardski ekonomista Majkl Porter je radio sa državnim i regionalnim političarima u cilju stvaranja konkurentskih strategija za prosperitet. Učestvovao je u Nacionalnom veću za konkurentne klastere u vezi sa inovativnim inicijativama. Kroz ovo istraživanje Porter je zaključio da se „najvažniji izvori kreiraju, a ne nasleđuju".[238] Irski Nacionalni savet za konkurentnost postavio

[237] Pedi Mekdonah (Paddy McDonagh), pomoćnik generalnog sekretara u Ministarstvu za obrazovanje i nauku u Irskoj, u kojem je zadužen za sektor koji se bavi daljim i višim obrazovanjem, kao i evropskim i međunarodnim poslovima. MekDonah je nekoliko godina radio u sektoru za srednje obrazovanje. Internet adresa: http://www.umaine.edu/mcsc/mpr/Vol9No1/mcdonagh.pdf

[238] Lessons from the 'Irish Miracle', str.4, Internet adresa: http://wpcarey.asu.edu/seidman/reports/ireland.pdf

je svoj pristup ekonomskom razvoju na principima koje je formulisao Majkl Porter. Piramida konkurentske prednosti identifikuje faktore koji utiču na razvoj i usmerava aktivnosti donosiocima političkih odluka. Ključni faktori su privredna i tehnološka infrastruktura, obrazovanje i veštine, razvoj preduzetništva, inovacije i kreativnosti.



Slika 7 – Piramida izgradnje konkurentske prednosti[239]

Kada se razmišlja o Porterovom „dijamantu“ konkurentske prednosti ili o piramidalnom okviru faktora Nacionalnog saveta za konkurentnost, poruka je jasna: vlada mora da igra stratešku ulogu u obezbeđivanju ekonomske budućnosti regiona. Irski političari su ovo razumeli i posvetili su se kreiranju konkurentnog poslovnog okruženja.

Na osnovu *irskog buma* svakoj zemlji se preporučuje da:

- podrži slobodnu međunarodnu trgovinu i investicije,
- razvije industrijske poreske politike naklonjene poslovanju,
- omogući besplatno srednjoškolsko i jeftino visoko obrazovanje.

Postoji i četvrta preporuka: biti čvrst, istrajan i strpljiv. Vremenski periodu kojem odgovarajuće politike daju rezultate prevazilazi dužinu trajanja jednog izbornog mandata od četiri ili pet godina.

Sistem srednjeg stručnog obrazovanja prilagođen je i primeren potrebama i sposobnostima pojedinca; uključivanjem u svet rada priprema se za zahteve koje će pred njega postaviti tržište rada. Završna diploma podrazumeva da se učenik

[239] Lessons from the Irish Miracle, str. 6, http://wpcarey.asu.edu/seidman/reports/ireland.pdf

osposobio za rad, komunikacije, životne veštine i veštine u informatičkoj tehnologiji. Učenik je stekao i praktične veštine neophodne za specijalistička područja kao što su turizam, poslovanje, hortikultura, dizajn i tehnologija. Završna diploma stručnog programa pruža učenicima priliku da razviju svoje potencijale za inovacije i preduzetništvo. U toku razvoja Irske došlo je do ekspanzije visokog obrazovanja i stope učešća građana u njemu. Ranije je visoko obrazovanje uglavnom bilo rezervisano za bogatiji deo društva. Sredinom šezdesetih godina prošlog veka broj studenata je bio manji od dvadeset hiljada, a do 1998. godine porastao je na više od sto deset hiljada. Ovo je postignuto zahvaljujući prethodnom ulaganju u srednje obrazovanje, kojim je obuhvaćeno oko 70% osamnaestogodišnjaka. Rast potražnje koji se odražava u stopama višeg učešća glavni je faktor koji pokreće ekspanziju upisa u visoke škole.

Sve ove inicijative pozdravili su poslodavci shvatajući da oni koji napuštaju školu dobijaju najbolje moguće i zaokruženo obrazovanje, i da se prelaz iz škole na radno mesto obavlja bez posebnih teškoća. Uloga koju poslovanje može odigrati u razvijanju obrazovnog sistema, koji je usaglašen sa ekonomskom strategijom države, je ogromna. Da bi se ispitale potencijalne inicijative u obrazovanju i obuci, između vlade i industrije je uspostavljen partnerski odnos. U Irskoj postoji razvijena saradnja između poslovanja i srednjeg stručnog obrazovanja. Partnerstvo je uspostavljeno i između univerziteta i poslovanja. Veće dekana irskih univerziteta i Irska konfederacija poslovanja i poslodavaca složili su se da osnuju forum za saradnju. Direktori Instituta za tehnologiju takođe su prihvatili formalnu saradnju sa Irskom konfederacijom poslovanja i poslodavaca. U naporu da se poveća produktivnost rada sve značajnije postaju institucije trećeg nivoa obrazovanja. Elektronski i farmaceutski sektori visoko su konkurentni, jer pružaju specijalističke usluge visokog kvaliteta zahvaljujući visokostručnim radnicima. Jasno je da je snažna obrazovna osnova nužan preduslov za privlačenje industrije visoke tehnologije.

2.6. Visoko obrazovanje u SAD – najbolja američka industrija

„Visoko obrazovanje je najbolja američka industrija. Univerziteti širom sveta rangiraju se na dva načina. Po jednom, koji predstavlja čisto kvantitativnu studiju čiji autori su kineski istraživači, osam od deset najboljih univerziteta na svetu nalaze se u Sjedinjenim Državama.“[240] Iza drugog, kvalitativnijeg rangiranja stoji londonski časopis *Times Higer Education*, i po njemu se u deset najboljih našlo sedam američkih univerziteta. Ako se lista proširi, od prvih dvadeset univerziteta petnaest su američki (30/20, 40/23), a među pedeset najboljih ima dvadeset šest američkih.[241]

[240] Zakarija, Farid, 2009, *Postamerički svet*, Heliks, Smederevo, str. 188.

[241] *Times Higer Education*, http://www.timeshighereducation.co.uk/world-university-rankings/2010-2011/top-200.html#orderByRank

Prema izveštaju *Budućnost evropskih univerziteta* londonskog Centra za evropsku reformu iz 2006. godine, ističe se da Sjedinjene Države investiraju 2.6% svog BDP-a u tercijalno obrazovanje, za razliku od Evrope koja za to izdvaja 1.2% BDP-a, ili Japana koji za visoko obrazovanje izdvaja 1.1%.[242] Farid Zakarija posebno ističe oblast nauke, gde su, deset najboljih obrazovnih institucija za računarske nauke američke, a na 1000 doktorata iz računarskih nauka godišnje u Americi, njih 30–35 to zvanje stekne u Indiji. „Amerika i dalje troši više na istraživačko razvojnu delatnost od Evrope, i uspostavila je najbolju saradnju između privrede i obrazovnih institucija. Još uvek je daleko najpopularnija destinacija za studente, jer 30% studenata koji su u inostranstvu uče na američkim univerzitetima. Te prednosti neće se lako istopiti, jer je malo verovatno da će se izmeniti struktura evropskih i japanskih univerziteta – pretežno birokratskih institucija koje vodi država."[243] Sa pet posto svetske populacije, Sjedinjene Američke Države neprikosnoveno dominiraju na polju visokog obrazovanja. Ni na jednom drugom polju američka prednost nije tako ubedljiva. Američki univerziteti neprestano obnavljaju kreativnu klasu zemlje jer privlače najbolje studente iz celog sveta, koji nakon studija aktivno stvaraju.

Tabela 13 – Top univerzititeti 2008[244]

1	Harvard, US	18	Michigan, US
2	Yale, US	19	Tokyo, Japan
3	Cambridge, UK	20	McGitl, Canada
4	Oxford, UK	21	Carnegie Mellon, US
5	California Institute of Technology, US	22	King's College London, UK
6	Imperial College London, UK	23	Edinburgh, UK
7	University Cotlege London, UK	24	ETH Zurich, Switzerland
8	Chicago, US	25	Kyoto, Japan
9	Massachusetts Institute of Technology, US	26	Hong Kong
10	Columbia, US	27	Brown, US
11	Pennsylvania, US	28	Ecole Normale Superieure, France
12	Princeton, US	29	Manchester, UK
13	Duke, US	30	California, Los Angeles, US
14	Johns Hopkins, US	31	National University of Singapore
15	Cornell, US	32	BristoL, UK
16	Australian National University	33	Northwestern, US
17	Stanford, US		

[242] Lambert Richard, Nick Butler, 2006, *The Future of European Universities, Renaissance or decay?*, Published by the Centre for European Reform (CER), p. 9, http://www.cer.org.uk/pdf/p_67x_universities_decay_3.pdf

[243] Zakarija, Farid, 2009, *Postamerički svet*, Heliks, Smederevo, str. 189.

[244] The Economist, 2010, Pocket World in Figures, p. 79.

Američki univerziteti su postali „glavni državni izvor tri činioca koji predstavljaju osnovu za stalni rast i napredak: odlično obučeni stručnjaci, stručno znanje i napredak na polju nauke, koje bi drugi mogli da pretvore u korisne, nove proizvode ili u tretmane ili lekove za spasavanje života."[245] Američka snaga počinje sa mrežom istraživačkih univerziteta. Oni pokreću takmičarske eksperimente, inovacije i čini naučne prodore – od matematike, preko biologije i fizike do hemije. „Naš univerzitetski sistem je najbolji, rekao je Bil Gejts. Mi finansiramo naše univerzitete da obavljaju mnoga istraživanja i to je zapanjujuća stvar. Tu dolaze ljudi sa visokim IQ, mi im omogućavamo da prave inovacije i te inovacije pretvaramo u proizvode. Nagrađujemo preuzimanje rizika. Naš univerzitetski sistem je takmičarski i eksperimentalan. Oni mogu isprobavati različite pristupe. Postoji sto univerziteta koji daju doprinose robotici."[246] Univerziteti su rasadnik inovacija, i prihode od poreza i filantropske priloge nastaviće da cvetaju.

Univerziteti u SAD se takmiče u tome da pridobiju najbolje studente i najbolji nastavni kadar. Ti talentovani i ambiciozni ljudi žele najbolju opremu, knjige i nove programe, kako bi zadovoljili potrebu da se bave novim temama i iskorišćavanjem prilika. Zbog veće potrebe za novčanim sredstvima, rektori i dekani pristaju na povezivanje univerziteta i industrije. Najveći preduzetnici su naučnici iz oblasti biomedicine. Mnogi univerziteti su osnovali centre za pružanje tehničke pomoći malim preduzećima, dok su se drugi opredelili da licenciraju patente. Ulaganja kompanija u teorijsku nauku dovela su do novih proizvoda i unapredila tehnologiju. A institucije visokog obrazovanja postale su fleksibilnije i razvile su programe za nastavak školovanja i usavršavanje tokom radne karijere. Povezanost univerziteta i kompanija inicirala je država, donošenjem Bej–Dolovog zakona u Kongresu, koji je omogućio licenciranje patenata. Nagli razvoj biogenetičke industrije i finansiranje istraživanja u delatnostima univerziteta unapredili su saradnju između profesora prirodnih nauka i kompanija.

Postoje i kritike u kojima se ističe da savremeni biznis ne ispunjava kriterijume jedne profesije; on je, po rečima profesora Abrahama Fleksnera, lukav, energičan i pametan, pre nego intelektualan. Teži sopstvenoj koristi, a ne plemenitim ciljevima.[247] Zbog tih sumnji vršena su istraživanja da bi se videlo u kojoj meri biznis utiče na naučnike. „U našem istraživanju nema mnogo dokaza koji bi pokazali da većinu naučnika iz prirodnih nauka više interesuju komercijalne aktivnosti nego tradicionalni naučni poduhvati, ili da je neka nova vrsta preduzetničkog naučnika preuzela univerzitete."[248] Sa druge strane, studije o istinskom broju plaćenih savetovanja ne potvrđuju taj utisak jer su te nadoknade daleko veće nego plate. Kada se sve sabere, gotovo na svim univerzitetima u SAD i dalje je najvažnije poštovanje kolega i zadovoljstvo koje donose značajni napreci u znanju.

[245] Bok, Derek, 2005, *Univerzitet na tržištu: komercijalizacija visokog školstva*, Clio, Beograd, str. 9.
[246] Fridman, Tomas L., 2007, *Svet je ravan: kratka istorija XXI veka*, Dan Graf, Beograd, s. 330.
[247] Bok, Derek, 2005, *Univerzitet na tržištu: komercijalizacija visokog školstva*, Clio, Beograd, s. 25.
[248] *Ibid*, str. 63.

Amerika je velika i raznolika zemlja sa velikim problemom nejednakosti u obrazovanju. U današnjoj ekonomiji znanja svaka zemlja mora biti spremna da školuje i obuči najmanje trećinu radne populacije da bi imala potencijal za konkurenciju. Zabrinutost za obrazovanje u Americi svakako postoji, jer je drugi nivo obrazovanja prilično neujednačen i nizak. A što se tiče trećeg nivoa „Sve manje nas zanimaju osnove – matematika, proizvodnja, naporan rad, štednja; pretvaramo se u postindustrijsko društvo specijalizovano za potrošnju i dokoličarenje."[249] Ipak, velika grupa studenata iz pet najboljih američkih univerziteta ravnopravna je sa najboljim studentima na svetu. Zajkarija, opisujući azijske metode učenja (zapravo stara britanska ili evropska pedagoška metoda), ukazuje na njihov naglasak na memorisanje i stalno testiranje, što je zapravo bubanje ogromne količine gradiva, reprodukovanje na ispitima i zatim zaboravljanje. „Dok američki sistem nije strog po pitanju memorisanja – bilo da je reč o matematici ili poeziji – mnogo je bolji u razvijanju presudnih umnih sposobnosti što je i potrebno za uspeh u životu. Ostali obrazovni sistemi uče vas da polažete testove; američki sistem uči vas da razmišljate, što mnogo više vredi u životu posle škole. Ovaj kvalitet zasigurno nudi delimično objašnjenje zašto amerika daje toliko preduzetnika, pronalazača i osoba spremnih na rizike."[250] Amerika je domovina desetina nobelovaca. Kada se posmatraju rezultati testova i upoređuju po zemljama, vidi se da je teško testirati kreativnost, radoznalost, avanturizam i ambiciju. Bitna je kultura učenja, koja preispituje ustaljena mišljenja i neguje kritički, misaoni proces i komunikaciju. „Američka kultura ceni i podstiče rešavanje problema, preispitivanje autoriteta i nestandardan način razmišljanja. Dozvoljava ljudima neuspeh, a potom im pruža drugu i treću šansu. Nagrađuje samoinicijativu i odstupanje od šablona."[251]

Amerika dominira (oko 75% globalnih prihoda) biotehnologijom – upotrebom bioloških sistema za dobijanje medicinskih, poljoprivrednih i industrijskih proizvoda. Takođe ogromne prednosti su na strani Amerike u oblasti nanotehnologija i sposobnosti da se pokrene razvoj iz naučnih inovacija. „Smatra se da će nanotehnologija – primenjena nauka za kontrolu materije na atomskom i molekularnom nivou – dovesti do fundamentalnih pomaka u narednih pedeset godina. U nekom trenutku u budućnosti domaćinstva će praviti proizvode od sirovina, a kompanije će proizvoditi samo formule za pretvaranje atoma u proizvodna dobra."[252]

Kako u novoj ekonomiji zasnovanoj na informacijama razvoj pokreću timovi ljudi koji stvaraju nova dobra i usluge, a ne akumulaciju kapitala, potrebno je opširnije sagledavanje štednje. Štednja je prihod koji se umesto u potrošnju usmerava u investicije, što omogućuje potrošnju u budućnosti. „Troškovi obrazovanja smatraju se potrošnjom, ali u ekonomiji zasnovanoj na znanju, obrazovanje funkcioniše pre kao

[249] Zakarija, Farid, 2009, *Postamerički svet*, Heliks, Smederevo, str. 185.
[250] *Ibid*, str. 191.
[251] *Ibid*, str. 193.
[252] *Ibid*, str. 181.

štednja – to je trenutni trošak u cilju povećanja ljudskog kapitala i budućeg prihoda i kupovne moći. Pri tom, privatno istraživanje i razvoj – R&D, uopšte nije obuhvaćeno nacionalnim računima, ali se smatra posrednim troškovima poslovanja – iako većina studija ukazuje na to da su R&D aktivnosti u proseku veoma isplative, mnogo više od investiranja u tradicionalne načine poslovanja koji se prema važećim načinima merenja ulaganja smatraju štednjom."[253] Novi sistem merenja bi svakako pokazao da je doprinos obrazovanja, R&D i dugotrajnih potrošačkih proizvoda ukupnoj štednji najveći u SAD, sa mogućim izuzetkom nordijskih zemalja.

Ekonomista Martin Volf, opisujući svet koji se menja, istakao je da su nekadašnji ekonomisti podsticali koncepte zasnovane na kapitalu i radnoj snazi. Ali to je sada dostupno mnogima. „Danas se ekonomije razlikuju u idejama i energiji. Zemlja mora biti izvor ili ideja ili energije. Sjedinjene Američke Države su bile i mogu biti najveći, neprekidni svetski izvor mnogih ideja – velikih i malih, tehničkih i kreativnih, ekonomskih i političkih."[254] Promene su potrebne i u SAD, i podrazumevaju značajne novine među kojima su smanjenje troškova i subvencija, povećanje štednje, pojačano usavršavanje u oblasti nauke i tehnologije, efikasnost u korišćenju energije.

2.7. Policentričan svet

Sjedinjene Američke Države su predstavljale najmoderniju, najnapredniju i najproduktivniju privredu sveta – s najrazvijenim tržištem kapitala. Finansijski stručnjaci širom sveta učili su u američkim školama. Političari su sledili „savete" Vašingtona. Ideje i inovacije iz Silicijumske doline delovale su nedostižno.[255] Globalna moć se ogleda u dominaciji na planu ideja, programa i modela. U tom pogledu svet se menja. Farid Zakarija ističe da su se u poslednjih pet stotina godina desile tri korenite promene u raspodeli moći. Period od XV do XVIII veka predstavlja uspon Zapadnog sveta,[256] tj. uspon nauke i tehnologije, trgovine i kapitalizma. Industrijska revolucija predstavlja krunu ovih promena. „Nil Ferguson je zaključio da je Britan-

[253] Zakarija, Farid, 2009, *Postamerički svet*, Heliks, Smederevo, str. 200.

[254] *Ibid* str. 208.

[255] *Ibid*, str. xix.

[256] Farid Zakarija napominje da nije uvek bilo tako (Zakarija, *Postamerički svet*, str. 54). U periodu srednjeg veka, Bliski Istok i Azija bili su ispred Zapada i razvijali su se uz tradiciju školovanja, pronalazaštva i trgovine. Bliski istok je bio pokretač civilizacije, čuvajući grčko i rimsko nasleđe, razvijao je nova znanja iz matematike, fizike, medicine, antropologije i psihologije. Tu je nastao sistem arapskih brojeva i broj nula. Reč algebra potiče od arapskog naslova *Hisab al džabr val mukabala*, a algoritam od imena autora Al Horezmi. Osmanlije su u to vreme širile svoje carstvo u Centralnoj Aziji i Evropi. Indija je na svom vrhuncu iskazivala naučnu smelost, umetničku genijalnost i arhitektonsku raskoš. Nekoliko vekova ranije, Kina je verovatno bila najbogatija i tehnološki najnaprednija zemlja sveta; koristila je raznovrsna tehnološka dostignuća – barut, štamparsku mašinu, uzengiju – s kojima će se Zapad susresti tek vekovima kasnije.

sko carstvo zaslužno zato što su širom sveta prihvaćeni engleski jezik, bankarski sistem, običajno pravo, protestantizam, timski sportovi, država sa ograničenim pravima, predstavnička vlast i ideja slobode."[257] Druga promena predstavlja dominaciju Sjedinjenih Američkih Država od kraja XIX veka do danas. U ovom periodu SAD su najmoćnija nacija (još od Rimskog Carstva). Dominirale su ekonomijom, politikom, naukom, kulturom i idejama. Mi živimo u vremenu treće velike promene. Svet će u budućnosti biti policentričan, uz dominaciju jedne ili dve velike sile na svakom kontinentu: SAD, Brazil, Meksiko, Kina, Indija, Egipat, Rusija i Evropska unija. Ovih devet sila će određivati trgovinski poredak i mogle bi da stvore neformalnu vladu sveta. Kakva god arhitektura sveta bila u budućnosti, obaveza je da svetu obezbedi mir, razvoj i slobodu.

„Pojaviće se novih jedanaest ekonomsko-političkih sila: Japan, Kina, Indija, Rusija, Indonezija, Koreja, Australija, Kanada, Južna Afrika, Brazil i Meksiko. Nazvaću ih Jedanaest sila. Sve one će za dvadeset do dvadeset pet godina biti tržišne demokratije ili na putu da to postanu. Nijedna neće biti pravo središte planetarnog tržišta."[258] Žak Atali predviđa da će 2060. godine Kina i Indija same predstavljati 50% svetskog GDP-a. Svetska industrija je sve više globalna, granice se otvaraju za kapital i robu. Fabrike se sve lakše premeštaju na mesta gde je globalna cena rada niža, odnosno prema Kini, a zatim i Indiji. Postoje i zemlje sa bogatim prirodnim resursima poput Irana, Venecuele ili Rusije. Kako navodi Zakarija, *keš koji donosi nafta oduzima dah*. Zemlje bogate prirodnim resursima uživaće dok ti resursi postoje.

Azija će dominirati. Procenjuje se da će proizvodnja u Aziji preći polovinu svetske produkcije, za nešto više od dvadeset godina. Među najveće svetske luke ubrajaju se Šangaj, Hong Kong, Singapur, Nagoja u Japanu, Busan u Koreji. Ekonomista Džefri Saks je rekao: *priča o Kini je najuspešnija priča o razvoju u istoriji sveta*. Ekonomski rast Kine tokom poslednjih trideset godina iznosio je preko devet procenata godišnje. Prosečan lični dohodak porastao je sedam puta, a 400 miliona ljudi izvuklo se iz siromaštva. Kineska ekonomija se udvostručavala svakih osam godina. Očekuje se da srednji životni standard 2050. godine bude jednak polovini standarda Amerikanaca.[259] Zanosni ekonomski rast i izuzetna štedljivost omogućili su Kini da akumulira ogroman novi kapital. Kineska vlada je destimulisala potrošnju i podsticala štednju, ali se takav razvoj može objasniti i osobenostima konfučijanske kulture. Kineska vlada je kupovala kratkoročne obveznice Sjedinjenih Američkih Država i na taj način je finansirala američku potrošnju. „Kinezi su preterano štedeli, a Amerikanci su preterano trošili. Činilo se da je sistem u ravnoteži."[260] Kina ima devizne rezerve u vrednosti od preko dve hiljade milijardi dolara i postala je najveći inostrani američki kreditor, veći od Japana.

[257] Zakarija, Farid, 2009, *Postamerički svet*, Heliks, Smederevo, str. 67.
[258] Atali, Žak, 2010, *Kratka istorija budućnosti*, Arhipelag, Beograd, str. 143.
[259] *Ibid*, str. 144.
[260] Zakarija, Farid, 2009, *Postamerički svet*, Heliks, Smederevo, str. xvii.

Kina je i dalje siromašna zemlja ako se bogatstvo raspodeli po stanovniku. Njen GDP po stanovniku je 2500 dolara. Ako to nekada postane, kao vodeća zemlja u svetu izvesno je da će se suočavati sa mnogim problemima. Ipak, ova niska startna pozicija može da znači i da će globalni prenos biti silovit i dugotrajan.

Za ekonomski razvoj veoma su značajni mir, stabilnost i bezbednost, što govore primeri moderne Nemačke i Japana. Za zemlju koja pretenduje da bude velika sila, važni su nacionalna kohezija, ekonomski i tehnološki uspeh, politička stabilnost, vojna snaga, kulturna kreativnost i magnetna privlačnost. Nacija u novom svetu može da zadrži konkurentnost samo ako ima znanje i tehnološki kapacitet za neprestane inovacije.[261] Kina ima snažne državne institucije i birokratiju koja uspeva da za donošenje odluka na ključne položaje postavi mnoge zaslužne ljude. Koreni meritokratske kulture veoma su duboki. „Kina ima tradiciju meritokratije – tradiciju koja se takođe sprovodi u Koreji i Japanu, rekao je Frensis Fukujama, autor klasičnog dela *Kraj istorije i poslednji čovek*. Svi oni takođe imaju osnovni osećaj državnosti gde se od javnih službenika očekuje da se staraju o dugoročnim interesima države, a sistem ih za to nagrađuje."[262] Konfučije je bio učitelj i njegov rad sadrži zajedničke elemente sa delima prosvetitelja, pošto definiše pravila za sticanje znanja, etičko ponašanje, održavanje društvene stabilnosti i razvijanje dobro uređene civilizacije. Kant je Konfučija nazvao *kineskim Sokratom*. Konfučijanizam je posedovao izrazitu komponentu etike, morala i pravde. „Naša središna bit ili moralno biće (čung) je velika osnova postojanja, a harmonija ili moralni poredak (ho) je univerzalni zakon u svetu... Naći centralni ključ za naše moralno biće koje nas sjedinjuje sa univerzalnim poretkom zaista je najviše što čovek može postići."[263] Konfučijeva doktrina jeste učenje o plemenitom čoveku (čunce). Zlatno pravilo glasi: *ne učini drugome ono što ne želiš da drugi učini tebi*.

Deo kineskog predviđanja budućnosti prenosi nam Tomas Fridman u svojoj knjizi *Svet je ravan*. „Prvo će naše mlade ljude zapošljavati stranci, a onda ćemo mi pokrenuti sopstvene kompanije. To vam je kao podizanje zgrade. Danas ste vi, SAD, dizajneri, arhitekti, a zemlje u razvoju su zidari zgrada. Ali, jednog dana ćemo, nadam se, mi biti arhitekti."[264] Ofšoring je proces kada jedna kompanija, npr. iz SAD, neku od svojih fabrika prebaci u ofšor u Kini. Tamo ona pravi isti proizvod, na isti način, samo sa jeftinijom radnom snagom, nižim porezima, sa subvencijama za energiju i nižim troškovima za socijalno osiguranje. To se događa zahvaljujući otvaranju Kine, šansama koje pruža ogromno kinesko tržište i ogromnom rezervoaru diciplinovane kineske radne snage. Istovremeno, kineski lideri pokazali su interes da privuku strane proizvođače i njihove tehnologije. Ofšoring je zahvatio čitav niz industrija – počev od tekstila, pa do potrošačke elektronike, nameštaja, autodelova itd. Kina je 2001. godine postala

[261] Zakarija, Farid, 2009, *Postamerički svet*, Heliks, Smederevo, str. 106.
[262] Fridman, Tomas L., 2007, *Svet je ravan: kratka istorija XXI veka*, Dan Graf, Beograd, str. 434.
[263] Stanovčić, Vojislav, 2003, *Političke ideje i religija 1*, Čigoja štampa, Beograd, str. 221.
[264] Fridman, Tomas L., 2007, *Svet je ravan: kratka istorija XXI veka*, Dan Graf, Beograd, str. 47.

članica Svetske trgovinske organizacije – WTO, što stranim kompanijama garantuje da će biti poštovano međunarono pravo i standardi poslovne prakse. Vladini činovnici naklonjeni su klijentima, i procedure za investicije su racionalizovane.[265] Rezultat ovih procesa je sve obučenija kineska radna snaga, posebno u oblasti matematike, nauke i kompjuterskih veština. Povećava se ulaganje u fizičku i komunikacionu infrastrukturu, poboljšavaju se kvalitet i produktivnost. Ekonomista sa Stenforda, Pol Romer, smatra da će otvaranje kineske ekonomije i njene reforme doprineti rastu nadnica kineskih stručnjaka. Istovremeno, druge nadnice u svetu neće padati, što znači da će na dugoročnom planu otvaranje kineske i indijske ekonomije dovesti do opšteg povećanja nadnica u otvorenoj i produktivnoj svetskoj ekonomiji. Istovremeno se povećava potražnja za ljudima koji mogu da obavljaju složen posao i specijalizovane zadatke. „Romer ovo delimično objašnjava činjenicom da postoji razlika između proizvoda zasnovanih na ideji i fizičkih proizvoda. Ako ste obrazovan radnik koji proizvodi i prodaje neku vrstu proizvoda zasnovanog na ideji – konsalting, finansijske usluge, muziku, softver, marketing, dizajn ili nove lekove – tržište je veće i na njemu ima više ljudi kojima možete prodati svoj proizvod. A što je veće tržište, ono će stvoriti više novih specijalnosti i posebnih mesta."[266] Pošto granice za broj poslova zasnovanih na ideji.

Kompjuteri su jeftini i raširenu svetu, postoji eksplozija softvera, a intelektualni rad i kapital su i na daljinu lako dostupni. Posao se deli, distribuira, proizvodi i ponovo sastavlja. Stvoren je novi stepen slobode. Autsoring znači izdvajanje neke specifične, limitirane funkcije, koju je kompanija radila na primer u SAD (istraživanje, kol centri ili prijem računa) i angažovanje neke druge kompanije, na primer u Indiji, za obavljanje upravo te funkcije, zatim se tako obavljen posao integriše u opšte operacije matične kompanije. U Indija, koja ima više od milijardu stanovnika, veliki broj se nadmeće za upis na studije i sticanje diplome, što stvara meritokratiju fenomenalnog znanja pri čemu za upis važe rigorozni standardi i veoma težak prijemni ispit. Indijski instituti za tehnologiju su vrhunski i predstavljaju ostrva izvrsnosti. Ova zemlja je izvor najobdarenijih talenata za inženjering, kompjutersku nauku i softver. Ovaj rezervoar obrazovanih ljudi ima snažan uslužni kod i preduzetnički duh, a odlično govore engleski jezik i mogu direktno da se uključuju u poslovni svet. Kina i Indija se iz sredina fokusiranih na proizvodnju i kopiranje brzo razvijaju u zemlje koje su usmerene na sopstvene jeftine i kvalitetne inovacije.

U Indiji postoje čuvene inženjerske akademije. Njihova snaga je u tome što sprovode jedan od najsurovijih takmičarskih prijemnih ispita na svetu (tri stotine hiljada polaže prijemni, a upisuje se pet hiljada studenata – prolaznost 1.5% u poređenju sa 9–10% na Harvardu, Jejlu ili Prinstonu). Oni koji se upišu, najbistriji su u milijardi stanovnika. „Ključna prednost Indijskih tehnoloških instituta jeste prijemni ispit koji je izvanredno osmišljen za odabiranje izuzetno inteligentnih studenata. U pogledu

[265] Fridman, Tomas L., 2007, *Svet je ravan: kratka istorija XXI veka*, Dan Graf, Beograd, str. 149.
[266] *Ibid*, str. 280.

predavanja i opremljenosti ne može se uporediti na sa jednim pristojnijim američkim tehničkim institutom."[267] Postoji rezervisanost u odnosu na prednosti američkog obrazovanja koje naglašava kreativnost, a ne učenje napamet. Prema rečima Bila Gejtsa, „ljudi koji smatraju da sistemi učenja u Kini i Japanu, koji su više orijentisani na mehaničko ponavljanje, ne mogu dati inovatore koji se mogu takmičiti sa Amerikancima, na žalost greše. Nikad nisam sreo čoveka koji ne zna da množi, a koji je stvorio softver rekao je Gejts."[268] Potrebno je da se znaju stvari da bi se na osnovu njih pravile inovacije. Amerika se pretvara u ekonomiju uslužnih delatnosti, a proizvodnja se seli u zemlje u razvoju. Mnogi proizvodi nose oznaku *made in China*. Broj inženjera koji diplomiraju u Kini i Indiji iznosi milion godišnje, a u SAD sedamdeset hiljada.

Najnoviji trendovi u svetu finansija, u arhitekturi, umetnosti ili tehnologiji, nastaju uglavnom u Šangaju, Seulu, Londonu, Talinu ili Mumbaju. Posao se obavlja tamo gde se može raditi najdelotvornije, najefikasnije i najjeftinije. Razume se da preduzeća i biznis idu tamo gde postoje najbogatiji ljudski resursi i najjeftinija radna snaga. „Južna Koreja će postati jedna od najjačih azijskih država. Njen GDP po stanovniku će se udvostručiti do 2025; ponovo će postati ekonomski i kulturni model i zadiviće svet svojim tehnologijama i svojom kulturnom dinamikom. Korejski model će se sve više primenjivati u Kini, Maleziji, Filipinima, pa i u Japanu, kao primer za imitiranje umesto američkog modela."[269]

Žak Atali navodi sledeće predloge kako da zemlja što bolje iskoristi buduće vreme:[270]

1. *Promocija tehnologija budućnosti*. Univerzitetski i industrijski istraživači moraće da dobijaju mnogo veća sredstva od države. Domeni novih ulaganja su novi materijali, štednja energije, nova vozila, nova goriva, obnovljiva energija, nanotehnologije, urbanizam.
2. *Stvaranje jednakog društva*. Podrazumeva reformu javne službe, usluge najsiromašnijima, ambicioznu školsku, kulturnu i urbanu politiku, pokretljivost posla, pomeranje penzije i brigu o životnom veku, socijalni smeštaj.
3. *Ojačavanje efikasnosti tržišta*. Izgradnja komunikacionih mreža: luka, vozova, aerodroma, mreža optičkih vlakana, urbane infrastrukture. Promovisati rad, napor, znatiželju, pokretljivost, slobodu, težnju ka promeni i novom, uprostiti administrativne strukture, smanjiti barijere za pristup zanimanjima, hrabriti razvoj novih preduzeća naročito u oblasti zdravstva i obrazovanja.
4. *Favorizovanje industrija dobrobiti*. Među osnovnim dobrima i potrebama je su znanje, stanovanje, voda, hrana i životna sredina, rad, bezbednost, pristup mrežama. Radovi na podizanju urbane infrastrukture, energije i informatike. Dodatno ulaganje u turizam, luksuz, zdravstveni sistem i logistiku.

[267] Zakarija, Farid, 2009, *Postamerički svet*, Heliks, Smederevo, str. 187.
[268] Fridman, Tomas L., 2007, *Svet je ravan: kratka istorija XXI veka*, Dan Graf, Beograd, str. 364.
[269] Atali, Žak, 2010, *Kratka istorija budućnosti*, Arhipelag, Beograd, str. 146.
[270] *Ibid*, str. 258.

5. *Stvaranje, privlačenje i zadržavanje kreativne klase*. Pojačano izdvajanje za studente i univerzitete, pregrupisavanje univerziteta i favorizovanje njihove autonomije, ohrabrivanje povezanosti sa privatnim sektorom. Učiniti napor da socijalno poreklo ne utiče na uspeh niti na pristup odgovornim funkcijama. Reformisati srednje škole, razvijati sposobnost studenata da svoja znanja konkretizuju, dati drugu i treću šansu onima koji nisu uspeli na studijama. Potrebno je promovisati kvalitet društvenog i kulturnog života i urbanu, industrijsku i društvenu estetiku.

„Važnost ulaganja u ljudski kapital je porasla tokom godina, u skladu sa razvojem procesa proizvodnje, koji se sve više bazira na intenzivnom znanju i slobodi. Danas, relativno malo zanimanja obuhvataju mehaničko-fizičke zadatke, a veliki i rastući deo zanimanja se svodi ili na obradu informacija ili zahteva primenu specijalizovanog znanja i veština u proizvodnji dobara i sve više sofisticiranih usluga. Ovo važi i u odnosu na proizvodnju, gde se primenjuje znanje u čijoj osnovi je tehnički progres, koji se sve više oslanja na R&D (istraživanje i razvoj) aktivnosti i tesno je povezan sa formalnom naukom, a kao rezultat nastaju intenzivne veštine. Osim toga, pad cena transporta i komunikacija omogućili su sve više aktivnosti inostranoj konkurenciji, povećavajući tempo strukturnih promena i inovativne kapacitete kao i prilagodljivost kompanija i radnika.“[271]

Angel de la Fuente eksplicitnije otvara pitanje uticaja ljudskog kapitala i tehnologije na ekonomski rast. „Ulaganje u ljude je ključni faktor rasta, posebno u trenutnom kontekstu brzih tehničkih dostignuća, i ključni instrument za poboljšanje društvenog razvoja. Obrazovna politika i druge javne akcije koje utiču na nivo i raspodelu veština su potencijalno među najefektnijim polugama koje vlada ima u svojoj moći da promoviše ekonomski rast i jednaku raspodelu prihoda.“[272]

Fuente potvrđuje da postoji mnogo akademskog rada koji generalno podržava hipoteze da su ulaganje u obrazovanje i tehnologiju najvažnije investicije na nivou kompanija i države. Na mikroekonomskom nivou, rezultati istraživanja govore u prilog velikog značaja školovanja i potvrđuju kvantitativno veliki pozitivan uticaj na zarade, stopu učešća ljudskog kapitala i verovatnoću zapošljavanja. Na makroekonomskom nivou, optimističke su procene doprinosa obrazovanja na ekonomski rast, a centralnu ulogu u formalnom modelu ima akumulacija ljudskog kapitala i nivo razvoja tehnologije. Značajan doprinos u tom pogledu dali su Baro i Ksavijar Sala Martin (1991), Menkju, Romer i Vejl (1992), i drugi autori koji su nalaze potvrdili matematičkim i empirijskim istraživanjem.

[271] Angel de la Fuente, Education and economic growth: a quick review of the evidence and some policy guidelines, eu2006.fi, p. 8, Internet adresa: http://www.vnk.fi/hankkeet/talousneuvosto/tyo-kokoukset/globalisaatioselvitys-9-2006/artikkelit/De_la_Fuente_06-09-20.pdf

[272] Angel de la Fuente, Education and economic growth: a quick review of the evidence and some policy guidelines, eu2006.fi, p. 7, Internet adresa: http://www.vnk.fi/hankkeet/talousneuvosto/tyo-kokoukset/globalisaatioselvitys-9-2006/artikkelit/De_la_Fuente_06-09-20.pdf

3. UTICAJ LJUDSKOG KAPITALA I TEHNOLOGIJE NA EKONOMSKI RAST

Glavni zadatak teorije rasta jeste da objasni varijacije u životnom standardu kroz vreme u različitim zemljama. Ekonomski rast se meri kao promena GDPpc. Amartija Sen, dobitnik Nobelove nagrade za ekonomiju 1998. godine kaže: „ekonomski rast ne može razložno biti tretiran kao cilj po sebi. Rast se mora najpre usmeriti ka poboljšanju života koji živimo i sloboda u kojima uživamo."[273] Način da se formira nečije mišljenje o izvoru rasta vezan je za funkciju proizvodnje koja zavisi od fizičkog, ljudskog i prirodnog kapitala.

Fizički kapital se sastoji od mašina, oruđa, zgrada, infrastrukture kao što su putevi i luke. Njegovu glavnu karakteristiku predstavlja činjenica da je on proizvod investicija. Znatno se razlikuje od tehnologije u tome što samo određeni broj radnika, na smenu može da koristi jedan deo fizičkog kapitala.

Ljudski kapital se odnosi na kvalitete kao što su obrazovanje i zdravlje jer oni omogućavaju radniku veću produktivnost, koja je rezultat prethodnih investicija. Ljudski kapital obezbeđuje ekonomski povraćaj vlasniku. Najbitniji ljudski kapital se nalazi u nama samima, što onemogućava druge da ga koriste. Investiranje u ljudski kapital predstavlja veoma bitno ulaganje.

Prirodni kapital je vrednost poljoprivrednog zemljišta u nekoj zemlji, pri čemu je bitno koliko ta zemlja poseduje pašnjaka, šuma i podzemnih resursa. Za razliku od drugih vrsta kapitala, ovaj je unapred zadat na određenom prostoru. Prirodni kapital po radniku i GDPpc u pozitivnoj korelacij su i, ali veza između njih je mnogo slabija nego kod drugih oblika kapitala.

Produktivnost je odnos između onoga što je proizvedeno i onoga što je trebalo da bude proizvedeno. Obično se taj odnos izražava u formi proseka koji čini ukupni output neke kategorije robe, podeljeno sa ukupnim inputom, recimo radne snage ili sirovog materijala. Može se govoriti o produktivnosti zemlje, radne snage, kapitala ili tehnologije. Povećanje proizvodne efikasnosti meri se putem neto štednje inputa po jedinici outputa. Radna snaga je najčešći faktor koji se koristi za merenje produktivnosti. Jedan od razloga za to jeste veliki udeo troškova radne snage u vrednosti samog proizvoda. Sledeći razlog je taj što se inputi radne snage lakše mere nego neki

[273] Michael P. Todaro, Stephen C. Smith, 2006, *Ekonomski razvoj*, Šahinpašić, Sarajevo, str. 16.

drugi (na primer kapital). Međutim, potrebno je imati u vidu razlike u nivou veština zaposlenih, njihovom obrazovanju i intezitetu s kojim obavljaju posao.

Životni standard nekog društva zavisi od njegove sposobnosti da proizvede dobra i usluge, a njegova produktivnost zavisi od fizičkog i ljudskog kapitala, prirodnih resursa i tehnološkog znanja.[274] Menkju ističe da je prosečan prihod u najbogatijim zemljama sveta deset puta veći nego onim u najsiromašnijim. „Svakome ko putuje očigledne su velike razlike u prihodu koje dovode do velikih razlika u kvalitetu života. Manje su očigledni razlozi za ove razlike. Šta je to sa Amerikom, Japanom i Nemačkom da budu toliko bogatije od Indije, Indonezije ili Nigerije. Istovremeno se otvara pitanje kako bogate zemlje mogu da održe svoj visoki standard življenja. Šta siromašne zemlje mogu da učine kako bi se priključile tom klubu."[275]

Vitalne komponente rasta su zdravlje i obrazovanje. Raspodela zdravstva i obrazovanja unutar država jednako je važna kao i raspodela dohotka. „Obrazovanje je ključno za jačanje kvaliteta života ljudi i osiguranje društvenog i ekonomskog napretka."[276] „Nivoi zdravstva i obrazovanja su mnogo viši u zemljama sa visokim prihodom... Ljudi i vlade sa visokim prihodom mogu sebi priuštiti veće troškove za obrazovanje i zdravstvo; sa boljim zdravstvom i obrazovanjem omogućava se veća produktivnost i prihodi. Zbog ovih veza, potrebno je razvojnu politiku istovremeno usmeriti na prihod, zdravstvo i obrazovanje."[277]

Države više ulažu u ljudski kapital kada su prihodi veći. Geri Beker, dobitnik Nobelove nagrade za ekonomiju 1992. godine i autor ljudskog kapitala 1964. godine, kaže: „Verujem da postoji snažna uzročnost između poboljšanja ljudskog kapitala – obrazovanja i ekonomskog rasta. Takođe, imamo i povratnih efekata ekonomskog rasta na povećanje edukacije."[278] Nakon mnogo godina negiranja, ova pitanja ponovo su centar makroekonomskih istraživanja i podučavanja. Dugoročni rast je sada podjednako bitan kao i kratkoročne fluktuacije. Studije o rastu ubrzano su se razvijale poslednjih godina.

Ljudski kapital se odnosi na produktivne kapacitete ljudskog bića kao što je prinos proizvodnih faktora u ekonomiji. Ljudski kapital je berza veština i produktivnog znanja koje se nalaze u samom čoveku. Vraćanje investicija u ljudski kapital leži u povećanju čovekovih veština i u zadobijanju moći, što povećava efikasnost donošenja odluka, u okviru ekonomskog tržišta, i van njega. Kvantitativna analiza je ograničena na doprinos i output, što je rezultat investiranja u ljudski kapital. Plate i zarade su

[274] N. Gregory Mankiw, Mark P. Taylor, 2008, *Ekonomija*, Data Status, Beograd, str. 510.

[275] N. Gregory Mankiw, *The Growt of Nations*, Harvard University, Internet adresa: http://lekhuongninh.googlepages.com/EG02.pdf

[276] Ujedinjene nacije, Izveštaj o svetskoj društvenoj situaciji. Preuzeto iz: Michael P. Todaro, Stephen C. Smith, *Ekonomski razvoj*, Šahinpašić, Sarajevo 2006, str. 346.

[277] Michael P. Todaro, 2006, Stephen C. Smith, *Ekonomski razvoj*, Šahinpašić, Sarajevo, str. 350.

[278] Keely, Brian, 2010, *Ljudski kapital. Kako ono što znate oblikuje vaš život*, OECD, Ministarstvo prosvete, Republika Srbija, str. 33.

ekvivalent angažovanja ljudi. Osoba koja ima nameru da investira u obrazovanje mora biti spremna na dugotrajni period obuke i skupo lično investiranje, pre nego što se ispolje rezultati tog investiranja. Na kraju, zarada će kompenzovati troškove i napor koji su uloženi. Ukoliko ne bi bilo tako, retko ko bi se upustio u tako nešto. Priroda kompenzovanja zarade u odnosu na investiciju je jednaka stopi povratka. Prema Galoru i Vejlu, tehnološki progres i akumulacija ljudskog kapitala nadopunjuju mentalne zadatke i zamenjuju fizičke zadatke u industrijskoj proizvodnji.

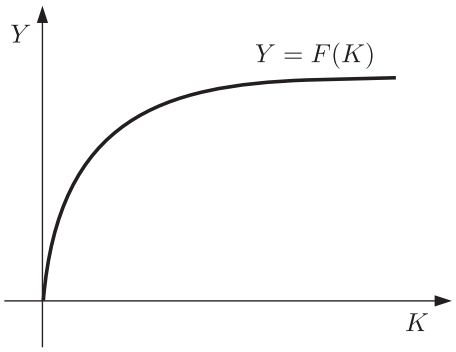
3.1. Neoklasični model rasta. Solow–Swan model

Gregori Menkju navodi nekoliko činilaca ekonomske politike koji utiču na ekonomski rast kao što su: značaj štednje i investicija, obrazovanje, tehnološke inovacije – istraživanje i razvoj, rast stanovništva i slobodna trgovina.[279] Robert Solou, profesor prestižnog univerziteta MIT, i dobitnik Nobelove nagrade za ekonomiju, razvio je 1956. godine model rasta zasnovan na matematičkim principima.[280]

Razmatra se ekonomija sa određenom ponudom radne snage i datim stanjem tehnološkog znanja. Pretpostavlja se da radna snaga radi. *K* je agregatni fond kapitala. Veličina outputa *Y* (proizvodna funkcija, može se posmatrati kao GDP) zavisi od *K*, i predstavlja funkciju

$$Y = F(K) \tag{1}$$

(tehnologija je egzogena, tj. predstavljaju spolja dato konstantno stanje).



Slika 8 – Proizvodna funkcija

Funkcija *Y* zadovoljava uslove:

$$F'(K) > 0,\ F''(K) < 0,\ \forall K \quad \text{(konkavnost)} \tag{2}$$

$$\lim_{k\to 0} F'(K) = \infty,\ \lim_{k\to\infty} F'(K) = 0 \quad \text{(asimptotika)} \tag{3}$$

$$F(\lambda K) = \lambda F(K),\ \lambda > 0 \quad \text{(homogenost)} \tag{4}$$

Proizvodnu funkciju *Y* karakterišu opadajući prinosi na akumulaciju kapitala. Ako uvedemo pretpostavku da ljudi štede konstantnu stopu *s* od svojih bruto prihoda *Y*, a stopa amortizacije δ predstavlja deo utrošenog kapitala, tada je neto stopa povećanja fonda kapitala po jedinici vremena – neto investicija:

[279] N. Gregory Mankiw, Mark P. Taylor, 2008, *Ekonomija*, Data Status, Beograd, str. 510.

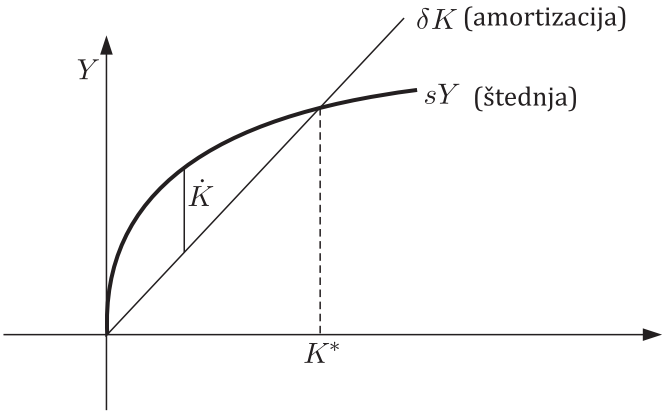
[280] Solow, Robert M, „A Contribution to the Theory of Economic Growth" *Quarterly Journal of Economics*, Vol. 70 (1) 1956, 65-94.

$$I = sY - \delta K \tag{5}$$

Neto investicija je brzina rasta *K*, tj. izvod $\dot{K}$, pa je

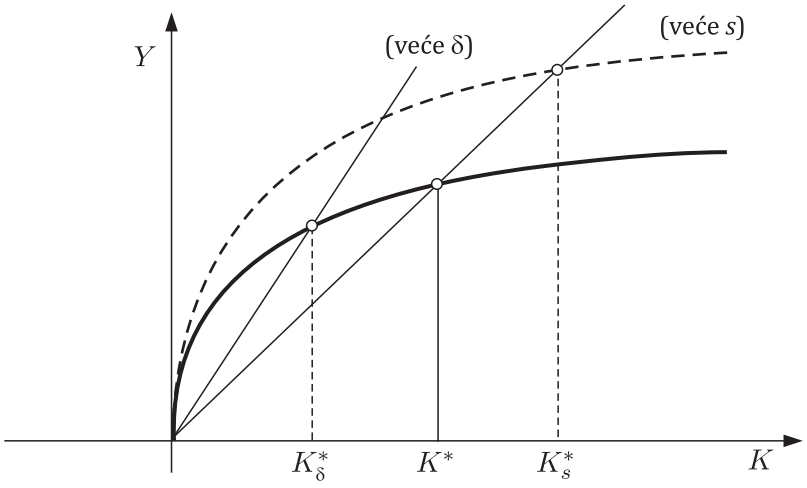
$$\dot{K} = sY - \delta K \tag{6}$$

Jednačina (6) je fundamentalna diferencijalna jednačina za teorije neoklasičnog rasta.



Slika 9 – Solow–Swan model

$\dot{K}$ je stopa rasta fonda kapitala kao vertikalne distance između krive štednje i prave amortizacije. Kada je kriva štednje iznad prave amortizacije, fond kapitala raste. Nastaviće da se povećava i *K** predtavlja stabilno (stacionarno) stanje ekonomije. Sa manjim fondom kapitala produktivnost je velika i nacionalni prihod veći, pa ova činjenica podstiče ljude da više štede. Zbog opadajuće marginalne produktivnosti nacionalni prihod neće rasti istom brzinom kao i fond kapitala, što dovodi do toga da ušteda neće rasti istom brzinom kao amortizacija. Na kraju, amortizacija će dostići uštedu, rast fonda kapitala slabi i rast nacionalnog prihoda prestaje.



Slika 10 – Pomeranje *K* u zavisnosti od *s* i *δ*

Povećanje *s* ili δ daje pomeranje grafika i tačke *K** kao na slici 3.

Objašnjenje fenomena rasta je jednostavno: prvo se štedi pa investira, pa se dobija ekonomski rast.

Ako u Solow model uključimo dve endogene promenljive – kapital i radnu snagu (uz egzogeno, konstantno dato stanje tehnologije) proizvodna funkcija (1) postaje

$$Y = F(K,L) \tag{7}$$

Pretpostavke važe kao i za funkciju (1):

$$F(\lambda K,\lambda L) = \lambda F(KL) \quad (\forall K,L > 0) \tag{8}$$

$$F'(K,L) > 0, \quad F''(K,L) < 0 \quad (\forall K,L > 0) \tag{9}$$

$$\left.\begin{array}{ll} \lim\limits_{K\to 0} F'(K,L) = \infty; & \lim\limits_{K\to\infty} F'(K,L) = 0 \\ \lim\limits_{L\to 0} F'(K,L) = \infty; & \lim\limits_{L\to\infty} F'(K,L) = 0 \end{array}\right\} \tag{10}$$

Populacija raste po konstantnoj eksponencijalnoj stopi *n* (po godini), pa je:

$$\frac{\dot{L}}{L} = n, \tag{11}$$

tj.

$$L = e^{nt}. \tag{12}$$

Sa stalnim prihodom na prinos, output po osobi je

$$y \equiv \frac{Y}{K} \tag{13}$$

i zavisi od fonda kapitala po osobi

$$k \equiv \frac{K}{L} \tag{14}$$

U slučaju

$$\lambda = \frac{1}{L} \tag{15}$$

jednačina (7) postaje

$$\frac{Y}{L} = \frac{F(K,L)}{L} = \frac{1}{L}F(K,L) = F\left(\frac{1}{L}\cdot K, 1\right)$$

$$\frac{Y}{L} = F\left(\frac{K}{L}, 1\right) \tag{16}$$

$$y = f(k), \tag{17}$$

gde $f(k) = F\left(\frac{K}{L}, 1\right)$ označava ono što svaka osoba može da proizvede, koristeći svoj agregatni fond kapitala.

Pošto je

$$k = \frac{K}{L}$$

$$\dot{k} = \frac{\dot{K}}{L} + K\left(-\frac{1}{L^2}\right)\dot{L}$$

$$\dot{k} = \frac{\dot{K}}{L} - \frac{\dot{L}}{L}\cdot\frac{K}{L}$$

i na osnovu (12) i (14),

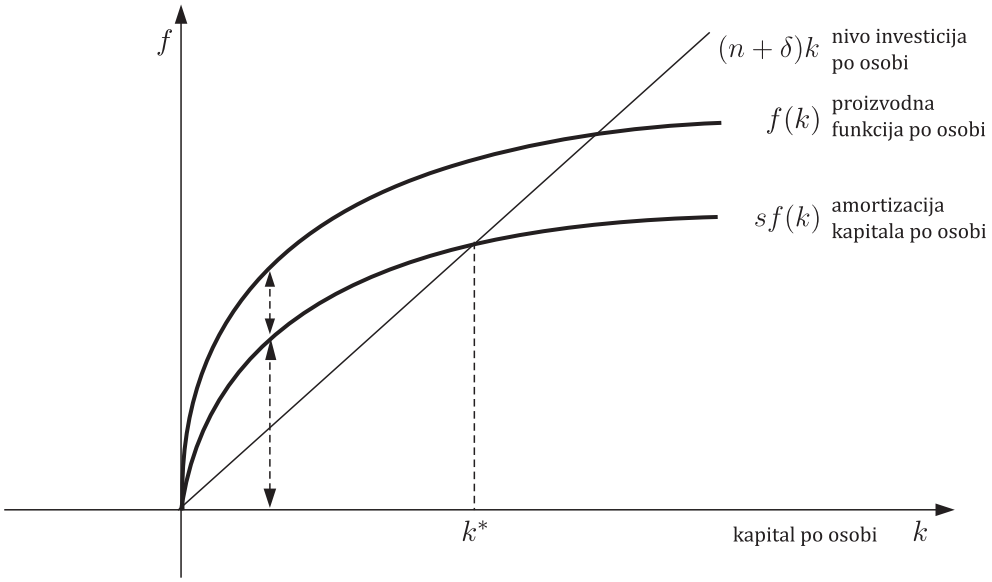
$$\dot{k} = \frac{\dot{K}}{L} - n \cdot k \tag{18}$$

S druge strane $\dot{K} = sY - \delta K$, a kada podelimo $\frac{\dot{K}}{L} = s\frac{Y}{L} - \delta\frac{K}{L}$, a na osnovu (13) i (14) dobijamo

$$\frac{\dot{K}}{L} = sy - \delta k \tag{19}$$

Zamenom (19) u (18) dobija se:

$$\dot{k} = sy - (\delta + n)k \tag{20}$$



Slika 11 – Solow–Swan model (razmatranje po osobi) [281]

Kob–Daglasova funkcija

Funkcija specijalnog oblika

$$Y = AK^{\alpha}L^{1-\alpha} \qquad 0 < \alpha < 1, \tag{21}$$

gde je A>0, dati nivo tehnologije je Kob–Daglasova funkcija.[282]

Funkcija (21) zadovoljava uslove (8), (10) i (11) homogenosti, konkavnosti i neprekidnosti:

[281] Robert J. Barro and Xavier Sala-i-Martin, 2004, *Economic Growth*, The MIT Press, Cambridge, Massachusetts, London, p. 29.

[282] *Ibid*, p. 29.

$$\begin{aligned} F(\lambda K,\lambda L) &= A(\lambda K)^{\alpha}(\lambda L)^{1-\alpha} \\ &= A\lambda^{\alpha}K^{\alpha}\lambda^{1-\alpha}L^{1-\alpha} \\ &= \lambda AK^{\alpha}L^{1-\alpha} \\ &= \lambda F(K,L). \end{aligned}$$

U intenzivnoj formi funkcija (21) postaje

$$\frac{Y}{L} = \frac{AK^{\alpha}L^{1-\alpha}}{L} = AK^{\alpha}L^{-\alpha} = A\left(\frac{K}{L}\right)^{\alpha}$$

$$y = A \cdot k^{\alpha} \tag{22}$$

$$f'(k) = A\alpha k^{\alpha-1} > 0$$

$$f''(k) = A\alpha(\alpha-1)k^{\alpha-2} = -A\alpha(1-\alpha)k^{\alpha-2} < 0$$

jer je

$$\lim_{k\to\infty} f'(k) = 0$$

$$\lim_{k\to\infty} f'(k) = \lim_{k\to\infty} A\alpha k^{\alpha-1} = \lim_{k\to\infty} A\alpha\frac{1}{k^{1-\alpha}} = 0.$$

$$\lim_{k\to 0} f'(k) = \infty$$

Ovim je utvrđeno da Kob–Daglasova funkcija zadovoljava sve utvrđene uslove Solow–Swan modela. Ova specijalna funkcija omogućava jednostavniji matematički proračun.

Ako u proizvodnu funkciju (1) uvrstimo i tehnologiju, ona se može napisati u obliku

$$Y = F(K,AL) \tag{23}$$

gde je *Y* output (proizvodna funkcija), *K* kapital, *L* radna snaga i *A* je mera nivoa tehnologije. *AL* se vidi kao snaga radnika izmerena jedinicama efikasnosti koje sadrže i količinu radne snage i produktivnost radne snage koja je određena dostupnom tehnologijom.

Na osnovu forme (6), tj. $\dot{K} = sY - \delta K$ i rasta populacije i rasta nivoa tehnologije

$$\frac{\dot{L}}{L} = n \qquad \frac{\dot{A}}{A} = g$$

koristeći proizvodnu funkciju (23)

$$Y = F(K,AL)$$

$$\frac{Y}{AL} = \frac{1}{AL}F(K,AL) = F\left(\frac{K}{AL},1\right)$$

Ako pretpostavimo da proizvodna funkcija ima konstantan prinos, možemo je napisati kao $y=f(k)$ gde je

$$y = \frac{Y}{AL} \qquad k = \frac{K}{AL} \qquad f(k) = F(k,1)$$

Ova proizvodna funkcija povezuje output po efikasnoj jedinici radne snage sa količinom kapitala po efikasnoj jedinici radne snage.

$$\dot{k} = \left(\frac{K}{AL}\right)' = \frac{\dot{K}}{AL} + K\left(\frac{1}{AL}\right)'$$
$$= \frac{\dot{K}}{AL} + K\left(-\frac{1}{A^2L^2}\right)(\dot{A}L + A\dot{L})$$
$$\dot{k} = \frac{\dot{K}}{AL} - \frac{K\dot{A}}{A(AL)} - \frac{K\dot{L}}{L(AL)}$$
$$\frac{\dot{K}}{AL} = \frac{sY}{AL} - \frac{\delta K}{AL}$$

Fond kapitala *k*, po efikasnoj jedinici radne snage, se razvija prema

$$\dot{k} = sy - (\delta + g + n)k \tag{24}$$

gde je *s* stopa uštede, *n* stopa rasta populacije, *g* stopa rasta tehnologije i *d* stopa amortizacije kapitala. Formula (24), predstavlja promenu kapitala po efikasnoj jedinici radne snage. Dok proizvodna funkcija raste, ekonomija se približava stabilnom stanju tokom vremena. Stabilno stanje je $\dot{k} = 0$.

Vrednost za *k* u stabilnom stanju[283] se izračunava

$$sf(k^*) = (n + g + \delta)k^* \tag{25}$$

$$y^* = f(k^*) \tag{26}$$

Neoklasični model rasta omogućava izvesna ekonomska predviđanja:[284]

Dugoročno posmatrano, ekonomija se približava stabilnom stanju nezavisno od inicijalnih (početnih) stanja. Neoklasični model rasta omogućava i druga ekonomska predviđanja. Nivo prihoda u stabilnom stanju zavisi od stope uštede i rasta populacije. Što je veća stopa uštede, veći je nivo prihoda po čoveku. Što je veća stopa rasta populacije, manji je nivo prihoda po čoveku. Bez tehnološkog progresa, rast po glavi stanovnika će s vremenom prestati. Napredak u tehnologiji konstantno daje rezultate kroz akumulaciju kapitala. Kao rezultat, raste i produktivnost radne snage (direktno zbog napretka tehnologije; indirektno, dodatna akumulacija kapitala čini napredak mogućim). Stopa rasta prihoda po čoveku zavisi od stope tehnološkog progresa.[285]

[283] Ako uzmemo Kob–Daglasovu formu

$$y = K^{\alpha}(AL)^{1-\alpha}, \quad \frac{Y}{AL} = K^{\alpha}(AL)^{-\alpha}$$
$$y = k^{\alpha}$$
$$sk^{\alpha}(n + g + \delta)k, \quad k^{\alpha-1} = \frac{n + g + \delta}{s}$$
$$k = \left(\frac{s}{n + g + \delta}\right)^{\frac{1}{1-\alpha}}, \quad k^* = \left(\frac{s}{n + g + \delta}\right)^{\frac{1}{1-\alpha}}$$

[284] N. Gregory Mankiw, *The Growt of Nations*, Harvard University, Internet adresa: http://lekhuongninh.googlepages.com/EG02.pdf

[285] Jones, Charles I., 2002, *Inproduction to Economic Growth*, W. W. Norton & Company, New York, London, p. 45.

3.2. Menkju, Romer i Vejl model

Menkju, Romer i Vejl model (MRW model), u Kob–Daglasovoj formi,

$$Y = AK^{\alpha} \cdot L^{1-\alpha}$$

uključuje i *ljudski kapital*, tako što se prepoznaju razlike u nivou obrazovanja i posedovanju veština radne snage.[286] Produktivnost radnika sa većim ljudskim kapitalom bolja je nego kod radnika sa manjim ljudskim kapitalom. Proizvodna funkcija je

$$Y = AK^{\alpha}H^{\beta}L^{1-\alpha-\beta}, \quad 0 < \alpha, \quad \beta < 1, \quad \alpha + \beta < 1 \tag{27}$$

gde se ljudski kapital H endogena promenljiva koja se akumulira s vremenom (pretpostavlja se da je tehnologija A egzogena, konstantno dato stanje). Forma (27) zadovoljava pretpostavke proizvodne funkcije iz Solow–Swan modela.

Menkju, Romer i Vejl ističu da za bilo koju datu stopu ljudskog kapitala veća ušteda ili niža stopa rasta stanovništva vode ka većem nivou dohotka. Ako se analizira promena nivoa ljudskog kapitala H, tada su razlike u obrazovanju u pojedinim zemljama delimično odgovorne za razliku GDP-a među tim zemljama.[287]

Ako pretpostavimo da je $L = \overline{L} = 1$, normirano, tada posmatramo GDPpc. Dve zemlje imaju isti odnos kapital/output u stabilnom stanju,[288] tj.

$$\frac{K_i^{ss}}{Y_i^{ss}} = \frac{K_j^{ss}}{Y_j^{ss}} \qquad H_i > H_j \tag{28}$$

Na osnovu

$$Y_i = K_i^{\alpha}H_i^{\beta}$$
$$Y_j = K_j^{\alpha}H_j^{\beta}$$

i pretpostavke (4)

$$\frac{K_i}{Y_i} = \frac{K_j}{Y_j} \Rightarrow \frac{K_i}{K_j} = \frac{Y_i}{Y_j} \quad \text{tj.} \quad \left(\frac{K_i}{K_j}\right)^{\alpha} = \left(\frac{Y_i}{Y_j}\right)^{\alpha}$$

dobijamo

$$\frac{Y_i}{Y_j} = \left(\frac{K_i}{K_j}\right)^{\alpha} \cdot \left(\frac{H_i}{H_j}\right)^{\beta}$$
$$\frac{Y_i}{Y_j} = \left(\frac{Y_i}{Y_j}\right)^{\alpha} \cdot \left(\frac{H_i}{H_j}\right)^{\beta}$$
$$\left(\frac{Y_i}{Y_j}\right)^{1-\alpha} = \left(\frac{H_i}{H_j}\right)^{\beta}$$
$$\frac{Y_i^{ss}}{Y_j^{ss}} = \left(\frac{H_i}{H_j}\right)^{\frac{\beta}{1-\alpha}} \tag{29}$$

[286] N. Gregori Mankiw, David Romer and David N. Weil, *A Contribution to The Empirics of Economic Growth*, The Quarterly Journal of Economics, Vol. 107, No. 2. (May, 1992), p. 407-437.

[287] *Ibid*, p. 409.

[288] Philippe Aghion, Peter Howit, 2009, *The Economics of Growth*, The MIP Press, Cambridge, Massachusetts, London, p. 289.

Uticaj ljudskog kapitala zavisi od veličine β. Razlika u GDPpc se objašnjava razlikama u nivou obrazovanja ljudi u tim državama.

Ako pretpostavimo da se ljudski kapital akumulira kao i fizički kapital, onda se taj model opisuje sledećim sistemom tri jednačine:

$$\begin{aligned} Y_t &= A \cdot K_t^{\alpha} H_t^{\beta} \\ \dot{K}_t &= s_k Y_t - \delta_K K_t \\ \dot{H}_t &= s_h Y_t - \delta_H H_t \end{aligned} \tag{30}$$

MRW model predviđa pozitivan odnos između GDPpc i intenziteta fizičkog i ljudskog kapitala.

Ako se u proizvodnu funkciju (Kob–Daglasova forma), pored fizičkog i ljudskog kapitala, uključi i tehnologija *A* kao endogena promenljiva, dobija se:

$$Y = K^{\alpha} H^{\beta} (AL)^{1-\alpha-\beta}$$

gde je *AL* efektivna ponuda radne snage, koja raste po stopi $n + g$, gde *L* raste po stopi *n*, a *A* raste po stopi *g*. Tehnologija *A* je endogena promenljiva, u izrazu *AL* predstavlja koeficijent produktivnosti (koliko je rad efikasan).

Računanjem količnika $\frac{Y}{L}$ (proizvodnja po čoveku) dobija se:

$$\begin{aligned} \frac{Y}{L} &= \frac{K^{\alpha} H^{\beta} (AL)^{1-\alpha-\beta}}{L} \\ &= K^{\alpha} H^{\beta} A^{1-\alpha-\beta} L^{-\alpha-\beta} \\ &= A \cdot K^{\frac{\alpha(1-\alpha-\beta)}{1-\alpha-\beta}} \cdot H^{\frac{\beta(1-\alpha-\beta)}{1-\alpha-\beta}} (AL)^{-\alpha-\beta} \\ &= A \cdot K^{\frac{\alpha-\alpha^2-\alpha\beta}{1-\alpha-\beta}} \cdot H^{\frac{\beta-\beta\alpha-\beta^2}{1-\alpha-\beta}} (AL)^{-\alpha-\beta} \\ &= A \cdot K^{\frac{(1-\alpha)\alpha}{1-\alpha-\beta}} \cdot H^{\frac{-\alpha\beta}{1-\alpha-\beta}} (AL)^{-\alpha} \cdot K^{\frac{-\alpha\beta}{1-\alpha-\beta}} \cdot H^{\frac{(1-\beta)\beta}{1-\alpha-\beta}} (AL)^{-\beta} = \\ &= A \cdot \left[K^{1-\alpha} \cdot H^{-\beta} \cdot (AL)^{\alpha+\beta-1}\right]^{\frac{\alpha}{1-\alpha-\beta}} \cdot \left[K^{-\alpha} \cdot H^{1-\beta} \cdot (AL)^{\alpha+\beta-1}\right]^{\frac{\beta}{1-\alpha-\beta}} \end{aligned}$$

$$\frac{Y}{L} = A\left(\frac{K}{Y}\right)^{\frac{\alpha}{1-\alpha-\beta}} \cdot \left(\frac{H}{Y}\right)^{\frac{\beta}{1-\alpha-\beta}} = A \cdot X \tag{31}$$

S druge strane, intenzitet fizičkog kapitala može se računati kao nivo investicija u fizički kapital:

$$\frac{K}{Y} = \frac{I_K / Y}{\delta + n + g}; \tag{32}$$

a intenzitet ljudskog kapitala kao nivo investicija u ljudski kapital

$$\frac{H}{Y} = \frac{I_H / Y}{\delta + n + g} \tag{33}$$

Statistički, razlika u prihodu GDPpc može se meriti preko računa stope intenziteta investicija u fizički i ljudski kapital,[289] tj.

[289] Philippe Aghion, Peter Howit, 2009, *The Economics of Growth*, The MIP Press, Cambridge, Massachusetts, London, p. 291.

$$\frac{\operatorname{cov}\left[\frac{\log Y}{L}, \log X\right]}{var\left[\frac{\log Y}{L}\right]} \tag{34}$$

Kovarijansa u (34) pokazuje korelaciju slučajnih veličina, odnosno, zbog logaritmovanja, korelaciju eksponenata. Autori predstavljaju dobijeni količnik 0,78, što je vrlo visoko.[290] Postoji visoka korelacija između GDPpc i stope intenziteta investicija u ljudski i fizički kapital.

MRW model predstavlja uvećan Solow model rasta. U tom modelu učinak je dobijen iz fizičkog kapitala, investiranjem u ljudski kapital i potrošnju. Jedna proizvodna funkcija koja je konzistentna sa empirijskim rezultatima je $Y=K^{1/3}H^{1/3}(AL)^{1/3}$. Akumulacija ljudskog kapitala ima značajan uticaj na prihod po stanovniku. Veća stopa uštede vodi do većeg prihoda, što naizmenično vodi ka višem nivou tehnologije i ljudskog kapitala. Na taj način, ušteda podiže ukupni faktor produktivnosti. Veća stopa rasta stanovništva smanjuje prihod, jer dostupni kapital mora da se rasporedi radnicima.[291] Autori smatraju da razlike u uštedi, obrazovanju i rastu stanovništva mogu da objasne razlike u prihodu po stanovniku. Ove razlike variraju i zbog drugih faktora poput političke stabilnosti, makroekonomske stabilnosti, politike poreza itd.

Ljudski i fizički kapital imaju sličnosti, ali i razlike. Jedini smisao investicija u fizički kapital je ekonomski: da nema zarade niko ga ne bi posedovao. Suprotno tome, ljudi vrednuju ljudski kapital, recimo u obliku zdravlja, prvenstveno iz neekonomskih razloga. Prema Vejlu „činjenica da su ljudi produktivniji kad su dobrog zdravlja nije toliko bitna koliko sama činjenica da brinemo o sopstvenom zdravlju i zdravlju naše dece. Odluka da se investira u ljudski kapital kroz obrazovanje je ekonomska, ali samo delimično. Ljudi vrednuju obrazovanje i kao sredstvo ka višem prihodu i kao način proširenja svog intelektualnog i duhovnog života.“[292]

Kritike MRW modela odnose se na merenje u stabilnom stanju, pošto države ne moraju biti u stabilnom stanju u istom vremenskom trenutku.

[290] Philippe Aghion, Peter Howit, 2009, *The Economics of Growth*, The MIP Press, Cambridge, Massachusetts, London, p. 291.

[291] N. Gregori Mankiw, David Romer and David N. Weil, 1992, *A Contribution to The Empirics of Economic Growth*, The Quarterly Journal of Economics, Vol. 107, No. 2, p. 432.

[292] David N. Weil, 2009, *Economic Growth*, Pearson, Addison Wesley, Boston, p. 180.

3.3. Lukasov model

Ekonomija se sastoji od pojedinaca koji biraju kako da raspodele svoje vreme između rada i obrazovanja, gde obrazovanje povećava produktivnost u budućem periodu. Kob–Daglasova forma po osobi[293] je

$$y = k^{\alpha}(uH)^{1-\alpha}, \tag{35}$$

gde je k fond fizičkog kapitala koji se razvija s vremenom po diferencijalnoj jednačini

$$\dot{k} = y - c \tag{36}$$

(kao u Solow–Swan modelu), gde je y proizvodnja po čoveku, a c trenutna potrošnja. H označava trenutni fond ljudskog kapitala i razvija se

$$\dot{H} = \delta(1-u)H, \quad \delta > 0 \tag{37}$$

u je vreme provedeno na radu, a $1-u$ objašnjava kako vreme provedeno na školovanju utiče na akumulaciju ljudskog kapitala, gde je

$$g = \delta(1-u^{*}) \tag{38}$$

optimalna stopa rasta u stabilnom stanju, a u^* je optimalna raspodela vremena pojedinca provedenog na radu.

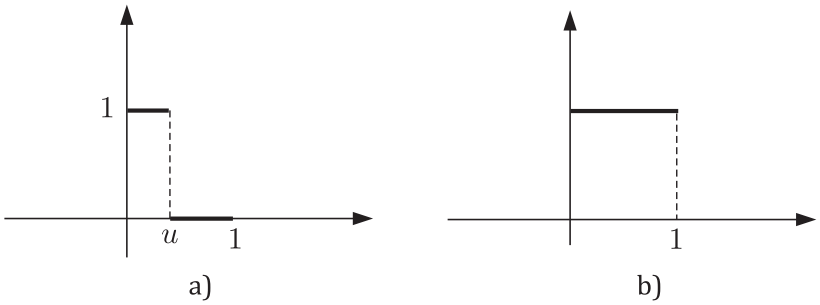
Ako uprošćeno posmatramo dva perioda, tada je

$$H_2 - H_1 = \delta(1-u)H_1 \tag{39}$$

$$H_2 = H_1 + \delta(1-u)H_1$$

$$H_2 = [1+\delta(1-u)]H_1 \tag{40}$$

Pretpostavka je da pojedinac u datom trenutku poseduje nivo ljudskog kapitala H_1. Zatim se razmatraju dva perioda. U prvom periodu pojedinac bira između vremena provedenog na radu u i vremena provedenog na obrazovanju $1-u$, a u drugom periodu pojedinac samo radi.



a) b)

Slika 12 – a) Vreme provedeno na radu u i obrazovanju $1-u$;
b) Vreme provedeno na radu

[293] The Lucas Growth Model, Internet adresa: http://econ.jhu.edu/people/ccarroll/public/lecturenotes/Growth/LucasGrowth.pdf

Neka je

$$u(t) = \begin{cases} 1, & 0 < t < u \\ 0, & u > t > 1 - u \end{cases} \tag{41}$$

$$v(t) = 1 \tag{42}$$

$$P = (uH_1)^{1-\alpha} + \lambda[v(1 + \delta(1 - u))H_1]^{1-\alpha} \tag{43}$$

Tražimo maksimum izraza *P* po *u*, tj. tražimo maksimum doprinosa ljudskog kapitala u proizvodnoj funkciji *y*.

$$\dot{P} = 0 \tag{44}$$

$$\dot{P} = (1 - \alpha)(uH_1)^{-\alpha} + (1 - \alpha)\lambda[(1 + \delta(1 - u))H_1]^{-\alpha}(-\delta) = 0 \tag{45}$$

$$u^{-\alpha} + \lambda[1 + \delta(1 - u)]^{-\alpha}(-\delta) = 0$$

$$u^{-\alpha} = \lambda\delta[(1 + \delta(1 - u))]^{-\alpha} \tag{46}$$

$$u = \frac{1 + \delta(1 - u)}{(\lambda\delta)^{\frac{1}{\alpha}}}$$

$$u(\lambda\delta)^{\frac{1}{\alpha}} = 1 + \delta - \delta u$$

$$u = u^* = \frac{1 + \delta}{(\lambda\delta)^{\frac{1}{\alpha}} + \delta}, \quad \delta > 0, \quad \lambda > 0, \quad 0 < \alpha < 1 \tag{47}$$

Funkcija *u* je opadajuća[294] po δ, λ i $1-\alpha$.

[294] Analizom funkcije

$$f(x) = \frac{x + 1}{x + (\lambda x)^{\frac{1}{\alpha}}}$$

$$f(x) = \frac{x + (\lambda x)^{\frac{1}{\alpha}} - (x + 1)\left[1 + \frac{1}{\alpha x} \cdot (\lambda x)^{\frac{1}{\alpha}}\right]}{x + (\lambda x)^{\frac{1}{\alpha}}}$$

$$\begin{bmatrix} g = (\lambda x)^{\frac{1}{\alpha}} \\ \ln g = \frac{1}{\alpha} \cdot \ln(\lambda x) \\ \frac{g'}{g} = \frac{1}{\alpha} \cdot \frac{1}{\lambda x} \cdot \lambda = \frac{1}{\alpha x} \\ g' = \frac{1}{\alpha x} \cdot (\lambda x)^{\frac{1}{\alpha}} \end{bmatrix}$$

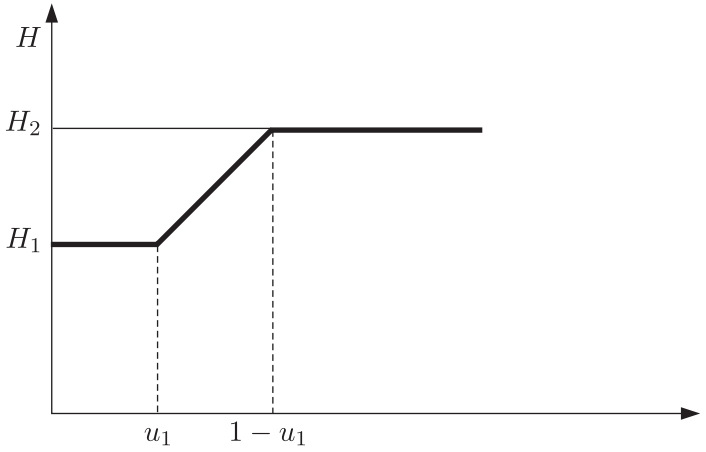
$$f'(x) = \frac{(\lambda x)^{\frac{1}{\alpha}} - \frac{1}{\alpha}(\lambda x)^{\frac{1}{\alpha}} - 1 - \frac{1}{\alpha x} \cdot (\lambda x)^{\frac{1}{\alpha}}}{(x + (\lambda x)^{\frac{1}{\alpha}})^2} = \frac{(\lambda x)^{\frac{1}{\alpha}}\left[1 - \frac{1}{\alpha} - \frac{1}{\alpha x}\right] - 1}{[x + (\lambda x)^{\frac{1}{\alpha}}]^2}$$

$$1 - \frac{1}{\alpha} - \frac{1}{\alpha x} = \frac{\alpha x - x - 1}{\alpha x} = \frac{(\alpha - 1)x - 1}{\alpha x}$$

$f'(x) < 0$ pa je $f \downarrow$ po x $(x > 0)$.

$$\begin{aligned} &(1)\quad u\downarrow \quad \text{kad} \quad \delta\uparrow \\ &(2)\quad u\downarrow \quad \text{kad} \quad \lambda\uparrow \\ &(3)\quad u\downarrow \quad \text{kad} \quad (1-\alpha)\uparrow \end{aligned} \tag{48}$$

Kad je δ veće (λ veće, $1-\alpha$ veće) motivacija za sticanje obrazovanja se povećava. Zaposleni između rada i obrazovanja bira da se dodatno školuje.



Slika 13 – Ljudski kapital posle rada i učenja

Optimalni izbor u^* za svakog pojedinca na globalnom agregatnom nivou daje rast ljudskog kapitala.

Generacije koje se prepliću. Zamke nedovoljne razvijenosti

Razmatra se model koji uključuje porodice raznih generacija. Razmatraju se pojedinci koji su rođeni u vremenu t u odnosu na pojedince rođene u vremenu $t-1$. Svi pojedinci rođeni u vremenu t nasledili su ljudski kapital prethodne generacije, rođene u periodu $t-1$. Zbog jednostavnosti, uzima se da su pojedinci jedne generacije isti (ukupnog broja 1). Model posmatramo kroz dve generacije (ili pojednostavljeno, ukupno stanovništvo je 2). Nasleđe se može napisati[295]

$$H_{2,t-1} = \int h^i_{2,t-1}\, di \tag{49}$$

$$h^i_{1,t} = h_{1,t} = H_{2,t-1} \tag{50}$$

Tada je

$$h_{2,t} = h_{1,t} + \gamma(\nu_{t-1})\nu^{\beta} h_{1,t} \tag{51}$$

$$h_{2,t} = [1 + \gamma(\nu_{t-1})\nu^{\beta}]h_{1,t} \tag{52}$$

[295] Philippe Aghion, Peter Howit, 2009, *The Economics of Growth*, The MIP Press, Cambridge, Massachusetts, London, p. 295.

gde ν označava koliko ta individua želi da odvoji za svoje obrazovanje, $0<\theta<1$; $\gamma>0$, tj. $\gamma(\nu_{t-1}) > 0$ je broj koji raste kao funkcija vremena, gde je ν_{t-1} vreme koje je prethodna generacija posvetila obrazovanju. Što je prethodna generacija više vremena posvetila obrazovanju, $\gamma(\nu_{t-1})$ je veće, i mogućnosti sadašnje generacije su veće.

Pretpostavimo da pojedinac rođen u vremenu t (sa inicijalnom veštinom $h_{1,t}$) bira koliko će vremena potrošiti na obrazovanje ν, kako bi maksimizovao svoju upotrebu obrazovanja i veština. Matematički, traži se maksimum Π, gde je

$$\Pi = (1-\nu)h_{1,t} + \rho h_{2,t}$$

gde je $1-\nu$ vreme posvećeno proizvodnji, ν je vreme posvećeno obrazovanju. Prvi period predstavlja kombinaciju rada i obrazovanja, a u drugom peridu individua samo radi, i to poboljšano.[296]

$$h_{2,t} = (1+\gamma\nu^{\beta})h_{1,t}$$

Kada $h_{2,t}$ uvrstimo u Π,

$$\Pi = (1-\nu)h_{1,t} + \rho(1+\gamma\nu^{\beta})h_{1,t} \tag{53}$$

$$\dot{\Pi} = (-1)h_{1,t} + \rho\gamma\theta\nu^{\beta-1}h_{1,t} \tag{54}$$

Nalaženjem maksimuma, tj. prvi izvod izjednačimo sa nulom, dobija se

$$\dot{\Pi} = 0 \Rightarrow \rho\gamma\theta\nu^{\beta-1} = 1 \tag{55}$$

$$\nu^{\beta-1} = \frac{1}{\rho\gamma\theta}, \quad 0<\theta<1$$

$$\nu = \left(\frac{1}{\rho\gamma\theta}\right)^{\frac{1}{\beta-1}}$$

$$\nu = \nu^{*} = (\rho\gamma\theta)^{\frac{1}{1-\theta}} \tag{56}$$

Vreme posvećeno obrazovanju je ν^{*}. Stopa rasta, koja mu odgovora, je

$$g^{*} = \frac{h_{2,t}}{h_{2,t-1}} = \frac{h_{2,t}}{h_{1,t}} = 1+\gamma(\nu^{*})^{\theta} = 1+\gamma(\rho\nu\theta)^{\frac{\theta}{1-\theta}} \tag{57}$$

$$g^{*} = (1+\gamma\nu\theta)^{\frac{\theta}{1-\theta}} \tag{58}$$

što predstavlja koeficijent efikasnosti obrazovanja. U Lukasovom modelu g^{*} je rastuća funkcija produktivnosti obrazovanja (g^{*} je rastuća po γ, ρ, ν, θ).

Još interesantniji slučaj razmatrali su Azariadis i Drazen (1990), i kao važan element modela uključili su različite nivoe obrazovanja prethodne generacije.[297] Nivoi obrazovanja mogu se prikazati funkcijom $\gamma(\nu_{t-1})$:

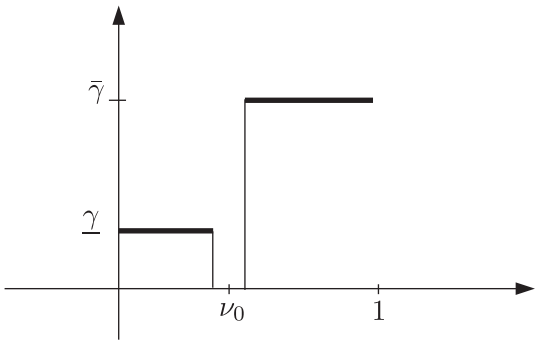
[296] Philippe Aghion, Peter Howit, 2009, *The Economics of Growth*, The MIP Press, Cambridge, Massachusetts, London, p. 296.

[297] *Ibid*, p. 296.

$$\gamma(\nu_{t-1}) = \begin{cases} \underline{\gamma}, & \nu_{t-1} \leq \nu_0 \\ \overline{\gamma}, & \nu_{t-1} > \nu_0 \end{cases} \tag{59}$$

$$\underline{\gamma} \leq \overline{\gamma} \tag{60}$$

„Ukoliko su prethodne generacije nedovoljno investirale u obrazovanje, onda investiranje u obrazovanje ima tendenciju da postane neatraktivno i za narednu generaciju."[298] (Ovo je posebno značajno ako postoji prelomna tačka, recimo industrijska revolucija).



Slika 14 – Zamka nedovoljne razvijenosti

Na osnovu donje i gornje vrednosti $\gamma(\nu_{t-1})$, tj. $\underline{\gamma}$ i $\overline{\gamma}$, tražimo maksimum dve različite funkcije:

$$\max_{\nu} \underline{\Pi} = \max_{\nu} (1-\nu) h_{1,t} + \rho(1 + \underline{\gamma}\nu^{\beta}) h_{1,t} \tag{61}$$

$$\max_{\nu} \overline{\Pi} = \max_{\nu} (1-\nu) h_{1,t} + \rho(1 + \overline{\gamma}\nu^{\beta}) h_{1,t} \tag{62}$$

Izjednačavanjem prvog izvoda sa nulom dobijaju se dve različite vrednosti za ν i g:

$$\underline{\nu} = (\rho\,\theta\,\underline{\gamma})^{\frac{1}{1-\theta}} \tag{63}$$

$$\underline{g} = 1 + \underline{\gamma}\,\underline{\nu}^{\theta} = 1 + \underline{\gamma}(\rho\,\theta\,\underline{\gamma})^{\frac{\theta}{1-\theta}} \tag{64}$$

$$\overline{\nu} = (\rho\,\theta\,\overline{\gamma})^{\frac{1}{1-\theta}} \tag{65}$$

$$\overline{g} = 1 + \overline{\gamma}\,\overline{\nu}^{\theta} = 1 + \overline{\gamma}(\rho\,\theta\,\overline{\gamma})^{\frac{\theta}{1-\theta}} \tag{66}$$

Sada smo dobili dva stabilna stanja. Jedno na niskom nivou i drugo na visokom nivou. Razume se da postojanje razmeđa u obrazovanju govori o tome da postoje bar dva puta za rast, što uključuje i *zamku nedovoljne razvijenosti*. Nedovoljno obrazovanje u prošlosti obeshrabruje novu generaciju o nastojanju da se obrazuje i da usvaja nove veštine, što se ne odražava pozitivno na rast. Za razliku od Lukasa, Azariadis

[298] Philippe Aghion, Peter Howit, 2009, *The Economics of Growth*, The MIP Press, Cambridge, Massachusetts, London, p. 296.

i Drazen, na ovaj način prirodnije objašnjavaju da se zemlje sa različitim početnim ljudskim kapitalima zauvek mogu razvijati po različitim stopama rasta.[299] Oni takođe sugerišu vladama tih zemalja da investiraju u osnovno i srednje obrazovanje, kako bi omogućili postepeno povećanje obrazovnog nivoa. Investiranje u visoko obrazovanje može da bude kontraproduktivno zbog zamke nedovoljne razvijenosti.

3.4. Nelson i Felps model

Motiv za rast je poboljšanje produktivnosti, koji zavisi od raspoloživog ljudskog kapitala i tehnologije. Produktivnost se prilično razlikuje u pojedinim zemljama. Produktivnost u mnogim siromašnim zemljama predstavlja tek delić produktivnosti bogatih zemalja. Prema Vejlu, petina najsiromašnijih nalazi se na nivou 24% američke produktivnosti. Što znači da bi jednaki kvantiteti fizičkog i ljudskog kapitala proizveli četiri puta više u Americi nego u ovim siromašnim zemljama.[300]

Nelson i Felps (Phelps) razmatrali su model (NP model) koji se zasniva na novim tehnologijama.[301] Tehnološki nivo razvoja u kombinaciji sa ljudskim kapitalom ima esencijalni značaj za nivo produktivnosti. Tehnološki razvoj je posebno izražen u vreme industrijske revolucije u XIX, a zatim i informacione revolucije u XX veku, što je promenilo živote ljudi u najbogatijim zemljama do neprepoznatljivosti. Ričard Isterlin ističe promenu u životnom standardu ljudi na kvalitativnom i kvantitativnom nivou. On kaže „svakodnevni život se više promenio za poslednjih 200 godina, nego u prethodnih 7000 godina."[302]

„Nelson i Phelps smatraju da glavna uloga ljudskog kapitala nije povećanje produktivnosti pri izvršenju već postojećih zadataka, već je pružanje mogućnosti radnicima da se nose sa promenom, naročito sa novim tehnologijama."[303] Razmatramo promenu tehnologije tokom vremena. Ako je A produktivnost i $\overline{A}$ produktivnost koja zavisi od najnaprednijih tehnologija, rast produktivnosti je

$$\dot{A} = f(H)(\overline{A} - A) \tag{67}$$

Veći ljudski kapital poboljšava rast, jer će zemlja da se priključi najnaprednijoj tehnologiji. Benhabib i Spigel proširili su ovaj model, i dali verziju u kojoj ljudski

[299] Philippe Aghion, Peter Howit, 2009, *The Economics of Growth*, The MIP Press, Cambridge, Massachusetts, London, p. 297.

[300] David N. Weil, 2009, *Economic Growth*, Pearson, Addison Wesley, Boston, p. 204.

[301] Richard R. Nelson, RAND Corporation and Edmund S. Phelps, Yale University, *Investment in Humans, Technological Diffusion, and Economic Growth*, Internet adresa: http://www.soi.uzh.ch/chairs/hotz/teaching/fs08/336/nelson.pdf

[302] David N. Weil, 2009, *Economic Growth*, Pearson, Addison Wesley, Boston, p. 270.

[303] Acemoglu, Daron, 2009, *Introduction to Modern Economic Growth*, Princeton University Press, Princeton and Oxsford, p. 380.

kapital ne samoda prihvata napredne tehnologije, već svojom inovativnošću stvara nove tehnologije, pa je

$$\dot{A} = f(H)(\overline{A} - A) + g(H)\gamma(A) \tag{68}$$

gde $g(H)\gamma A$ predstavlja inovativnost ili stvaranje novih tehnologija.[304] Kako navode Benhabib i Spigel, statistički je utvrđeno da postoji pozitivna korelacija između H i g, kao i između rasta proizvodne funkcije Y i rasta koeficijenta γ.

$$Y = AK^{\alpha}L^{\beta}H^{\gamma}, \quad \alpha + \beta + \gamma = 1 \tag{69}$$

$$\begin{aligned} \ln y_{\tau} - \ln y_0 = {} & \ln A_{\tau} - \ln A_0 \\ & + \alpha(\ln K_{\tau} - \ln K_0) \\ & + \beta(\ln L_{\tau} - \ln L_0) \\ & + \gamma\left(\frac{1}{\tau}\sum_{t=0}^{\tau} \ln H_t\right) \\ & + \ln \varepsilon_{\tau} - \ln \varepsilon_0 \end{aligned} \tag{70}$$

Sve komponente u prethodnom izrazu mogu se uporediti logaritmovanjem količinom na kraju i na početku perioda, osim ljudskog kapitala koji se dobija usrednjavanjem, tj. logaritmovanjem izraza

$$\sqrt[\tau]{H_0 \cdot H_1 \cdots H_{\tau}}$$

pa je

$$\begin{aligned} \ln\left(\sqrt[\tau]{H_0 \cdot H_1 \cdots H_{\tau}}\right)^{\gamma} &= \gamma \ln (H_0 \cdot H_1 \cdots H_{\tau})^{\frac{1}{\tau}} \\ &= \gamma \frac{1}{\tau}[\ln H_0 + \ln H_1 + \cdots + \ln H_{\tau}] \end{aligned}$$

$$\ln\left(\sqrt[\tau]{H_0 \cdot H_1 \cdots H_{\tau}}\right)^{\gamma} = \gamma\left(\frac{1}{\tau}\sum_{t=0}^{\tau} \ln H_t\right) \tag{71}$$

U ovom logaritmovanom izrazu, značajan je sabirak

$$\gamma\left(\frac{1}{\tau}\sum_{t=0}^{\tau} \ln H_t\right)$$

pa je značajan i koeficijent γ.

Benhabib i Spigel smatraju da je priključenje zemlje najnaprednijim tehnologijama motivacija za zemlje ispod tehnološkog vrha. Želja da se uhvati priključak je jaka i dominantna, pa za ove države forma (67) igra presudnu ulogu. prema Kruegeru i Lindalu značaj ljudskog kapitala se gubi kad se posmatraju zemlje OECD-a, gde je dominantna forma (68), jer je motivacija za rast povezana sa većim investicijama u R&D (istraživanje i razvoj), što omogućava inovativne poduhvate.[305]

[304] Philippe Aghion, Peter Howit, 2009, *The Economics of Growth*, The MIP Press, Cambridge, Massachusetts, London, p. 298.

[305] *Ibid*, p. 299.

Komplementarnost između obrazovanja i R&D

Acemoglu i Reding prirodnije modeliraju akumulaciju ljudskog kapitala, i predočavaju više mogućnosti razvoja. Ponovo se razmatra kontinuitet preklapanja generacija radnika. Radi jednostavnosti, pretpostavimo da pojedinci imaju isti početni kapital

$$h_{1,t} \equiv 1 \tag{72}$$

Investiranjem dela vremena ν u obrazovanje u mladosti, pojedinci stiču novi ljudski kapital

$$h_{2,t} = 1 + \gamma \nu^{\beta}, \tag{73}$$

gde je γ konstanta. U kasnijem životnom periodu (posle obrazovanja) generacije preduzetnika proizvode, i to u skladu sa linearnom tehnologijom prema formi

$$y^{i}_{j,t+1} = A^{i}_{t+1} h_{j,t+1} \tag{74}$$

gde:

(a) A^{i}_{t+1} označava produktivnost *i*-tog preduzetnika u vremenu $t+1$ (koja zavisi od toga dali jeste/nije preduzetnik inovirao prethodnu najsavremeniju tehnologiju $A_t = \max_i A^{i}_t$ koja mu je bila dostupna);

(b) $h_{j,t+1}$ je ljudski kapital *j*-tog radnika koga je zaposlio preduzetnik u vremenu $t+1$.

Parametri produktivnost A^{i}_t ponašaju se u skladu sa inovativnom tehnologijom. Preduzetnici mogu da odvoje nenovčanu cenu $\alpha\mu A$ za povećanje produktivnosti od A do λA, sa verovatnoćom μ, $0 \leq \mu \leq 1$, gde je A trenutno najbolje raspoloživa tehnologija. Sa druge strane, pojedini mladi radnici kao samozaposleni, ostvaruju output

$$(1 - \nu)A, \tag{75}$$

gde je $1 - \nu$ vreme posvećeno proizvodnji, a A trenutno najbolje raspoloživa tehnologija. Zatim se radnici zapošljavaju u kompanijama gde zarađuju deo β od proizvodnje, $0 < \beta < 1$.

Optimalna alokacija vremena između proizvodnje i obrazovanja za radnike, gde je $\lambda > 1$, računa se kao:

$$\max_{\nu} \Pi \tag{76}$$

$$\Pi = (1 - \nu)A + \beta\rho[\mu\lambda + 1 - \mu](1 + \gamma\nu^{\beta})A \tag{77}$$

$$\dot{\Pi} = (-1)A + \beta\rho(\mu\lambda + 1 - \mu) \cdot \theta\gamma\nu^{\beta-1}A \tag{78}$$

$$\dot{\Pi} = 0 \tag{79}$$

$$-1 + \beta\rho(\mu\lambda + 1 - \mu)\theta\gamma\nu^{\beta-1} = 0$$

$$\nu^{\theta-1} = \frac{1}{\beta\rho\theta\gamma(\mu\lambda + 1 - \mu)} \tag{80}$$

$$\nu = [\beta\rho\theta\gamma(\mu\lambda + 1 - \mu)]^{\frac{1}{1-\theta}} \tag{81}$$

$$\nu^{*} = \min\left\{1, [\beta\rho\theta\gamma(\mu\lambda + 1 - \mu)]^{\frac{1}{1-\theta}}\right\} \tag{82}$$

(1 označava da je ukupno vreme posvećeno školovanju). Izraz $[\beta\rho\theta\gamma(\mu\lambda + 1 - \mu)]^{\frac{1}{1-\theta}}$ zavisi od β, μ i λ. Forma (82) predstavlja rastuću funkciju, u zavisnosti od verovatnoće inovacija μ.

Kompanije i preduzetnici biraju optimalno μ, što je optimalna verovatnoća za istraživanje i razvoj.

$$V(\mu) = -\mu\alpha A + \rho(1-\beta)(\mu\lambda + 1 - \mu)(1 + \gamma\nu^{\beta})A \tag{83}$$

$$\dot{V} = [-\alpha + \rho(1-\beta)(1 + \gamma\nu^{\beta})(\lambda - 1)]A \tag{84}$$

$$\mu^{*} = \begin{cases} 1, & -\alpha + \rho(1-\beta)(1 + \gamma\nu^{\beta})(\lambda - 1) > 0 \\ 0, & \text{inace} \end{cases} \tag{85}$$

Ova ocena znači:

Ako je u (85) $\rho(\lambda-1)(1+\gamma\nu^{\theta})(1-\beta) > \alpha$ onda je kompanija inspirisana za ulaganje u R&D (istraživanje i razvoj). Radnici se prilagođavaju takvim poduhvatima jer je njihovo znanje poboljšano. Ukoliko je λ bitno veće od 1 (tj. uvedena je nova tehnologija), za istraživanje i razvoj su motivisani kompanije, preduzetnici i radnici. Što su radnici došli obrazovaniji, tj. prethodno vreme uložili u obrazovanje, kompanije su više motivisane da ulažu u istraživanje i razvoj.

Sa druge strane:

Ako je u (85) $\rho(\lambda-1)(1+\gamma\nu^{\theta})(1-\beta) < \alpha$ onda kompanija nije zainteresovana za istraživanje i razvoj, bez obzira na poboljšano znanje radnika. Ukoliko je λ blizu 1 (tj. postoji blagi napredak u tehnologiji kompanije) preduzetnici nisu motivisani za istraživanje i razvoj. Prelazak na nove tehnologije neznatan je i postiže se u praksi kroz rad i iskustvo. Ako su došli radnici sa niskim nivoom obrazovanja, kompanije nemaju motivaciju da ulažu u istraživanje i razvoj, bez obzira na zainteresovanost radnika.

Ovo je strateška komplementarnost. Ukoliko kompanije poseduju najnovije tehnologije, ili su radnici visokoobrazovani, tada su uslovi za razvijanje strategija usmerenih na dodatno obrazovanje, istraživanje i razvoj povoljni. Ovde se takođe krije zamka nedovoljne razvijenosti. Naime, ako su radnici došli sa niskim nivoom obrazovanja, ni kompanije nisu motivisane za odeljenje R&D. Strateška komplemantarnost znači da odluke radnika i odluke kompanije otvaraju puteve za brži ili sporiji razvoj, tj. stvaranje različitih strategija.

4. STRATEGIJA KONKURENTNOSTI

4.1. Budućnost menadžmenta

Zadatak menadžmenta je da utiče na ljude, da ih motiviše i osposobljava tako da deluju objedinjeno putem zajedničkih ciljeva, zajedničkih vrednosti i prave strukture. Naučni menadžment je skup aktivnosti usmeren na stvaranje strategije konkurentnosti primenjivanjem istraživanja i kvantitativnih analiza u procesu rada kao i predviđanje rezultata uz poznavanje određenih okolnosti. Prema Robinsu, menadžment znači koordinisanje aktivnosti vezanih za posao tako da ih ljudi moraju obavljati efikasno i efektivno – sami i uz pomoć drugih ljudi. Efikasnost se odnosi na izvlačenje maksimuma uz minimalna ulaganja; to se naziva *obavljanje posla na pravi način.* Efektivnost se često definiše kao *raditi prave stvari*, tj. one aktivnosti vezane za posao koje pomažu organizaciji da postigne svoje ciljeve.[306] Menadžment je *sposobnost uticanja na druge ljude putem oslobađanja njihove moći i potencijala u svrhu viših interesa (snažna vizija)*. Više interese predstavlja ono što je najbolje za sve ljude koji su uključeni u proces. To je *proces ostvarenja vrednih rezultata, uz poštovanje, brigu i pravedno tretiranje svih zainteresovanih, a u svrhu njihove vlastite dobrobiti.*[307] Menadžerske inovacije su se razvijale i smenjivale tokom vremena počev od automatizacije procesa proizvodnje, preko timskog rada i orijentacije na kvalitet do organizacije zasnovane na informacijama.

Frederik Tejlor (Frederick Winslow Taylor, 1856–1915) smatra se začetnikom modernog menadžmenta. Verovao je da empirijski pristup planiranju posla utemeljen na podacima značajno povećava produktivnost. „Tejlor se borio protiv uzalud utrošenog truda, loše osmišljenih zadataka, neodređenih ili nerealnih standarda izvrsnosti, nepodudarnosti kvalifikacija za radno mesto i sposobnosti zaposlenih... Tejlor je tvrdio da učinak proizilazi iz činjenice da tačno znate šta želite od vaših ljudi i da se pobrinete da to naprave na najbolji i najpovoljniji mogući način. Verovao je da bi menadžment mogao biti prava nauka, koja bi u svom temelju imala jasno definisane zakone, pravila i načela.“[308]

Klasični administrator jeste tradicionalni model, nastao početkom dvadesetog veka, a njegov začetnik je Anri Fajol (Henri Fayol, 1841–1925) koji pripada modernoj školi menadžmenta. Administrirati, znači razviti sledeće aktivnosti:

[306] Robbins, Stephen P, Mary Coulter, 2005, *Menadžment*, Data Status, Beograd, str. 7.

[307] Blanchard, Ken, (grupa autora), 2010, *Rukovođenje na višoj razini. Blanchard o rukovođenju i stvaranju visokoučinkovitih organizacija*, MATE, Zagreb, str. xix.

[308] Gary Hamel u suradnji s Billom Bressnom, 2009, *Budućnost menadžmenta*, Mate, Zagreb, s. 12.

- *planiranje* (razmatranje budućnosti, ciljevi),
- *organizovanje* (usmeravanje resursa),
- *zapovedanje* (izdavanje naloga),
- *koordinaciju* (povezati i integrisati posao) i,
- *kontrolu* (nadgledati ispunjavanje zadataka).

Fajol je za administrativnu funkciju definisao *četrnaest principa*.

Pokret međuljudskih odnosa naglašava humane metode u radu sa ljudima. Da bi bolje razumeli zaposlene istraživači su počeli da primenjuju psihologiju. Abraham Maslov (Abraham Harold Maslow, 1908–1970) razvio je teoriju hijerarhije potreba, koja ističe da ih menadžeri moraju razvrstati prema njihovom značaju: biološke potrebe, sigurnost, pripadnost i ljubav, ugled i poštovanje i samoostvarenje. Cilj je da osoba postane samoostvarena i da vodi ispunjen i produktivan život. „Maslov obrazlaže da tek kad se zadovolje osnovne potrebe, biološke i sigurnost, tada postaju izraženije potrebe višeg nivoa. Zbog toga, u relativno bogatom društvu, posebno u delatnostima u kojima rad postaje sve kvalifikovaniji i kompleksniji, zaposleni su sve više podstaknuti unutrašnjom željom za *samoaktualizacijom* ili ispunjenjem kroz svoj rad. Ovo dalje podstiče radnike na sve veća postignuća – inspirisana unutrašnjim osećanjem ponosa i ispunjenja, umesto strahom od rukovodilaca ili njihovim odobravanjem.“[309] Alderfer je ljudske potrebe razvio u tri dimenzije: potreba za postojanjem, potreba za povezanošću i potreba za razvojem.

Humani pristup, koji ističe važnost unutrašnje motivacije, predstavio je 1960. godine Daglas Makgregor (Douglas McGregor, 1906–1964) nazivajući ga *Teorija Y*, kao reagovanje na stari hijerarhijski pristup koji je nazvao *Teorija X*. Teorija X polazi od pretpostavke da ljudi ne vole rad i da ga izbegavaju kad god je to moguće; potrebno je terati ih da rade, kontrolisati ih i pretiti im kažnjavanjem da bi radili; oni žele da im se naređuje kako bi izbegli preuzimanje odgovornosti. Teorija Y pretpostavlja da ljudi imaju volju da rade; prihvataju odgovornost, sposobni su da sebe pravilno usmeravaju i poseduju kreativnost i maštovitost. „Prema Teoriji X, radnici reaguju samo na štap i šargarepu koje im nameće rukovodstvo – ako nema podsticaja pomoću stalnog pritiska spolja, zaposleni podbacuju u izvršenju posla. U Teoriji Y obrazlaže se da će samomotivisani radnici (zbog toga, u izvesnoj meri i samoupravni) biti efikasniji i produktivniji. Makgregor ističe da će radnici koji rade pod pritiskom, prema Teoriji X, zadovoljiti samo minimalne standarde, ali nikada neće nastojati da ih nadmaše – posledica toga je da se nikada u potpunosti neće ostvariti potencijal zaposlenih.“[310]

[309] Bilton, Kris, 2010, *Menadžment i kreativnost*, Clio, Beograd, str. 125.
[310] *Ibid*, str. 124.

Tabela 14 – Četrnaest principa[311]

1	*Podela rada*. Podela rada je prirodni red, čije su posledice specijalizacija u određenim poslovima i ograničavanje polja dejstva i vlasti.
2	*Autoritet*. Menadžeri imaju pravo da izdaju naređenja i zahtevaju poslušnost. Autoritet je moć koja čini da se uradi šta je potrebno, da se slušaju i izvršavaju naređenja. Odgovornost je prirodna posledica i ide uporedo sa autoritetom.
3	*Disciplina*. Disciplina je respektovanje (cenjenje, uvažavanje) konvencija, čiji su ciljevi: poslušnost, marljivost, energija i poštovanje. Ove konvencije su utvrđene slobodnom diskusijom, propisom ili običajem.
4	*Jedinstvo (komandovanja) zapovedanja*. Svaki zaposleni može imati samo jednog šefa. Ljudi ne mogu da podnose dvojstvo u komandovanju.
5	*Jedinstveno vođstvo*. Potreban je jedan šef i jedan program za izvestan skup operacija koje imaju isti cilj.
6	*Podređivanje ličnog interesa opštem interesu*. Interesi jedne osobe ili interesi grupe ljudi ne treba da imaju prednost nad interesima i ciljevima organizacije.
7	*Nagrađivanje*. Potrebno je da nagrađivanje (zarada, plata) bude pravično i ukoliko je moguće da zadovolji i zaposlenog i organizaciju. Zarada zavisi od ekonomske situacije i poslovanja organizacije, broja ljudi, od njihove sposobnosti, radnog angažovanja i pravila plaćanja. Ocenjivanje zaposelnih zahteva poznavanje posla i nepristrasnost. Ravnoteža između kapitala i rada može se uspostaviti učešćem zaposlenih u dobiti. Poslodavac može da vodi brigu o dodatnom školovanju, obuci, zdravlju, stanovanju i sl.
8	*Centralizacija*. Centralizacija je prirodna stvar, poput ljudskog mozga. Stepen centralizacije nije stalan već je promenljiv, u zavisnosti od okolnosti i slučajeva. Potrebno je naći odgovarajuću meru i koristiti sposobnosti ljudi. Ako je korisnije upotrebiti iskustvo, mišljenje i savete saradnika, može se dozvoliti određeni stepen decentralizacije.
9	*Hijerarhija*. Jasna linija autoriteta mora da se prostire od najvišeg do najnižeg nivoa u organizaciji.
10	*Red*. Objekti, sredstva za rad i materijali raspoređeni su tako da važi pravilo: jedno mesto za svaku stvar i svaka stvar na svom mestu. To važi i za društveni red: jedno mesto za čoveka i svaki čovek na svom mestu.
11	*Pravda*. Ophođenje prema zapolsenima mora biti ljubazno i pravedno.
12	*Stabilnost statusa zaposlenih*. Za postizanje efikasnosti zaposlenom je potrebno određeno vreme, zato se ne preporučuju česte promene ljudi.
13	*Inicijativa.* Jedno od najvećih samoostvarenja inteligencije čoveka jeste da osmisli određeni plan i obezbedi njegov uspeh. Zbog toga je potrebno podsticati i razvijati moć da se nešto osmisli i izvrši.
14	*Kolektivni duh*. Harmonija i zajedništvo daju organizaciji snagu.

U novoj ekonomiji, u kojoj dominiraju informacije, usluge i tehnologije, gde je radna snaga fleksibilna i orijentisana na samozapošljavanje, ne iznenađuje nagla-

[311] Tabela je prilagođena na osnovu: Fajol, Anri, 2006, *Opšti i industrijski menadžment*, Adižes, Novi Sad, str. 47.

sak na individualnosti i unutrašnjoj motivaciji. U takvom miljeu lideri su oni koji inspirišu vizijom i vrednostima. Na mestu materijalnih stvari nalaze se inteligencija, znanje i kreativnost. Šezdesetih godina dvadesetog veka u organizacijama se razvija strateško razmišljanje, za razliku od usmerenosti na stalne upravljačke aktivnosti. Odluke se donose na tri nivoa: strateškom, administrativnom i operativnom. Prvi put se postavljaju pitanja Gde smo sada? Gde želimo da budemo? Kako ćemo do tamo stići? „Planiranje dizajna zahteva stručnost na dva područja:

- predviđanje budućeg okruženja pomoću analitičkih tehnika i modela,
- izrada odgovarajućih strategija u skladu sa spoljnim prilikama i pretnjama i unutrašnjim snagama i slabostima."[312]

Da bi se stvorilo što efikasnije radno okruženje, tehnike naučnog menadžmenta su doterivane pomoću računarskih modela . Na primer, *Istraživanje poslovanja* (*OR – Operations Research*) predstavlja primenu kvantitativnih analiza na poslovne aktivnosti. *Metod kritičkog puta* (*CPM – Critical Path Method*) pravi raspored i kontrolu rada na projektu i deo je operativne procedure poslovanja. *Računarski modeli su i računarski potpomognut dizajn* (*CAD – Computer – Aided Design*), *računarski potpomognuta proizvodnja* (*CAM – Computer – Assisted Manufacturing*) i *računarski integrisana proizvodnja* (*CIM – Computer – Integrated Manufacturing*). Teorija sistema pretpostavlja da su organizacije sačinjene od međusobno povezanih delova i aktivnosti. Proizvodnja ili obavljanje posla u organizaciji nisu rezultat njenih delova već rezultat njihove interakcije. Organizaciona sinergija je rezultat procesa, a celina prevazilazi zbir svojih delova.

Tokom sedamdesetih godina dvadesetog veka Henri Mincberg (Henry Mintzberg, 1939) ističe da su najvažniji vizija, komunikacija i pregovaranje. Prema Mincbergu „upravljanje je praksa koja mora da objedini dobar deo umeća (iskustvo), sa određenom dozom umetnosti (razumevanje) i nešto nauke (analiza). Potrebni su nam uravnoteženi, posvećeni ljudi koji upražnjavaju stil upravljanja koji se može opisati kao uključeni ili angažovani."[313]

Glavni zadaci koje moderni menadžeri obično obavljaju su sledeći:[314]

- aktivnosti povezane sa zadacima,
- aktivnosti povezane sa ljudima,
- aktivnosti povezane sa promenama.

Sloboda, decentralizacija, prenošenje aktivnosti na niže nivoe i humaniji odnosi centralizovali su stratešku kontrolu. Prema Čarlsu Hendiju (Charles Handy, 1932), struktura jezgra i periferije nalazi se u *detelinastoj* organizaciji rada, podelje-

[312] Jeremy Kourdi, *Poslovna srategija*, Poslovni dnevnik Masmedia, Zagreb, str. 39.

[313] Mincberg Henri, 2009, *Menadžeri a ne masteri poslovne administracije: temeljni pogled na neodređenu praksu menadžmenta i njegov razvoj*, Cekom books, Novi Sad, str. 13.

[314] Samuel C. Certo, S. Trevis Certo, 2008, *Moderni menadžment* 10. izd. Mate, Zagreb, str. 17.

noj na tri dela – stalna strateška grupa, specijalisti po ugovoru i privremeno zaposleni. Kreativnom radu je data izvesna autonomija u smislu procesa, ali se rezultati nadgledaju i mere.[315] Povlačenjem u strateško jezgro, novi menadžeri, u pogledu dostizanja strateških ciljeva pomoću merljivih indikatora, usmereni su na kontrolu i nadziranje ulaganja i ishoda. Ključni činioci uspeha jedne organizacije su pozicija na tržištu, inovativnost, produktivnost, razvoj ljudi, kvalitet i finansijski rezultati. Najvažnija stvar je da rezultati postoje samo van preduzeća.[316] Rezultat poslovanja je zadovoljan kupac, rezultat bolnice je izlečen pacijent, rezultat škole je učenik koji je nešto naučio i što će posle određenog vremena pretvoriti u praksu.

Prema Majklu Porteru (Michael Eugene Porter, 1947, Professor at Harvard Business School) „suština konkurentne strategije jeste u tome da se bude drugačiji. To podrazumeva smišljeno opredeljenje za različit niz aktivnosti koje će omogućiti jedinstvenu kombinaciju vrednosti."[317] Na primer, operativne vrednosti su:

- *etika* – raditi dobre stvari,
- *odnosi* – razvijati uzajamno poverenje i poštovanje,
- *uspeh* – upravljati profitabilnom i dobro vođenom organizacijom,
- *učenje* – stalan razvoj i istraživanje.[318]

U tehničkom smislu strategija konkurentnosti se sastoji od analiza, odluka i akcija koju neka organizacija preduzima da bi stvorila i zadržala konkurentsku prednost. Analiziraju se vizija, misija i strategijski ciljevi, uporedo sa analizom eksternog i internog okruženja organizacije. Rukovodioci i zaposleni vrše analizu suštine svog postojanja. „Dijalog i rasprave unutar same kompanije nam pomažu da odgovorimo na bitna pitanja o tome ko smo mi, šta mi zastupamo, na koji način obavljamo svoj posao, kako se ponašamo jedni prema drugima… Što više zaronimo u ljudsku stranu preduzeća postajemo sve duhovniji."[319] Lideri zatim donose odluke o tome u kojim privrednim granama i na koji način se treba takmičiti sa konkurentima. Da bi se odluke sprovele u delo potrebna je akcija.

Kamings i Vilson (Cummings/Wilson) smatraju da postoji izvesna jasnoća u razlici između *strategije kao orijentacije* i *strategije kao animacije*. „Pomoću strategije kao orijentacije pokušava da se utvrdi strateška pozicija i smer kompanije, kao osnova za održivu konkurentsku prednost. Za navedeni pristup, tipičan je koncept generičkih strategija Majkla Portera koji se koristi za diferenciranje firme od konku-

[315] Bilton, Kris, 2010, *Menadžment i kreativnost*, Clio, Beograd, str. 142.
[316] Peter Drucker, 2005, *Najvažnije o menadžmentu*, M.E.P. Consult, Zagreb, str. 22.
[317] Majkl E. Porter, 2008, *O konkurenciji*, FEFA, Beograd, str. 49.
[318] Blanchard, Ken, (grupa autora), 2010, *Rukovođenje na višoj razini. Blanchard o rukovođenju i stvaranju visokoučinkovitih organizacija*, MATE, Zagreb, str. xxi.
[319] Abraham H. Maslov, 2004, *Psihologija u menadžmentu*, Adizes, Novi Sad, str. 118.

renata. Strategija kao animacija više je okrenuta energetskim efektima strateškog procesa na organizaciju, koji rezultiraju zajedničkim osećanjem svrhe i vizije."[320]

Menadžment totalnog kvaliteta (*TQM – Total Quality Management*) može se definisati kao sposobnost za stvaranje kvaliteta u svim funkcijama organizacije i u svim delovima procesa. Definicija po ISO 8402: „Menadžment pristup u kompaniji usredsređen na kvalitet, zasnovan na učešću svih njenih članova, usmeren na dugoročan uspeh kroz zadovoljenje kupca, a u korist svih članova kompanije i društva."[321] Ouklend (Oakland) opisuje TQM kao *pristup za unapređenje konkurentnosti, efikasnosti i fleksibilnosti za celu organizaciju*[322]. Više pažnje je usmereno na usklađivanje interesa zainteresovanih strana – kupaca, vlasnika (akcionara), partnera, zaposlenih i društva. „Kvalitet kao nova društvena vrednost predstavlja sinonim za izvrsnost i simbol očekivanja i ostvarenja najboljeg zahvaljujući profesionalizmu, lepoti i veštinama."[323] Najbolji modeli izvrsnosti integrišu biofiziku i životnu sredinu, ekonomiju, društvo i tehnologiju. Teži se ka stalnom poboljšanju, ka umetnosti kvaliteta i kvalitetu življenja. Savremeni menadžment poznaje i druge metode poput Six sigma, Reinženjering itd.

Tabela 15 – Hamelov DNK za novi menadžment

Život → raznolikost Eksperimentisanje nadjačava planiranje Sve su mutacije greške Darvinovoj selekciji nisu potrebni viši potpredsednici Što opsežnija genetska zaliha, to bolje
Tržišta → Fleksibilnost Tržišta su dinamičnija od hijerarhija Stvorite tržište i inovatori će doći Operativni učinak se razlikuje od strateškog učinka
Demokratija → Aktivizam Vođe su odgovorni onima kojima upravljaju Svako ima pravo na neslaganje Vođstvo je raspodeljeno
Vera → Značenje Misija je važna Ljudi se menjaju zbog onog do čega im je stalo
Gradovi → Slučajna saznanja Raznolikost vodi ka kreativnosti Otvori u golubarniku su za golubove, a ne za ljude

[320] Bilton, Kris, 2010, *Menadžment i kreativnost*, Clio, Beograd, str. 154.

[321] Heleta, Milenko N., 2010, *TQM. Modeli izvrsnosti i integrisani menadžment sistemi*, Zavod za udžbenike, Beograd, str. 111.

[322] *Ibid*, str. 66.

[323] *Ibid*, str. 25.

Gari Hamel (Gary P. Hamel) u knjizi *Budućnost menadžmenta* ističe pet dizajnerskih pravila, za stvaranje organizacija spremnih za budućnost koja imaju ključnu važnost. Po rečima Hamela, to je nova DNK koja mora biti usađena u procese i prakse menadžmenta.[324]

Organizacije visokih performansi (Highly Performing Organizations, HPO) stalno ostvaruju izvanredne rezultate, uz najviši nivo ljudskog zadovoljstva i predanosti uspehu. Model postignuća ove HPO organizacije je sledeći:[325]

S – Shared Information and Open Communikation (Razmena informacija i otvorena komunikacija);

C – Compelling Vision (Snažna vizija);

O – Ongoinf Learning (Stalno učenje);

R – Relentless Focus on Customer Results (Stalna usmerenost na klijente);

E – Energizing Systems and Structures (Energetski sistemi i strukture);

S – Shared Power and High Involvement (Podela moći i visoka participacija).

Strategijski menadžment određene organizacije uključuje analiziranje, donošenje odluka i delovanje. Analiziraju se vizija, misija i strategijski ciljevi, uporedo sa analizom eksternog i internog okruženja organizacije. Lideri zatim donose odluke o tome: u kojim privrednim granama i na koji način se treba takmičiti sa konkurentima radi postizanja konkurentske prednosti. Da bi se odluke sprovele u delo potrebna je akcija.

Tabela 16 – Oblikovanje strategije plavog okeana[326]

	Orijentacija neposredne konkurencija		Stvaranje plavog okeana
Delatnost	Fokus na rivale	⇒	Alternativna delatnost
Strateške grupe	Konkurentski položaj unutar strateške grupe	⇒	Proučavanje strateških grupa
Grupe kupaca	Bolje služenje grupi kupaca	⇒	Redefinisanje kupaca
Svrha ponuđenih proizvoda ili usluga	Stvaranje vrednosti unutar granica svoje delatnosti	⇒	Komplementarni proizvodi i usluge
Funkcionalna ili emocionalna orijentacija	Poboljšanje vrednosti za kupca	⇒	Funkcionalno ili emocionalno privlačenje kupaca
Vreme	Prilagođavanje spoljnim trendovima	⇒	Menjanje spoljnih trendova

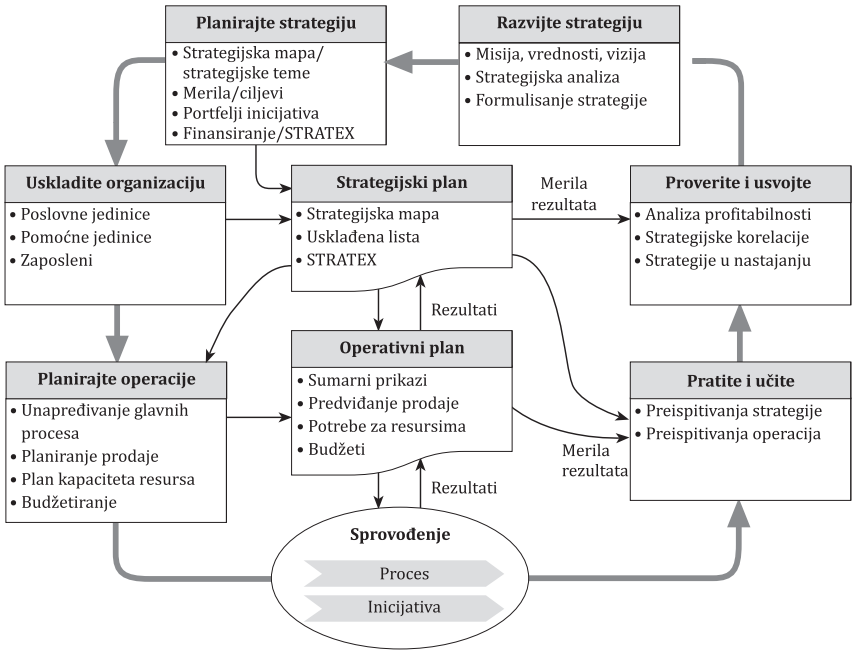
[324] Gary Hamel u suradnji s Billom Bressnom, 2009, *Budućnost menadžmenta*, Mate, Zagreb, s. 179.

[325] Blanchard, Ken, (grupa autora), 2010, *Rukovođenje na višoj razini. Blanchard o rukovođenju i stvaranju visokoučinkovitih organizacija*, MATE, Zagreb, str. 12.

[326] Tabela je izrađena prema: Kim, Chan W, Mauborgne Renee, 2007, *Strategija plavog oceana. Kako stvoriti prostor bez konkurencije na tržištu,* Poslovni dnevnik, Masmedia, Zagreb, str. 86.

Strategija plavog okeana je nova ideja zasnovana na novim tržišnim mogućnostima. Pretpostavimo da se tržišni svemir sastoji od crvenog okeana i plavog okeana. Crveni okean predstavlja postojeće industrijske grane, i to je poznat tržišni prostor. Plavi okean označava industrijske grane koje ne postoje (nisu otkrivene), i za sada čini nepoznat tržišni prostor. U crvenom okeanu važno je pobediti konkurente. Otkrivanje plavog okeana je proces koji prati logiku inovacije vrednosti. Tehnološka novina je inovacija vrednosti ukoliko je odlikuju korisnost, cena i niski troškovi. Različitost i nizak trošak su važni principi stvaranja plavih okeana. Oblikovanje strategije plavog okeana sastoji se iz šest smernica (Tabela).

Kaplan i Norton (Robert S. Kaplan and David P. Norton) autori su sveobuhvatnog i jedinstvenog upravljačkog sistema koji formulisanje i planiranje strategije povezuje sa operativnim sprovođenjem.



Slika 15 – Upravljački sistem: povezivanje strategije i operacija[327]

4.2. Strategija konkurentnosti

Razvijanje strategije započinje potvrđivanjem svrhe (misije) organizacije, njenih vrednosti i budućih težnji (vizije). Potrebno je odgovoriti na pitanje: *Kojim poslom se bavimo i zašto*? Nakon toga, neophodna je strategijska analiza konkurentnog i poslovnog okruženja (spoljašnje okruženje – PESTEL analiza – političko,

[327] Kaplan, Robert S, Norton Dejvid P, 2010, *Premija za uspeh: povezivanje strategije sa operacijama radi sticanja konkurentske prednosti*, Fakultet za ekonomiju, finansije i administraciju, Beograd, str. 9.

ekonomsko, društveno, tehnološko i pravno; interno okruženje – ključni procesi kao što su stanje ljudskih resursa, operacije, inovativnost i korišćenje tehnologije; SWOT analiza). Razvijanje strategije je kompletno kada se odgovori na pitanje: *Kako najbolje možemo da konkurišemo*?

4.2.1. Misija, vrednosti i vizija

Misija kompanije predstavlja dubok i plemenit osećaj svrhe – relevantne svrhe, tj. razloga postojanja. U okvir misije uključeni su i primarni stejkholderi: klijenti, zaposleni, dobavljači i vlasnici. Iz perspektive klijenta, misija objašnjava kojim se poslom bavi organizacija. To predstavlja iskaz zašto je određena organizacija posebna i različita u odnosu na druge.

Tabela 17 – Primeri misije[328]

Kompanija Trader Joe's	Obezbediti kupcima najbolji kvalitet hrane i pića koji je moguće dobiti, kao i informacije neophodne za donošenje odluka pri kupovini. Mi to omogućavamo predanošću za najviši kvalitet zadovoljavanja kupaca, zajedno sa osećanjem topline, prijateljstva, zabave, ličnog ponosa i duha preduzeća.
Grad Šarlot (Charlotte)	Obezbeđivanje kvaliteta javnih usluga koje promovišu sigurnost, zdravlje i kvalitet života građana. Šarlot pokušava da identifikuje i da odgovori na potrebe društva i da se fokusira na korisnika pomoću: – stvaranja i održavanja efikasnog partnerstva, – privlačenja i zadržavanja stručno motivisanih ljudi, – korišćenja strateškog biznis planiranja.
Novartis	Mi želimo da otkrivamo, razvijamo i uspešno plasiramo inovativne proizvode koji sprečavaju i leče bolesti – kako bismo ublažili patnje i poboljšali kvalitet života. Mi takođe želimo da akcionarima obezbedimo prihod koji odražava izuzetne poslovne rezultate, kao i da adekvatno nagradimo one koji u našu kompaniju ulažu svoje ideje i svoj rad.
Gugl (Google)	Organizovati dotok informacija iz celog sveta kako bi svima bile dostupne i korisne

Glavna postavka strateške vizije je *gde idemo i kako,* a centralno mesto izjave o strateškoj misiji čini svrha delatnosti *ko smo, šta činimo i zašto smo ovde*. Peter Draker (Peter Ferdinand Drucker, 1909–2005) ističe da se svrha mora nalaziti u društvu i da je njena valjana definicija stvaranje i pronalaženje kupca.[329] Ako je svrha orga-

[328] Robert S. Kaplan, David P. Norton, 2004, Strategy maps. Converting intangible assets into tangible outcomes, Harvard business school press, Boston, Massachusetts, str. 34.

[329] Peter Drucker, 2005, *Najvažnije o menadžmentu*, M.E.P. Consult, Zagreb, str. 27.

nizacije stvaranje kupaca, onda su za nju najvažniji inovacija i marketing. Ono što kupac kupuje i što smatra vrednošću, nikad nije samo proizvod. Vrednosti (koje se često nazivaju i osnovnim vrednostima) jedne kompanije određuju njen stav, ponašanje i karakter. „To nisu vrednosti koje se menjaju u zavisnosti od vremena, situacije ili osobe, već se, u stvari, nalaze u osnovi kulture naše kompanije. Mnogi ljudi smatraju da je Houl fuds uzbudljiva kompanija čiji se deo može postati, kao i da je izuzetno mesto na kojem može da se radi. Ove osnovne vrednosti predstavljaju glavne razloge za takav stav i prevazilaze našu veličinu i našu stopu rasta. Održavanje navedenih osnovnih vrednosti, bez obzira na to koliko velika će postati kompanija, omogućava nam da očuvamo ono što je oduvek bilo posebna odlika naše kompanije. Te osnovne vrednosti predstavljaju dušu naše kompanije."[330]

Vizija opisuje dugoročni cilj koji je sveobuhvatan, inspirativan i izaziva strast. Vizija predstavlja osnovni smisao vrednosti i nastoji da zarobi i um i srce zaposlenog.[331] Vizija pruža panoramski pogled na *sliku gde idemo* i daje uverljivo logičko obrazloženje zašto je odlazak tamo važan za kompaniju.[332] Na taj način strateška vizija usmerava organizaciju u određenom pravcu, usmerava put kompanije u budućnost i oblikuje identitet organizacije. Valjana vizija uvek mora biti malo iznad mogućnosti kompanije.

Tabela 18 – Osobine plodotvorne izjave o viziji[333]

Živopisna	Dobro izražena vizija odslikava vrstu preduzeća koju menadžment želi da kreira i tržišnu poziciju koju pokušava da učvrsti.
Usmeravajuća	Govori o putu ili odredištu preduzeća i ukazuje na vrste mogućih poslovnih i strateških promena.
Fokusirana	Vodi menadžere ka donošenju odluka i alociranju sredstava.
Fleksibilna	Nije večna već se menja u skladu sa razvojem događaja i promenama okolnosti.
Izvodljiva	U granicama je onoga što preduzeće može razumno očekivati da će se ostvariti u određenom periodu.
Poželjna	Odgovara dugoročnim interesima stejkholdera, a naročito akcionarima, zaposlenima i kupcima.
Jednostavna za saopštavanje	Može se izložiti kratko ili svesti na jednostavan slogan (poput Fordove nezaboravne vizije *auto u svakoj garaži*).

[330] Kaplan, Robert S, Norton Dejvid P, 2010, *Premija za uspeh: povezivanje strategije sa operacijama radi sticanja konkurentske prednosti*, Fakultet za ekonomiju, finansije i administraciju, Beograd, str. 41.

[331] Gregori G. Dess, G. T. Lumpkin, Alan B. Eisner, 2007, *Strategijski menadžment*, Data Status, s. 31.

[332] Artur A. Thompson Jr, A. J. Strickland III, John E. Gamble, 2008, *Strateški menadžment: u potrazi za konkurentskom prednošću*, MATE, Zagreb, str. 18.

[333] Preuzeto uz minimalna prilagođavanja iz: Artur A. Thompson Jr, A. J. Strickland III, John E. Gamble, 2008, *Strateški menadžment: u potrazi za konkurentskom prednošću*, MATE, Zagreb, str. 20 (osnovni izvor: John P. Kotter, Leadin Change, Boston, Harvard Business School Press).

Tabela 19 – Primeri vizije

Microsoft Corporation	Dati ljudima moć putem odličnog softvera – bilo kada, bilo gde, na bilo kom uređaju.
Scotland Yard	Učiniti London najsigurnijim glavnim gradom na svetu.
Greenpeace	Zaustaviti zloupotrebljavanje životne sredine i promovisati rešenja za njenu zaštitu.
Nike	Svakom sportisti na svetu dati inovaciju i inspiraciju.
Intel	Doći do milijarde spojenih računara, miliona servera, triliona dolara elektronskog poslovanja širom sveta. Intelova temeljna misija je da bude glavni snadbevač internetske ekonomije i da podstiče napore za većim korišćenjem Interneta. „Povezati se“ danas je nezaobilazan glagol ljudskog računarskog iskustva. Mi pomažemo u širenju sposobnosti platforme ličnog računara i Interneta.
Wyeth	Naša vizija je da ukažemo na put do zdravijeg sveta. Ostvarivanjem ove vizije na svakom polju delovanja naše organizacije, naši zaposleni, kupci i akcionari priznati nas kao najbolje farmaceutsko preduzeće na svetu, što će biti korisni za sve. To ćemo postići na sledeći način: – Bićemo najinovativniji na svetu u stvaranju farmaceutskih, biotehnoloških i tehnologija vakcina. – Kvalitet, poštenje i izuzetnost biće karakteristike našeg načina poslovanja. – Privlačićemo, obučavati i motivisati najbolje ljude. – Stalno ćemo povećavati i poboljšavati našu delatnost.
Univerzitet u Lidsu	Naša karakteristična sposobnost da se uključimo u istraživanje, naučni rad i obrazovanje na svetskom nivou obezbediće nam do 2015. godine mesto među prvih 50 univerziteta na svetu.

Vizija kod zaposlenih može da probudi entuzijazam. Top menadžeri moraju da se ponašaju u skladu sa vizijom. Kada vizija nije utemeljena u stvarnosti, zaposleni će je odbaciti. Reči i dela moraju biti usklađeni. Organizacije visokih performansi imaju jasne vrednosti koje podrazumevaju verovanja, poslovna načela i običaje koji su ugrađeni u način na koji preduzeće posluje, kao i u ponašanje zaposlenih u tom preduzeću. Vrednosti definišu način rukovođenja i način na koji se zaposleni ponašaju dok obavljaju svoj svakodnevni posao. Takođe uključuju ophođenje zaposlenih i kupaca, integritet, etiku, inovativnost, naglasak na kvalitet i uslugu, društvenu odgovornost i građansku svest. Znati ko si – znači imati relevantnu svrhu. Znati kuda ideš – znači imati sliku budućnosti. Znati šta te vodi na putu – znači imati jasne vrednosti. Vizija zahteva izvrsnost, usmerava ljudske snove i nade, dira srce i dušu.

4.2.2. Strategijska analiza

Strategijska analiza je sveobuhvatna procena sopstvenih sposobnosti i uspešnosti poslovanja u odnosu na konkurente i pozicije kretanja u odgovarajućoj delatnosti. Procena se sastoji od analize spoljašnjeg okruženja, internog okruženja i SWOT analize.

4.2.3. PESTEL analiza

PESTEL analiza sadrži opis i ocenu političke, ekonomske, društvene, tehnološke i pravne komponente.

Tabela 20 – Eksterna Pestel analiza[334]

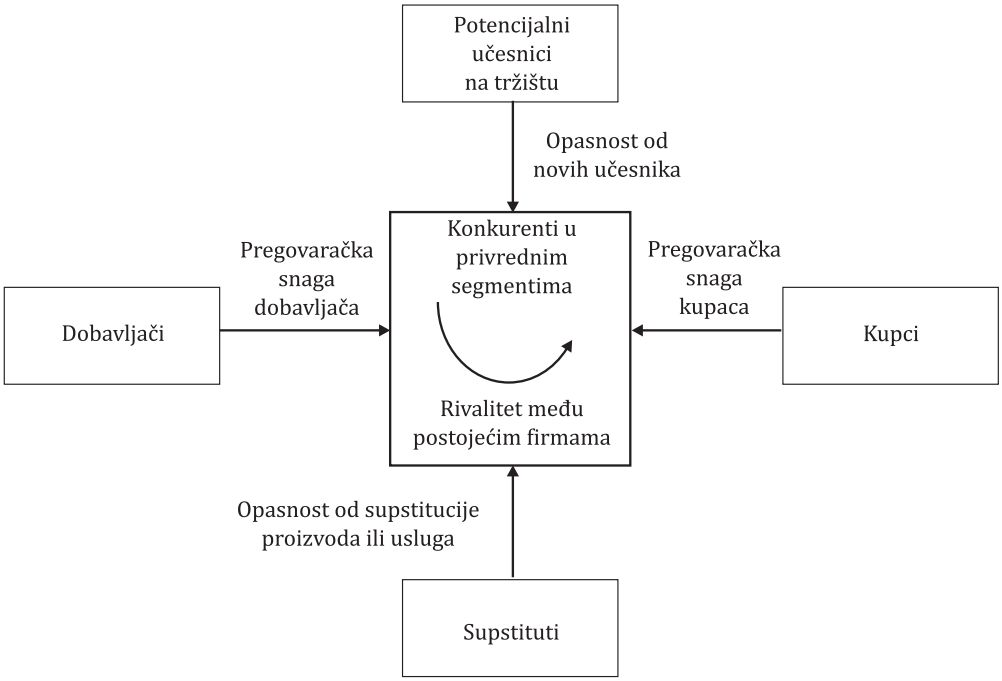
Politička analiza	**Ekonomska analiza**	**Društvena analiza**
Rizik od vojne okupacije Zakonski okvir za izvršenje ugovora Zaštita intelektualne svojine Trgovinski propisi i carine Povlašćeni trgovinski partneri	Vrsta ekonomskog sistema Državna intervencija Konkurentske prednosti Kursevi i stabilnost valute Efikasnost finansijskih tržišta Kvalitet infrastrukture Kvalifikovanost radne snage Troškovi radne snage Faza poslovnog ciklusa (npr. prosperitet, recesija, oporavak) Stopa privrednog rasta Diskrecioni dohodak Stopa nezaposlenosti Stopa inflacije Kamatne stope	Demografski podaci Klasna struktura Obrazovanje Kultura (uloge polova itd.) Preduzetnički duh Stavovi (zdravlje, ekološka svest, ishrana) Slobodno vreme (kako se provodi)
Tehnološka analiza	**Ekološka analiza**	**Pravna analiza**
Tehnološki razvoj Uticaj tehnologije na ponudu proizvoda Uticaj na strukturu troškova Uticaj na strukturu lanca vrednosti Stopa tehnološke difuzije	Emisije gasova koji izazivaju efekat staklene bašte Proizvodnja čvrstog otpada Ispuštanje tečnog otpada Potrošnja energije Mogućnost recikliranja Potrošnja čiste vode Opšta ekološka slika	Antimonopolski zakoni Propisi u oblasti cena Oporezivanje (poreske stope i olakšice) Zakonodavstvo u oblasti zarada (min. nadnice i prekovremeni rad) Radna nedelja Obavezni doprinosi za zaposlene Propisi iz oblasti zaštite na radu Zahtevi za obeležavanje proizvoda

[334] Kaplan, Robert S., Norton Dejvid P., 2010, *Premija za uspeh: povezivanje strategije sa operacijama radi sticanja konkurentske prednosti*, Fakultet za ekonomiju, finansije i administraciju, Beograd, str. 51.

4.2.4. Porterov model *pet sila*

Eksterna analiza uključuje i ispitivanje ekonomije na nivou cele industrije, i to koristeći okvire kao što su pet sila Majkla Portera. On smatra da se formulisanje strategije u suštini svodi na konkurenciju, koja u jednoj grani zavisi od pet osnovnih sila:

- Konkurenti u privrednim segmentima – rivalitet postojećih kompanija.
- Potencijalni novi učesnici na tržištu i njihovi konkurentski pritisci.
- Proizvođači supstituta i njihovi konkurentski pritisci za preotimanje kupaca.
- Pregovaračka moć dobavljača.
- Pregovaračka snaga kupaca i saradnja između prodavaca i kupaca.



Slika 16 – Porterov model *pet sila*[335]

Uvek je najjača konkurentska sila rivalitet između postojećih učesnika. Konkurenti koriste sva sredstva i „oružja" kako bi poboljšali svoju tržišnu poziciju. Zadatak menadžera je izrada konkurentske strategije koja će omogućiti kompaniji da opstane u borbi protiv konkurenata, a u najboljem slučaju da poboljša svoju konkurentsku poziciju i stekne konkurentsku prednost. Međutim, konkurenti neće sedeti skrštenih ruku. Reagovaće ofanzivnim i defanzivnim protivmerama, prilago-

[335] Michael E. Porter, 2004, *Competitive Strategy: Tehniques for Analyzing Industries and Competitives*, FREE PRESS, New York, p. 4.

đavaće svoju proizvodnju, kvalitet, marketing i strategiju. Do izražaja dolaze znanje, sposobnost i inovativnost. Rivalitet se pojačava kad broj konkurenata raste i kad su konkurenti ravnopravni u veličini i sposobnosti delovanja. Sve ovo konkurentsku utakmicu čini složenom, izazovnom i punom borbenosti. Tako se stvara prostor sa stalnim i intenzivnim nadmetanjem.

Rivalitet se pojačava ako su proizvodi standardizovani, ponude slične i slabo diferencirane, ili kada, zbog ekonomije obima, cena pada. Sličan efekat jačanja konkurencije dešava se i prilikom preuzimanja malih firmi od strane jačih, koji hoće da se agresivno pozicioniraju.

Pretnja ulaska novih konkurenata je veća kad su prepreke ulaska niske, kad ima mnogo kandidata za ulazak, kad je industrijski rast veliki, potencijal za sticanje profita visok, kad postojeće firme ne mogu i ne žele da se energično suprotstave.[336] Ovde valja imati u vidu regulatornu politiku svake određene države. Vladine agencije mogu da ograniče ili zabrane ulazak licencama i dozvolama. Države obično koriste instrumente carinske politike za ograničenje trgovine ili kao vid zaštite za ograničenje domaćih proizvođača. Mogu se povećavati i opravdani troškovi ulaska koji se odnose na zaštitu životne sredine. Vlada stvara ambijent za konkurentsko nadmetanje.

Proizvodi supstituti mogu da jačaju konkurentski pritisak ako je kvalitet uporediv ili bolji, ako su raspoloživi i ako imaju primamljive cene a kupac ima interes da pređe na takav proizvod. Zato su učesnici konkurentskog nadmetanja naterani da u proizvode ugađuju nove karakteristike i uveravaju kupce da su njihovi proizvodi bolji od supstituta. Kupci se prilikom prelaska na proizvode supstitute mogu suočiti sa trošenjem vremena i mogućim neprijatnostima, troškovima dodatne opreme, ispitivanjem pouzdanosti i kvaliteta, psihološkim prekidom odnosa sa starim dobavljačima, troškovima za obuku ljudi i sl. Ali, što je cena niža i kvalitet i uspešnost veća, troškovi prelaska na proizvode supstitute su manji.[337] Dobri parametri za konkurentsku snagu proizvoda supstituta su stopa rasta prodaje i profita, prodori na tržište i planovi za povećanje proizvodnog kapaciteta.

Veoma je važna i saradnja sa dobavljačima i pregovaračka moć samih dobavljača. Nameću se pitanja da li isti proizvod nude i drugi dobavljači i da li je skupo preći sa jednog dobavljača na drugi. Proizvodi od dobavljača mogu biti u nestašici ali i u velikoj ponudi. Ovde važnu ulogu igra ekonomija obima. Da li proizvod od dobavljača (vrlo često neka sirovina ili komponenta) stiže na vreme, po ceni nižoj od one da ga kompanija sama proizvodi. Dobavljači imaju veću pregovaračku moć ako su potrebni proizvodi u nestašici, broj dobavljača određenog proizvoda je mali, dobavljač ima diferenciran input. Strateško partnerstvo između dobavljača i kom-

[336] Artur A. Thompson Jr, A. J. Strickland III, John E. Gamble, 2008, *Strateški menadžment: u potrazi za konkurentskom prednošću*, MATE, Zagreb, str. 58.

[337] *Ibid*, str. 59.

panije česta je pojava, pošto smanjuje određene troškove, pobošava kvalitet, pravi uštede i učvršćuje odnose i međusobno poverenje.

Kupci koji su dobro informisani o kvalitetu proizvoda, ceni i troškovima, mogu da kreiraju konkurentski pritisak. Danas se proizvodi ili usluge mogu uporediti na internetu. Pritisak kupaca je veći ako je proizvod povoljniji i kvalitetniji, a njegovom kupovinom korisnik nije doveden u druge probleme kao što su vreme ili dodatni troškovi. Kompanije moraju ovoj situaciji da se prilagođavaju i da traže nove načine poboljšanja proizvoda i smanjenja cena.

Pet konkurentskih sila daje odličnu dijagnozu konkurencije na određenom tržištu. Potrebno je ispitati svaku silu pojedinačno a zatim ih sagledati zajedno i utvrditi kakva je kolektivna snaga pet sila i kako utiče na konkurentnost i profitabilnost. „Što su konkurentske sile jače to je članovima industrije teže da zarade atraktivne profite.“[338] Strategija nekog preduzeća je plodotvornija ako je udaljenija od konkurentskih pritisaka, ako se preduzeće neprekidno i uspešno štiti od pritisaka rivala, ako je u stalnim promenama i ako stvara nove modele konkurentske prednosti.

Internom analizom se ispituju poslovni rezultati i sposobnosti sopstvene organizacije. Analizom ključnih procesa procenjuje se stanje ljudskih resursa, operacije, inovativnost i korišćenje tehnologije. Analitičko sredstvo koje se široko koristi jeste analiza lanca vrednosti, koju je takođe uveo Majkl Porter.

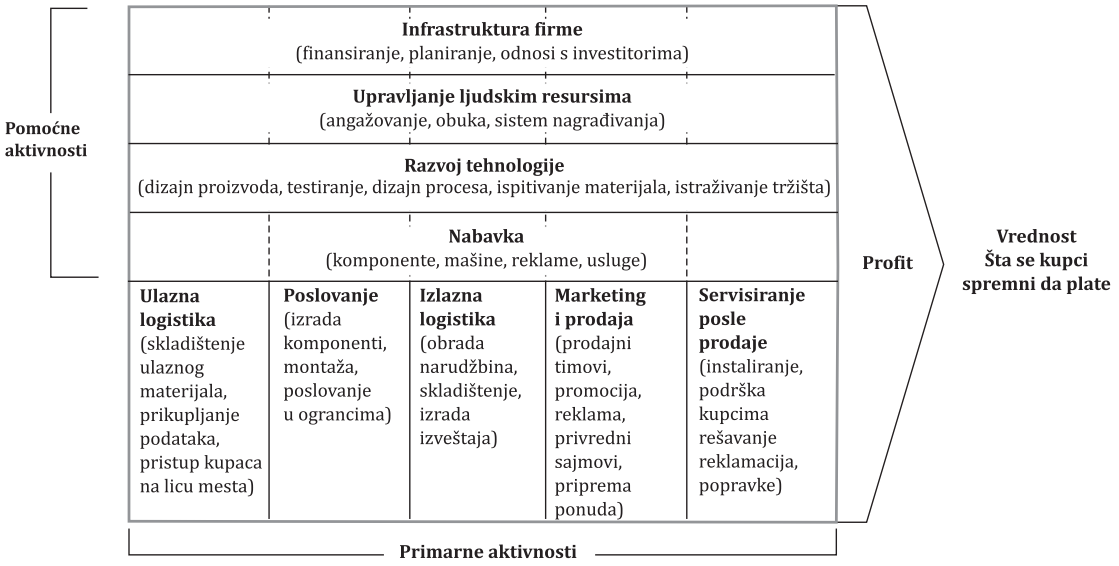
4.2.5. Lanac vrednosti

Lanac vrednosti preduzeća sastoji se od niza povezanih poslovnih aktivnosti unutar organizacije, i uz njih vezane aktivnosti podrške, koje imaju za cilj stvaranje vrednosti za kupca, tj. korisnika.

Prema Porteru[339] osnovne aktivnosti u lancu vrednosti su ulazna logistika, radni procesi, izlazna logistika, marketing i prodaja i servisiranje. Svaka osnovna aktivnost koja stvara vrednost za kupca integriše i kupljene inpute, infrastrukturu firme, ljudske resurse i određenu formu tehnologije. U okviru osnovnih aktivnosti koriste se i stvaraju informacije (statistički podaci o dobavljačima, kupcima, karakteristikama proizvoda, finansijske tabele i izveštaji). Aktivnosti koje stvaraju vrednost predstavljaju posebne elemente konkurentske prednosti, slika 10.

[338] Artur A. Thompson Jr, A. J. Strickland III, John E. Gamble, 2008, *Strateški menadžment: u potrazi za konkurentskom prednošću*, MATE, Zagreb, str. 67.

[339] Majkl E. Porter, 2007, *Konkurentska prednost: ostvarivanje i očuvanje vrhunskih poslovnih rezultata*, Asee, Novi Sad, str. 56 i 57.



Slika 17 – Lanac vrednosti[340]

Porter izdvaja pet osnovnih aktivnosti za sve privredne grane. U zavisnosti od strategije firme i privredne grane, svaka od osnovnih aktivnosti može se razvrstati na više posebnih ili specifičnih aktivnosti:

1. *Ulazna logistika* je niz aktivnosti koje predstavljaju prijem, skladištenje i raspodela inputa potrebnih za proizvodnju (rukovanje materijalom, skladištenje, kontrola zaliha, transport).

2. *Radni proces* predstavlja pretvaranje inputa u finalni proizvod (mašinska obrada, pakovanje, montaža, održavanje opreme, testiranje).

3. *Izlazna logistika* su aktivnosti vezane za prikupljanje, skladištenje i distribuciju proizvoda kupcima (skladištenje gotovih proizvoda, rukovanje materijalom, korišćenje dostavnih vozila, isporuka narudžbina).

4. *Marketing i prodaja*[341] predstavljaju umeće i znanje kako izabrati ciljno tržište i privući, zadržati i povećati broj potrošača kroz stvaranje, komuniciranje i pružanje izuzetne potrošačke vrednosti (određivanje cene, ulazak na tržište, prodaja, upravljanje robnom markom, pozicioniranje proizvoda, izgradnja lojalnosti kupaca).

5. *Servisiranje* je niz aktivnosti koje predstavljaju očuvanje vrednosti proizvoda (instaliranje, podešavanje, obuka, isporuka rezervnih delova, popravka).

Posebne aktivnosti za stvaranje vrednosti utiču na sve osnovne aktivnosti. Posebno se izdvajaju:

[340] Majkl E. Porter, 2007, *Konkurentska prednost: ostvarivanje i očuvanje vrhunskih poslovnih rezultata*, Asee, Novi Sad, str. 54.

[341] Philip Kotler, 2004, *Marketinška znanja od A do Z*, Binoza press, Zagreb, str. 13.

1. *Nabavka* podrazumeva kupovinu inputa koji se koristi u lancu vrednosti. Politika nabavke primenjuje se na firmu u celini. Na ovaj način se utiče na troškove i kvalitet kupljenih inputa.

2. *Razvoj tehnologije* uključuje stručno znanje, postupke ili tehnologiju ugrađenu u procesnu opremu. Firme koriste mnogo različitih tehnologija kao što su tehnologije za pripremu dokumentacije, izradu proizvoda, transport proizvoda, automatizacija procesa, automatska obrada podataka, telekomunikaciona tehnologija i sl.

3. *Upravljanje ljudskim resursima* sastoji se od angažovanja, zapošljavanja, obuke, razvoja i nagrađivanja zaposlenih svih profila. Upravljanje ljudskim resursima snažno utiče na konkurentsku prednost zbog uloge u utvrđivanju kvalifikacija, troškova obuke i motivacije zaposlenih.

4. *Infrastruktura firme* se sastoji od organizacionih aktivnosti kao što su top menadžment, planiranje, finansije, računovodstvo, pravni poslovi, odnosi sa državnim organima i upravljanje kvalitetom.

Analiza lanca vrednosti omogućava projektovanje odgovarajuće organizacione strukture i optimizaciju aktivnosti svih organizacionih oblika preduzeća. Lanac vrednosti stvara mogućnosti poboljšanja poslovnih aktivnosti u okviru određene organizacije, ili poboljšanja aktivnosti u nekoj manjoj organizacionoj celini.

Glavni generatori troškova i/ili jedinstvenosti su sledeći:[342] ekonomija obima, učenje, međusobni odnosi i sistem komunikacije, iskorišćenost kapaciteta, veze u lancu vrednosti, integracija poslovanja, vreme, posebne poslovne prilike, lokacija, regulativa.

Troškovna prednost se ostvaruje ako preduzeće svoje aktivnosti koje stvaraju vrednost obavlja uz niže troškove od konkurenata. Analizom troškova u lancu vrednosti meri se nivo veličine troškova i upoređuje sa troškovima konkurenata. Troškovi aktivnosti koje stvaraju vrednost često nisu u saglasnosti sa knjigovodstvenom praksom pa je potrebna reorganizacija načina obračunavanja. Vremenski period koji se bira za merenje mora da bude reprezentativan i da se poredi sa istim u prethodnoj godini ili odgovarajućem periodu. Dobar uvid daje i razvrstavanje u tri kategorije: troškovi kupljenih inputa, ljudskih resursa i sredstava prema glavnim kategorijama.

Ostvarivanje troškovne prednosti se postiže kontrolom generatora troškova i rekonfiguracijom lanca vrednosti. Prema Porteru, koraci u strateškoj analizi troškova su: identifikovanje lanca vrednosti i utvrđivanje nivoa troškova, markiranje generatora troškova za svaku aktivnost, određivanje relativnih troškova u lancu vrednosti konkurenata, razvijanje strategije za smanjenje troškova kontrolom generatora troškova i/ili rekonfiguracijom lanca vrednosti, testiranje mogućnosti za smanjenje troškova.

Jedinstvenost se postiže ako su kupac i korisnik usluga u centru pažnje. Ako se stvori vrednost za kupca, može doći do diferencijacije. Jedinstvenost se postiže na

[342] Majkl E. Porter, 2007, *Konkurentska prednost: ostvarivanje i očuvanje vrhunskih poslovnih rezultata*, Asee, Novi Sad, str. 86.

različite načine. Uključeni su kvalitet inputa, tehnologije, znanje i iskustvo, edukacija zaposlenih, karakteristike i performanse proizvoda, posebne usluge pri isporuci ili upotrebi, informacije i uputstva važni za kupca, obuka i edukacija kupaca, posebna promocija i oglašavanje. Kupci neće platiti za vrednost koju ne shvataju, ma koliko da je ona realna. Nije dovoljno ni samo razumevanje, kupac prihvata proizvod kao vrednost ako kod njega razvija snažan emotivni osećaj. Vrlo često presuđuju i neki posredni efekti kao što su prestiž, lični odnosi sa dobavljačem i sl. Da bi posebnost i jedinstvenost proizvoda ponudili kupcu kao vrednost, neophodno je da se analizira lanac vrednosti i generator jedinstvenosti. Na ovaj način možemo otkriti potencijal za kreativnost i inovativnost i trasirati put za konkurentsku prednost.

4.2.6. SWOT analiza

Celokupna procena kompanije u pogledu njenih snaga, slabosti, šansi i opasnosti naziva se SWOT analiza. Ona pruža okvir za analiziranje navedena četiri elementa kompanijskog internog i eksternog okruženja. Interna analiza opisuje gde kompanija briljira (jake strane), ili koje ima nedostatke (slabosti) u odnosu na ljude, procese, menadžment. Eksterna analiza opisuje koje su šanse i pretnje u opštem okruženju, ekonomskim uslovima, trendovima, konkurentskom okruženju.

Tabela 21 – SWOT analiza

Interno okruženje	**S**trengths Snage – jake strane	**W**eaknesses Slabosti – nedostaci
Eksterno okruženje	**O**pportunities Mogućnost – šansa	**T**hreats Pretnja – slabost

4.2.7. Strategijski ciljevi

Strategijski ciljevi se koriste da bi iskazi o misiji postali operativni. Cilj preduzeća je zadovoljavanje potreba kupaca. Cilj je i inovacija koja predstavlja unapređenje dotadašnjeg proizvoda ili procesa i stvaranje različitog proizvoda ili usluge koji pružaju novu mogućnost za zadovoljavanje potreba kupaca. Danas živimo u dinamičnom društvu koje se stalno menja. Cilj je i predviđanje promena. To je modifikacija, proširivanje i razvijanje postojećeg i novog posla.

Strategijski ciljevi nisu apstraktni već su konkretni:[343]

[343] Gregori G. Dess, G. T. Lumpkin, Alan B. Eisner, 2007, *Strategijski menadžment*, Data Status, str. 34.

- merljivi (postoji parametar kojim se meri napredak u ispunjenju ciljeva);
- određeni (jasna poruka šta kompanija želi da postigne);
- odgovarajući (u skladu sa vizijom i misijom organizacije);
- realni (ciljevi su ostvarljivi u skladu sa mogućnostima organizacije i prilikama u okruženju – izazovni ali izvodljivi);
- vremenski ograničeni (ciljevi se ispunjavaju u realnom vremenu).

Strategijski ciljevi su pretvaranje vizije u tačno određene ciljeve rada i rezultate i ishode koje menadžment želi da ostvari. U okviru postavljenih ciljeva navode se i sredstva za praćenje napretka i uspešnosti preduzeća. Draker ističe konkretne ciljeve u osam ključnih područja:[344] marketing, inovacije, ljudski resursi, finansijska sredstva, fizička sredstva, produktivnost, društvena odgovornost i ostvarenje profita.

Marketing ciljevi su povezani sa postojećim proizvodima i uslugama i trenutnim tržištima, sa odustajanjem od „prevladanog" u proizvodu, usluzi i tržištima, sa novim proizvodima i uslugama za postojeća tržišta, sa novim tržištima, sa organizacijom distribucije, standardima usluga i postignutim nivoom izvođenja usluga, sa standardima poverenja i postignutim nivoom ispunjenja poverenja.

U osnovi postoje tri tipa inovacija: inovacija proizvoda i usluge, inovacija koja se odnosi na tržište, vrednosti i ponašanje kupca i inovacija u području različitih sposobnosti i aktivnosti koje su potrebne da bi se napravili proizvodi i pružile usluge. Možemo da ih nazovemo i: inovacija proizvoda, društvena inovacija i menadžerska inovacija.

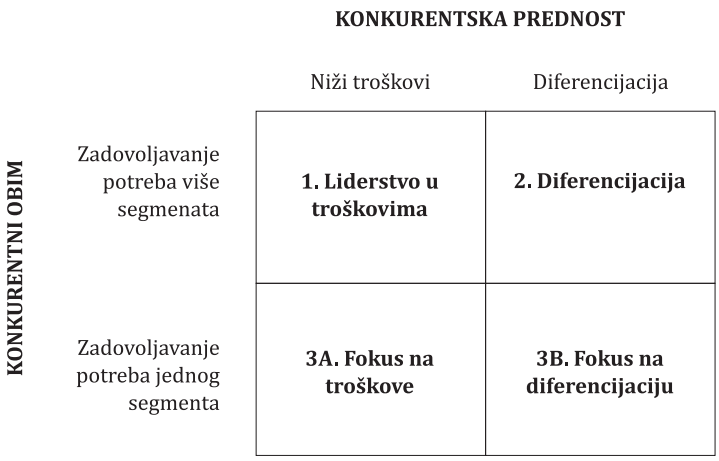
Faktori proizvodnje su inputi koji se koriste za proizvodnju dobara i usluga. Rad, zemlja i kapital predstavljaju tri najvažnija faktora proizvodnje. Međutim, u preduzeću koje nije u stanju da privuče ljude sa znanjem, a kapital neće dugo opstati. Industrijska grana propada kad prestane da bude privlačna za kvalifikovane, sposobne i ambiciozne ljude. Za neprofitne organizacije i udruženja može se reći da su pravi pioniri u motivaciji i produktivnosti kreativnih stručnjaka – zaposlenih sa znanjem. Zadatak menadžmenta je da ljude i sredstva u preduzeću učini produktivnim i da podstiče stalno povećanje produktivnosti.

4.2.8. Generičke strategije

Prema Majklu Porteru, strategija i operativna efikasnost su podjednako bitne za postizanje vrhunskih poslovnih rezultata, iako potpuno različito deluju. Upravljanje strategijom i operacijama vitalni su procesi koje je neophodno integrisati. Operativna izvrsnost smanjuje troškove, poboljšava kvalitet i skraćuje proces, a stra-

[344] Peter Drucker, 2005, *Najvažnije o menadžmentu*, M.E.P. Consult, Zagreb, str. 35–41.

tegija obezbeđuje pravac. Strateško pozicioniranje znači obavljanje aktivnosti koje su drugačije od aktivnosti koje obavljaju konkurenti – ili obavljanje sličnih aktivnosti na drugačiji način.[345]



Slika 18 – Porterove generičke strategije[346]

Najznačajniji uslov za dugoročne natprosečne rezultate predstavlja održiva konkurentska prednost. Prema Porteru, konkurentska prednost se stvara pomoću tri generičke strategije, slika 18:

- liderski položaj u pogledu troškova,
- diferencijacija i,
- fokus.

Liderstvo u troškovima predstavlja *strategiju nižih proizvodnih troškova*. Kompanija ima širi obim delovanja, pokriva mnoge privredne grane i posluje u srodnim privrednim segmentima. Na taj način stvara širinu za postizanje troškovne prednosti. Povećanje proizvodnje, nova tehnologija i drugi parametri igraju važnu ulogu. Ekonomija obima zasniva se na jednostavnom načelu: troškovi po jedinici proizvoda se smanjuju s povećanjem količine proizvoda. Na ovaj način, veliki proizvođači u odnosu na manje imaju mogućnost da proizvode sa nižim troškovima. Slično je sa novom tehnologijom koja ubrzava proizvodni proces i smanjuje troškove po jedinici. Ako kompanija postigne liderski položaj u pogledu niskih troškova, onda ona diktira cene, uspostavlja paritet (bliskost cena) u odnosu na konkurente i ima mogućnost da postigne rezultate iznad proseka, a time i velike profite.

Diferencijacija je strategija u kojoj kompanija ima jedinstven položaj u svom privrednom segmentu. Posebnost i jedinstvenost izdvajaju kompaniju od konkurenata. Kompanija se opredeljuje za jednu osobinu proizvoda, ili više njih koje kupci

[345] Majkl E. Porter, 2008, *O konkurenciji*, FEFA, Beograd, str. 45.

[346] Majkl E. Porter, 2007, *Konkurentska prednost: ostvarivanje i očuvanje vrhunskih poslovnih rezultata*, Asse, Novi Sad, str. 31.

smatraju važnim i posebno se pozicionira da zadovolji te potrebe. Kompanija se diferencira ako obezbeđuje nešto jedinstveno što za kupce ima vrednost koja prevazilazi nisku cenu. Diferencijacija za kompaniju predstavlja razvoj sopstvenog načina, a za kupce izbor posebnih osobina. Nagrada za jedinstvenost i posebnost je premijska cena. Izabrani segment tržišta mora biti dovoljno veliki da omogući ekonomski opravdano poslovanje.

Fokus je strategija zasnovana na izboru jednog uskog segmenta u okviru privredne grane. Andrej Vizjak ističe da je fokus, ili niša, „usmerenost preduzeća na manju grupu kupaca kojoj ponuđač namenjuje neku ekskluzivnost ili specijalnost".[347] Kupci imaju specifična očekivanja i zahteve ukoliko na tržištu nisu zadovoljeni uočekivanoj meri. Fokus strategija uključuje diferencijaciju (potrebe kupaca zadovoljava bolje od konkurenata), ili troškovnu prednost (ima manje troškove od drugih), na ograničenom segmentu tržišta. Strategija fokusa se zasniva na prepoznavanju posebnih potreba kupaca i stvaranju posebnih vrednosti za kupca.

4.3. Strateška mapa i Balanced scorecard

Kaplan i Norton u knjizi *Strateške mape* navode da „strategija opisuje kako jedna organizacija namerava da ostvari održivu vrednost za svoje deoničare."[348] Posebno ističu uticaj neopipljive imovine na stvaranje održive vrednosti. Neopipljiva imovina, kao što su znanje i tehnologija, može imati direktan ili indirektan uticaj na finansijske rezultate.[349] Primer indirektnog uticaja je obučavanje zaposlenih za Menadžment totalnog kvaliteta ili za tehniku Six sigma (identifikuje i uklanja greške i nedostatke poslovanja i proizvodnje). Na ovaj način se poboljšava kvalitet procesa, što očekivano dovodi do zadovoljstva potrošača, povećanja njegove lojalnosti i konačno, zadovoljstvo potrošača vodi do poboljšanja prodaje i profita.

Kada posmatramo pojedinačne kompanije, neopipljiva imovina omogućava organizaciji da:[350]

- razvije odnos sa potrošačima tako da zadrži postojeće segmente i omogući da novi segmenti potrošača budu efikasno usluženi i zadovoljni,
- uvodi inovativne proizvode i usluge koje ciljni potrošači žele,

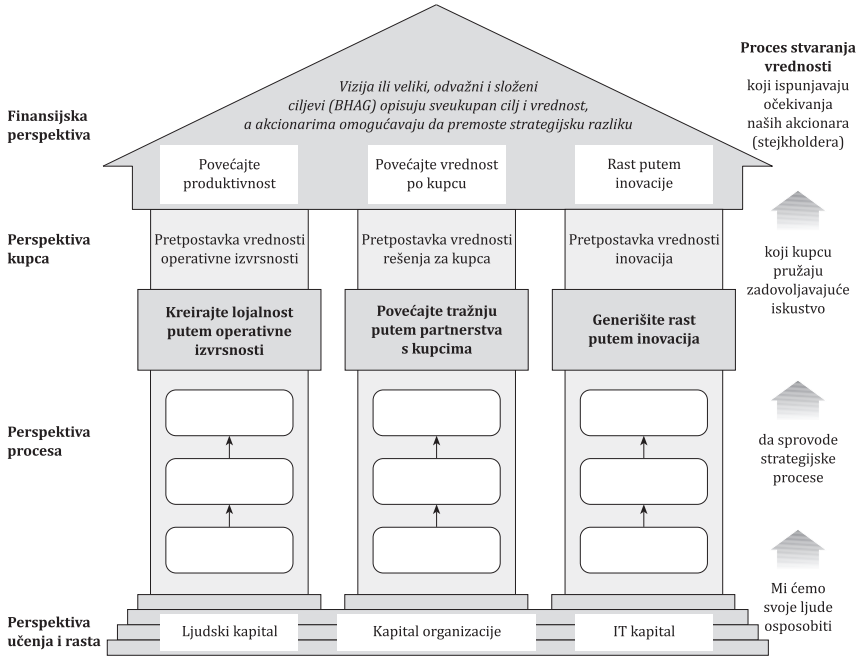
[347] Andrej Vizjak, 2007, *Pobednici tržišnih niša: perspektive slovenačkih preduzeća u borbi protiv globalne konkurencije*, FEFA, Beograd, str. 37.

[348] Robert S. Kaplan, David P. Norton, 2004, *Strategy maps: converting intangible assets into tangible outcomes*, Harvard business school press, Boston, Massachusetts, p. 29.

[349] Primeri finansijskih rezultata su povećanje prihoda, smanjenje troškova i uvećanje profita.

[350] Robert S. Kaplan, David P. Norton, 1996, *The Balanced Scorecard*, Harvard Business School Press, Boston, str. 3.

- proizvodi visokokvalitetne proizvode i usluge po niskim cenama,
- mobiliše sposobnosti i motivacije radi stalnog poboljšavanja sposobnosti, kvaliteta i korišćenja vremena,
- koristi informacione tehnologije podataka i sistema.



Slika 19 – Strategija tri stuba[351]

Vrednost neopipljive imovine zavisi od usaglašenosti sa strategijom. Veoma je važno koja vrsta obuke i podsticaja zaposlenih se koristi. To zavisi od strategije koja može biti usmerena na strategiju ukupnih niskih troškova, proizvodno liderstvo, strategiju inovacije itd. „Ako investiranje u neopipljivu imovinu za organizaciju predstavlja trošak onda je to njena loša procena... Unutrašnji procesi kao što su dizajn, proizvodnja, dostava i servis za kupce su potrebni kako bi pretvorili potencijalnu vrednost neopipljive imovine u opipljivu vrednost“[352]. Maksimum vrednosti se stvara kada je neopipljiva imovina preduzeća u skladu sa opipljivom imovinom i strategijom.

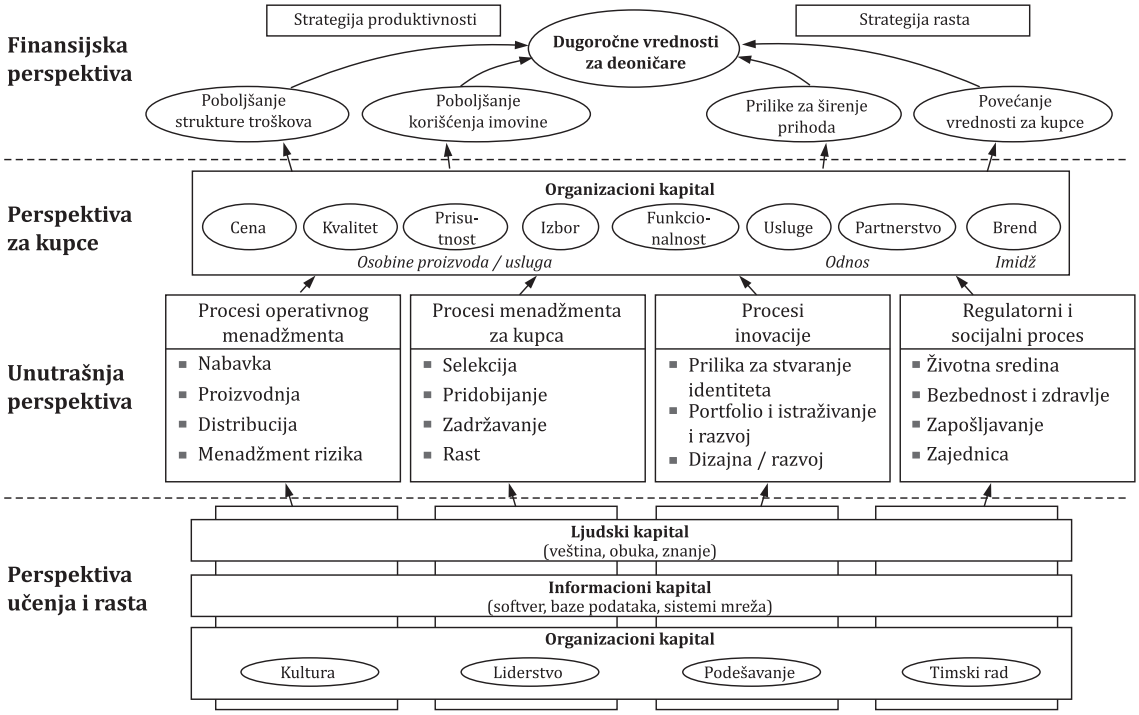
Ocenu uspešnosti kompanije ili organizacije možemo vršiti merenjem strateških rezultata i merenjem finansijskih rezultata. Merenje strateških rezultata daje odgovor na pitanje da li preduzeće jača svoju tržišnu poziciju, konkurentsku vitalnost i buduće poslovne izglede. Preduzeće mora ostvariti i prihvatljive finansijske rezultate, međutim, oni sami po sebi nisu dovoljni. Aktuelni finansijski rezultati nisu

[351] Kaplan, Robert S, Norton Dejvid P., 2010, *Premija za uspeh: povezivanje strategije sa operacijama radi sticanja konkurentske prednosti*, Fakultet za ekonomiju, finansije i administraciju, Beograd, str. 77.

[352] Robert S. Kaplan, David P. Norton, 2004, *Strategy maps: converting intangible assets into tangible outcomes*, Harvard business school press, Boston, Massachusetts, p. 29.

pouzdan pokazatelj budućih izgleda za preduzeće. Strateški rezultati su jednako važni ako ne i važniji. Oni pokazuju da li je preduzeće stvorilo konkurensku prednost ili zaostaje za konkurentima, kao i da li je tržišna pozicija ojačala ili oslabila. Bolji strateški rezultati podstiču i bolje finansijske rezultate.

Balanced scorecard je upravljački sistem koji može da aktivira energiju, sposobnosti i specifično znanje koje ljudi širom organizacije poseduju i može ove vrline usmeriti prema ispunjenju dugoročnih strateških ciljeva. Strateška mapa obezbeđuje okvir za opisivanje kako strategija povezuje neopipljivu imovinu sa procesom stvaranja vrednosti. Balanced scorecard je sistem merenja rezultata i ishoda preduzeća i podrazumeva postavljanje i finansijskih i strateških ciljeva preduzeća i merenje njihovog ostvarivanja. Postavljanje finansijskih i strateških ciljeva uključuje kratkoročne i dugoročne ciljeve. Balanced scorecard pomaže organizacijama u rešavanju tri glavna pitanja: delotvornosti merenja organizacionog uspeha, povećanja nematerijalne imovine i izazova sprovođenja strategije.[353] Ova tri osnovna činioca utiču na svaku organizaciju. Oslanjaju se na finansijske mere učinka u ocenjivanju uspeha, povećanju nematerijalne imovine koja stvara vrednost i rešavanje problema u sprovođenju strategije.



Slika 20 – Strateška mapa[354]

[353] Paul R. Niven, 2006, *Balanced Scorecard. Korak po korak. Maksimiziranje učinka i održavanje rezultata*, Poslovni dnevnik Masmedia, Zagreb, prevod str. 19.

[354] Robert S. Kaplan, David P. Norton, 2004, *Strategy maps: converting intangible assets into tangible outcomes*, Harvard business school press, Boston, Massachusetts, p. 66.

„Ako nešto ne možete da izmerite, nećete time moći ni da upravljate. Merni sistem organizacije ostavlja snažan učinak na ponašanje ljudi unutar i izvan organizacije. Da bi kompanije mogle da prežive i napreduju u konkurenciji informacionog doba, moraju koristiti merne i upravljačke sisteme izvedene iz svojih strategija i sposobnosti.“[355]

Stratešku mapu čini struktura četiri perspektive i njihove uzročno-posledične veze. Stubovi strukture prema Kaplanu i Nortonu su sledeći:[356]

- perspektiva učenja i rasta,
- interna perspektiva,
- perspektiva kupaca i,
- finansijska perspektiva.

Svaka generička mera može se fino razložiti, i u zavisnosti od vrste aktivnosti i strategijskih ciljeva formira se sistem merenja i prati učinak. Balanced scorecard prevodi misiju i strategiju u zadatke i merila, organizovane u navedene četiri perspektive. Definisanjem ishoda koje organizacija želi, kao i pokretača koji dovode do tih ishoda, menadžeri usmeravaju energiju, sposobnosti i specifična znanja ljudi u organizaciji prema dugoročnim ciljevima.[357]

Tabela 22 – Generičke mere

Perspektiva	Generička merila	
Finansijska	Povraćaj na ulaganje Profitabilnost Rast prihoda	Produktivnost Smanjenje troškova
Potrošačka	Tržišno učešće Osvajanje potrošača Zadovoljstvo	Zadržavanje Profitabilnost
Interna	Kvalitet Naručivanje od dobavljača Vreme izrade Cenovna konkurentnost	Uvođenje novih proizvoda Marketing i prodaja Održavanje
Učenje i razvoj	Zadovoljstvo zaposlenih Zadržavanje zaposlenih Sigurnost zaposlenih	Obuka/Obrazovanje Produktivnost zaposlenih Informacioni sistem

[355] Kaplan, Robert S., Norton David P., 2010, *Uravnotežena tablica rezultata*, Harvard Business School Press, Boston Massachusetts, Mate Zagreb, str. 21.

[356] Robert S. Kaplan, David P. Norton, 2004, *Strategy maps: converting intangible assets into tangible outcomes*, Harvard business school press, Boston, Massachusetts, p. 30.

[357] Kaplan, Robert S., Norton David P., 2010, *Uravnotežena tablica rezultata*, Harvard Business School Press, Boston Massachusetts, Mate Zagreb, str. 25.

Perspektiva učenja i rasta opisuje neopipljivu imovinu preduzeća i njenu ulogu u strategiji. Neopipljivu imovinu čine:[358]

(i) Ljudski kapital – pristupačnost stručnog kadra, talenta i znanja neophodnog za sprovođenje strategije.
(ii) Informacioni kapital – pristupačnost informacionim sistemima, mreži i infrastrukturi neophodnoj za uspostavljanje strategije.
(iii) Organizacioni kapital – kakva vrsta sredine i organizacije je potrebna da se održi proces promene neophodne za sprovođenje strategije.

Izgradnja Balanced scorecard-a podrazumeva tri glavne kategorije za perspektivu učenja i rasta:[359] mogućnosti zaposlenih, mogućnosti informacionih sistema, motivacija i inicijativa. Proces merenja spremnosti ljudskog kapitala počinje sa identifikovanjem neophodnih sposobnosti od strane pojedinaca koji obavljaju bitne unutrašnje procese u strateškoj mapi organizacije. Organizacija prvo identifikuje kompetentne profile koji temeljno opisuju zahteve za grupe poslova koji definišu strateški uspeh. „Zatim se definišu neophodni zahtevi samog posla. Na kraju se povezuju kompetentni profili za taj posao. Kompetentni profil opisuje znanje, veštine i vrednosti neophodne da ima osoba zaposlena na određenoj poziciji."[360]



Slika 21 – Model kompetentnog profila – Chemico, Inc.[361]

Stvaranje vrednosti počiva na idejama ljudi na svim mestima u organizaciji, na odnosima između klijenata i dobavljača, na bazama podataka sa ključnim informacijama i na kulturi osećanja za kvalitet i inovaciju. Finansijsko merenje daje odličan

[358] Robert S. Kaplan, David P. Norton, 2004, *Strategy maps: converting intangible assets into tangible outcomes*, Harvard business school press, Boston, Massachusetts, p. 49.
[359] Robert S. Kaplan, David P. Norton, 1996, *The Balanced Scorecard*, Harvard Business School Press, Boston, p. 127.
[360] Robert S. Kaplan, David P. Norton, 2004, *Strategy maps: converting intangible assets into tangible outcomes*, Harvard business school press, Boston, Massachusetts, p. 231.
[361] *Ibid*, p. 232.

pregled ranijih rezultata ali nema moć predviđanja budućih događaja. Fantastični rezultati u jednom tromesečju, ili na nivou jedne godine, ne daju odgovor na to kakvi će biti budući finansijski rezultati. Smanjenje troškova u organizaciji najčešće je usmereno na dugoročne aktivnosti stvaranja vrednosti kao što su istraživanje i razvoj, razvoj zaposlenih i upravljanje odnosima sa klijentima. Finansijski rezultati nisu podjednako važni za razne nivoe organizacije.[362]

Tabela 23 – Opis informacionog kapitala[363]

Kategorije informacionog kapitala	Opis
Transformacione aplikacije	Sistemi i mreže koji menjaju preovlađujući model poslovanja kompanije
Analitičke aplikacije	Sistemi i mreže koji promovišu analize, interpretaciju i podelu informacija kroz znanje
Tehnološka infrastruktura	Raspoređena tehnologija i menadžerske ekspertize koje su neophodne za efikasno donošenje i korišćenje aplikacija informacionog kapitala
Aplikacije transakcionih procesa	Sistemi koji automatizuju osnovne transakcije koje se ponavljaju u kompaniji

Presudan pokretač u novoj ekonomiji predstavlja ljudski kapital. Tomas Stjuart kaže: „Najvažnija od čitave imovine je neopipljiva imovina poput veština, sposobnosti, ekspertize, kulture, lojalnosti itd. To je imovina znanja – intelektualni kapital – i ona određuje uspeh ili neuspeh."[364] Poslovne vođe počinju da posmatraju operativne pokretače budućih finansijskih rezultata poput zadovoljstva i lojalnosti kupaca, trajnih inovacija i učenja u organizaciji. Prema Drakeru ključ stvaranja vrednosti u novoj ekonomiji nalazi se u rukama *radnika sa znanjem*. „Ljudi sami po sebi imaju moć koju im daje njihovo znanje i motivacija. Osnažiti ljude znači probuditi tu unutrašnju snagu."[365] Osnaživanje zaposlenih jeste stvaranje organizacione klime koja oslobađa to znanje i iskustvo podstaknuto snažnom motivacijom. Ta klima podrazumeva da ljudi bez tačne informacije ne mogu da se ponašaju odgovorno. Sa druge strane, tačne informacije su preduslov za odgovorno ponašanje. Deljenjem informacija gradi se poverenje i podstiče organizaciono učenje. Dobra organizaciona klima stvara se i kroz autonomiju zaposlenog u okviru njegovih ovlašćenja, jer mu to daje

[362] Robert S. Kaplan, David P. Norton, 2004, *Strategy maps: converting intangible assets into tangible outcomes*, Harvard business school press, Boston, Massachusetts, p. 232.

[363] *Ibid* p. 251.

[364] Paul R. Niven, 2006, *Balanced Scorecard. Korak po korak. Maksimiziranje učinka i održavanje rezultata*, Poslovni dnevnik Masmedia, Zagreb, str. 24.

[365] Blanchard, Ken, (grupa autora), 2010, *Rukovođenje na višoj razini. Blanchard o rukovođenju i stvaranju visokoučinkovitih organizacija*, MATE, Zagreb, str. 68.

moć delovanja i osećanje odgovornosti za rezultate. „Efikasno sprovođenje strategije zahteva da zaposleni budu lično zainteresovani za ostvarivanje strategijskih zadataka svoje kompanije i poslovne jedinice, te da u tome i pomognu. Proces usklađivanja zaposlenih i strategije zahteva tri koraka:

- informišite zaposlene o strategiji i edukujte ih u tom pogledu;
- povežite lične ciljeve i podsticaje zaposlenih sa strategijom;
- uskladite programe obuke i razvoja kako biste zaposlenima omogućili da steknu znanje, veštine i kompetencije potrebne za sprovođenje strategije."[366]

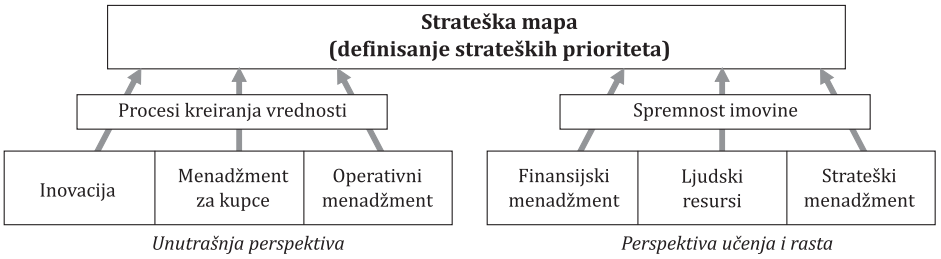
Komunikacija u organizaciji obezbeđuje razumevanje zadataka i merila i usklađivanje ličnih ciljeva sa strategijom. Povratna informacija pruža saznanje o uspešnosti planirane strategije, o mogućnosti promena pojedinih ciljeva i omogućava sticanje iskustva u primeni, kao i ugrađivanje tog iskustva u nove poduhvate. Prikupljanje podataka, testiranje, promišljanje i učenje od temeljnog značaja su za uspešnu primenu strategije. Balanced scorecard pruža snažne i jasne argumente u korist nematerijalne imovine, otvara perspektivu učenju i razvoju zaposlenih, omogućava unapređenje informacione tehnologije i usklađivanje organizacionih procedura i rutina. „Potreban je još jedan korak za usklađivanje zaposlenih sa strategijom. Oni moraju da razvijaju kompetencije – znanje, veštine i vrednosti – kako bi mogli da postižu izvrsne rezultate.

- *Znanje* je razumevanje stečeno učenjem i iskustvom. Ono predstavlja ovladavanje oblašću koja se proučava, profesionalnom i tehničkom disciplinom ili određenom stručnošću.
- *Veština* je znanje *kako* da se nešto uradi, i to dosledno i efikasno, recimo kako se rukuje nekom složenom mašinom, obavlja finansijska kontrola, izrađuje finansijski plan klijenta, vodi sastanak ili posećuje kupac.
- *Vrednosti* predstavljaju ponašanja, karakteristike i motive uključene u zadatke koje ljudi obavljaju. Za vrednosti se može reći da su fokusirane na kupca, pragmatične, inovativne ili orijentisane na ciljeve."[367]

Informacioni kapital se sastoji od dve komponente: tehnološke infrastrukture i aplikacija informacionog kapitala. Tehnološka infrastruktura uključuje i tehnologiju poput mreže komunikacija, kao i menadžerske ekspertize kao što su standardi i sigurnost, koje su neophodne za donošenje i korišćenje aplikacija informacionog kapitala. Aplikacija informacionog kapitala je skup znanja, informacija i tehnologije.

[366] Kaplan, Robert S., Norton, Dejvid P., 2010, *Premija za uspeh: povezivanje strategije sa operacijama radi sticanja konkurentske prednosti*, Fakultet za ekonomiju, finansije i administraciju, Beograd, str. 150.

[367] *Ibid*, str. 162.



	Portfolio informacionog kapitala					
Transformacione aplikacije	▪ Dizajn interaktivnog kupca	▪ Protokol prodaje putem call centra	▪ Praćenje paketa ▪ Dostava na vreme	▪ Menadžment vrednosti za deoničare	▪ Spremnost ljudskog kapitala	▪ BSC
Analitičke aplikacije	▪ Analitika proizvoda ▪ Razvoja proizvoda ▪ Sistem menadžmenta znanja (KMS)	▪ Analitika potrošača ▪ Menadžment potrošača KMS ▪ Profitabilnost potrošača	▪ Analitika vremenskog ciklusa ▪ Analitika kvaliteta ▪ Troškovi aktivnosti i procesa	▪ Analitika finansija ▪ Finansijska konsolidovanost ▪ Troškovi zasnovani na aktivnostima	▪ e-regrutovanje ▪ e-učenje ▪ izrada izveštaja	▪ Menadžment koji se zasniva na aktivnostima ▪ Predviđanje o budžetu ▪ Dinamička simulacija
Aplikacija transakcionih procesa	▪ Menadžment povezane prodaje ▪ CAD/CAM	▪ Menadžment odnosa sa potrošačima CRM	▪ Menadžment tražnje ▪ Proizvodnja MRP	▪ Finansijski menadžment ERP	▪ Podaci o zaposlenima ERP/HR ▪ Servis za zaposlene	

Slika 22 – Tipična aplikacija portfolija informacionog kapitala[368]

Prema Kaplanu i Nortonu, organizacioni kapital jeste sposobnost organizacije da mobiliše i održi proces promene neophodne za izvršenje strategije. Organizacioni kapital se najčešće gradi oko četiri komponente:[369] kultura, liderstvo, izjednačavanje ciljeva, timski rad. Prvi korak u razvoju strategije organizacionog kapitala je da se definiše agenda promene. Ona identifikuje pomeranje klime u organizaciji. Promene uključuju dve kategorije: promene u ponašanju neophodne da se stvori vrednost za potrošače i deoničare, i promene u ponašanju, neophodne radi izvršenja strategije. Promene za stvaranje vrednosti se fokusiraju na kupce – podstiču kreativnost i inovativnost i stvaranje rezultata. Promene koje treba sprovoditi radi izvršenja strategije jesu razumevanje misije, strategije i vrednosti, stvaranje odgovornosti, otvorena komunikacija i timski rad.

Kaplan i Norton navode primer penzionog fonda *U. S. Steel and Carnegie* i Američkog instituta ovlašćenih javnih računovođa, i citiraju preporuke kompanijama: Nefinansijska merila, kao što su merenje potrošačkog zadovoljstva ili brzine razvoja novog proizvoda, bila bi od velike pomoći investitorima i analitičarima. „Da bi zadovoljilo promenljive potrebe korisnika, poslovno izveštavanje mora:

– pružiti više informacija o planovima, rizicima i nesigurnostima;
– više se mora fokusirati na činioce koji stvaraju vrednost na duži rok, uključujući nefinansijska merila koja pokazuju na koji se način izvode ključni poslovni procesi;

[368] Robert S. Kaplan, David P. Norton, 2004, *Strategy maps: converting intangible assets into tangible outcomes*, Harvard business school press, Boston, Massachusetts, p. 253.
[369] *Ibid*, p. 277.

– bolje uskladiti informacije rukovodiocima, koje se plasiraju van kompanije sa informacijama unutar organizacije, kako bi mogli da upravljaju poslovanjem."[370]

Interna perspektiva identifikuje ključne procese za koje se očekuje da će imati najveći uticaj na strategiju. Posebno se izdvajaju sledeće četiri grupe procesa:[371]

– operativni procesi,
– procesi upravljanja kupcima,
– inovacioni procesi,
– regulatorni i socijalni procesi.

Operativni procesi su primarne aktivnosti iz Porterovog lanca vrednosti. Operativni procesi uključuju dobijanje sirovih materijala od dobavljača, stvaranje gotovog proizvoda, dostavljanje proizvoda kupcima i upravljanje rizikom. Povezanost strategije i operacija zahteva sveobuhvatan okvir koji integriše planiranje prodaje i proizvodnje, alokaciju resursa, dinamičko predviđanje (budžeta) poslovnih i kapitalnih rashoda (OPEX – rashodi za zaposlene i korišćenje opreme i objekata; CAPEX – povećanje kapaciteta opreme i tehnologije) i finansijsko predviđanje profitabilnosti. Masovna proizvodnja i isporuka standardnih proizvoda i usluga mora se zameniti fleksibilnom, dinamičnom i visokokvalitetnom isporukom inovativnih proizvoda i usluga koji se mogu individualizovati za ciljane segmente kupaca.

Kompanija razvija upravljanje procesima tako što identifikuje glavne zadatke, koji podstiču ostvarivanje ciljeva u vezi s kupcima, kao i finansijskih ciljeva, potom dodeljuje ključne pokazatelje učinka koji podstiču na izvrsnost procesa. Na primer, merila za uvođenje novih proizvoda u BSC predstavljaju pokazatelje ishoda (ili zaostajanja), koji obezbeđuju povratne informacije o tome da li je kompanija uspešno uvela nove proizvode, čime bi više nego otplatila troškove njihovog razvoja. Međutim, da bi se unapredio proces dizajniranja i razvoja, zaposlenima su potrebni procesni pokazatelji koji ih motivišu, ali i prate da li postojeći projekti ostvaruju uspeh. Zaposleni ne mogu čekati da proizvodi budu uvedeni da bi saznali da li su uspešni. Njima je potrebno da pokazatelje brže sagledaju.

Procesi upravljanja kupcima produbljuju vezu sa ciljnom grupom kroz odabir, pridobijanje i zadržavanje kupaca, kao i rast obima posla sa njima. Tipičan segment potrošača je onaj kome je bitna cena, brzo usvajanje novina i tehnička sofisticiranost. Za pridobijanje potencijalnih kupaca važno je uspostavljanje veze sa njima, utvrđivanje kriterijuma za proizvod ili uslugu i uspostavljanje cene. Zadržavanje kupaca proizlazi iz odlične usluge.

[370] Kaplan, Robert S., Norton David P, 2010, *Uravnotežena tablica rezultata*, Harvard Business School Press, Boston Massachusetts, Mate Zagreb, str. 39.

[371] Robert S. Kaplan, David P., Norton, 2004, *Strategy maps: converting intangible assets into tangible outcomes*, Harvard business school press, Boston, Massachusetts, p. 43.

Tabela 24 – Merenje faktora uspeha novog proizvoda[372]

Kritičan faktor uspeha (CSF)	Metrika kritičnih faktora uspeha
Stalno uvoditi inovacije u naše proizvodne linije.	Broj zaštićenih ideja.
Dobro razumeti naša tržišta i ciljne segmente.	Broj predloga formulisanih zajedno sa ciljnim kupcima.
Sprovoditi proces stalnog praćenja u vezi s novouvedenim proizvodima.	Procenat učinka ostvaren novim proizvodima.

Kroz inovacije razvijaju se novi proizvodi, procesi i usluge. „Mnoge organizacije danas imaju standardni obrazac za predlaganje inicijativa, koji uključuje sledeće:

- opis inicijative,
- strategijsku temu ili zadatak koji treba da podrži,
- očekivane rezultate,
- zahteve u vezi sa resursima, troškovima i vremenom.“[373]

Do inovativnih ideja dolazi se u samom procesu proizvodnje – povećanjem mogućnosti već postojećih proizvoda i usluga, primenjivanjem novih otkrića i tehnologija i učenjem kroz predloge kupaca. „Upravljanje inovacijom uključuje četiri grupe procesa:

- određivanje mogućnosti za nove proizvode i usluge,
- upravljanje istraživačkim i razvojnim portfolijom,
- dizajn i razvoj novih proizvoda i usluga i,
- lansiranje novih proizvoda i usluga na tržište.“[374]

Regulatorni i socijalni procesi su neophodni jer kompanije posluju u različitim sredinama i zajednicama. Nacionalna i lokalna regulativa u oblasti prirodne-sredine, zdravlja, zaštite radnika, zapošljavanja i obuke zaposlenih, postavljaju standarde za praksu kompanija. Kompanije koje su društveno odgovorne proširuju ove standarde na celu zajednicu, brinu o životnoj sredini, investiraju u zajednicu i doprinose njenom razvoju.

Perspektiva kupaca opisuje kako će organizacija stvoriti održivu vrednost za kupce. Ova perspektiva uključuje nekoliko poznatih merila uspešnosti u odnosu na kupce: zadovoljstvo kupaca, pridobijanje kupaca, zadržavanje kupaca i učešće na tržištu.

[372] Kaplan, Robert S., Norton Dejvid P., 2010, *Premija za uspeh: povezivanje strategije sa operacijama radi sticanja konkurentske prednosti*, Fakultet za ekonomiju, finansije i administraciju, Beograd, str. 187.

[373] *Ibid*, str. 114.

[374] Robert S. Kaplan, David P. Norton, 2004, *Strategy maps: converting intangible assets into tangible outcomes*, Harvard business school press, Boston, Massachusetts, p. 45.

„Praktično sva preduzeća pokušavaju da poboljšaju ova poznata merila za kupce, ali zadovoljavanje i zadržavanje kupaca teško mogu da predstavljaju strategiju. Strategija bi trebalo da identifikuje specifični segment kupaca koji kompanija cilja za rast i profitabilnost.“[375] Kada kompanija shvati koja je njena ciljna grupa kupaca, može da ustanovi svoje ciljeve i mere za određivanje vrednosti koje namerava da ponudi. Vrednosti suštinski definišu odgovarajuću strategiju za kupce, i to opisivanjem jedinstvene kombinacije proizvoda, cene, servisa i usluge, odnosa i imidža koji organizacija nudi svojoj ciljnoj grupi. Potrebno je stvoriti oduševljene sledbenike, a to znači ponuditi klijentima novu sliku usluga i novo iskustvo. Važan je svaki kontakt kompanije sa klijentom. Organizacije visokih performansi dobijaju od svojih klijenata i tržišta povratne informacije. Ljudi moraju biti spremni da slušaju bez odbrambenog stava. Aktivno slušanje sastoji se iz razumevanja i donošenju moguće odluke ako su predlozi kvalitetni. Sistem vrednosti prikazuje šta se očekuje da kompanija uradi za svoje kupce bolje ili drugačije od svoje konkurencije. Kada klijenti pričaju pozitivno o kompaniji, proizvodu i o nivou usluge, dobija se najbolji publicitet.

Upravljanje odnosima sa klijentima (CRM) sadrži pet ključnih elemenata neophodnih za uspeh:

1. strategija upravljanja klijentima – koje klijente obuhvatiti menadžmentom, za koje proizvode ili usluge, kojim kanalima;
2. modeli upravljanja klijentima – kako upravljati, da li recimo putem klasičnih segmentiranih CRM ili opštim pristupom *najbolja usluga za sve*;
3. infrastruktura – sistemi, podaci, operativne sposobnosti upravljanja klijentima npr. kol-centri;
4. ljudi – ko će razvijati nove sposobnosti, ko će njima upravljati, i kako;
5. programi – kako instalirati nove sposobnosti *customer* menadžmenta.[376]

Konkretan sistem vrednosti implicira ciljeve i mere, a organizacija prevodi svoju strategiju u opipljive mere koje svi zaposleni mogu da razumeju, sprovode i usavršavaju.

Tabela 25 – Primeri vrednosti za kupce

Najbolja kupovina	Vrhunska funkcionalnost	Izvanredne usluge
Najniža cena	Posebne osobine i fukcije	Hardver i softver
Izvrstan i održiv kvalitet	Inovativni proizvodi	Instalacija i servis
Kratko vreme proizvodnje	Vođstvo u proizvodnji	Edukacija i konsalting

[375] Robert S. Kaplan, David P. Norton, 2004, *Strategy maps: converting intangible assets into tangible outcomes*, Harvard business school press, Boston, Massachusetts, p. 40.

[376] Foss, Bryan, Stone Merlin, 2008, *CRM u sektoru finansijskih usluga. Praktični vodič za uspešno uspostavljanje sistema upravljanja odnosima sa klijentima*, Profile, Beograd, str. 584.

„Potrošačka strast ima dva oblika: aktivno učestvovanje u zamišljanju i uzbuđenost zbog potentnosti proizvoda"[377] Stvaranjem brenda proizvod koji se prodaje globalno izgleda upečatljivo i prikriva se njegova istorodnost. Brend podstiče inteligentnu kupovinu, ističe čulno uvažavanje kvaliteta proizvoda i razvija maštu. Izgradnja imidža, fokusiranje na detalje i stvaranje sofisticiranih razlika izazivaju potrošačku strast.

Drugi znak potrošačke strasti jeste potentnost proizvoda. U elektronskoj industriji korisnici kupuju USB, na koji mogu smestiti stotine knjiga, ali će ga upotrebiti za nekoliko stotina stranica (na primer, iPod). Korisnik će voziti sportski auto u gusto naseljenom mestu ili će u terenskom džipu voziti decu u školu. To su kupci potentnosti.

Finansijska perspektiva opisuje opipljive rezultate kao što su povraćaj od investicija, vrednost za deoničare, profitabilnost, rast prihoda, a krajnji cilj je dovođenje profita do maksimuma. Finansijska perspektiva je kruna prethodnih perspektiva. „U osnovi finansijske strategije su jednostavne. Preduzeća mogu da ostvare više novca: (1) većom prodajom i (2) smanjenjem troškova. Sve ostalo je fina muzika."[378]

Povezanost sa strategijom u finansijskoj perspektivi raste jer organizacija balansira između suprotstavljenih poluga rasta i proizvodnje. Tako se preduzeće suočava sa tenzijom pošto se mora voditi računa o dugoročnoj (rast) i kratkoročnoj dimenziji (proizvodnja). Sveukupni finansijski ciljevi moraju da održe rast vrednosti akcija. „Finansijski zadaci u fazi rasta naglašavaju rast prihoda od prodaje – na novim tržištima i u poslovanju sa novim kupcima i od novih proizvoda i usluga – zadržavajući pri tome primerene nivoe potrošnje za razvoj proizvoda i procesa, sistema, sposobnosti zaposlenih i uspostavljanje novih marketinških prodajnih i distributivnih kanala."[379] U fazi održavanja naglašavaju se tradicionalna merila poput povratka angažovanog kapitala, operativne dobiti ili bruto dobiti. Investicioni projekti zavise od proračunske analize. U ovoj fazi može se računati ekonomska dodata vrednost ili vrednost za deoničare. Glavni cilj u zreloj fazi svog životnog ciklusa jeste da se maksimizira novac od ulaganja napravljenih u prošlosti.

Primer strateške mape:[380] Univerzitet u Lidsu pohađa više od trideset hiljada studenata. Lids je svoju strategijsku mapu zasnovao na četiri strategijske teme:

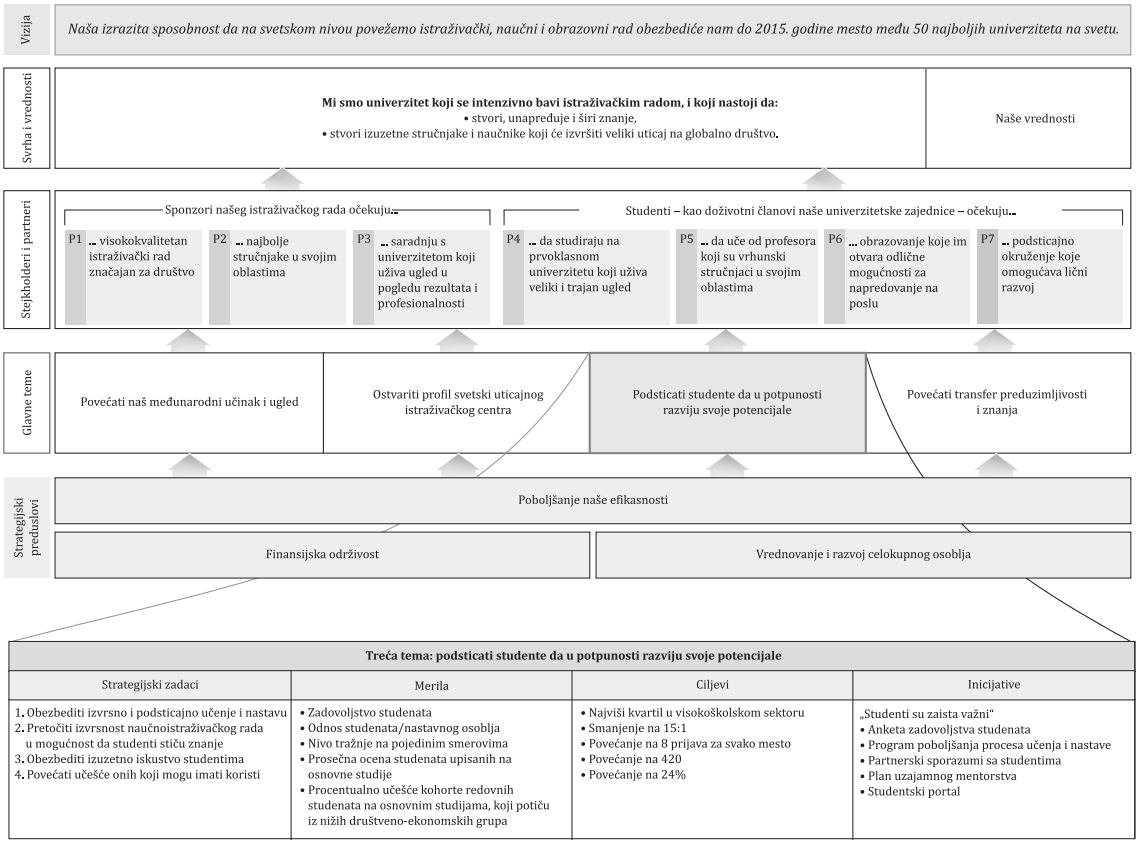
- povećati međunarodni učinak i ugled,
- ostvariti profil svetski uticajnog istraživačkog centra,
- podsticati studente da u potpunosti razviju svoje potencijale,
- povećati transfer preduzimljivosti i znanja.

[377] Senet, Ričard, 2007, *Kultura novog kapitalizma*, Arhipelag, Beograd, str. 128.

[378] Robert S. Kaplan, David P. Norton, 2004, *Strategy maps: converting intangible assets into tangible outcomes*, Harvard business school press, Boston, Massachusetts, p. 36.

[379] Kaplan, Robert S., Norton David P., 2010, *Uravnotežena tablica rezultata*, Harvard Business School Press, Boston Massachusetts, Mate Zagreb, str. 49.

[380] Kaplan, Robert S., Norton Dejvid P., 2010, *Premija za uspeh: povezivanje strategije sa operacijama radi sticanja konkurentske prednosti*, Fakultet za ekonomiju, finansije i administraciju, Beograd, str. 116.



Treća tema: podsticati studente da u potpunosti razviju svoje potencijale

Strategijski zadaci	Merila	Ciljevi	Inicijative
1. Obezbediti izvrsno i podsticajno učenje i nastavu 2. Pretočiti izvrsnost naučnoistraživačkog rada u mogućnost da studenti stiču znanje 3. Obezbediti izuzetno iskustvo studentima 4. Povećati učešće onih koji mogu imati koristi	• Zadovoljstvo studenata • Odnos studenata/nastavnog osoblja • Nivo tražnje na pojedinim smerovima • Prosečna ocena studenata upisanih na osnovne studije • Procentualno učešće kohorte redovnih studenata na osnovnim studijama, koji potiču iz nižih društveno-ekonomskih grupa	• Najviši kvartil u visokoškolskom sektoru • Smanjenje na 15:1 • Povećanje na 8 prijava za svako mesto • Povećanje na 420 • Povećanje na 24%	„Studenti su zaista važni" • Anketa zadovoljstva studenata • Program poboljšanja procesa učenja i nastave • Partnerski sporazumi sa studentima • Plan uzajamnog mentorstva • Studentski portal

Slika 23 – Strategijske teme Univerziteta u Lidsu[381]

Da bi ostvario jednu od strategijskih tema – postao vodeći istraživački centar i stekao svetski ugled, Univerzitet je odabrao desetak centara izvrsnosti, koje je trebalo posebno finansirati. Treća tema glasi: Podsticati studente da u potpunosti razviju svoje potencijale. Očekivanja studenata biće ispunjena time što im je ponuđeno obrazovanje koje stvara mogućnosti za napredovanje na poslu i što im je obezbeđeno da uče od profesora koji predstavljaju sam vrh istraživačkog i obrazovnog rada. Ova tema sadrži četiri zadatka:

- obezbeđivanje izvrsnog i podsticajnog učenja i nastave. Nastavni programi se stalno razvijaju kako bi držali korak s vremenom. Proveravaju se u odnosu na međunarodne norme i usredsređuju na razvoj sposobnosti studenata da uče tokom celog života, što uključuje nekoliko posebnih mogućnosti kao što su sticanje međunarodnog iskustva, učenje na radnom mestu i preduzetništvo;
- prevođenje izvrsnog naučnoistraživačkog rada u mogućnost da studenti stiču znanje. Istraživački rad Univerziteta temelj je svih nastavnih programa na svim nivoima;

[381] Kaplan, Robert S., Norton Dejvid P., 2010, *Premija za uspeh: povezivanje strategije sa operacijama radi sticanja konkurentske prednosti*, Fakultet za ekonomiju, finansije i administraciju, Beograd, str. 118, 121.

- omogućavanje izuzetnog iskustva studentima. Univerzitet sagledava iskustvo studenata iz njihove perspektive, što jasno saopštava kroz sporazume o partnerstvu sa studentima;
- povećanje učešća onih koji mogu imati koristi. Treba usvojiti sveobuhvatan pristup za prijem studenata iz svih oblasti, uključujući nedovoljno zastupljene i netradicionalne studente.

Konkretni programi u okviru strategijske inicijative Studenti su zaista važni uključivali su sledeće:

- sprovođenje ankete o zadovoljstvu studenata da bi se obezbedile osnovne povratne informacije utvrđene u okviru zadataka i merila. Tom anketom je dopunjena je anketa na nacionalnom nivou, a koju su koristili ostali univerziteti. Univerzitet je sarađivao s Univerzitetskom unijom kako bi mogao da preduzme mere u skladu sa zahtevima studentske populacije;
- unapređivanje procesa učenja i nastave putem koordiniranih projekata predviđenih da poboljšaju obrazovanje, na primer tako što će uporediti nastavu, osigurati kvalitet i povezati istraživački rad;
- postizanje partnerskog sporazuma sa studentima – novi, dvosmerni proces koji jasno definiše šta studenti mogu da očekuju od predavanja i nastavnog osoblja, i obrnuto, šta nastavno osoblje može da očekuje od studenta;
- pokretanje mentorskog studentskog plana u okviru kojeg bi studenti jedni drugima mogli pomagati u radu;
- uspostavljanje studentskog portala koji bi obezbedio onlajn prijavu, upis, plaćanje i druge osnovne funkcije potrebne za učenje i nastavu.

4.4. Društvena odgovornost, ekologija i stvaranje vrednosti

Kompanije, mnogo više nego neke druge institucije, imaju zadatak da zadovolje neku društvenu potrebu i da se istovremeno posvete rešavanju društvenog problema, stvarajući od njega poslovnu priliku. „Svako je odgovoran za svoj uticaj – namerni ili nenamerni. To je pravilo broj jedan. Nema sumnje da je rukovodstvo odgovorno za društvene uticaje svoje organizacije.“[382]

Milton Fridman, ekonomista i dobitnik Nobelove nagrade, smatra da je osnovna odgovornost menadžera da vodi posao u najboljem interesu akcionara, a to je zapravo finansijska dobit.[383] Ako se sredstva troše za društvenu dobrobit, pove-

[382] Peter Drucker, *Najvažnije o menadžmentu*, M.E.P. Consult, Zagreb 2005, str. 53.
[383] Stephen P. Robbins, Mary Coulter, *Menadžment*, Data Status, Beograd 2005, str. 100.

ćavaju se troškovi poslovanja. Fridman ne smatra da nije potrebno biti društveno odgovoran, već odgovornost svodi na ostvarivanje profita u korist akcionara.

Washington Mutual je nacionalna finansijska organizacija koja neguje korporativnu društvenu odgovornost. Standardna praksa ove kompanije jeste pružanje pomoći obrazovnim inicijativama među kojima su stručno usavršavanje nastavnika, bodovi školama za svaku kupovinu obavljenu njihovom elektronskom karticom, sređivanje školskih dvorišta, nabavka učila, volonterski rad zaposlenih u školama. Kroz program stažiranja za srednjoškolce ova kompanija priprema radnu snagu za budućnost. Ovakva inicijativa omogućava učenicima da steknu radno iskustvo i da nauče kako se radi, omogućava dobijanje studentskog kredita, a kasnije i moguće zaposlenje.[384]

Kompanija Dell usmerena je na povezivanje poslovanja, marketinških aktivnosti i donacija, uz bolji odnos prema životnoj sredini. Dell preduzima čitav niz aktivnosti da bi se produžio vek trajanja proizvoda, smanjila potrošnja energije, izbegli ekološki osetljivi materijali, ugrađivali delovi koji se mogu reciklirati. Učestvuje u programu Agencije za zaštitu životne sredine SAD-a, čiji je cilj smanjenje potrošnje energije.[385]

Imamo samo jedan svet, i obaveza je svake generacije da ga sledećoj generaciji preda kao trajno mesto za život ljudi. „O očuvanju prirodne sredine trebalo bi da stvaramo drugačiju svest koja se može lako uklopiti kako u širi oblik društvene politike tako i građanskih dužnosti. Prirodnoj sredini bi trebalo dati mnogo značajnije mesto u okviru prava i obaveza koje određuju ostali oblici društvenog sistema i društvene odgovornosti.“[386]

Životna sredina je ugrožena čovekovom intervencijom u prirodi, brzim industrijskim i tehnološkim razvojem, nuklearnim i drugim programima. Zagađenje može da izazove toksičnost životne sredine. Veliki stepen emisije gasova izaziva zagađenje vazduha i negativno utiče na osobe koje su obolele od astme ili imaju druge probleme sa disajnim organima, uključujući i rak. Otpadne materije organskog i neorganskog porekla godinama se direktno bacaju u reke, jezera ili mora, što ugrožava biljni i životinjski svet, ali i narušava kvalitet vode za piće. Hemijski pesticidi, herbicidi i ostale hemikalije koje se upotrebljavaju u poljoprivredi, ali i stavljanje hormona i antibiotika u hranu mnogih životinja, mogu da imaju štetan uticaj na normalno funkcionisanje ljudskog organizma. Poslednjih godina kontroverzna pitanja izaziva genetski modifikovana hrana i „bolest ludih krava“. Ovi primeri pokazuju da su zdravlje i prirodna sredina blisko povezani. Globalno zagrevanje je jedan od najozbiljnijih ekoloških izazova našeg vremena. Uništavanje šuma – neplansko ili komercijalno, ugrožava ekosistem. To znači da se narušava regulisanje rezervi vode, smanjuje oslo-

[384] Filip Kotler, Nensi Li, 2007*, Korporativna društvena odgovornost. Učiniti najviše za svoju kompaniju i za izabrani društveni cilj*, Čigoja štampa, Beograd, str. 30.

[385] *Ibid*, str. 39.

[386] Entoni Gidens, *Evropa u globalnom dobu*, CLIO 2009, str. 194.

bađanje kiseonika u atmosferu i pospešuje erozija tla. Dovode se u pitanje staništa biljnih i životinjskih vrsta.

Primer ekološkog pokreta predstavlja Rimski klub (*Granice rasta,* 1972, *Sa one strane granica. Globalni kolaps ili održiva budućnost,* 1992), čiji članovi smatraju da je ljudska upotreba mnogih osnovnih resursa premašila fizičku održivost. Predlaže se smanjenje materijalnih i energetskih tokova da ne bi došlo do nekontrolisanog pada u proizvodnji hrane, upotrebi energije i industrijskoj proizvodnji. Druga mera koja se predlaže jeste drastično uvećanje efikasnosti upotrebe materijala i energije. Održivo društvo zahteva više od produktivnosti i više od tehnologije; ono zahteva zrelost, milosrđe i mudrost.[387]

U novije vreme razmatra se koncept *održivog razvoja* koji kombinuje ekonomske ciljeve i ciljeve životne sredine. „Održivi razvoj je razvoj koji zadovoljava potrebe sadašnjosti bez ugrožavanja mogućnosti budućih generacija da zadovolje svoje sopstvene potrebe."[388] Održive tehnike poljoprivredne proizvodnje (organsko obnavljanje tla, organska zdrava hrana), potrošnje energije, upravljanja prirodnim resursima i industrijske proizvodnje, imaju značajan potencijal ali još nisu naišle na široku primenu. Energija je fundamentalni input za ekonomske sisteme. Proizvodnja zavisi od fosilnih goriva, pre svega od nafte, uglja i prirodnog gasa. Alternativni (obnovljivi) izvori energije, kao što su hidroenergija, solarna energija i energija vetra, mogli bi da postanu značajni.

Edvard Vilson smatra da se „spasavanje biološke raznovrsnosti može postići samo veštim uklapanjem nauke, kapitalnih investicija i upravljanja: nauke da prokrči put istraživanjem i razvojem, kapitalnim investicijama da bismo stvorili održiva tržišta, a upravljanjem da bismo podstakli jedinstvo ekonomskog razvoja i očuvanja životne sredine."[389]

U poslednjih nekoliko godina, na biznis se sve više gleda kao na glavni uzrok društvenih, ekoloških i ekonomskih problema. Šire posmatrano, kompanije napreduju na račun zajednice. To smanjuje poverenje u poslovanje, a politički lideri postavljaju pravila koja potkopavaju konkurentnost i ekonomski rast. Kompanije najčešće na klasičan način pristupaju stvaranju vrednosti i posmatraju je kao optimizaciju kratkoročnih finansijskih performansi, dok su najvažnije potrebe korisnika (klijenata, kupaca) izostale. Ekonomisti su dali legitimitet ideji da je ekonomski uspeh (maksimiziranje profita) kompanija dovoljan za obezbeđivanje društvene koristi. Dodatna ograničenja kompanija od strane vlade – porezi, propisi i kazne, neminovno podižu cene i smanjuju profit. Društvena odgovornost je reakcija na spoljni pritisak i uglav-

[387] Vukašin Pavlović, 2006,, *Društveni pokreti i promene*, Službeni glasnik, Beograd str. 240.

[388] Harris, Jonathan M, 2009, *Ekonomija životne sredine i prirodnih resursa: savremeni pristup*, Data Status, Beograd, str. 458.

[389] *Ibid*, str. 592.

nom se pojavljuje radi poboljšanja ugleda firme, a tretira se kao trošak. Implicitno, svaka strana pretpostavlja da nešto drugo sprečava ostvarivanje njenih ciljeva.

Kompanije moraju da preuzmu vodeću ulogu, donoseći odluke koja će obezbediti mogućnost da se biznis i društvo ponovo razvijaju zajedno. Pojedini lideri svojim razmišljanjima i sofisticiranim poslovnim potezima nastoje da društvena pitanja pomeraju sa periferije ka jezgru poslovanja. Rešenje leži u principu *Shared Value*, što podrazumeva stvaranje ekonomske vrednosti tako da ona stvara vrednosti za društvo. Prema Majklu Porteru „*Shared Value* je politika i praksa koja poboljšava konkurentnost kompanije a istovremeno unapređuje ekonomske i društvene uslove u zajednici u kojoj posluje".[390] Ne nalaze se na margini delovanja kompanije već u njenoj suštini. „Podeljena vrednost je kreiranje ekonomske vrednosti uz istovremeno kreiranje društvene vrednosti. Ekonomska vrednost je već merljiva, potrebno je izmeriti društvenu vrednost – efekte na okruženje, upotrebu resursa, služenje interesima društva, društvene ciljeve kao što su zdrava ishrana, sigurnost, uštede za zdravstvo..."[391]

Lideri i menadžeri će morati da razvijaju nove veštine i znanja kao što su dublje uvažavanje društvenih potreba, veće razumevanje prave osnove produktivnosti, sposobnost da sarađuju u dobiti i da proširuju neprofitne granice. I vlada mora da nauči kako da regulativom na najbolji mogući način omogući stvaranje *Shared Value*, a ne da radi protiv.

„Do sada je u društvenom sektoru razmišljanje o stvaranju vrednosti bilo skromno zastupljeno. Društvene organizacije i državne institucije najčešće su uspeh sagledavale samo u odnosu na ostvarene koristi ili utrošeni novac. Ali sada i jedne i druge počinju sve više da razmišljaju o kreiranju vrednosti i vide svoje interese u saradnji sa poslovnim krugovima. Država i civilno društvo biće najdelotvorniji ukoliko razmišljaju o kreiranju vrednosti fokusirajući se na ostvarene rezultate."[392]

Nasuprot tome, koncept *Shared Value* priznaje društvene potrebe, a ne samo ekonomske ciljeve koje definiše tržište. Koncept predviđa da u rešavanju ovih društvenih problema kompanije ne moraju nužno da povećaju svoje troškove pošto mogu da inoviraju i koriste nove tehnologije, nove metode rada i upravljanja, i kao rezultat toga da povećaju svoju produktivnost i prošire svoja tržišta. Menadžment znanja, inovativna paradigma upravljanja, uzdiže sveobuhvatnu ličnost na vrh ljudskog kapitala, stvara buduće vrednosti za zaposlene i korisnike; razvija i primenjuje nove tehnologije koje omogućavaju stvaranje vrednosti i unapređenje životnih uslova; i, podstiče stvaranje odnosa među ljudima u kompaniji i van nje, odnosno, stvara društveni kapital.

[390] Porter, Michael E, 2009, *Strategy and Society: From CSR to Creating Shared Value*, Internet adresa: http://www.isc.hbs.edu/pdf/20091119_ICCC.pdf

[391] Nebojša Savić, 2011, Stručni članak, *Rešenje za krizu – podeljena vrednost*, Politika, Beograd. Internet adresa: http://www.politika.rs/rubrike/Ekonomija/167376.lt.html

[392] *Ibid*.

5. MENADŽMENT ZNANJA

Entoni Gidens sagledava tri karakteristike koje doprinose značaju znanja:[393] globalizacija, nove forme organizacija i ekspertski sistemi. Nove organizacije zahtevaju nove stilove menadžmenta koji najčešće zavise od performansi informacija o mogućim informacionim i komunikacionim tehnologijama – ICT za posmatranje i kontrolu operacija. Ove organizacije najbolje deluju na globalnom nivou. Neophodna im je fleksibilnost delovanja u različitim sredinama i kulturama i spremnost za rešavanje mogućeg konflikta sa lokalnom sredinom. Neoliberalizam prepoznaje nove forme ekonomskih pravila koje često zavise od korišćenja podataka i informacija kako bi se pokazala situacija u organizacijama, posebno u javnim sektorima ili skoro privatizovanim. Sve više zavisimo od znanja eksperata koje je često ugrađeno u proizvod ili uslugu koju koristimo.

Tehnologija je centralna u mnogim ovim razvojima. Kastels tvrdi da se sada nalazimo u umreženom dobu u kome su priroda i oblik organizacije radikalno promenjeni. Mora se razmišljati o prirodi proizvoda i usluga koje organizacije nude, kao i o prirodi zapošljavanja. Veća pažnja je fokusirana na velike promene u bazičnoj proizvodnji koje utiču na povećanje značaja informacija i znanja u organizaciji i pri sprovođenju posla. Poslednjih decenija pojavilo se nekoliko značajnih tendencija u domenu rada. Gidens ističe „fleksibilnu proizvodnju, decentralizaciju rada, timove bez hijerarhijske strukture, prelazak sa specijalizovanih veština i obučavanja na posedovanje većeg broja veština i neprestano usavršavanje."[394]

Prema nekim autorima, uticaj globalne ekonomije i tražnja fleksibilne radne snage, doprineći tome da će sve veći broj ljudi u budućnosti postati *radnici sa portfeljom.*[395] Kako Gidens objašnjava, ovi radnici će posedovati portfelj veština – određeni broj veština i kvalifikacija koje će omogućiti promenu radnog mesta u toku radnog veka. Mali broj ljudi će imati postojanu karijeru u današnjem smislu te reči. Ideja „posao za ceo radni vek" postaje polako stvar prošlosti. Talenti i veštine sve više će se premeštati iz jedne firme u drugu, uz usputno prilagođavanje.

Globalizacija, snažan i brz razvoj informacionih tehnologija i promene u proizvodnji i uslugama doveli su do razvoja ekonomije znanja. Centralnu ulogu u

[393] Alistair Mutch, *Managing Information and Knowledge in Organizations. A Literacy Approach*, Routledge, New York 2008, p. 13.

[394] Entoni Gidens, *Sociologija*, Ekonomski fakultet, Beograd 2007, str. 390.

[395] *Ibid*, str. 417.

ekonomiji znanja imaju radnici sa znanjem. „Najdinamičniji sektori ove nove ekonomije – računarstvo, finansije, softver, telekomunikacije – zavise od *radnika sa stručnim znanjem*: *belih okovratnika* koji proizvode i rade sa informacijama, a ne sa fizičkim proizvodima (porast tih radnika je najbrži u sektoru informacione tehnologije)... Ovi *kiber radnici* zaposleni su u širokom spektru zanimanja poput dizajniranja veb – sajtova, elektronske trgovine, prodaje i ogalašavanja preko interneta, analize podataka, pisanja softvera, grafičkog dizajna i finansijskog konsaltinga. Kiber radnici najveći deo dana provode ispred kompjutera i rade u okruženju koje nije hijerarhijski organizovano."[396] Pošto je ekonomija znanja u početnoj fazi razvoja, može se sa sigurnošću očekivati dalji porast broja kiber radnika. Stvaranje znanja je ljudski proces, a ne tehnološki. U ovakvom miljeu nastaje i nova disciplina u okviru ekonomije znanja – menadžment znanja. Menadžment znanja pokušava da optimalno upravlja ljudima sa znanjem, organizacijom koja uči i efektivno koristi informacione tehnologije.

5.1. Ljudski kapital

„OECD je definisao *ljudski kapital* kao znanje, veštine, kompetencije i osobine otelotvorene u pojedincu, koje omogućavaju stvaranje ličnog, društvenog i ekonomskog blagostanja."[397] *Ljudski kapital* podrazumeva znanje i veštine koje pojedinci stiču putem obrazovanja, obuke i iskustva.[398]

Šta mogu/treba da znam? Šta mogu da činim? Šta mogu da budem? Za Dekarta to je *rukovođenje vlastitim životom*, za Kanta *dobro vođenje života*, a za Aristotela *život u vrlini*. Neko *verovanje je znanje samo ako je dokaz protiv svih sumnji, čak i najpreteranijih* – Dekartova je premisa. „Dekart predlaže da se verovanje može smatrati znanje ako je ili temeljno – prema Dekartovom mišljenju to je ono verovanje za koje je nezamislivo da bude pogrešno – ili je izvedeno iz temeljnih verovanja korišćenjem odgovarajućih načela zaključivanja."[399] Znanje je opravdano istinito uverenje. „Znanje je rezultat čina saznavanja, čina kojim duh spoznaje objekat. Saznavati znači biti sposoban da se oblikuje ideja o nečemu, znači posedovati prisustvo duha. Saznanje može da se kreće od jednostavne identifikacije (zajedničko saznanje) do egzaktnog i potpunog razumevanja objekta (naučno saznanje). Znanje predstavlja

[396] Entoni Gidens, *Sociologija*, Ekonomski fakultet, Beograd 2007, str. 300.

[397] Keely, Brian, 2010, *Ljudski kapital. Kako ono što znate oblikuje vaš život*, OECD, Ministarstvo prosvete, Republika Srbija, str. 31.

[398] N. Gregory Mankiw, Mark P. Taylor, *Ekonomija*, Data Status, Beograd 2008, str. 508.

[399] Greco, John i Ernest Sosa (priredili), 2004, *Epistemologija: vodič u teorije znanja*, Naklada Jasenski i Turk, Zagreb, str. 195.

skup povezanih i organizovanih saznanja iz kojih može da nastane nauka kao sistem formalnih i eksperimentalnih odnosa."[400]

Znanje podrazumeva akumulaciju informacija i mentalnu strukturu za njihovo organizovanje. Bertrand Rasel tvrdi da se znanje pojavljuje u formi opažanja, sećanja, navika, verovanja, uverenja, naučnog znanja ili očekivanja. „Svako znanje koje se tiče onoga što postoji u svetu, ako se ne odnosi direktno na činjenice, preko opažanja ili memorije, mora da bude izvedeno polazeći od premisa od kojih je bar jedna poznata preko opažanja ili memorije. Ne verujem da postoji potpuno a priori metoda za dokazivanje egzistencije bilo čega, ali verujem da postoje forme verovatnog zaključivanja koje moraju da budu prihvaćene, iako ne mogu da budu dokazane iskustvom."[401] U smislu koji se obično pridaje ovom terminu, znanje je jedna vrlo neodređena reč koja pokriva izvestan broj različitih stvari i izvestan broj različitih nivoa, od izvesnosti do slabe verovatnoće.[402]

„Ako *dobro* i *istinito* razgraničimo kao ono što odgovara različitim moćima duha, pokazaće se da su oni veoma slični zato što su i jedno i drugo univerzalnog opsega. Kao što razum može da spoznaje univerzalno biće i istinu, tako i volja može da žudi za univerzalnim dobrim; kao što razumu rasuđivanje služi kao njegova podređena moć za ophođenje sa pojedinačnim stvarima, tako volji moć slobodnog izbora (*liberum arbitrium*) služi kao podređeni pomoćnik u razvrstavanju odgovarajućih pojedinačnih sredstava za univerzalnu svrhu/cilj."[403] Moralne vrline su osobine ličnosti koje teže moralnim dobrima, kao što je dobrobit drugih. Individualne vrline su ljubaznost, poštenje, hrabrost, nepristrasnost, istrajnost, velikodušnost, razboritost i pouzdanost. Čin intelektualne vrline proizilazi iz njenog motivacionog sistema, što ga ličnosti sa vrlinom karakteristično primenjuju u tim okolnostima, te je uspešan u postizanju istine. *Znanje je verovanje koje proizilazi iz činova intelektualne vrline. Saznanje je kognitivni dodir sa realnošću koji proizilazi iz činova intelektualne vrline.*[404]

„Na putu interaktivnog odnosa sa stvarnošću treba da naučimo ne to kako da potčinimo ovaj svet da služi našem interesu već kako da se uskladimo sa njim. Istina će opravdati vrednost koja joj se tradicionalno pripisuje samo ako nam pomogne da se oslobodimo iluzija, tako da možemo usmeriti naše živote ka harmoničnoj interakciji sa samim sobom, drugim ljudima i sa stvarnošću u celini."[405] Kant je insistirao na tome da se *istina sastoji u slaganju (ili harmoniji) naših saznanja sa njihovim objektima*.

[400] Koadik, Iv – Fransoa Le, *Nauka o informacijama*, 2005, Klio, Beograd, str. 8.

[401] Rasel, Bertrand, 2007, *Moj filozofski razvoj*, Izdavačka knjižarnica Zorana Stojanovića Sremski Karlovci, Novi Sad, str. 156.

[402] *Ibid*, str. 157.

[403] Arent, Hana, 2010, *Život duha*, Službeni glasnik, Beograd, str. 383.

[404] Greco, John i Ernest Sosa (priredili), 2004, *Epistemologija: vodič u teorije znanja*, Naklada Jasenski i Turk, Zagreb, str. 136–137.

[405] Čičovački, Predrag, 2010, *Istina i iluzija. Kant na raskrsnici moderne*, Dereta, Beograd, str. 27.

„Naše istraživanje i traganje za istinom jeste aktivno ljudsko postupanje sa svetom u kome živimo; to je delanje vođeno ljudskim potrebama i interesima. Naše istraživanje nije individualni projekat; to je zajednički poduhvat, u kom je saradnja s drugim ljudskim bićima od vitalnog značaja. Ova zajednička akcija nije bazirana samo na zajedničkim potrebama i interesima već takođe i na prethodnom znanju i istinama.“[406] Sa usponom moderne nauke, njen glavni princip je stalni napredak, koji je nadahnjuje. Ideja napretka rezultat je velikih pomaka u naučnom znanju i neprekidnog traganja za dobrim i istinitim.

Razlikujemo više vrsta znanja kao što su znanje činjenica, znanje opštih veza između činjenica, teorijsko i praktično znanje, opšte i individualno, implicitno i eksplicitno znanje. Postoji ono koje se sistematizuje, dokumentuje, lako ponavlja i široko prenosi. Primeri takvog znanja su knjige i naučni radovi, tehnološki projekti, softveri, patenti i dr. Postoji i nevidljivo znanje koje se nalazi u svesti ljudi, u njihovom obrazovanju i iskustvu. Koristi se i prenosi samo uz učešće i saglasnost pojedinca. Kao što vidimo, znanje može biti eksplicitno, objektivno, formalno, otvoreno i ono ima je u oblik veština, podataka, naučnog znanja, priručnika i sl. Sa druge strane postoji implicitno, nevidljivo, lično i skriveno znanje. Ono je ključno za stvaranje novog znanja u organizaciji.

Baza znanja je organizovan skup ukupnog ljudskog znanja i organizacijskog znanja dostupnog za korišćenje. Baza znanja uključuje baze podataka, kataloge dokumenata, arhive, internet stranice, zbirke knjiga, oznake, mape, video i audio izvore, izvore slika, filmove, umetničke kolekcije, beleške diskusija, transkripte, rezultate istraživanja, ekspertska znanja, stručna mišljenja itd.

U izvornom značenju, veština je zanat, umeće, umetnost. Kod ljudi možemo razlikovati tehničke, humanističke i konceptualne veštine. Tehnička veština je umeće korišćenja procedura, tehnika, znanja i spretnosti za obavljanje nekog posla ili aktivnosti. Podrazumeva sposobnost upotrebljavanja odgovarajućih alata i tehnika, ili sposobnost u određenoj oblasti specijalizacije. Tehničke veštine su usmerene na stvari. Humanističke veštine predstavljaju poznavanje i sposobnost rada sa ljudima. Obično se smatra da su to veštine komunikacije sa ljudima. Podstiču timski rad i saradnju a stvaraju atmosferu poverenja. Konceptualne veštine podrazumevaju sposobnost rada na idejama, apstraktnim iskazima i strateškim planovima.

Veštine nisu samo zanatske ili rutinske već se razvijaju u snažne kompetencije poput veština rešavanja problema, veština socijalnog zaključivanja, opšte kognitivne sposobnosti, motivacije i drugih važnih činilaca. Veština rešavanja problema ogleda se u kreativnoj sposobnosti osobe da savlada nove, neuobičajene i slabo definisane organizacione i druge probleme i zadatke. Ova veština sadrži prepoznavanje problema, prikupljanje informacija o njemu, sagledavanje problema i predlog ili nacrt

[406] Čičovački, Predrag, 2010, *Istina i iluzija. Kant na raskrsnici moderne*, Dereta, Beograd, str. 49.

rešenja. Veština procenjivanja društvenih okolnosti podrazumeva poznavanje ljudi i društvenih sistema. Sadrži sposobnost razumevanja drugih, prepoznavanje onoga što im je važno – shvatanje njihove motivacije, fleksibilnost ophođenja i sposobnost predstavljanja svojih stavova drugima. Termin kompetencije se vezuje za debate o stručnoj obuci, ali se proširio i na polje školskog obrazovanja. Vejnert (Weinert) definiše kompetencije kao „kognitivne sposobnosti i veštine da se reše neki problemi i da se iskoriste motivaciona, voljna i socijalna spremnost i sposobnost, s ovim u vezi, na uspešan i odgovoran način u različitim situacijama."[407]

Znanje i veštine se razvijaju kroz proces obrazovanja i učenja. „Zadatak obrazovnja nije samo da razvije ljude prilagođene sadašnjoj situaciji, već i ljude koji će biti u poziciji da deluju kao nosioci društvenog razvoja u narednoj etapi."[408] Obrazovanje je proces ne samo prikupljanja informacija i katalogizacija činjenica, već i sistem saznanja koji kao motivišući činilac utiče na čovekovo shvatanje sveta. „U Oksfordskom rečniku, obrazovanje je definisano kao proces podizanja (mladih osoba); to je sistematsko obučavanje, školovanje i uvežbavanje mladih (i odraslih) kao priprema za životni posao; ono je kultura ili razvoj sposobnosti, formiranje karaktera."[409] Obrazovanje osposobljava ljude da žive, rade i zarađuju; razvija sposobnosti i veštine; sprema pojedince za njeno uključivanje u građansko društvo.

„Cilj obrazovanja je razvijanje znanja, moralnih vrednosti i shvatanja koja se zahtevaju u svim područjima života, pre nego znanja i veština vezanih za ograničena polja aktivnosti. Svrha obrazovanja je da mladim ljudima i odraslima obezbedi neophodne uslove za razvijanje shvatanja tradicije i ideja koje utiču na društvo u kojem žive, za razumevanje svoje i drugih kultura i prirodnih zakona, i za sticanje lingvističkih i drugih veština koje stoje u osnovi učenja, ličnog razvoja, stvaralaštva i komunikacije."[410]

Kurikulum/didaktika označava program obrazovanja, nastave i učenja. Obuhvata institucionalne ciljeve i operativne nastavne planove i programe. Cilj obrazovanja ne bi trebalo da bude samo sticanje tačnog znanja, nego i podsticanje razumevanja i sposobnosti za rešavanje problema. Obrazovanje pomoću programa, uz korišćenje metoda, usmerava ili ubrzava proces učenja. Naše veštine i navike, znanje, motivi, brojne emocije, različite osobine, pa i naša ličnost, prvenstveno su rezultat učenja. Pod učenjem podrazumevamo relativno trajne promene ponašanja na osnovu aktivnosti pojedinca. Koković ističe da se učenje zasniva na četiri stuba:[411]

- učenje za znanje (opšte obrazovanje i učenje kako se uči),
- učenje za rad (sticanje stručnih veština, učenje za saradnju i timski rad),

[407] OECD, 2010, *Razumeti mozak. Rođenje nauke o učenju*, Ministarstvo prosvete, Beograd, s. 296.
[408] Manhajm, Karl, 2009, *Eseji o sociologiji znanja*, Mediterran Publishing, Novi Sad, str. 283.
[409] Koković, Dragan, 2009, *Društvo i obrazovni kapital*, Mediterran Publishing, Novi Sad, str. 12.
[410] *Ibid*, str. 15.
[411] *Ibid*, str. 18.

- učenje za zajednički život (učenje za dijalog i toleranciju, razumevanje drugih ljudi),
- učenje za postojanje (razvoj ličnosti i individualnih potencijala, učenje za komunikaciju, raznolikost, samostalnost i eksperimentisanje).

Prema OECD-u učenje je prirodni proces za sva ljudska bića i mnogo više od usvajanja sadržaja i razvijanja kognitivnih veština. „Učenje se može definisati kao proces ekspanzije ličnih sposobnosti. Učenje uvek obuhvata interakciju kognitivnih i emocionalnih procesa, i učenje se odvija u društvenim kontekstima putem interakcije između učenika i njihovih okruženja."[412] Učenje je korišćenje osnovnih kognitivnih procesa, svesnih i nesvesnih, koji doprinose efikasnijem rešavanju problema i izvođenju zadataka u svakodnevnom životu. Razlikujemo formalno učenje, koje je vezano za obrazovne institucije; vaninstitucionalno, koje se odvija u klubovima, udruženjima ili na poslu; i implicitno koje nije unapred određeno već je nenameravano. Ovaj pristup nam govori da je učenje doživotan proces.

Nikola Rot ističe da je za učenje uviđanjem važno da se shvate odnosi u novoj problemskoj situaciji. Pri takvom učenju imamo angažovanu psihičku aktivnost koju nazivamo mišljenjem. Često se o učenju materijala koji nije smislen govori kao o mehaničkom učenju, a o učenju materijala sa smislom kao o logičkom učenju[413]. Psihološki činioci koji utiču na uspeh učenja i pamćenja jesu motivacija (interesovanje i volja), aktivnost pri učenju (rad na gradivu), uviđanje smisla. Pomoću mišljenja uviđamo odnose i veze među pojavama. „Iskustvo delatnosti mišljenja verovatno predstavlja prvobitan izvor našeg poimanja duhovnosti (*spirituality*) kao takve, bez obzira na forme u kojima se ona pojavljuje. Sa stanovišta psihologije, jedna od istaknutih odlika mišljenja jeste njegova hitrina koja se ni sa čim ne da uporediti – *hitar kao misao*, kaže Homer."[414] Dekart kaže *Cogito ergo sum* – mislim, dakle jesam.

Tabela 26 – Nikola Rot o mišljenju[415]

Mišljenje je usmereno operisanje znacima ili simbolima pomoću kojih dolazimo do uviđanja odnosa.
Mišljenje je posredno saznavanje pri kome se, koristeći iskustvo, saznaje više nego što je dato njima samima.
Mišljenje je mentalna aktivnost kojom nastojimo da savladamo neki aktuelni problem pred kojim smo se našli.

Za učenje, pamćenje i mišljenje poseban značaj ima memorija, koja se sastoji od znanja o prošlim događajima kroz postojanje mentalnih slika. Stečeno znanje i

[412] OECD, 2010, *Razumeti mozak. Rođenje nauke o učenju*, Ministarstvo prosvete Srbije, Zavod za udžbenike, Beograd, str. 258.

[413] Rot Nikola, 2010, *Opšta psihologija*, Zavod za udžbenike, Beograd, str. 146.

[414] Arent, Hana, 2010, *Život duha*, Službeni glasnik, Beograd, str. 61.

[415] Rot Nikola, 2010, *Opšta psihologija*, Zavod za udžbenike, Beograd, str. 180.

mišljenje nam pomaže da lakše i uspešnije rešavamo probleme. Da bi uspešno rešavala probleme, osoba mora imati:[416]

- *osetljivost na probleme,* tj. radoznalost i težnju da se saznaju i otkriju nove pojave i sklonost da se stvari ne prihvataju kao same po sebi razumljive,
- *otvorenost duha,* koja se ispoljava u sklonosti da se primaju i traže nove ideje i da se ne ostane uporno na šablonskim načinima rešavanja problema i da se umeju posmatrati stvari na nov način,
- *istrajnost u traženju rešenja* uprkos svim teškoćama na koje se nailazi.

Talenat se ogleda u sposobnosti da se misli o onome što bi se moglo dogoditi van konteksta i pozivanja na iskustvo, tj. da se uposli imaginacija. Originalna rešenja, do kojih dolazimo misaonom aktivnošću, koja imaju opštu društvenu vrednost, predstavljaju stvaralačko mišljenje. To su na primer, naučna otkrića, tehnički pronalasci, umetnička dela, naučna dela, književna dela itd. Prema Gilfordu „*karakteristike stvaralačkog mišljenja* su:

- originalnost – koja se sastoji u nalaženju neobičnih i retkih odgovora;
- fleksibilnost – koju čini sposobnost menjanja usmerenosti mišljenja;
- fluentnost – koju karakteriše sposobnost da se proizvede mnogo ideja;
- sposobnost redefinisanja – koja se sastoji u pronalaženju novih upotreba poznatih objekata;
- osetljivost za probleme – koju čini sposobnost otkrivanja pitanja i problema;
- elaboracija – umešnost da se u detalje razvije originalna ideja rešenja“[417].

Postoje individualne razlike u uspešnosti mišljenja, koje se redovno označavaju kao razlike u inteligenciji. Inteligencija obuhvata zapažanje, obradu informacija, opšte rasuđivanje, razmišljanje i pamćenje. Prema Nikoli Rotu: „Inteligencija je sposobnost da se nauči novo i dotad nepoznato; sposobnost za formiranje apstraktnih pojmova i za formiranje apstraktnog mišljenja; sposobnost prilagođavanja i snalaženja u novim situacijama. Najčešće se navodi određenje: inteligencija je sposobnost snalaženja u novim situacijama. Pošto je inteligencija sposobnost rešavanja problema putem mišljenja, kao suštinska psihička aktivnost koja se upražnjava pri inteligentnom ponašanju, može se smatrati da je uviđanje bitnih odnosa u problemskoj situaciji. A bitnim odnosima i značajnim odnosima označavamo one koji su od važnosti za rešenje problema, za snalaženje u situaciji koja je za nas nova.“[418]

Rot daje primere faktorskih analiza.[419] Engleski psiholog Spirman je zaključio da uspeh u svakom poslu zavisi od dve grupe faktora:

[416] Rot Nikola, 2010, *Opšta psihologija*, Zavod za udžbenike, Beograd, str. 211.
[417] *Ibid*, str. 212.
[418] *Ibid*, str. 214.
[419] *Ibid*, str. 216.

- jednog opšteg ili generalnog faktora, koji odgovara onome što nazivamo inteligencijom, i
- više posebnih ili specifičnih faktora, važnih za uspešno obavljanje određenih vrsta poslova (rezultat su posebnog interesovanja za tu aktivnost, posebnog vežbanja i iskustva).

Prema američkom psihologu Terstonu (L. Thurstone), uspešno rešavanje različitih vrsta problema zavisi od sedam posebnih faktora. Terston ih je nazvao primarnim sposobnostima (inteligencija je kombinacija ovih sedam posebnih faktora):

(i) W-faktor ili sposobnost rečitosti, a koji se manifestuje u lakom nalaženju reči, bogatstvu rečnika i lakom i tečnom jezičkom izražavanju;
(ii) V-faktor ili sposobnost za razumevanje sadržaja formulisanih rečima;
(iii) N-faktor ili numerički faktor, sposobnost uspešnog operisanja brojevima, prvenstveno pri osnovnim računskim operacijama;
(iv) S-faktor ili spacijalni faktor, sposobnost predstavljanja i zamišljanja prostornih odnosa;
(v) M-faktor ili faktor memorisanja, sposobnost zadržavanja ili obnavljanja utisaka, pre svega takvih koji se pamte mehanički;
(vi) P-faktor ili faktor percipiranja (opažanja), koji se ogleda u sposobnosti brzog uočavanja objekata, i u zapažanju i malih razlika, pre svega posredstvom vida, i
(vii) R-faktor ili faktor rezonovanja, koji se ogleda u sposobnosti nalaženja opštih principa i izvođenja pravila i zakonitosti iz datih podataka.

Pri rešavanju problema uspeh ne zavisi samo od jedne sposobnosti, niti je prost zbir više sposobnosti, već komleksnija kombinacija više faktora. Američki psiholog Gilford (P. Guilford) objedinio je veliki broj posebnih sposobnosti u pet grupa:

- sposobnost pamćenja – od koje zavisi zadržavanje i obnavljanje raznih vrsta utisaka;
- kognitivne sposobnosti – od kojih zavisi uočavanje podataka i osetljivost za nalaženje problema;
- sposobnost konvergentnog mišljenja – od koje zavisi umeće da se dosledno ide ka nalaženju rešenja u pravcu koji je označen zadatkom;
- sposobnosti divergentnog mišljenja koje se ogledaju u bogatstvu ideja, originalnosti, kreativnosti i u mogućnosti da se za dati problem nađe više dobrih rešenja;
- sposobnosti evaluativnog mišljenja koje se ogledaju u kritičnosti i tačnom ocenjivanju šta je ispravno a šta nije.

„Katel je razlikovao dva različita izražavanja opšte inteligencije: fluidnu inteligenciju, koja je nezavisna od kulture a izražava se u sposobnosti da se sagledaju kompleksni odnosi kao i da se primene novi, originalni načini u rešavanju problema,

i kristalizovanu inteligenciju, koja se odnosi na korišćenje prethodno razvijenih veština, znanja i načina razmišljanja."[420]

Testovi inteligencije, bez obzira na višestruko značenje, podložni su kritici. Ovo je naročito važno zato jer inteligencija nije kvalitet koji postoji na statički način u nečijoj glavi. To je sposobnost pomoću koje osoba rešava probleme. Inteligencija je adaptivna. „Konkretno znanje, sposobnost da se uči iz iskustva, razlikuje eksperta od početnika i u velikoj meri određuje uspeh. Uspešno ponašanje često ukazuje na sposobnost da se upravlja sobom, zadacima i drugim ljudima. Te sposobnosti zahtevaju sposobnost da se realno sagledavaju sopstvene mogućnosti da se organizuju znanja i veštine i da se rešavaju problemi u međuljudskim odnosima."[421]

Rot ističe da ljudi nisu samo racionalna bića koja postupaju isključivo na osnovu razmišljanja i zaključivanja, već na njihove postupke utiču i njihova osećanja. Putem intelektualnih procesa opažanja, učenja i mišljenja, mi stičemo saznanja o svetu koji nas okružuje. Istovremeno su saznanja o pojavama, ljudima ili samom sebi praćena doživljajem vrednosti, tj. ono što saznajemo vrednujemo osećanjima. „Zato se ponekad osećanja obeležavaju kao doživljaj našeg vrednovanja i subjektivnog odnosa prema, stvarima, ljudima, događajima i prema sopstvenim postupcima. Ima jednostavnih ili elementarnih reakcija pri kojima je jasan samo doživljaj prijatnog i neprijatnog (u englesko jeziku *feeling*). Zbog toga neki autori razlikuju jednostavni ili elementarni doživljaj prijatnosti i neprijatnosti od složenih osećanja koja nazivaju emocijama."[422] Američki psiholog Vudvort je svrstao emocije u sledećih šest izraza:

(i) ljubav, sreća, veselost;
(ii) iznenađenje;
(iii) strah i patnja;
(iv) gnev i odlučnost;
(v) gađenje i odvratnost;
(vi) prezir.

Rot navodi pojedine vrste osećanja, pokušavajući da ih klasifikuje:[423]

- Strah se javlja kao reagovanje na situacije koje su opasne po nas. Produžavanje opasnosti, uz našu nemoć da joj se suprotstavimo, izaziva doživljaj užasa. Strah je normalna reakcija na opasnost. Posebnu vrstu straha predstavljaju fobije (strah od određenih objekata i situacija) koje ne znače stvarnu opasnost niti čine opravdan i racionalan razlog straha.
- Gnev, ljutnja, srdžba, bes – izaziva ometanje zadovoljenja naših motiva i ostvarenja naših ciljeva. Gnev se redovno manifestuje u agresivnosti.

[420] Karpara, Đan Vitorio, Danijel Ćervone, 2003, *Ličnost: determinante, dinamika i potencijali*, Dereta, Beograd, str. 133.
[421] *Ibid*, str. 137.
[422] Rot Nikola, 2010, *Opšta psihologija*, Zavod za udžbenike, Beograd, str. 230.
[423] *Ibid*, str. 242–251.

- Radost i žalost. Radost se javlja obično onda kad postignemo postavljeni cilj. Žalost se najčešće javlja kad izgubimo nešto što je za nas bilo vredno i od značaja.
- Čulna osećanja (bol, ukus, dodir, toplo, hladno, oset vida, oset sluha).
- Osećanja usmerena ka sopstvenoj ličnosti (osećanje uspeha i neuspeha, izrazit uspeh – osećanje ponosa, suprotno idealima i moralnim principima – osećanje stida, kršenje usvojenih moralnih principa – osećanje krivice, postupci koji su doneli štetu – osećanje kajanja).
- Osećanja usmerena ka drugim osobama (osećanje ljubavi, osećanje nežnosti, osećanje ljubomore, osećanje zavisti, osećanje mržnje).
- Estetska osećanja – zlatni presek – harmonija i lepota.

Svako prosuđivanje, procena vrednosti neke pojave ili ponašanja, uključuje emocionalnu komponentu ili *osećajni ton*. „Vrednost je apstraktna filozofska kategorija koja se odnosi na ono što je poželjno, značajno i cenjeno. U psihologiji, vrednost označava najopštije verovanje o tome šta je i koliko valjano, poželjno, prijatno, korisno i što bi trebalo da bude cilj ljudskih napora (pozitivna vrednost), odnosno o tome šta je nepoželjno i nedopustivo (negativna vrednost)... Ko ceni istinu kao najvišu vrednost utrošiće čak i ceo život otkrivajući je, ko smatra da je to lepota, posvetiće ogromnu energiju stvarajući je, a ko ceni moć neće žaliti ni trud ni vreme da se uspne na najvišu lestvicu moći.“[424] Ljudska kultura je nezamisliva bez vrednosti, koje čine njen temelj i sadržaj. Raznovrsne vrednosti su istina, lepota, sloboda, jednakost, dobrota, pravda, ljubav, spasenje itd.

Osnovnu karakteristiku čoveka čini raznolika, obimna i bogata aktivnost, tj. delovanje prema unapred zamišljenim ciljevima. „Proces pokretanja aktivnosti radi ostvarenja određenih ciljeva, usmeravanja aktivnosti na određene objekte i regulisanje načina na koji će postupiti nazivamo motivacijom. One unutrašnje činioce koji pokreću na aktivnost, koji je usmeravaju i njome upravljaju – radi ostvarenja određenih ciljeva – nazivamo motivima... Izvor motiva su potrebe.“[425] Različite navike, interesi, stavovi i druge osobine, mogu delovati takođe kao motivi. Prema Rotu, za motivaciju ljudi naročito su važna osećanja (npr. osećanje zadovoljstva zbog uspešnog ostvarivanja prihvaćenih ciljeva, a nezadovoljstva i ljutnje zbog teškoća da se postavljeni cilj ostvari).

Nikola Rot navodi da je najčešća podela motiva na biološke, društvene i personalne.[426] Biološki motivi se vezuju za uspostavljanje ravnoteže u organizmu (motiv gladi i žeđi – motiv za biološkim potrebama, materinski motiv – motiv da se imaju deca i motiv da se brine o deci, seksualni motiv – osnova složenog osećanja ljubavi između muškarca i žene, ostale potrebe – potreba za kiseonikom, potreba za odre-

[424] Trebješanin, Žarko, 2008, *Rečnik Jungovih pojmova i simbola*, HESPERIAedu, Beograd, str. 455.
[425] Rot Nikola, 2010, *Opšta psihologija*, Zavod za udžbenike, Beograd, str. 258.
[426] *Ibid*, str. 261-281.

đenom temperaturom tela, potreba za izlučivanjem suvišnih proizvoda metabolizma i varenja, potreba za spavanjem i odmorom, potreba za izbegavanjem bola, potreba za aktivnošću, potreba za saznavanjem, motiv radoznalosti).

Društvena priroda ljudske motivacije ogleda se u tome što je pretežna većina ljudskih potreba i motiva povezana sa društvenim životom i nastala je kao rezultat društvenog života ljudi (motiv za društvom – težnja da se bude u prisustvu drugih, želja da se bude u neposrednom kontaktu sa pojedinim osobama, motiv za afektivnom vezanošću, tj. potreba za emocionalnom vezanošću, potreba ljudi da vole i da budu voljeni; motiv za samopotvrđivanjem – težnja pojedinca da bude priznt u sredini u kojoj živi, motiv za prestižem ili ugledom, koji se ogleda u težnji da se u svojoj sredini istakne ispred ostalih, motiv za moći ili za dominacijom, motiv za postignućem, motiv za samostalnošću je težnja pojedinca da bude konkretna ličnost, da ima izvesnu samostalnost odlučivanja, da ne bude pod stalnim nadzorom i staranjem, motiv za samoaktualizacijom i stvaralaštvom; motiv agresivnosti i agresivno reagovanje kao odgovor na napad na sopstvenu ličnost, oslobađanje od vlastitih agresivnih impulsa – katarza; motiv sigurnosti; motiv za sticanjem imovine; motiv moralne svesti koji predstavlja važnu opštu pokretačku snagu čoveka).

Personalni motivi predstavljaju specifičnost ličnog iskustva pojedinca. Na njih utiču lični interesi, lične sklonosti, lični stavovi, stečene navike, osobine ličnosti i za pojedinca karakteristična osećanja. „MekLiland je formulisao teoriju koja zagovara tri osnovna motiva i to: motiv za postignućem, udruživanjem i moći. Svaki motiv obuhvata međusobno suprotne želje i strahove. Postignuće se odnosi na želju za uspehom i strahom od neuspeha. Motiv za udruživanjem kombinuje želju za zaštitom i strah od odbacivanja od drugih. Moć obuhvata i želju za dominacijom i strah od zavisnosti... Procesi socijalizacije u kulturi i obrazovni sistemi dovode do veće ili manje sklonosti kod svojih članova da teže postignućima. Društva koja ohrabruju autonomiju i lično postignuće mogu postići brži društveni ekonomski rast.“[427]

Ponašanje svakog pojedinca uslovljeno je većim brojem motiva. Psiholog Abraham Maslov izložio je hijerarhiju motiva na sledeći način:[428]

1. **Biološki** (disanje, hrana, voda, seks, spavanje, lučenje).
2. **Sigurnost** (bezbednost tela, porodice, imovine, sigurnost na poslu).
3. **Pripadnost i ljubav** (prijateljstvo, porodica, seksualna intimnost).
4. **Ugled i poštovanje** (samopouzdanje, poverenje, dostignuće, respekt drugih, respekt od strane drugih).
5. **Samoostvarenje** (moral, kreativnost, spontanost, rešavanje problema, nedostatak predrasuda, prihvatanje činjenica).

[427] Karpara, Đan Vitorio, Danijel Ćervone, 2003, *Ličnost: determinante, dinamika i potencijali*, Dereta, Beograd, str. 463.

[428] Rot Nikola, 2010, *Opšta psihologija*, Zavod za udžbenike, Beograd, str. 283.

Maslov je predstavnik humanističke koncepcije ličnosti. „Čovek po njemu nije nesvesnim i bezobzirnim nagonima upravljano biće, niti je mehanički robot... Izlažući svoje shvatanje o ljudskoj prirodi ističe svesnost postupaka čoveka i njegovu slobodu. Čovek svesno postavlja sebi ciljeve i slobodnim izborom donosi svoje odluke. Za ono što čini je odgovoran i zna da je odgovoran. Svakome su čoveku, veli Maslov, svojstvene pozitivne odlike, date bar kao mogućnost. Takve izrazito pozitivne osobine jesu težnja za dobrotom, pravdom, za ljubavi prema drugima i za etičkim vrednostima. A naročito za stvaranjem i stvaralačkom aktivnošću.“[429] Maslov smatra da je stvaralaštvo univerzalna ljudska osobina, bilo da je umetničko, naučno ili tehničko delo, ali i stvaranje u svakodnevnoj delatnosti ljudi. Odlika koju smatra najizrazitijom i bitnom jeste težnja za samoaktualizacijom.

„Zapadna shvatanja uma, funkcionisanja ličnosti i jedinstvenosti individua zasnovana su na grčko – jevrejsko – hrišćanskoj tradiciji. Ovo je tačno uprkos drugim uticajima potencijalno različitih sistema verovanja.“[430] Ličnost je jedinstvena organizacija osobina, koja se formira uzajamnim delovanjem jedinke i sredine, i određuje opšti, za pojedinca karakterističan način ponašanja.

„Ličnost je kompleksnost psiholoških sistema koji doprinose jedinstvu i kontinuitetu u ponašanju i doživljaju individue... Trajni lični kvaliteti sadrže doživljaj identiteta (ja), celovitosti (misli, osećanja i ponašanja su deo mene) i jedinstvenost (ja jesam)... Ličnost je samoregulišući sistem s kapacitetom da služi individualnom razvoju i dobrobiti... Ličnost se razvija i funkcioniše u neprestanom procesu recipročnih interakcija sa sredinom. Interakcije sa socijalnim svetom postavljaju osnove za razvoj sposobnosti. Kako se ljudi razvijaju, njihove rastuće sposobnosti im pružaju veći stepen kontrole nad sopstvenim iskustvima. Ljudi kao uzročni agenti doprinose razvoju sopstvenih sposobnosti.“[431] Ljudi sebe predstavljaju delima i rečima. Oni promišljeno odaberu šta treba da se pokaže, a šta da sakrije, čime ispoljavaju na koji način žele da se prikažu.[432]

Prema Jungu, postoje najpre dva tipa ličnosti: introvertni i ekstrovertni. Svaki čovek ima oba mehanizma, i samo relativno pretezanje jednog ili drugog čini određeni tip. Osnovne funkcije kod čoveka jesu mišljenje, osećanje, oset i intuicija. „Otuda ja razlikujem misaoni, osećajni, osetni, i intuitivni tip. Svaki od ovih tipova može, osim toga, da bude introvertan ili ekstravertan.“[433]

„Ekstravertni tip je okrenut ka spoljnjem svetu, realističan je, preduzimljiv i pragmatičan. On je u međuljudskim odnosima spontan, komunikativan, druželjubiv, saradljiv, živahan, otvoren i socijabilan. Osoba ovog tipa lako uspostavlja nove prija-

[429] Rot Nikola, 2010, *Opšta psihologija*, Zavod za udžbenike, Beograd, str. 354.

[430] Karpara, Đan Vitorio, Danijel Ćervone, 2003, *Ličnost: determinante, dinamika i potencijali*, Dereta, Beograd, str. 50.

[431] *Ibid*, str. 31-32.

[432] Arent, Hana, 2010, *Život duha*, Službeni glasnik, Beograd, str. 49.

[433] Jung, Karl Gustav, 2003, *Psihološki tipovi*, Dereta, Beograd, str. 10.

teljske veze, optimistična je, vesela, srdačna, ljubazna i zato ima širok krug prijatelja i poznanika... Iz ekstravertnog stava ovog tipa, osim niza socijalno poželjnih osobina, proističu i neke manje poželjne kao što su rasipništvo, nonšalantnost, neodgovornost, impulsivnost i lakomislenost."[434] Ekstrovertni misaoni tip svoje mišljenje usmerava i primenjuje na ono što odgovara objektivnim okolnostima, spoljašnjem svetu prirode i društva. To su obično pragmatični ljudi i dobri organizatori, na primer menadžeri, primenjeni naučnici, inženjeri i društveni radnici. Emotivni tip, karakterističan za žene, uspostavlja dobre, srdačne odnose sa različitim ljudima i dobro procenjuje interpersonalne odnose. Ovaj tip je pogodan za učitelje, lekare i socijalne radnike.

„Introvertni tip preokupiran je vlastitim subjektivnim svetom, povlači se iz spoljašnjeg sveta, nije mnogo komunikativan ni druželjubiv. On je u međuljudskim odnosima krajnje uzdržan, oprezan, povučen i zatvoren. Često je preterano savestan, sklon samooptuživanju i osećanju krivice... Ovaj tip je često vrlo emotivan, preosetljiv, ali svoja osećanja brižljivo skriva i vrlo strogo kontroliše. Introvertna osoba je po svojoj prirodi pesimista, sklona mračnim predviđanjima, preterano kritična, nepoverljiva i sumnjičava prema ljudima, njihovim postupcima i namerama."[435] Introvertni misaoni tip odlikuje subjektivni svet ideja i on je zaokupljen filozofskim učenjima i naučnim teorijama (tipičan primer je Kant). Intuitivni tip se upravlja prema snovima i vizijama i karakterističan je za umetnike.

Primenom faktorske analize, tokom devedesetih godina XX veka, ukazuje se da individualne razlike mogu biti organizovane u skladu sa strukturom pet faktora. „Dimenzije ekstraverzije (ili surgencije, energije), saradljivosti (prijateljski stav), savesnosti, emocionalne stabilnosti (ili neuroticizma) i intelekta (otvorenosti za iskustva ili prema uticajima kulture) stalno se javljaju."[436] Nešto ranije, tokom šezdesetih godina, dobijeni su faktori surgencije (entuzijazma), savesnosti, emocionalne stabilnosti, kulture i konformizma (sklonost da udovoljavamo drugima).

„Ličnost, trajna karakterna organizacija osobe, uključuje moralne i voljne komponente, kognitivnu komponentu inteligencije i emotivnu komponentu temperamenta. Olport (1937) je definisao temperament kao karakterističnu emocionalnu prirodu individue, koja uključuje brzinu reagovanja i tipično raspoloženje."[437]

Profesor Rajl smatra da duh jedne osobe ne znači da je reč o nekom skladištu u fizičkom smislu, već o sposobnostima, mogućnostima i sklonostima koje ta osoba poseduje da čini i trpi izvesne vrste stvari, i njeno stvarno činjenje i trpljenje tih stvari u svakodnevnom životu,[438] „Muzičar mora da piše muziku, umetnik mora da

[434] Trebješanin, Žarko, 2008, *Rečnik Jungovih pojmova i simbola*, HESPERIAedu, Beograd, s. 120.

[435] *Ibid*, str. 174.

[436] Karpara, Đan Vitorio, Danijel Ćervone, 2003, *Ličnost: determinante, dinamika i potencijali*, Dereta, Beograd, str. 102.

[437] *Ibid*, str. 124.

[438] Rasel, Bertrand, 2007, *Moj filozofski razvoj*, Izdavačka knjižarnica Zorana Stojanovića Sremski Karlovci, Novi Sad, 277.

slika, pesnik mora da piše, ako žele da konačno dostignu sopstveni mir. Ono što čovek može da bude, mora da bude. Ovu potrebu možemo nazvati samoostvarenje... Odnosi se na čovekovu potrebu za samoispunjenjem, zapravo njegovu tendenciju da aktualizuje svoju potencijalnost: da postane sve ono za šta je sposoban."[439]

Američki psiholog Katel (R. Cattel) dobio je 12 osnovnih faktora ličnosti.

Tabela 27 – Katelovi faktori crta ličnosti

Faktori	Crta ličnosti	
A	Otvoren (srdačan, spokojan)	Rezervisan (povučen, kritičan, hladan)
B	Više inteligentan (sposoban za apstraktno mišljenje)	Manje inteligentan (manje sposoban za apstraktno mišljenje)
C	Emocionalno stabilan (prihvata realnost, hladnokrvan, veća snaga ega)	Podložan osećanjima (manje emocionalno stabilan, lako se uzbuđuje, slabija snaga ega)
E	Samosvestan (agresivan, nezavisan, uporan, dominantan)	Pokoran (blag, konformira se, submisivan)
F	Bezbrižan (lakomislen, veseo, sklon zanosu)	Trezven (razborit ozbiljan ćutljiv)
G	Savestan (postojan, poštuje propise, jači superego)	Manje savestan (sam sebi zakon, prelazi preko obaveza, slabiji superego)
H	Preduzimljiv (bez inhibicija, spontan)	Plašljiv (suzdržan, skučen)
I	Nežan (zavisan, traži zaštitu, osetljiv)	Grub (oslanja se na sebe, realističan)
L	Sumnjičav (tvrdokoran, teško ga je prevariti)	Poverljiv (prilagodljiv, lako sve prihvata)
M	Imaginativan (bez smisla za praktično, boemski)	Praktičan (brižan, konvencionalan, zavisan od spoljne realnosti)
N	Proračunat (vešt, rečit, prodoran)	Iskren (prirodan, prostodušan, sentimentalan)
O	Zabrinut (uznemiren, brižan, sklon osećanju krivice)	Spokojan (siguran, samopouzdan, miran)
Q1	Sklon eksperimentisanju (kritičan, liberalan, radikalan)	Konzervativan (poštuje utvrđene ideje)
Q2	Dovoljan sam sebi (sklon da sam odlučuje, domišljat, samostalan)	Zavisan od grupe (oslonjen na druge, sluša druge, nesamostalan)
Q3	Kontroliše se (samodisciplinovan, jaka samokontrola)	Oslonjen na slučaj (ne vodi računa o formi, neuredan, sledi svoje prohteve)
Q4	Napregnut (napet, razdražljiv, visoka tenzija)	Relaksiran (miran, trom, nefrustriran, niska tenzija)

[439] Maslov, Abraham H., 2004, *Psihologija u menadžmentu*, Adizes, Novi Sad, str. 33.

5.1.1. Ekonomski parametri ljudskog kapitala

Ako razmatramo šta život čini blaženim, to jest koje stvari nam mogu doneti najviše zadovoljstvo, to su one koje zavise od nas, poput vrline i mudrosti, i one koje ne zavise od nas, kao što su počast i bogatstvo. Blaženstvo se sastoji od savršenog zadovoljstva duha i unutrašnjeg spokojstva.[440] Pokazaće se da bogatstvo takođe zavisi od nas. Odnos između ekonomije i ljudske ličnosti u prvi plan stavlja pitanje uspeha i pitanje produktivnosti. Za razliku od potencijalnih, zamišljenih, željenih i traženih rezultata, zajednička karakteristika za uspeh i dostignuće je realizacija. Kada je dostignuće kulturno ili umetničko, a ne materijalno i tehničko, obično ga označavamo kao delo. Dostignuće jeste realizacija produktivne aktivnosti, a validnost dostignuća i njegovog društvenog prihvatanja jeste uspeh. Subjektivni uspeh odnosi se na lični uspeh autora dostignuća. Manhajm razlikuje dve vrste subjektivnog uspeha:[441]

A. Nestabilan, kada se društvena nagrada sastoji od neke vrste priznanja, ove ili one vrste *prestiža*. Najbolje poznati oblik prestiža je *slava*.
B. Relativno stabilan, kada dostignuće omogući autoru da stvori okolnosti za društveni uticaj ili moć da raspolaže materijalnim dobrima. Možemo govoriti o uspehu koji se odnosi na moć, uspehu u privrednom životu i uspehu u karijeri.

Karijeru karakterišu sledeće činjenice:[442] (a) moć raspolaganja stvarima (u obliku prihoda, plate), (b) mogućnosti da se vrši uticaj (sfere uticaja, moć da se upravlja) i (c) društveni prestiž koji uspeh donosi.

Velike razlike u životnom standardu mogu se sažeti u samo jednu reč – *produktivnost*. Produktivnost je količina dobara koju neki radnik može da proizvede za svaki sat rada. Osnovni činioci produktivnosti su: fizički kapital, ljudski kapital, prirodni resursi i tehnološko znanje.[443]

Količina opreme i objekata koji se koriste za proizvodnju dobara i usluga naziva se *fizički kapital* ili samo kapital. Prema Vukašinu Pavloviću, kapital je „svako ulaganje određenih resursa sa očekivanom povratnom dobiti na tržištu".[444] Resursi se ne svode samo na finansijske, niti se dobit svodi samo na profit, a tržište ima šire razmere od ekonomskog tržišta. U savremenoj organizaciji potrebno je imati talentovane ljude na svim nivoima. Kompanije industrijskog doba stvorile su intelektualnu elitu – rukovodioce i inženjere – koji su koristili svoja analitička umeća za oblikovanje proizvoda i procesa, za upravljanje odnosima sa klijentima i za nadzor svakodnevnih operacija. Na kraju dvadesetog veka sve manja je potreba za tradicionalnim radnim

[440] Šakota – Mimica, Jasna, (priredila) 2010, *Misliti zajedno. Prepiska između Dekarta i Elizabete*. Službeni glasnik, Beograd, str. 51.
[441] Manhajm, Karl, 2009, *Eseji o sociologiji znanja*, Mediterran Publishing, Novi Sad, str. 290
[442] *Ibid*, str. 299.
[443] N. Gregory Mankiw, Mark P. Taylor, 2008, *Ekonomija*, Data Status, Beograd, str. 507.
[444] Vukašin Pavlović, 2004, *Civilno društvo i demokratija*, Čigoja štampa, Beograd, str. 163.

funkcijama, a sve veća potreba za ljudima koji obavljaju analitičke funkcije kao što su inženjerstvo, marketing, upravljanje i administracija. Ove ljude često nazivaju i „beli okovratnici". Njihov zadatak je da misle, da rešavaju probleme i da osiguraju kvalitet. Sada zaposleni vrednost stvaraju koristeći svoje znanje i informacije koje mogu pružiti. Investiranje u obrazovanje i obuku zaposlenih, korišćenje znanja i menadžment znanja, postali su ključni faktori uspeha kompanija informacionog društva.[445] Od ljudi se danas očekuje da poseduju veštine i sposobnosti, ali i prave vrednosti i stavove.

„*Ljudski kapital* je vrednost dodata radniku kada se od njega zahteva znanje, obučenost, trening, iskustvo i drugi kvaliteti (zdravlje, mobilnost), korisni poslodavcu ili firmi u procesu proizvodnje i razmene."[446] Ljudski kapital je zapravo investicija od strane osobe koja doprinosi povećanju vrednosti kod proizvodnje ili vršenja usluge. Veličina ljudskog kapitala se operacionalizuje i meri kategorijama obrazovanja, treninga i iskustva.

Prirodni resursi su inputi u proizvodnji koje obezbeđuje priroda, kao što su zemlja, reke i prirodna bogatstva. Prirodni resursi mogu da budu obnovljivi (npr. šuma) i neobnovljivi (nafta). Ovi resursi su bitni ali nisu neophodni. Primer je Japan, jedna od najbogatijih zemalja sveta, koji ima malo prirodnih resursa. *Tehnološko znanje* je veoma važan činilac produktivnosti i predstavlja primenu najboljih načina za proizvodnju dobara i usluga. Zahvaljujući tehnologiji, danas mnogo manje ljudi obrađuje zemlju i snabdeva mnogo veći broj ljudi hranom. Dovoljno je zamisliti kakve efekte je napravila industrijska revolucija (parna mašina ili železnica) i kolike razmere danas imaju računarske tehnologije.

Ljudi međusobno stupaju u interakciju, posebno u okviru organizacija gde rade ili deluju. Na taj način posebno mesto pripada društvenom kapitalu, koji po Patnamu[447] predstavlja trijadu mreža, normi i poverenja. *Društveni kapital* pažnju pomera sa analize ponašanja pojedinaca na strukturnu matricu odnosa između ljudi u organizacijama. Pošto su odnosi, interakcija i ponašanje u središtu pažnje, društveni kapital snažno afirmiše vrednosti i utemeljuje vrednosne sisteme u organizacijama i društvu u celini.

„Teorija menadžmenta može grubo da stavi naglasak na dve stvari, prvo: ekonomska produktivnost, kvalitet proizvoda ili stvaranje profita; drugo: ljudski faktor tj. psihološko zdravlje radnika, njihovo napredovanje ka samoostvarenju, povećanje njihove sigurnosti, osećanje pripadnosti, odanosti."[448] Ekonomski bitno znanje sadrži naučne dokaze i ljudsku ekspertizu koja može da se koristi u procesima proizvodnje, dostave, i prilikom stvaranja i projektovanja novih proizvoda i procesa.

[445] Kaplan, Robert S., Norton David P., 2010, *Uravnotežena tablica rezultata*, Harvard Business School Press, Boston Massachusetts, Mate Zagreb, str. 6.

[446] Vukašin Pavlović, 2004, *Civilno društvo i demokratija*, Čigoja štampa, Beograd, str. 163.

[447] *Ibid*, str. 166.

[448] Abraham H. Maslov, 2004, *Psihologija u menadžmentu*, Adizes, Novi Sad, str. 134.

5.1.2. Privlačenje ljudskog kapitala

Ljudi uče o svetu i sebi samima, uče da koriste znanje i uče da regulišu svoje ponašanje. Bandura predlaže kombinaciju pet osnovnih sposobnosti:[449]

1. Simbolička sposobnost se odnosi na osobinu ljudi da predstavljaju svoje znanje simbolički. Jezik je najubedljiviji primer čovekove sposobnosti da rezonuje korišćenjem simbola.
2. Vikarijska sposobnost je umeće da se usvajaju znanja i veštine posmatranjem ili putem učenja po modelu.
3. Sposobnost predviđanja odnosi se na mogućnost sagledavanja budućih dešavanja, što predstavlja centralnu odliku motivacionog i emocionalnog života.
4. Samoregulativna sposobnost pomaže ljudima da postave ciljeve i procene sopstvene akcije.
5. Samoreflektivna sposobnost je jedinstvena čovekova karakteristika da svesno razmišlja o sebi samom.

Zanatsko umeće označava težnju za postizanjem kvaliteta u izradi određenog predmeta, ka jasnijem pisanju ili društvenom angažovanju, tj. obavljanju nečeg dobrog zarad same stvari na kojoj se radi, uz samodisciplinu i samokritiku.[450] Ovakav pristup nailazi na poteškoće u institucijama fleksibilnog kapitalizma jer zahteva premeštanje zaposlenih na druge zadatke uz drugačiji pristup.

Nakon što osoba završi fakultet, potrebne su joj tri-četiri godine da razluči šta je od onoga što je učila primenljivo. „Produbljivanje sposobnosti kroz rad nije u saglasnosti sa načelom institucija koje žele da ljudi rade što više različitih stvari brzo i efikasno. Iako se fleksibilna organizacija ponosi pametnim radnicima, problem nastaje kad oni postanu suviše posvećeni svom zanatskom umeću."[451] Prelaz iz zanatskog umeća ka meritokratiji krije se u stavu koji glasi: kreativna ili inteligentna osoba je nadmoćna osoba, vrednija od drugih. Prema Senetu, primer prelomnog trenutka za meritokratiju predstavlja karijera Semjuela Pipsa (XVII vek), Britanca iz srednje klase, koji je bio cenjen zbog svojih matematičkih sposobnosti, pa je zahvaljujući svojoj inteligenciji napredovao u vladi. Prošao je kroz vrata birokratije. Karijere talentovanih prvo su instalirane u vojničkoj birokratskoj piramidi. Vojne akademije su donosile nepristrasnu ocenu na osnovu inteligencije ispitanika. „Birokratska procedura je sada merila nešto što se nalazi duboko u pojedincu, kažnjavajući tog pojedinca zbog nedostatka. Apsolutne mere nesposobnosti samo su utvrdile *zaslugu* onih koji su uspeli. Bezlična procena određivala je ličnu vrednost... Danas se u fir-

[449] Karpara, Đan Vitorio, Danijel Ćervone, 2003, *Ličnost: determinante, dinamika i potencijali*, Dereta, Beograd, str. 160.

[450] Senet, Ričard, 2007, *Kultura novog kapitalizma*, Arhipelag, Beograd, str. 88.

[451] *Ibid*, str. 90.

mama zaposleni stalno testiraju i meri se njihov učinak na radnom mestu, kako bi se nagradio talenat i – kao još jedna posledica toga – označio neuspeh."[452]

Traganje za talentom nije puka tehnička vežba. Zasluga je kategorija koja se mnogo više nameće nego sposobnost. Na osnovu istraživanja koje je sproveo Dankan, profesije kao što su lekar, medicinska sestra, nastavnik i socijalni radnik, bile su cenjenije nego posao izvršnog rukovodioca. Zanimanje nastavnika i medicinske sestre uvažava se više od profesije političara koja na listi zauzima nisko mesto. Istraživanje je pokazalo da su vrlo ugledni i visokokvalifikovani majstori, poput električara ili stolara.[453] Zanimljiva je sledeća činjenica: ako bi reč političar zamenili rečju državnik, političkoj klasi bi vrednost u očima javnosti porasla. Prestiž ide uz profesiju, povezan je sa samousmerenjem i samostalnošću, i na tim osnovama počiva zasluga u oblasti rada. Formula glasi *zasluga jednako samostalnost*. U savremenom društvu birokratska mašinerija sprovodi objektivizaciju zasluge i birokratizaciju talenata.

„Za zanatsko umeće neophodno je ovladati određenom oblašću znanja i posedovati to znanje... Vrhunskim firmama i fleksibilnim organizacijama potrebni su ljudi koji mogu savladati nove veštine, a ne oni koji se čvrsto drže starih. U dinamičnoj organizaciji naglasak je na sposobnosti da se obrade i protumače različiti, promenljivi vidovi informacija i postupaka... Ljudski potencijal određuje se prema tome koliko je pojedinac u stanju da prelazi sa jednog problema na drugi, sa jedne teme na drugu."[454]

Današnje društvo obeležavaju brze promene, nove tehnologije i novi načini poslovanja. Džejms Rid, generalni direktor evropske agencije za zapošljavanje kaže: „U tom novom svetu pobednici će biti oni koji privuku najdarovitije, koji su najpronicljiviji i koji transformišu način poslovanja kako bi doneli pravu i istrajnu vrednost potrošačima... U fokusu budućih radnji i budućih investicija biće jedino i isključivo ljudi. U novoj, kreativnoj ekonomiji, više nego ikad pre, biće značajni ljudi, a ne kapital. Naša filozofija oduvek je bila da su ljudi u centru pažnje i naša buduća strategija će to pokazati."[455] Slično misli i Džek Velč, bivši predsednik *General Electric Company – Sve što možemo da učinimo jeste da se kladimo na ljude koje odaberemo. Tako se i sav moj posao sastoji od odabiranja pravih ljudi.*[456] Mnogi rukovodioci zaduženi za ljudske resurse prave temeljnu analizu osobe i posla. Precizno slaganje profila znanja, sposobnosti i veština prema odgovarajućem poslu nije lako. Pri tome zapravo dolaze do izražaja veštine koje se odnose na specifične zadatke. Na primer motoričke veštine, sposobnost prikupljanja i obrade specifičnih informacija, veštine u komunikaciji. Manje se uzimaju u obzir opšte znanje i iskustvo, socijalne veštine,

[452] Senet, Ričard, 2007, *Kultura novog kapitalizma*, Arhipelag, Beograd, str. 93.
[453] *Ibid*, str. 94.
[454] *Ibid*, str. 96.
[455] Hartli, Džon (priredio), 2007, *Kreativne industrije*, Clio, Beograd, str. 308.
[456] Gregori G. Dess, G. T. Lumpkin, Alan B. Eisner, 2007, *Strategijski menadžment*, Data Status, s. 128.

lične vrednosti, ubeđenja i stavovi zaposlenog. S druge strane, postoji mišljenje da pri izboru vrhunskog izvršioca pažnja treba da bude usmerena na način razmišljanja, njegove stavove, socijalne veštine i opšti pristup ka uspehu u skoro svim poslovima. Ako su ovi pokazatelji dobri, veštine neophodne za sam posao mogu se naučiti za relativno kratko vreme. Ovo ne znači da i same veštine nisu važne. To se pokazuje i sloganom *zaposli zbog stava, obuči zbog veštine*.

5.1.3. Razvoj ljudskog kapitala

„Optimalan razvoj može da se postigne balansiranjem tri faktora: selekcije, optimizacije i kompenzacije. Ljudi treba da biraju životne ciljeve koji su mogući u okviru bioloških i kulturnih ograničenja. Oni moraju da optimizuju svoju preraspodelu ličnih i socijalnih resursa u funkciji postizanja datog cilja; to zahteva usmeravanje na jednu životnu oblast dok se smanjuje obraćanje pažnje na druge. Konačno, moraju razviti strategije koje će kompenzovati gubitak ličnih i socijalnih izvora koji mogu doživeti u oblasti funkcionisanja“[457]. Balansiranje selekcije, optimizacije i kompenzacije varira tokom života. U mlađem uzrastu, doka stasavaju, ljudi su uglavnom usmereni prema razvijanju sposobnosti ili kompetentnosti. Odrasli ljudi teže da svoje lične i socijalne izvore koriste da maksimiziraju svoje dobitke. U starosti, ljudi moraju da kompenzuju opadanje svojih sposobnosti da bi izbegli negativne ishode. Lična aktivnost je od suštinske važnosti za razvoj.

Uticaj obrazovanja na razvoj ličnosti se akumulira tokom vremena.[458] Obrazovne mogućnosti bitno utiču na lične sposobnosti i društvenu mobilnost. Socijalne i društvene mere sprovedene kroz obrazovanje optimizuju ljudski kapital. Produžavanje obaveznog obrazovanja od suštinske je važnosti, iako nije dovoljno za smanjenje nejednakosti, i u budućnosti će postati još važnije, barem u industrijalizovanim društvima.

Razvoj ljudskog kapitala podrazumeva formalno obrazovanje, iskustvo i odnose koji pomažu ljudima da se pripreme za život i uspešnu budućnost. Obuka se odnosi na sadašnjost i na poboljšanje uspešnosti zaposlenih u tekućim poslovima, ili na prilagođavanje promenama na poslu zbog nove tehnologije, novih potrošača i sl. Nalazimo se u svetu promena, u kome se menjaju i vrste znanja neophodne ljudima da bi bili uspešni. „Psihološki uspeh je osećaj ponosa i postignuća koji proizilazi iz postizanja životnih ciljeva koji nisu ograničeni na dostignuća na poslu (npr. podizanje porodice, dobro fizičko zdravlje).“[459] Psihološki uspeh zavisi više od same ličnosti nego

[457] Karpara, Đan Vitorio, Danijel Ćervone, 2003, *Ličnost: determinante, dinamika i potencijali*, Dereta, Beograd, str. 209.

[458] *Ibid*, str. 291.

[459] Noe, Raymond A, John R. Hollenbeck, Barry Gerhart, Patrick M. Wright, 2006, *Menadžment ljudskih potencijala*, *Postizanje konkurentske prednosti*, Mate d.o.o., Zagreb, str. 319.

od povećanja plate ili napredovanja u kompaniji. Nova generacija nije impresionirana statusnim simbolima, već želi smislen posao i fleksibilnost u obavljanju posla.

Kompanija *Texas Instruments*[460] bavi se dizajnom i rešenjima za obradu digitalnih slika (36000 zaposlenih). Razmeštena je na 129 lokacija širom sveta. Da bi osiguralo uspeh dugoročnih poslovnih strategija, rukovodstvo je uočilo potrebu razvijanja tehničkih sposobnosti kod zaposlenih. Delotvornost poslovanja vrednuje se u tri kategorije:

- poslovni uspeh,
- finansijska poboljšanja i,
- pitanja povezana sa ljudima.

Jedan od tri poslovna prioriteta je unapređivanje razvoja zaposlenih. Razvoj je nužan da bi talenat bio dostupan u vreme kada je potreban. Svaki zaposleni, u saradnji sa rukovodiocem, mora da napravi lični plan razvoja. Osnova plana predstavlja odgovor na pitanje gde želi da se nalazi u svojoj karijeri u odnosu na mesto na kome se trenutno nalazi. Ostvarivanje plana zaposlenog podstaknuto je uključivanjem u različite obuke, kao i menjanjem radnog mesta. Ovaj način omogućava i popunjavanje određenih upravljačkih pozicija.

Poslovne potrebe zahtevaju i nove ljude. Na internet stranici mogu se naći korisni saveti za traženje posla, među kojima su uputstva za pisanje biografije, kako napisati propratno pismo i pružiti informacije o karijeri. Postoji i anketa koja pomaže da se shvati suština usklađenosti radne kulture u kompaniji *Texas Instruments* i sa potrebama ljudi koji traže posao. Texas Instruments je razvio višekulturnu radnu snagu i podstiče etičko donošenje odluka, zasnovano na tri osnovne vrednosti: poštenje, inovativnost, predanost.

Baza znanja može da se poveća na tri načina:[461] znanje može biti kupljeno (zapošljavanje, formiranje saveza); ono može biti iznajmljeno ali i razvijeno putem edukacije i stalnog učenja. Obuka se danas šire primenjuje nego nekoliko godina unazad. Ranije je bila posvećena tehničkim veštinama, kao što je obučavanje montera da spajaju žice lemilicom ili obučavanje nastavnika da pišu plan nastave. „Obuka može da podrazumeva dodatni vid obrazovanja, budući da se u programima za popravljanje kvaliteta od zaposlenih traži da izrađuju dijagrame i grafikone i analiziraju podatke… Zaposlenima je ponekad potrebno kako da sastave timove, donose odluke i uspešno komuniciraju.“[462]

Znanje, veštine i sposobnosti zaposlenih nisu zauvek date. Obuka i razvoj moraju se izvoditi na svim nivoima organizacije. Zbog stalnog napretka i promena tehnologija jedan deo znanja zastareva. Zato je važno uvoditi obuku kao obavezu

[460] Primer preuzet iz: Noe, Raymond A, John R. Hollenbeck, Barry Gerhart, Patrick M. Wright, 2006, *Menadžment ljudskih potencijala*, *Postizanje konkurentske prednosti*, Mate doo, Zagreb, str. 4.

[461] Jeremy Kourdi, *Poslovna srategija*, Poslovni dnevnik Masmedia, Zagreb, str. 176.

[462] Gary Dessler, 2007, *Osnovi menadžmenta ljudskih resursa*, Data Status, Beograd, str. 152.

prema radnicima. Ako su cilj visok rast i visok kvalitet, onda je obuka važan deo jednačine uspeha. Obuka nije odgovornost samo sektora za ljudske resurse već zahteva aktivnu ulogu rukovodioca na svim nivoima organizacije.

Dobar primer[463] je kompanija *General Electric* koja svake godine angažuje 200 predavača, 30 službenika, 30 direktora za ljudske resurse i mnogo mladih menadžera koji aktivno učestvuju u programu obuke za profesionalnu orijentaciju. Teme su svetska konkurencija, pobeđivanje na globalnom tržištu, kao i ocenjivanje za kompaniju najvažnijih vrednosti. Obuka vas zapravo tera da se sukobite sa sopstvenim vrednostima. Ona pruža mogućnost za razvoj menadžera, analizu i posmatranje aktivnosti drugih kompanija, i prenošenje stečenog znanja u svoju kompaniju. U okviru kompanije važnu ulogu predstavlja i prenošenje sopstvenog znanja drugome, kao i usvajanje „tihog" znanja od drugih radnika. Bitan element razvoja ljudskog kapitala jeste prenošenje jedinstvenog i specijalizovanog znanja.

Vrednovanje ljudskog kapitala. Kao što se može videti, firme vrše obuku na licu mesta, organizuju obuku na poslu ili van firme (na primer saradnja sa univerzitetima), prate pojedinačni napredak svakog zaposlenog i unapređuju razmenu eksplicitnog i „tihog" znanja. Važno je da zaposleni stečena znanja praktično koriste, da ih dele sa drugima u firmi i da zajednički rade na postizanju ciljeva kompanije i da stvaraju novu vrednost. Zbog toga postoje sistemi vrednovanja. Uobičajeni su „od vrha nadole", a mnoge organizacije koriste sistem vrednovanja iz svih uglova i kao sistem povratne informacije. Ocenjivanje mogu da vrše pretpostavljeni, kolege, dobavljači ili kupci. Postoji potreba da se prate i „suptilnije" osobine kao što su umeće komunikacije i socijalne vrline, lične vrednosti, ubeđenja i stavovi. Za menadžere je važno da postižu vrhunske rezultate, ali ne na račun zaposlenih, već kroz razvoj suštinskih vrednosti kompanije na duži rok. Menadžer kratkog daha ili onaj koji postiže uspeh na račun zaposlenih, neće imati ozbiljniju karijeru.

5.1.4. Zadržavanje ljudskog kapitala

Ljudi koji se identifikuju sa suštinskom misijom i vrednostima organizacije, i koji su privrženi, verovatno su zatvoreniji prema konkurenciji i manja je verovatnoća da će da „prelete" kod konkurenata. Pored „izjednačavanja" sa organizacijom, „timska lojalnost" predstavlja veoma važan faktor koji ljude vezuje za organizaciju. Zaposleni žele da dele stavove i uverenja, kao i radni prostor. Time se uspostavlja odnos sa kompanijom pre nego što se zaposleni late zadataka.

Unutrašnja motivacija zaposlenog znači da mu je posao zanimljiv, uzbudljiv, da mu pričinjava zadovoljstvo i da predstavlja lični izazov. Artur Šolou, dobitnik

[463] Gregori G. Dess, G. T. Lumpkin, Alan B. Eisner, 2007, *Strategijski menadžment*, Data Status, str. 132.

Nobelove nagrade za fiziku 1981. godine, rekao je: „Rad iz ljubavi je vrlo važan. Najuspešniji naučnici često nisu i najtalentovaniji. Ali oni su ti koje pokreće radoznalost. Oni prosto moraju da saznaju odgovor."[464]

Privlačenje, razvoj i zadržavanje ljudskog kapitala zavise od mnoštva faktora, odnosa i struktura. Prosocijalna moralna struktura je mreža empatijskih osećanja, kognitivnih predstava i motiva. Ta mreža obuhvata i „*principe* (osoba treba da pomogne drugoj osobi u nevolji; ljudi bi trebalo da budu nagrađeni za svoje napore); *norme ponašanja* (reci istinu, drži obećanje, pomaži drugima, ne laži, ne kradi, ne odaj tajne, ne povređuj, ne obmanjuj druge); *pravila* (namerno neprovocirano nanošenje štete je gore nego slučajno, isprovocirano nanošenje štete); *doživljaje šta je pogrešno a šta je ispravno*; *predstave nečijeg ponašanja koje je povredilo ili pomoglo drugima* i s njima asocirano *osećanje samookrivljavanja i krivice.*"[465]

Plaćanje danas nije najvažniji faktor za privlačenje i zadržavanje ljudskog kapitala. Finansijsko nagrađivanje jeste vitalni kontrolni mehanizam, ali za ljude ima različito značenje, kao što su sigurnost, priznanje, osećaj slobode i nezavisnosti. Primer koji ljudi pozdravljaju jeste recimo briga za decu radnika u samoj firmi.

Hofman ističe da su ljudima važni moralni principi. Posebno ćemo izdvojiti dva univerzalna moralna principa u zapadnim zemljama: briga za druge i princip pravde.[466] Princip brige za druge ljude može se iskazati kroz slogan *maksimiziranje sreće ili dobrobiti za sve* ili *najbolje za najveći broj ljudi*. To uključuje brigu za dobrobit drugih – njihove potrebe za hranom, skloništem, izbegavanjem bola, samopoštovanjem – i pomaganje onima kojima je to potrebno. Briga je generalno ideja da osoba treba da pomogne ljudima u nevolji po principu „tretiraj ljude onako kako bi voleo da oni tretiraju tebe".

Pravda i korektnost uključuju pitanja preraspodele društvenih dobara, pravo vlasništva nad dobrima, pitanje kazne u slučaju kršenja pravila itd. Krivična pravda traga za korelacijom između kriminalnog dela i kazne, a distributivna pravda teži korelaciji između nagrade i određene mere zasluge. Prema Hofmanu, postoje tri principa distributivne pravde: zasluga, potrebe, jednakost. „Pravda bazirana na zasluzi podelu resursa vrši u skladu sa iznosom ili kvalitetom dobara ili usluga koje individua doprinosi: to jest, s individualnom produktivnošću, naporom ili sposobnošću. Sposobnost uključuje talente, obrazovanje, znanje, veštine, sve što prema pretpostavci može da doprinese produktivnosti. Ulaganje u produktivnost kroz novac ili obrazovanje može da bude takođe uključeno."[467] Potrebe ili socijalna pravda podrazumevaju preraspodelu resursa u skladu sa potrebama, bez obzira na njihovu

[464] Gregori G. Dess, G. T. Lumpkin, Alan B. Eisner, 2007, *Strategijski menadžment*, Data Status, str. 136.

[465] Hofman, Martin L., 2003, *Empatija i moralni razvoj. Značaj za brigu i pravdu*, Dereta, Beograd, str. 129.

[466] *Ibid,* str. 206.

[467] *Ibid*, str. 211.

produktivnost zaposlenog. Takva potreba može biti zasnovana na siromaštvu, hendikepu ili diskriminaciji.

Univerzalnim moralnim principima se mogu dodati dugoročna ekonomičnost i samoispunjenje. Dugoročna ekonomičnost znači da bi osoba trebalo da uradi ono što je dugoročno u svom maksimalnom interesu (da radi naporno, da odlaže zadovoljstva, da mudro investira, da bude oprezna). Samoispunjenje znači da bi osoba trebalo da ispuni svoje potencijale, tj. da bude sve ono što može biti; nemoralno je potiskivati sopstvene potencijale i sposobnosti.

5.2. Društveni kapital

Bejker (Baker) polemiše sa sledećim stavom „izvor uspeha je prirodna nadarenost, inteligencija, obrazovanje ili napor. A može biti i čista sreća."[468] Jednostavno rečeno, uspeh je stvar pojedinca. Bejker smatra da se na ovaj način u prvi plan ističe mit o individualizmu, u čemu se slaže sa Džejmsom Kolemanom, koji kaže da je „individualizam široko raširena fikcija u modernom društvu."[469] Fikcija je u predstavi da se društvo sastoji od samostalnih pojedinaca, od kojih svaki deluje na ostvarivanju samostalnih ciljeva, a društveni sistem se sastoji od zajedničkog delovanja samostalnih pojedinaca. Međutim, ukoliko razumemo ulogu međusobnih odnosa, mi crpimo skrivene resurse koji nam omogućavaju da budemo mnogo uspešniji na poslu, u porodici ili zajednici.

Prema Hanifenu, društveni kapital se odnosi na: „Opipljive stvari koje u najvećoj meri važe u svakodnevnom životu: naime, dobra volja, drugarstvo, saosećanje, te društveno delovanje između pojedinaca i porodica koje čine društvenu celinu... Zajednica kao celina će imati koristi od saradnje svih njenih delova, dok će pojedinac u svojim udruženjima osetiti prednosti pomoći, saosećanja te drugarstva svojih suseda.[470]

Senet kritički ističe tri deficita strukturnih promena: slabu odanost instituciji, smanjenje neformalnog poverenja među radnicima i slabljenje institucionalnog znanja. Ljude povezuje društveni kapital kao apstraktna intelektualna alatka. Prema jednoj školi, čiji je predstavnik Robert Patnam, društveni kapital je voljno angažovanje ljudi u društvenim i civilnim organizacijama. Prema drugoj školi mišljenja, koju su razvili Portes i Vajt, društveni kapital se usredsređuje na mreže – u porodici, obrazovanju i radu. Patnam naglašava rešenost da se učestvuje, a Portes i Vajt analiziraju pove-

[468] Wayne Baker, 2003, *Socijalnim kapitalom do uspjeha: kako crpsti skrivene resurse iz svojih osobnih i poslovnih mreža*, Mate, Zagreb, str. 3.

[469] *Ibid*, str. 4.

[470] Patnam, Robert D., 2008, *Kuglati sam. Slom i obnova američke zajednice*, Mediterran Publishing, Novi Sad, str. 21.

zanost u mreže.[471] Najbolji test za društveni kapital jeste *odanost* koja se ostvaruje kroz učešće. Na primer, nijedan poslovni plan, ma koliko bio dobar i logičan, neće pridobiti odanost zaposlenih ako nisu učestvovali u njegovom stvaranju. Drugi značajan element društvenog kapitala je poverenje, formalno ili neformalno. Formalno poverenje podrazumeva poštovanje uslova zvaničnog dogovora. Neformalno poverenje se odnosi na razumevanje među ljudima u timu ili na pouzdanost saradnika. Treća dimenzija društvenog kapitala odnosi se na količinu institucionalnog znanja. Glavna odlika institucija, kulturnih normi, poslovnih postupaka i pravnih sistema može se svesti na samo jednu reč: poverenje. Visok nivo poverenja najvažnija je karakteristika koju može posedovati bilo koje otvoreno društvo. To je skup vrednosti i principa, suštinska stvar u svetu saradnje, koji su viši i trajniji od bilo kog pojedinca.

OECD društveni kapital definiše kao „mreže zajedno sa normama, vrednostima i razumevanjem koje olakšavaju saradnju unutar i između grupa."[472] Resursi društvenog kapitala obuhvataju informacije, ideje, poslovne mogućnosti, moć i uticaj, emocije, poverenje, saradnju i dr. Ti resursi predstavljaju mrežu međuodnosa i u interakciji dodaju vrednost. Prema Nan Lin, društveni kapital sadrži tri komponente:[473] strukturu, društvene mreže i akciju.

Kako kaže Patnam, društvene veze i mreže uključuju *skoro po definiciji*, uzajamne obaveze: Ja ću to sada da uradim za tebe, očekujući da ćeš ti (ili neko drugi) vratiti tu uslugu... Međutim, vrednija je norma generalizovanog reciprociteta. „Temelj društvenog kapitala predstavlja *princip generalizovanog reciprociteta* – uradiću to za tebe sada; ne očekujući ništa za uzvrat istog tog trenutka, a možda i ako te uopšte ne poznajem, uveren da ćeš nekada ti ili neko drugi da mi uzvrati uslugu... Norma generalizovanog reciprociteta toliko je suštinska za civilizovan život da svi važniji moralni propisi sadrže neki ekvivalent *Zlatnog pravila.*"[474] Zlatno pravilo predstavlja pojedinačnu formulaciju generalizovanog reciprociteta.

„*Iskrenost je najbolje pravilo* – čini se dobrom izrekom, a ne otrcanom frazom, ali samo ako i drugi slede isti princip. Društveno poverenje je vredno dobro zajednice ako i samo ako je zagarantovano... Generalizovani reciprocitet je dobro zajednice, ali generalizovana lakovernost nije. Dostojnost poverenja, a ne samo poverenje, predstavlja ključni element."[475]

Patnam razlikuje lično i društveno poverenje. „Poverenje sadržano u ličnim odnosima, koji su snažni, učestali i upleteni u šire mreže, nekada se naziva *gusto*

[471] Senet, Ričard, 2007, *Kultura novog kapitalizma*, Arhipelag, Beograd, str. 54.

[472] Keely, Brian, 2010, *Ljudski kapital. Kako ono što znate oblikuje vaš život*, OECD, Ministarstvo prosvete, Republika Srbija, str. 105.

[473] Nan Lin, *Social Capital. A Theory of Social Structure and Action*, Cambridge University Press 2001, p. 41.

[474] Patnam, Robert D, 2008, *Kuglati sam. Slom i obnova američke zajednice*, Mediterran Publishing, Novi Sad, str. 175.

[475] *Ibid*, str. 177.

poverenje... Društveno ili generalizovano poverenje može da se tumači kao *presudna tačka* koja će mnogim ljudima – čak i onima koje pojedinac ne poznaje iz neposrednog iskustva – dati priliku."[476] Poštenje, građansko angažovanje i društveno poverenje međusobno se pojačavaju.

Moramo imati na umu i upozorenje da društveni kapital može biti usmeren zlonamerno na antidruštvene ciljeve. Pozitivne posledice su uzajamna podrška, saradnja, poverenje, institucionalna efikasnost, a negativne korupcija, terorizam i dr.

Društvene grupe mogu biti male grupe, društveni pokreti ili mreže. Male društvene grupe su takve da u ljudima stvaraju osećaj međusobne podrške ili brige. Pomažu jedni drugima i čak dele intimne probleme. Neke male grupe pružaju priliku pojedincu da se koncentrišu na sebe u odnosu na druge, da ima osećaj da nije sam. Ljudi dolaze ako imaju vremena, razgovaraju ako tako žele, poštuju mišljenje drugoga, ne kritikuju, udalje se ako su nezadovoljni. Postoje čitalački klubovi, grupe za diskusiju, grupe nekih hobija, amaterske sportske grupe i sl. Društveni pokreti takođe stvaraju društveni kapital, neguju nove identitete i solidarnost. Na primer, studentski pokret, mirovni pokret, pokret žena, pokret za zaštitu životne sredine i dr.

Formalni nosioci društvenih aktivnosti u zajednici su političke partije, sindikati, građanska udruženja, klubovi, crkve, lokalni projekti, volonterske akcije. Neformalni oblici stvaranja društvenih veza mogu biti druženje sa prijateljima, zabave, provođenje vremena u kafe-barovima, odlazak na koncerte, poseta sportskom događaju, odlazak u pozorište, bioskop, kartanje, noćni klubovi, roštiljanje, odlazak na večeru, posete rođacima, provođenje večeri kod kuće sa prijateljima.

Za Kolemana društveni kapital prevashodno je značajan kao vid za razumevanje veze između dostignuća u obrazovanju i društvene nejednakosti.[477] Zajednice sa visokim nivoom društvenog kapitala sklonije su tome da postignu bolje rezultate u školi, nego one zajednice u kojima postoji podela i izolacija.[478]

Volontiranje, filantropija i spontano pomaganje u velikoj meri su uslovljeni građanskim angažovanjem. Filantropska svrha je vredna divljenja. Društvene mreže postavljaju kanale putem kojih jedni druge angažujemo za činjenje dobrih dela i održavaju norme reciprociteta. U početku su volontiranje i filantropija bili religiozne prirode. Briga za druge predstavlja centralni postulat naših verovanja. „Ko je među nama najvelikodušniji sa svojim radom i bogatstvom? Ništa čudno, dobrostojeće, visokoobrazovane osobe – oni koji imaju više ličnih i finansijskih sredstava – pre

[476] Patnam, Robert D., 2008, *Kuglati sam. Slom i obnova američke zajednice*, Mediterran Publishing, Novi Sad, str. 178.

[477] Stephen Baron, John Field, Tom Schuller, *Social Capital. Critical Perspectives*, Oxford University Press,

[478] Keely, Brian, 2010, *Ljudski kapital. Kako ono što znate oblikuje vaš život*, OECD, Ministarstvo prosvete, Republika Srbija, str. 108.

će volontirati, donirati novac, te davati krv. Posebno, obrazovanje je jedno od najsnažnijih predskazatelja praktično svih oblika altruističkog ponašanja... Važniji od bogatstva, obrazovanja, veličine zajednice, starosti, porodičnog i radnog statusa, ipak daleko najdosledniji predskazatelj davanja vremena i novca predstavlja učestvovanje u životu zajednice."[479]

Na početku XXI veka široko je rasprostranjen pristup internetu koji je, posebno za mlade, omiljeno sredstvo pristupa informacijama. Telekomunikacije zajedno sa internetom unapređuju našu sposobnost da komuniciramo. Društveni kapital je vezan za mreže, a internet je *mreža svih mreža*, uklanja barijere vremena i daljine, stvara nove virtuelne zajednice. Odlika virtuelnih zajednica je da se stvaraju utopijski prema interesovanju, obrazovanju, ukusima, verovanjima i veštinama. Opreznost je važna zbog potencijalne mogućnosti zloupotrebe interneta!

Internet teoretičar Majkl Strejndžlav (Michael Strangelove) je napisao „Glavna stvar kod interneta nije tehnologija niti informacije, već komunikacija – ljudi koji razgovaraju, razmenjuju i-mejl, ... Internet je masovno učešće u potpuno dvosmernoj, necenzurisanoj masovnoj komunikaciji. Komunikacija je baza, osnova, radikalno tlo i koren na kome čitava zajednica stoji, raste i napreduje. Internet je zajednica hroničnih komunikatora."[480] Sociolog Manuel Kastels odlučno tvrdi da je računarska komunikacija ograničavajuća za kulturu, obrazovanje i ekonomiju, ali da utiče na osnaživanje kulturno dominantnih društvenih mreža.

Studija o korišćenju kompjuterske komunikacije od strane naučnih istraživača sociologa Barija Velmana i njegovih kolega pokazala je da „iako internet pomaže naučnicima da održe veze na velikim daljinama, fizička blizina i dalje ostaje važna. Oni naučnici koji se češće viđaju ili rade u blizini šalju jedni drugima i-mejlove češće nego drugi. Česti kontakti na internetu su dopuna čestim ličnim kontaktima, a ne njihova zamena."[481]

Piter Kapeli ističe odnos između posla i društvenog kapitala. „Veliki deo američkog savremenog društva izgrađen je na stabilnim radnim odnosima, koje karakterišu predvidiva napredovanja u karijeri, kao i srazmeran rast plate. Dugoročna ulaganja pojedinca, kao što su vlasništvo nad kućom ili fakultetsko školovanje dece, veze u zajednici i stabilnost koju one donose, kao i kvalitet života izvan posla oduvek su bili mogući smanjenjem rizika i neizvesnosti na poslu."[482] Patnam uočava zavisnost društvenog života od prirode radnog života. Više vremena provedenog na poslu i veći naglasak na timski rad podstiču stvaranje društvenog kapitala. Suprotno tome, nesigurnost posla, privremeno zaposlenje, rad sa polovinom radnog vremena

[479] Patnam, Robert D, 2008, *Kuglati sam. Slom i obnova američke zajednice*, Mediterran Publishing, Novi Sad, str. 154-155.

[480] *Ibid*, str. 225.

[481] *Ibid*, str. 236.

[482] *Ibid*, str. 115.

i manji prihodi, sprečavaju stvaranje društvenih veza. „Mnoge studije su pokazale da društvene veze sa saradnicima predstavljaju snažan pokazatelj – neki bi čak rekli i najjači pokazatelj – zadovoljstva poslom. Ljudi koji imaju prijatelje sa posla na poslu su srećniji."[483]

Da zaposleni ne bi bili *slobodni strelci*, važan je razvoj društvenog kapitala jer *vezuje* radnike sa znanjem za firmu. Ako zaposleni dobro rade u timovima, razmenjuju svoja znanja i uče jedan od drugog, stvaraće vrednosti za firmu i manje je verovatno da će je napustiti usled lojalnosti i društvenih veza koje su s vremenom stvorili. Razmena ideja i dobrih odnosa u radu, pa čak i stvaranje prijateljskih odnosa, čini organizaciju boljom i uspešnijom. Društveni kapital je vrlo bitan i zbog efekta *svi slede jednoga*. Jak lider privlači ljude uz sebe ali može da ih povede i u drugu kompaniju.

„Društvena veština koju traže fleksibilne organizacije, jeste sposobnost da se dobro funkcioniše u timovima koji su obrazovani samo privremeno, a njihove članove nećete moći da upoznate jer za to nema vremena. Kad god se tim raspusti a vi se priključite novoj grupi, morate se brzo i što pre baciti na posao sa novim članovima tima. Mogu da radim sa svima. Tako glasi društvena formula potencijalne sposobnosti. Nije bitno ko je osoba sa kojom radite; u firmama u kojima se promene odvijaju brzo, to ne može biti bitno. Vaša veština leži u saradnji, ma kakve bile okolnosti."[484]

Svrha izgradnje mreža doprinosi osobi u mreži i dodaje kvalitativni napredak u društvu u odnosu na situacije u kojima bi osoba delovala samostalno. Izgradnja mreža podrazumeva:[485]

- *Načelo uzajamnosti* kao pokretača mreža. Načelo uzajamnosti je delotvorno jer je univerzalno. Jedinstvena ljudska mreža obaveza ili mreža zaduženosti, uspostavila je temelje trgovine, podele rada i složene društvene organizacije.
- *Empatično slušanje*, tj. razumevanje načina mišljenja i osećanja drugog; shvatanje njegove/njene paradigme. Ako aktivno slušamo sa empatijom, tada će početi premošćavanje kognitivnih jazova u našim odnosima.
- *Stvaranje ljudskih trenutaka*. Dvoje ili više ljudi zajedno obraćaju pažnju jedan na drugoga i stvaraju ljudski trenutak. Ljudski trenuci su moćni i iziskuju energiju, oni mogu da budu iscrpljujući, mučni i kontraproduktivni ako ne funkcionišu. A obrnuto, stvaraju izuzetno jako energetsko polje. Pretvaranje ljudskog susreta u ljudski trenutak znači investiranje u fond društvenog kapitala.
- *Strategiju spajanja mrežnih prilika*. Ljudi koji usvajaju strategiju spajanja, izgrađuju produktivnu kulturu saradnje, poverenja i uzajamnosti, i nepre-

[483] Patnam, Robert D., 2008, *Kuglati sam. Slom i obnova američke zajednice*, Mediterran Publishing, Novi Sad, str. 118.

[484] Senet, Ričard, 2007, *Kultura novog kapitalizma*, Arhipelag, Beograd, str. 105.

[485] Baker, Wayne, 2003, *Socijalnim kapitalom do uspjeha: kako crpsti skrivene resurse iz svojih osobnih i poslovnih mreža*, Mate, Zagreb, str. 134–170.

stano stvaraju vrednost za svoje klijente, saradnike, organizacije i sebe same (primeri su održavanje komunikacije, čin predstavljanja jedne osobe drugoj, odgovori na predstavljanja i molbe, priređivanje neformalnih susreta i učestvovanje u njima, održavanje formalnih sastanaka, premošćivanje prostora između organizacionih delova, izlazak van organizacionih granica, korišćenje mejla i interneta).

– *Zamoliti i primiti*. Ako se ulaže u fond socijalnog kapitala, onda možemo zamoliti za pomoć kad nam je potrebna i očekivati da ćemo je dobiti (osim kad je molba nerazumna).

Za profesionalce je važno da pored poboljšavanja svog ljudskog kapitala (stručnost i kompetentnost) razvijaju i svoje društvene mreže. Za kompaniju je važno da među zaposlenima razvija kolegijalnost, osećaj zajedništva i međusobno humano ophođenje. Društveni kapital doprinosi izgradnji vrednosti i timskog rada u kompaniji. Privrženost poslu, saradnja, zalaganje, lojalnost i istrajnost značajne su prednosti za svaku komapniju.

Zaključak mora da sadrži opreznost. Vreme provedeno na poslu može biti vrlo kontrolisano i nadgledano. Postoje slučajevi presretanja elektronske komunikacije. Na ovaj način je umanjen potencijal za stvaranje društvenih veza. Radno mesto može (što je dobro), ali ne mora, biti šansa za stvaranje društvenog kapitala. Potencijalni uzroci neangažovanja su ekonomski pritisci, nesiguran posao, menjanje radnog mesta, vremenski pritisak, mobilnost ljudi, različito i drugačije korišćenje slobodnog vremena, oslabljeni osećaj za zajednicu. Televizija, kablovska TV, satelitska TV, video, muzički plejer, haj-faj, CD i internet pružaju veoma mnogo individualnih izbora. Zbog toga je potrebno za podsticanje društvenog angažovanja koristiti upravo medije poput novina, TV-a i Interneta.

Društveni kapital nalazi snagu u jačanju građanskog društva. Robert Patnam u knjizi *Kuglati sam* ističe da pozitivni uticaji društvenog kapitala imaju blagotvorno dejstvo na pojedince, organizacije, zajednice i države:[486]

– Društvene veze pomažu da budemo zdravi, imućni i mudri.
– Kada ljudi imaju međusobno poverenje, i kada su u stalnoj interakciji sa svojim sugrađanima, njihovi svakodnevni poslovi i društvene transakcije lakše prolaze.
– U krajevima sa visokim nivoima društvenog kapitala javni prostori su čistiji, ljudi su ljubazniji i ulice bezbednije. Viši nivoi društvenog kapitala daju niže nivoe kriminala.
– Društveno angažovani ljudi postaju tolerantniji, manje cinični i više empatični prema nevoljama drugih.

[486] Patnam, Robert D., 2008, *Kuglati sam. Slom i obnova američke zajednice*, Mediterran Publishing, Novi Sad, str. 377–417.

- Društveni kapital nas čini pametnijim, zdravijim, bezbednijim, bogatijim i sposobnijim da upravljamo pravednim i stabilnim demokratskim društvom.
- Zdravlje dece i rezultati u obrazovanju imaju merljivo bolje rezultate u državama sa visokim društvenim kapitalom, nego u državama koje su manje građanske.
- Gde je društveno angažovanje zajednice veće, deca su prirodno sklonija produktivnom korišćenju slobodnog vremena.
- Kada škole i roditelji sarađuju u podršci učenju, deca ne samo da pokazuju bolji uspeh u školi već i tokom života. Kada se roditelji kod kuće angažuju u obrazovanju svoje dece, ona postižu bolje rezultate u školi. Kada se roditelji angažuju u školi, deca napreduju u učenju, i škole koje oni pohađaju postaju bolje.
- Ako postoji visok nivo poverenja među nastavnicima, roditeljima i direktorima, ti ključni igrači su posvećeniji centralnim načelima unapređenja škole. Nastavnici koji se odlikuju visokim stepenom poverenja imaju osećaj lojalnosti prema školi, iznalaze inovativne pristupe u predavanju, stvaraju veze sa roditeljima i imaju duboku svest odgovornosti prema razvoju učenika.
- Statistički, korelacija između visokog nivoa društvenog kapitala i pozitivnog razvoja dece toliko je blizu savršenosti da sociolozi teško mogu naći bolji rezultat iz sličnih analiza podataka.

Ekonomski prosperitet je u korelacija i sa društvenim kapitalom:[487]

- Ljudi koji odrastaju u dobrostojećim porodicama sa ekonomski vrednim društvenim vezama, imaju više šansi da naprave uspeh na ekonomskom tržištu, ne samo zato što su obično bogatiji i obrazovaniji već i zato što mogu i hoće da koriste svoje veze.
- Društveni kapital, na svim nivoima društvene hijerarhije, moćan je resurs za napredovanje u karijeri, visok društveni status i ekonomsku dobit – čak možda značajniji od ljudskog kapitala (obrazovanja i iskustva).
- Društvene mreže , ako su dovoljno raširene, povezuju nas sa potencijalnim ekonomskim partnerima, obezbeđuju nam visokokvalitetne informacije i garantuju za nas.

U studiji Dejvida Levina na Kolumbija univerzitetu razmatran je uzajamni odnos između prakse ljudskih resursa i ekonomskih indikatora i otkriveni su sledeći zaključci:[488]

[487] Patnam, Robert D., 2008, *Kuglati sam. Slom i obnova američke zajednice*, Mediterran Publishing, Novi Sad, str. 418–427.

[488] Abraham H. Maslov, 2004, *Psihologija u menadžmentu*, Adizes, Novi Sad, str. 84.

- preduzeća koja dele profit i dobit sa zaposlenima, postižu značajno veći finansijski uspeh od ostalih;
- preduzeća koja dele informacije i uključuju širok krug zaposlenih (intelektualno učestvovanje), značajno bolje posluju od preduzeća koja su vođena autokratski;
- fleksibilna organizacija posla značajno je povezana sa finansijskim uspehom;
- obuka i razvoj imaju pozitivan efekat na poslovni finansijski uspeh;
- dve trećine konačnog uspeha predstavljaju rezultat kombinovanog efekta grupnog ekonomskog učešća, intelektualnog učešća, fleksibilnog opisa posla, obuke i razvoja.

„Na zastavama Francuske revolucije bila su ispisana tri ideala: sloboda, jednakost i bratstvo. Bratstvo, kao što su francuske demokrate shvatale, bilo je drugo ime za ono što ja nazivam društvenim kapitalom. Pitanje koje nije rešeno sa tih zastava, ili u potonjim filozofskim debatama jeste da li ove tri dobre stvari uvek idu zajedno. Većina zapadnjačkih političkih debata u poslednjih 200 godina vrti se oko ustupaka između slobode i jednakosti.“[489] Previše slobode u određenim formama podriva jednakost, a previše jednakosti može da ograniči slobodu. Klasičan liberalni prigovor ističe da je društveni kapital u sukobu sa slobodom i tolerancijom. Ipak, istraživanja pokazuju da su pojedinci koji su angažovani u svojim zajednicama generalno tolerantniji. Takođe, zajednica i jednakost se uzajamno osnažuju, a ne oslabljuju. Bratstvo i jednakost su komplementarne vrednosti, a ne suprotne jedna drugoj.

5.3. Informacione i komunikacione tehnologije

Informaciona revolucija je protutnjala svetom. Uticaj informacionih tehnologija je ogroman. Nijedna kompanija ne može da izbegne njihove efekte. Dramatično smanjenje troškova dobijanja, obrade i prenosa informacija menja način poslovanja. Rukovodioci su svesni toga da tehnologija više ne može da bude u isključivoj nadležnosti odeljenja za elektronsku obradu podataka ili odeljenja za informacione sisteme. Pošto vide da njihovi konkurenti koriste informacije za sticanje konkurentske prednosti, oni uviđaju potrebu direktnog uključenja u upravljanje novom tehnologijom.

Menadžeri najpre moraju da shvate da se informaciona i komunikaciona tehnologija – ICT ne svodi samo na kompjutere. Informaciona i komunikaciona tehnologija mora se danas shvatiti široko, kako bi obuhvatila sve informacije koje firme stvaraju i koriste, što podrazumeva i širok spektar sve više povezanih tehnologija za obradu

[489] Patnam, Robert D., 2008, *Kuglati sam. Slom i obnova američke zajednice*, Mediterran Publishing, Novi Sad, str. 461.

informacija. Dakle, pored kompjutera, uključeni su oprema za očitavanje podataka, komunikacione tehnologije, automatizacija fabrika i druga oprema i usluge.

Poznata je Meklaunova misao „svet je postao globalno selo". Pojava globalnih TV mreža, prenos slike satelitom, informacija Internetom, potvrđuju značaj komunikacione tehnologije. „Razvojem globalnih TV mreža većina ljudi na planeti u isto vreme može steći istovrsna iskustva, što razvija svest o tome da je svet postao *jedno mesto*. Druga ideja vezana je za poslovanje na daljinu, što je omogućeno istovremenim prenosom ogromne količine informacija na velike udaljenosti."[490] Na ovaj način savladano je ograničenje koje nameće prostor. Naravno, tehnologije ne treba idealizovati, već je potrebno racionalno sagledati prednosti i mane tehnološkog progresa. Volerstin ističe da su od trenutka kad se pojavio telegraf sve promene u oblasti komunikacija kvantitativne prirode.

Prema Oksfordskim autorima[491] i njihovim studijama iz ekonomije na početku dvadeset prvog veka troškovi na istraživanje i razvoj, obrazovanje i softver, koji se tretiraju kao indikatori investiranja u znanje dostigli su oko 9% GDP-a u državama OECD-a. Proizvodnja ICT je veoma dinamična komponenta investiranja u fizički kapital i do sada je porasla u nekim državama OECD-a na oko 4% GDP-a. Investiranje u softver beleži veoma ubrzan rast. Do 2005. godine broj korisnika Interneta u OECD zemljama premašio je polovinu svih stanovnika. Korišćenje mobilnih telefona veoma se brzo raširilo i mobilna telefonija preuzima dominaciju nad fiksnom telefonijom. U bogatim ekonomijama sveta umreženost je postala rutina društvenog i ekonomskog života. Razvijene ekonomije postale su zavisne od korišćenja ICT, iako postoje razlike u investiranju u različitim sektorima. Internet i www stvorili su mogućnost proizvodnje i konzumiranja unutrašnjih i spoljašnjih informacija i medija, ali i dalje postoje praznine i digitalna podela između bogatih zemalja i zemalja u razvoju. Način na koji se prihvata i koristi ICT izrazito varira u različitim regionima.

Ekonomska teorija smatra da *paradigma ICT* doprinosi produktivnosti i dobiti i da proizvodi stimulans za ekonomski rast.[492] Amerika, razvijeni svet i multinacionalne kompanije, sprovele su organizacione promene uporedo sa investiranjem u ICT. Posebno se ističu bankarski i finansijski sektor, za razliku od javnog sektora koji sporije prihvata ICT. Postoji niz principa menadžmenta i najbolji recept za iskorišćavanje ICT obuhvata: vodič za strategiju i operacione vrednosti koje se dobijaju od sistema novih informacionih tehnologija, ciljeve koje je potrebno dostići, organizacione modele koje je potrebno pratiti.

[490] Vladimir Vuletić, 2009, *Globalizacija*, Zavod za udžbenike, Beograd, str. 25.

[491] Robin Mansell, Chrisanthi Avgerou, Danny Quah, Roger Silvestrone, 2007, *The Oxford Handbook of Information and Communication Technologies*, Oxford Universiti Press, p. 6.

[492] *Ibid*, p. 7.

Danas je razvijeno više različitih informacionih sistema na nivou kompanija, prema funkcionalnim oblastima kao što su:[493] računovodstveni informacioni sistem, finansijski informacioni sistem, proizvodni (operacije/proizvodnja) informacioni sistem, marketinški informacioni sistem, informacioni sistem upravljanja ljudskim resursima. Postoji i čitav niz informacionih sistema razvrstanih prema pruženoj podršci: sistem obrade transakcije, upravni informacioni sistem, sistem za menadžment znanja, sistem za automatizaciju kancelarijskih poslova, sistem podrške odlučivanju, informacioni sistem preduzeća, sistem podrške grupama, inteligentni sistemi podrške itd.

Način na koji je informacioni sistem organizovan zavisi od toga šta treba da podrži. Za projektovanje informacionog sistema glavni zadatak je definisanje informacionih zahteva osnovnog poslovanja kompanije, uključujući i način na koji treba ispuniti zahteve.

Prema Majklu Porteru, informaciona revolucija utiče na konkurenciju na tri posebno važna načina time što:[494]

- menja strukturu privredne grane i pravila konkurencije;
- stvara konkurentsku prednost, pružajući kompanijama nove mogućnosti da nadmaše svoje konkurente;
- rađa čitave nove poslove, koji često nastaju iz već postojećih aktivnosti kompanije.

Porter smatra da je glavna uloga informacione i komunikacione tehnologije u konkurenciji stvaranje koncepta *lanca vrednosti*. Aktivnosti koje stvaraju vrednost jedne kompanije svrstavaju se u devet osnovnih kategorija.

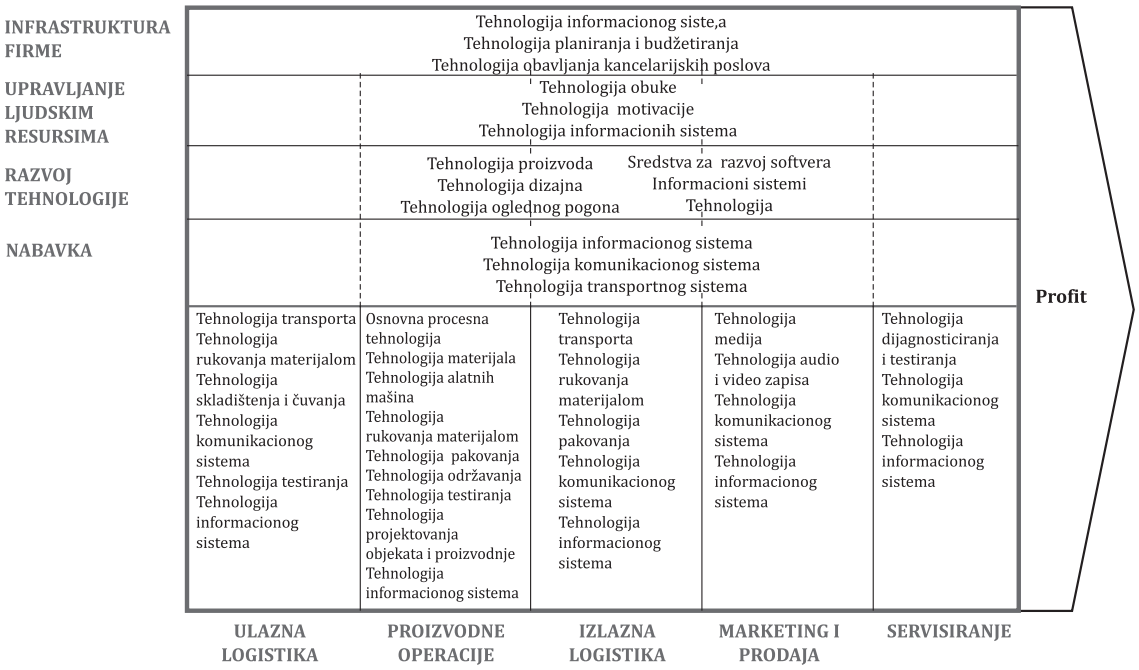
Osnovne aktivnosti uključene su u fizičko stvaranje proizvoda, njihov marketing i isporuku kupcima, kao i podršku i servisiranje posle prodaje. Pomoćne aktivnosti obezbeđuju utroške potrebne za obavljanje primarnih aktivnosti. Svaka aktivnost podrazumeva kupljene utroške, ljudske resurse i kombinaciju tehnologija. Podršku celokupnom lancu pruža infrastruktura firme, uključujući funkcije kao što su rukovođenje organizacijom, pravna služba i računovodstvo. Svaka od ovih aktivnosti prožeta je obradom informacij jer istovremeno stvara i koristi određene informacije. U vođenju poslovnih knjiga, hartiju i osnovna pravila zamenili su kompjuteri. Pomoću kompjutera se projektuje, a nova tehnologija zamenjuje ljudski rad obradom podataka mašinama.

Informaciona i komunikaciona tehnologija brže se razvija od tehnologija za fizičku obradu materijala. Troškovi postaju manji a granice obrade i prenosa infor-

[493] Efraim Turban, Ephraim McLean, James Wetherbe, *Informaciona tehnologija za menadžment. Tranformisanje poslovanja u digitalnu ekonomiju*, Zavod za udžbenike i nastavna sredstva, Beograd 2003, str. 51.

[494] Majkl E. Porter, 2008, *O konkurenciji*, FEFA, Beograd, str. 79.

macija se veoma brzo šire. Za menadžere ovo znači istraživanje novih mogućnosti. Stvoren je prostor za sveobuhvatniju analizu i korišćenje detaljnih podataka. Kompanije su u početku informacionu tehnologiju koristile uglavnom za računovodstvo i vođenje evidencije. U ovim primenama, kompjuteri su automatski obavljali rutinske činovničke poslove kao što je obrada narudžbina. Informaciona tehnologija danas se širi duž čitavog lanca vrednosti, optimizira ga i kontroliše funkcije, ali obavlja i mnogo složenije izvršne funkcije. Informaciona i komunikaciona tehnologija transformiše i fizičku komponentu aktivnosti. Kompjuterizovane mašine alatljike su brže, preciznije i fleksibilnije u proizvodnji od starih mašina kojima se ručno rukovalo. Konačno, nova tehnologija ima snažan uticaj na obim konkurentnosti.



Slika 24 – Tipične tehnologije u lancu vrednosti firme[495]

Prema Porteru, struktura jedne delatnosti oličena je u pet faktora konkurencije koji zajednički određuju njenu profitabilnost: snaga kupaca, snaga dobavljača, opasnost od novih konkurenata, opasnost od supstituta i rivalstvo među postojećim konkurentima.[496] Zajednička snaga ovih pet faktora, isto kao i prosečna profitabilnost, menja se u zavisnosti od privredne grane. Informaciona i komunikaciona tehnologija može da promeni svaki od pet faktora konkurencije, a time i privlačnost grane. Tehnologija stvara potrebu za promenama i omogućuje da se one ostvare.

Informaciona tehnologija povećava moć kupaca u delatnostima koje se bave sklapanjem kupljenih komponenata. Automatizovani računi za materijale i baza

[495] Majkl E. Porter, 2007, *Konkurentska prednost: ostvarivanje i očuvanje vrhunskih poslovnih rezultata*, Asse, Novi Sad, str. 176.

[496] *Ibid*, str. 24.

podataka sa ponudama prodavaca olakšavaju kupcima da procene izvore materijala i da donose valjane odluke da li da nešto kupe ili proizvode. Ulazne barijere su se povećale zato što informacione tehnologije zahtevaju velika ulaganja u složeni softver. Na primer, bankama koje konkurišu za pružanje usluga upravljanja gotovinom u korporacijama sada je potreban vrhunski softver koji će klijentima dati informacije o stanju na računu. Možda će biti potrebno i da ove banke investiraju u savremenije kompjutere i drugu opremu.

Projektovanje pomoću kompjutera i sistemi proizvodnje uticali su na to da se u mnogim delatnostima javi pretnja supstitutima, budući da omogućavaju brže, lakše i jeftinije uključivanje poboljšanih karakteristika proizvoda. Automatizacijom obrade narudžbenica i fakturisanja povećano je rivalstvo u mnogim distributivnim delatnostima. Nova tehnologija povećava fiksne troškove, a istovremeno zamenjuje ljude, pa distributeri moraju žešće da se bore za povećanje obima.

Konkurisanje u eri informatike

Podjednako je dramatičan uticaj informacione i komunikacione tehnologije na strategije zasnovane na diferencijaciji. Kao što je već primećeno, uloga kompanije i njenog proizvoda u lancu vrednosti kupca predstavlja ključnu odrednicu diferencijacije. ICT omogućava prilagođavanje proizvoda željama kupca.

Tehnologija povećava sposobnost kompanije da koordinira svoje aktivnosti na regionalnom, nacionalnom i globalnom nivou. Ona omogućava širi geografski opseg koji može da stvori konkurentsku prednost. Informaciona revolucija uspostavlja odnose među sektorima koji su ranije bili razdvojeni. Važan primer za ovo predstavlja spajanje kompjuterskih i komunikacionih tehnologija. Takva konvergencija ima veliki uticaj na strukturu obe delatnosti. Koristi od opsega i uspostavljanja veza mogu da se povećaju samo ako se informaciona tehnologija raširi po celoj organizaciji i ukoliko je informaciona tehnologija u organizaciji, uvedena u različite delove kompanije, kompatibilna.

Informaciona revolucija na tri različita načina stvara potpuno nove privredne i neprivredne delatnosti. Prvo, poslove čini tehnološki izvodljivim. Drugo, informaciona tehnologija može da podstakne nove poslove i time što stvara izvedenu tražnju za novim proizvodima. Treće, informaciona tehnologija stvara nove poslove u okviru starih. Kompanija u čiji je lanac vrednosti uključena obrada informacija može da ima viškove kapaciteta ili veština koji se mogu prodati izvan kompanije. Kompanije su takođe sve više sposobne da stvaraju i da drugima prodaju informacije koje predstavljaju uzgredni proizvod njihovog poslovanja.

Prema Porteru,[497] najviše rukovodstvo može da sledi pet koraka kako bi iskoristilo mogućnosti koje je stvorila informatička revolucija.

*1. Procenjivanje intenziteta informacija***.** Prvi zadatak kompanije jeste da proceni postojeći i mogući intenzitet informacija u vezi s proizvodima i procesima svojih poslovnih jedinica. Porter smatra da su potencijalno važni veliki intenzitet informacija u lancu vrednosti i u proizvodu:[498]

- *Veliki intenzitet informacija u lancu vrednosti* – veliki broj dobavljača ili kupaca s kojima kompanija direktno sarađuje, proizvod za čiju prodaju je potrebna velika količina informacija, proizvodna linija s mnogo posebnih varijanti proizvoda ili veliki broj faza u procesu proizvodnje.
- *Veliki intenzitet informacija u proizvodu* – proizvod koji uglavnom obezbeđuje informacije, čije funkcionisanje uključuje znatnu obradu podataka, čija upotreba zahteva od kupca da obradi mnogo informacija ili proizvod za čiju upotrebu je potrebna veoma skupa obuka kupaca.

Ovo može da pomogne u identifikovanju prioritetnih poslovnih jedinica za ulaganje u informacionu tehnologiju. Prilikom izbora prioritetnih oblasti treba imati na umu širinu informacione tehnologije, jer ona uključuje mnogo više od običnog računanja.

2. Određivanje uloge informacione i komunikacione tehnologije u strukturi delatnosti. Menadžeri bi trebalo da predvide mogući uticaj informacione tehnologije na strukturu svoje delatnosti. Oni moraju da utvrde na koji način bi informaciona tehnologija mogla da utiče na svaki od pet faktora konkurentnosti. Ne samo što svaki taj faktor može da se promeni, već mogu da se promene i granice delatnosti.

3. Prepoznavanje i rangiranje načina na koje bi informaciona i komunikaciona tehnologija mogla da stvori konkurentsku prednost. Početna pretpostavka mora da bude da će tehnologija po svoj prilici uticati na svaku aktivnost u lancu vrednosti. Pored toga što mora dobro da proveri svoj lanac vrednosti, kompanija bi morala da razmotri i kako će informaciona tehnologija najbolje doprineti konkurentskoj prednosti.

4. Istraživanje načina na koji informaciona i komunikaciona tehnologija može da razvije nove poslove. Menadžeri bi trebalo da razmotre mogućnost da od postojećih poslova stvore nove. Informaciona tehnologija predstavlja sve značajniji put za diversifikaciju kompanije.

5. Razvoj plana za korišćenje informacione i komunikacione tehnologije. Akcioni plan rangira potrebna strateška ulaganja u hardver i softver, kao i u aktivnosti vezane za razvoj novih proizvoda, koje bi doprinele većem sadržaju informacija u

[497] Majkl E. Porter, 2008, *O konkurenciji*, FEFA, Beograd, str. 98.
[498] *Ibid*, str. 98.

proizvodu. Ovo zahteva i organizacione promene prilagođene ulozi tehnologije u povezivanju aktivnosti unutar kompanije i izvan nje.

Novi oblici rada se stvaraju konvergencijom tri sile:[499]

- Tehnologija – nove generacije odrastaju uz računare i razumeju koristi koje donose rad na računaru i komunikacije.
- Vrednosti – sloboda, autonomija i izbor.
- Ekonomija – samozaposlenje i preduzetništvo.

Prema OECD-u „Koncept kreativnih industrija je povezan sa usponom ekonomije znanja i sve većem značaju inovacije, istraživanja, ulaganja u informaciono – komunikacionu tehnologiju, i obrazovanja i obuke kao glavnih pokretača razvoja u ekonomijama dvadeset i prvog veka. Takvi razvoji privlače pažnju na odnos između kreativnosti i inovacije, gde se ovo drugo shvata kao razvoj novih proizvoda, oblika organizacije i poslovnih procesa."[500] Veza između kreativnosti i ekonomije znanja prilično se dobro *vidi* u razvoju ICT softvera. Novi softver je intelektualna svojina, ima svoje simboličko značenje – kompjuterski kod, a njegovu vrednost prepoznaje korisnik.

Veza između informacionih i komunikacionih tehnologija i povećane produktivnosti se sve više pokazuje kao dvoznačna i povezana sa putanjom učenja. Nova ekonomija je ekonomija učenja u kojoj preovlađuju ideje, nematerijalna svojina i komunikacija. Novu ekonomiju odlikuje *Majkrosoft model* – mnogo više ljudi je uključeno u otkrića nego u proizvodnju. U kompanijama se razvija novi oblik organizacije – *organizacija koja uči*.

5.4. Organizacija koja uči

Veber je u svom čuvenom delu *Protestantska etika i duh kapitalizma*, tvrdio da su za pojavu industrijskog kapitalizma u Evropi zaslužna uverenja ranih protestanata, koja zagovaraju štedljivost, napredak i vredan rad[501]. „Inače je, pre svega, *summum bonum* ove etike: sticanje novca, i sve više novca, uz najstrože izbegavanje svakog prirodnog uživanja, sticanje tako potpuno lišeno svih eudemonističkih, ili čak hedonističkih vidova, smišljeno kao samosvrha tako čisto da izgleda kao nešto, prema *sreći* ili *koristi* pojedinog individuuma, svakako sasvim transcedentno i apsolutno iracionalno. Sticanje se prema čoveku postavlja kao svrha njegovog života, a ne

[499] Hartli, Džon (priredio), 2007, *Kreativne industrije*, Clio, Beograd, str. 441.

[500] *Ibid*, str. 502.

[501] Džonatan H. Tarner, 2009, *Sociologija*, Mediteran Novi Sad, Fakultet političkih nauka Beograd, str. 43.

više kao sredstvo za zadovoljenje njegovih materijalnih potreba."[502] Sticanje novca, prema Veberu, ukoliko se dešava na legalan način unutar moderne ekonomske aktivnosti, rezultat je i izraz valjanosti u poslu, i ta valjanost su alfa i omega morala Bendžamina Franklina.[503] Veber posebno ističe po sebi razumljivu misao dužnosti poziva, obavezu koju pojedinac oseća i mora da oseća prema sadržaju svoje pozitivne delatnosti, nezavisno od prirodnog osećaja iskorišćavanja njegove radne snage ili ličnog osećaja posedovanja ljudskog kapitala. Ovo je od konstitutivnog značaja ,važno za društvenu etiku kapitalističke kulture. Današnji kapitalizam razvija i stvara ekonomske činioce – vlasnike i radnike – putem slobodnog ekonomskog izbora.

„Razvoj nauke, savremene tehnologije i birokratije Veber je ukupno opisao kao racionalizaciju – to jest, organizaciju društvenog i ekonomskog života prema principima efikasnosti, a na osnovu tehničkog znanja... Motivacija ljudi i ideje su pokretačka snaga promena – ideje, vrednosti i ubeđenja imaju tu moć da izazovu promene"[504]. Organizacije predstavljaju način koordiniranja ljudskih bića, ili proizvodnje dobara, na stabilan način kroz prostor i vreme. Veber je smatrao da su organizacije uređene hijerarhije, a da se moć koncentriše na njihovom vrhu. Razvoj organizacije zavisi od kontrole nad informacijama (značajnu ulogu imaju pisana pravila i arhiva koji predstavljaju memoriju organizacije).[505] Nasuprot *dezorijentaciji* i *neredu* stoje pojmovi *orijentacija* i *red*. „Kao imenica *red* se odnosi na stanje stvari koje je uređeno, struktuirano i predvidljivo, na nešto regulisano pravilima i zakonima. Kao glagol, urediti znači srediti, organizovati, regulisati, podvrći pravilima i čak usmeriti i zapovedati."[506] Pitanje reda jeste pitanje da li je potrebno da mislimo o *redu* kao o nečemu što treba da bude pronađeno i otkriveno u svetu (*red* kao imenica), ili kao nečemu što treba da bude proizvedeno ili stvoreno (*urediti* kao glagol). Neki smisao poretka je nužan jer čovek ne može živeti dugo sa osećanjem nereda, a da ostane normalan.

Šejn ističe da je organizacija „racionalna koordinacija aktivnosti određenog broja ljudi radi postizanja neke zajedničke eksplicitne svrhe ili cilja, putem podele rada, i funkcija i putem hijerarhije autoriteta i odgovornosti."[507] Organizacija se može razumeti kao deo teorije sistema čija je osnovna postavka postojanje svrhe i strukture zasnovane na opštim zakonima i principima, za razliku od slučajnih procesa. Sistem se sastoji od različitih delova integrisanih u jednu koherentnu celinu radi postizanja

[502] Weber, Max, 1989, *Protestantska etika i duh kapitalizma*, Veselin Masleša, Svjetlost, Sarajevo, str. 23. Napomena: *eudemonizam* je idealističko etičko učenje po kojem su blaženstvo i sreća pojedinca ili društva glavni cilj i motiv ljudskog delanja; *hedonizam* je filozofsko etički pravac koji smisao života i postojanja traži u čulnim i duhovnim uživanjima, grč. *hedone* – zadovoljstvo, prijatnost.

[503] Weber, Max, 1989, *Protestantska etika i duh kapitalizma*, Veselin Masleša, Svjetlost, Sarajevo, str. 23. Franklinov moral čine poštenje, tačnost, marljivost i umerenost.

[504]Entoni Gidens, 2007, *Sociologija*, Ekonomski fakultet, Beograd, str. 15.

[505] *Ibid*, str. 350.

[506] Čičovački, Predrag, 2010, *Istina i iluzija. Kant na raskrsnici moderne*, Dereta, Beograd, str. 175.

[507] Rot, Nikola, 2010, *Psihologija grupa*, Zavod za udžbenike, Beograd, str. 91.

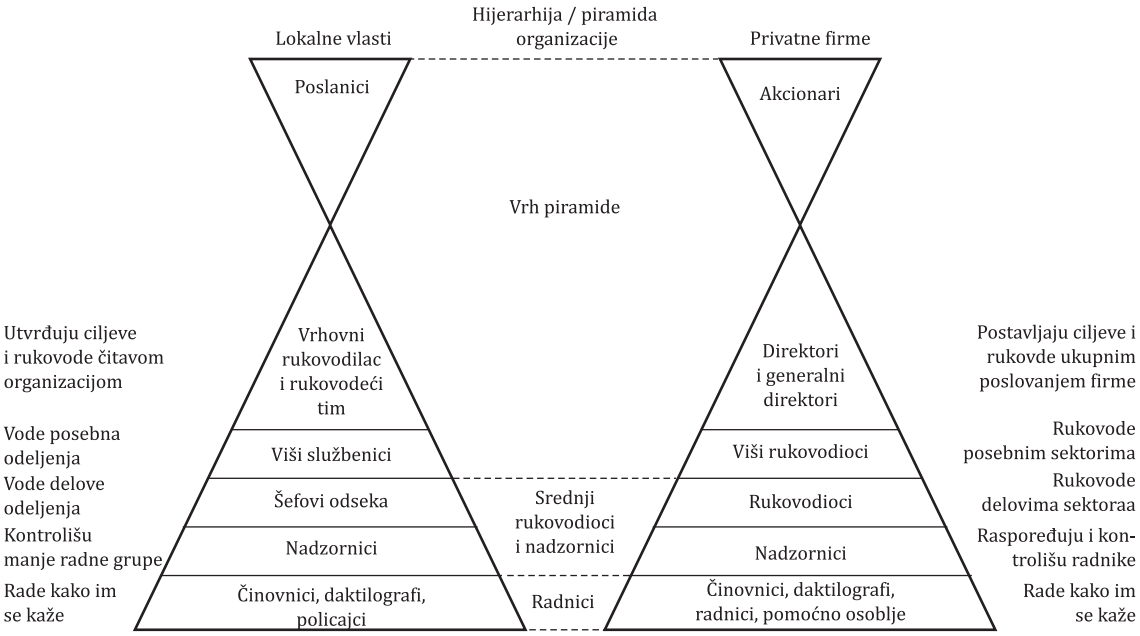
određenih ciljeva. Pretpostavka uspešnog funkcionisanja neke organizacije jeste postojanje optimalne organizacione strukture i optimalnog načina rukovođenja ljudima. Prema Drakeru „organizacija je zapravo oruđe pomoću koga ljudi postaju produktivniji radeći zajedno".[508] Određena struktura ispunjava određene zadatke, pod određenim uslovima u određenom trenutku. Neke situacije unutar iste institucije zahtevaju odlučnost, čime se naglašava hijerarhija, a druge traže timski rad. Rot ističe da su za funkcionisanje organizacije, njenu strukturu, njen razvoj, njenu efikasnost najvažnije ličnosti koje je čine, njihove sposobnosti, motivi, stavovi, vrednosti, kao i odnosi među njima.[509] Kac i Kan navode devet karakteristika organizacije:[510] (1) društveni sistem, (2) produktivni sistem ili sistem koji stvara, (3) otvoren sistem povezan sa sredinom, (4) dinamički sistem, (5) relativno trajan sistem, (6) adaptibilan sistem, (7) uravnotežen sistem, (8) evolutivni sistem, i (9) relativno slobodan sistem u ostvarivanju svojih ciljeva.

Tradicionalni oblik organizacije je Veberov birokratski model. „U velikoj civilnoj birokratiji, kao i u vojsci, efektivna moć ima oblik piramide... Kako se krećete naviše kroz komadni lanac, sve je manje ljudi koji imaju kontrolu; obrnuto, kako se krećete nadole, i ljudi imaju sve manju moć, sve više njih je deo organizacije... U liberalnom, Smitovom modelu napredujete tako što radite više od onog što se od vas očekuje; u vojničkom, Veberovom modelu kažnjavaju vas kad pređete granicu."[511] Jedni smatraju birokratiju preteranom i neefikasnom administracijom. Kako kaže Onore de Balzak, birokratija je „džinovska moć kojom raspolažu pigmeji". Drugi u birokratiji vide poželjan i najefikasniji oblik delotvorne organizacije, gde su zadaci precizno definisani strogim procedurama i pravilima. Veberov stav o birokratiji je između ovih ekstrema.

Veber je konstruisao čisti oblik birokratske organizacije, čije su odlike sledeće:[512]

- Postojanje jasno definisane hijerarhije autoriteta (piramida, najviši autoritet, lanac komandovanja odozgo nadole, kontrola).
- Pisanim pravilima određuje se ponašanje službenika na svim nivoima organizacije (nisu svi zadaci rutinski; što ih je više i pravila je više).
- Službenici rade puno radno vreme i primaju platu (svako radno mesto u hijerarhiji ima definisanu i fiksnu platu; unapređenje sledi na osnovu sposobnosti i radnog staža).
- Dužnosti službenika u organizaciji odvojene su od njegovog privatnog života.
- Nijedan član organizacije ne poseduje materijalna sredstva sa kojima radi.

[508] Peter Drucker, 2005, *Najvažnije o menadžmentu*, M.E.P. Consult, Zagreb, str. 69.
[509] Rot, Nikola, 2010, *Psihologija grupa*, Zavod za udžbenike, Beograd, str. 93.
[510] *Ibid*, str. 121.
[511] Senet, Ričard, 2007, *Kultura novog kapitalizma*, Arhipelag, Beograd, str. 29.
[512] Entoni Gidens, 2007, *Sociologija*, Ekonomski fakultet, Beograd, str. 351.



Slika 25 – Formalni odnosi unutar organizacije[513]

„Vreme se nalazi u središtu tog vojničkog, državnog kapitalizma: dugoročno, postepeno i, iznad svega , predvidljivo vreme... Racionalizovano vreme duboko prodire u subjektivni život. Nemačka reč Bildung označava proces ličnog obrazovanja na osnovu koga će mlada osoba upravljati čitavim svojim životom... U svojoj analizi Bidunga u francuskim korporacijama, Krozje smatra kako pojedinac može shvatiti svoj položaj pomoću zamišljenih lestvica; on se penje ili spušta ili ostaje na mestu, ali uvek postoji prečka na koju može da stane.“[514]

Tejlorov pristup *naučnog menadžmenta* predstavljao je temeljnu analizu industrijskih procesa, podelom na jednostavne operacije koje se mogu precizno vremenski i organizaciono odrediti. Tražio se najbolji način na koji se zadatak može obaviti. Tejlor je pažnju usmerio na podelu posla po operacijama ali je malo pažnje posvetio učinku efikasnosti.

Ford je uočio potrebu masovne proizvodnje i osnovao je 1908. godine u Mičigenu prvu fabriku da bi proizveo samo jedan jedini proizvod – Ford T. Tako su uvedeni specijalizovani alati i mašine koji su doprineli povećanju brzine, preciznosti i pojednostavljenju radnih operacija.[515] Tejlorizam se zasnivao na efikasnosti izvršavanja pojedinačnih zadataka, a fordizam je povezao te zadatke u neprekidan lanac proizvodnje. Fordova najveća inovacija jeste uvođenje pokretnih montažnih traka, tako da je svaki radnik na traci radio po jedan specijalizovan zadatak. Do 1929. godine proizvedeno je preko 15 miliona fordovih automobila marke T.[516]

[513] Slika je preuzeta iz: Entoni Gidens, 2007, *Sociologija*, Ekonomski fakultet, Beograd, str. 352.
[514] Senet, Ričard, 2007, *Kultura novog kapitalizma*, Arhipelag, Beograd, str. 25.
[515] Entoni Gidens, 2007, *Sociologija*, Ekonomski fakultet, Beograd, str. 385.
[516] *Ibid*, str. 368.

Sredinom XIX veka amerikanac Kristofer Spenser izumeo je automatski strug koji se mogao programirati za izradu šrafova, navrtki i zupčanika. Uticaj automatizacije u industriji postao je veći uvođenjem robota – prvi put 1946. godine. Složeniji roboti se javljaju sedamdesetih godina kada se ugrađuju mikroprocesori.[517] Upotreba informacionih tehnologija i kompjutersko dizajniranje radikalno su izmenili situaciju. Maksimalna fleksibilnost i inovacije, timski rad bez hijerarhijske strukture, odlikuju današnje različite obrasce rada.

„Radni rasporedi definišu aktivnosti u prostoru i vremenu. Kako kaže Mišel Fuko – *vrše efikasnu distribuciju tela* u okviru organizacije... Raspored omogućava intenzivno korišćenje vremena i prostora, po načelu *pravi ljudi u pravo vreme i na pravom mestu.*"[518] Ovakve organizacije karakterišu nadgledanje i nadzor, čemu se prilagođava i oblik prostora koji je bez pregrada i zidova. Nadzor ima dva oblika: direktni (nadzor nadređenih nad onima na nižim položajima) i suptilniji (dosijei, beleške, radna biografija, mišljenje nadređenih). Širenjem informacione tehnologije, moguće je nadgledanje elektronske pošte, interneta, i-mejl poruka, uvid u sajtove koje posećuju zaposleni, igranje kompjuterskih igrica i sl. Poslodavci naglašavaju da je to nadgledanje isključivo vezano za produktivnost, a zaposleni da su im ugrožena osnovna ljudska prava. Ovaj način organizacije zastareva, i birokratske strukture mogu da guše kreativnost i inovacije u industrijama gde su one ključni činilac uspeha. Mnoge organizacije napuštaju kruti vertikalni sistem naređivanja i uvode horizontalne modele zasnovane na saradnji.

„Od unutrašnjih kapaciteta u jednoj organizaciji, organizacioni dizajn je možda najbitniji posle menadžmenta preduzeća. Ljudi, koje postavljamo da rade u različitim strukturama preduzeća, imaju najveći uticaj na rezultate preduzeća. Većina savremenih preduzeća, nema dobru organizaciju, i vremenom, organizacione strukture pucaju, jer ne mogu da se nose sa stalno rastućim zahtevima potrošača i klijenata."[519]

U svetu danas postoje različiti modeli organizacionih struktura. Branislav Mašić izdvaja osam modela, od kojih su najčešći funkcionalni, projektni, timski i matrični model koji se sastoji od više projekata istovremeno[520]. U istoj organizaciji za različite poslove i procese moguće je koristiti različite modele u skladu sa potrebama. Neki subjekti istraživanja (projekti, preduzeća, instituti) zahtevaju strogo funkcionalnu organizaciju u kojoj je svaki specijalista usmeren na svoju stručnu oblast i svoj posao. Neko drugo istraživanje zahteva timski rad od samog početka ,kao što je slučaj u farmaciji. Ova dva organizaciona oblika mogu se naći istovremeno u okviru

[517] Entoni Gidens, 2007, *Sociologija*, Ekonomski fakultet, Beograd, str. 386.

[518] *Ibid*, str. 358.

[519] Gattorna, John, 2010, *Dynamic Supply Chains. Delivering Value Through People*, Financial Times, Pretence Hall, p. 141.

[520] Branislav Mašić, redaktor, 2008, *Menadžment. Principi, koncepti i procesi*, Univerzitet Singidunum, Beograd, str. 205.

iste organizacije. Svaka organizacija odgovara zadatku, pa menadžment traga, uči i razvija jednu drugačiju organizaciju.

Prema Drakeru[521] svaka organizacija počiva na nekoliko načela:

- načelo razumljivosti organizacije podrazumeva da ona mora biti transparentna i nužno je da ljudi razumeju svoju organizacionu strukturu,
- načelo usklađenosti odgovornosti i ovlašćenja,
- načelo najmanjeg broja organizacionih nivoa,
- načelo jednog nadređenog,
- načelo konačne odluke.

Mnoge promene kroz koje danas prolaze organizacije, zapravo su nastale u Japanu pre nekoliko decenija. Japanske organizacije su fleksibilne i karakterišu ih:[522]

- Sistem odlučivanja odozdo–naviše (radnici se dogovaraju sa rukovodstvom o poslovnoj politici).
- Manje izražena specijalizacija (novi radnici uče u raznim odeljenjima, rotiraju se na radnim mestima zbog boljeg uvida u celokupnu aktivnost kompanije).
- Sigurnost radnog mesta (provode ceo radni vek u istoj kompaniji, plata i odgovornost zavise od radnog staža).
- Proizvodnja orijentisana ka timskom radu (zaposleni su podeljeni u male saradničke timove ili radne grupe).
- Stapanje ličnog i poslovnog života (pozajmice za školovanje dece, stanovi, novčana pomoć za venčanje).

Manuel Kastels u knjizi *Uspon umreženog društva* smatra da u globalnoj, informacionoj ekonomiji kao oblik organizacije najbolje odgovara umreženo preduzeće.[523] Ako organizacije nisu umrežene, bile one velike korporacije ili male privatne firme, teško mogu da opstanu na tržištu. Džordž Dej (George Day) razvio je četiri glavna principa (model da organizaciju vode klijenti).[524] (1) Firme kombinuju najbolje osobine horizontalnih procesa i vertikalnih funkcionalnih formi, kako bi se približile svojim klijentima; (2) Strategija određuje koliko su bitne grupe zaposlenih, funkcionalni specijalisti i procesni timovi; (3) Baza podataka omogućava bolju komunikaciju internih timova i brže donošenje odluka; (4) Vođenje interaktivnih strategija koje koriste informacije od klijenata.

Svaka organizacija sadrži formalni opis procesa, a sa druge strane zaposleni su ličnosti sa idejama i ciljevima, znanjem koje je stečeno obrazovanjem, istraživanjem i iskustvom i sposobnošću za rešavanje problema. „Spremnost na saradnju, ali

[521] Peter Drucker, 2005, *Najvažnije o menadžmentu*, M.E.P. Consult, Zagreb, str. 70.

[522] Entoni Gidens, 2007, *Sociologija*, Ekonomski fakultet, Beograd, str. 366.

[523] *Ibid*, str. 370.

[524] Gattorna, John, 2010, *Dynamic Supply Chains. Delivering Value Through People*, Financial Times, Pretence Hall, p. 141, p. 148.

i sposobnost da se radi samostalno, preuzimanje inicijative i usvajanje kreativnog pristupa izazovima, među najboljim su veštinama koje jedan čovek može da unese u posao."[525] Ovo je praksa ovladavanja većim brojem veština u odnosu na stručnjake uskih specijalizacija. Pored šireg obrazovanja za ovakve radnike je neophodna i obuka na poslu kako bi proširili svoja stručna znanja i veštine i napredovali u karijeri.

Danas su neophodne organizacije koje su spremne da prihvate fleksibilnost i promene. Ričard Senet kritikuje nove organizacije. „U fleksibilnim organizacijama bitnije je posedovati manje ljudske veštine, važniji je radnik koji je u stanju da rešava nekoliko problema u različitim timovima i da akciju odvoji od konteksta. Potraga za talentom posebno je usmerena na ljude koji su talentovani u rešavanju problema bez obzira na kontekst, dok talenat koji zalazi u dubinu postaje suviše *uronjen*".[526] Ipak, organizacione i menadžerske ideje, bez obzira na trendove, zahtevaju da ljudi budu u središtu pažnje. Spremnost organizacija na fleksibilnost ogleda se u deset tačaka:[527] strategija i izjava, posvećenost zaposlenih, posvećenost menadžmenta, planiranje ljudi, tehnologija, trening i orijentacija, timski rad, performanse menadžmenta, donošenje odluka, komunikacija i prenošenje informacija.

Sastanci, radne grupe i timovi su naše najčešće okruženje u radnoj sredini. U poslovnom svetu timski rad je postao glavna strategija. Timovi mogu brže i bolje da obave određeni posao, da unaprede produktivnost, da razviju odnose i podstaknu kreativnost. Ključne reči su saradnja i korišćenje kolektivnog znanja. Da bi tim pokazao pozitivne vrednosti, neophodni su mu ciljevi, organizacija i liderstvo. Prema Blanhardu, timovi visokih performansi imaju sedam glavnih obeležja: ciljevi i vrednosti, osnaživanje zaposlenih, međuljudski odnosi i komunikacija, fleksibilnost, optimalna produktivnost, priznanje i uvažavanje i radni moral.[528]

Možda najbolji primer kako organizaciona struktura funkcioniše na svom maksimumu pod ekstremnim pritiskom, koji ističe Mark Jenkins, figurativno možemo videti u Formuli Jedan. Takva organizacija počiva na principima:[529]

- Konstantno napredovanje na svaki način, svaki dan, bez predaje.
- Timski rad i integracija. Zajednički rad na smanjenju troškova i povećanju zadovoljstva korisnika i klijenata.
- Vozač je samo deo tima.

[525] Entoni Gidens, 2007, *Sociologija*, Ekonomski fakultet, Beograd, str. 392.

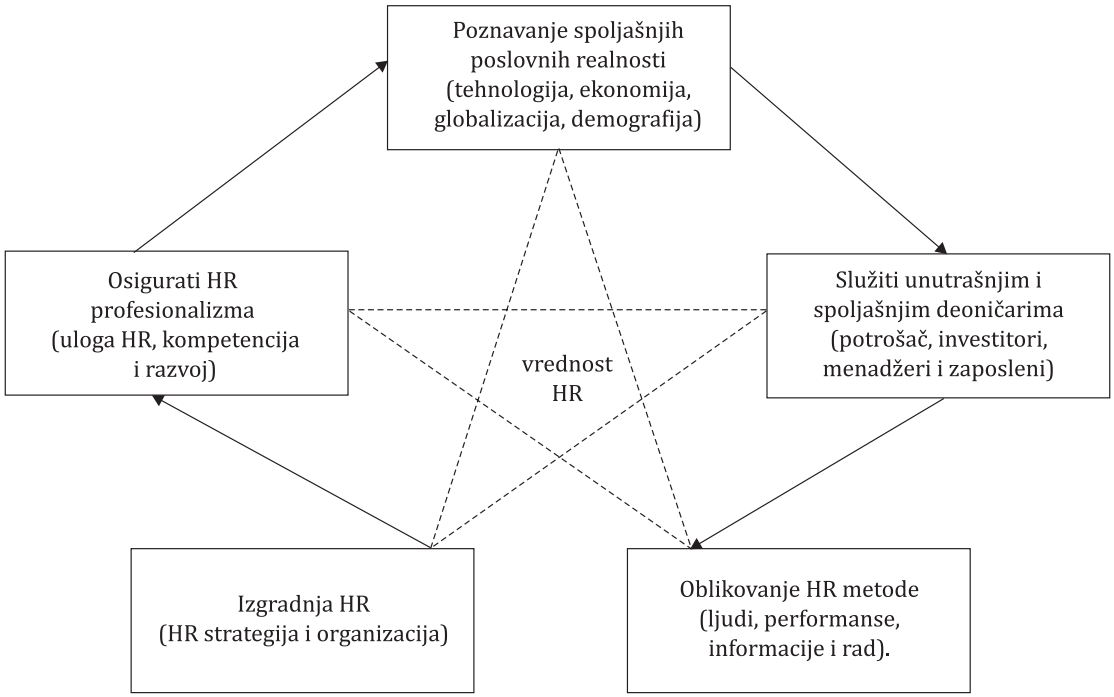
[526] Senet, Ričard, 2007, *Kultura novog kapitalizma*, Arhipelag, Beograd, str. 118.

[527] C. Brewster, L. Carey, P. Grobler, P. Holland, 2008, S. Wärnich, *Contemporary Issues in Human Resource Management gaining a competitive advantage*, Oxford Universiti Press, Southern Africa, p. 106.

[528] Blanchard, Ken, (grupa autora), 2010, *Rukovođenje na višoj razini. Blanchard o rukovođenju i stvaranju visokoučinkovitih organizacija*, MATE, Zagreb, str. 176.

[529] Gattorna, John, 2010, *Dynamic Supply Chains. Delivering Value Through People*, Financial Times, Pretence Hall, p. 154.

Promene su uslov opstanka svake kompanije, pa se može izvesti zaključak da su učenje i osposobljavanje zapravo opstanak. U kompanijama su najčešće zastupljene ekonomske promene, poput restrukturiranja i smanjivanja broja radnika, kao i organizacione promene koje uključuju unapređenje stavova i veština radnika. Kompanija bi trebalo da bude organizovana tako da zaposleni budu na brz i efikasan način informisani o tehnološkim promenama, o primeni novih metoda i načinima kako se uočava korisnikova želja. Učenje o tome kako saznati šta je korisnikova želja (iskazana i neiskazana) podrazumeva učenje kako prilagoditi organizaciju ispunjenju tih želja. Organizacija definiše potrebnu osposobljenost zaposlenih i obezbeđuje obuku. Osposobljavanje se ne ograničava samo na zaposlene koji su neposredno vezani za kvalitet, nego obuhvata i druge organizacione jedinice, kao što su marketing, nabavka, prodaja. Naročitu pažnju potrebno je posvetiti osposobljavanju zaposlenih za rad sa statističkim metodama kao što su proučavanje efikasnosti procesa, statistička obrada uzoraka, prikupljanje i analiza podataka, utvrđivanje problema, analiza problema i korektivne mere. Znanje je faktor koji generiše brze promene.



Slika 26 – Vrednosti ljudskih resursa[530]

Stalne promene zahtevaju posebnu organizaciju ljudskih resursa u sledećim oblastima:[531] tok ljudi (kolektiv, obuka, sukcesivno planiranje, outsourcing); performanse toka menadžmenta (pohvale, kompenzacije, benefiti); protok informacija

[530] Slika preuzeta iz: Dave Urlich, 2005, *The HR Value Proposition*, Harvard Business School Press, Boston, Massachusetts, p. 177.

[531] Dave Urlich, 2005, *The HR Value Proposition*, Harvard Business School Press, Boston, Massachusetts, p. 177.

(informacija, informacioni sistemi HR, odnosi među zaposlenima); tok rada (dizajn organizacije, redizajn procesa rada, dizajn radnog prostora). Lideri moraju razumeti koliko je važno motivisati zaposlene i uključiti ih u proces promena.

Novi program, novo tržište, novi proizvodi, novi dobavljači, nove tehnologije ili novi načini finansiranja traže stalno učenje i obuku zaposlenih. Snažan razvoj usluga zahteva posebno obučene ljude sa osobinama kao što su pouzdanost, odgovornost, stručnost, ljubaznost, komunikativnost i maniri. Cilj je da se zaposleni osposobe, da imaju znanja i veštine, što zajedno sa iskustvom treba da omogući ispunjenje zahteva, potreba i očekivanja korisnika, kao i da imaju svest o posledicama koje nastaju za organizaciju, zaposlene i pojedince ako se oni ne ispune. „U današnjem svetu, kao što je primetio Ari de Heus, bivši direktor Shell-a, sposobnost da brže učite od svog konkurenta može biti jedini stalni izvor prednosti u nadmetanju."[532] Obuka i osposobljavanje zaposlenih kao pojedinaca, kao timova i kao ukupne organizacije, put je ka *organizaciji koja uči*. Organizacija koja uči zasnovana je na pretpostavkama da je znanje najvažniji kapital organizacije, predstavlja znanje svih zaposlenih i stalno se menja.

„Organizacija koja uči je organizacija koja ima uspeha u stvaranju, sticanju i prenošenju znanja i u menjanju ponašanja koje odražava novo znanje. Organizacija koja uči ističe sistemsko rešavanje problema, eksperimentisanje sa novim idejama, učenje iz iskustva i istorije, učenje od drugih i brz prenos znanja kroz organizaciju."[533] Proces učenja počinje posmatranjem onoga što se dogodilo (iskustvo), razmišljanjem o tome šta je uočeno i procenom onoga šta je potrebno poboljšati ili promeniti. Nakon toga se donosi odluka i time je stvoreno novo iskustvo. Opet razmišljamo i preduzimamo akcije, a u suštini, to je proces učenja. Peter Senge ističe pet osobina organizacije koja uči:[534]

- sistemsko razmišljanje,
- zajednička vizija,
- mentalni modeli,
- timsko učenje,
- lične veštine.

Organizaciono učenje je zapravo prikupljanje, stvaranje, korišćenje i razvoj znanja i veština u organizaciji. Stvaranje izuzetnih veština i znanja u organizaciji predstavlja jezgro sposobnosti. Na kompetentnost utiču brojni parametri, od kojih izdvajamo: lične osobine (dobro poznavanje funkcije, stalna obuka i školovanje, dobar izgled i privlačnost); strategijsko ponašanje (osmišljavanje i sprovođenje vizije, stalna izgradnja jezgra kompetentnosti, liderstvo, spremnost na promene); preduzetnički stav (sagledavanje iz različitih uglova, preduzetnički duh).[535]

[532] Bok, Derek, 2005, *Univerzitet na tržištu: komercijalizacija visokog školstva*, Clio, Beograd, s. 30.
[533] Samuel C. Certo, S. Trevis Certo, 2008, *Moderni menadžment*, 10. izd. Mate, Zagreb, str. 42.
[534] *Ibid*, str. 42.
[535] Branislav Mašić, *Strategijski menadžment*, Beograd 2001, str. 315.



Slika 27 – Proces organizacionog učenja[536]

Jezgro kompetentnosti kao izvor konkurentske prednosti zapravo je posedovanje i korišćenje izuzetnih sposobnosti, veština i znanja, uz korišćenje tehnologije. Izuzetni pojedinci međusobno integrisani u jezgro kompetentnosti čine osnov organizacije koja radi posebno dobro. „Da bi određene sposobnosti, veštine i znanje imale status *jezgra* kompetentnosti, moraju ispunjavati tri preduslova:

- predstavljaju vrednost za kupce,
- razlikuju se u odnosu na konkurenciju i,
- otvaraju vrata svojim sutrašnjim (novim) tržištima."[537]

Čitav proces organizacionog učenja je stalan (doživotan). Izuzetnost je samo osnov za nove podvige i izgradnju novog jezgra kompetentnosti. Tako se stvara organizacija koja uči. Prema Kotleru, „sposobnost da učimo brže od svojih konkurenata možda je naše jedino održivo konkurentsko oružje."[538]

Kultura naklonjena znanju

„Kultura je medijum kroz koji osoba doživljava svet."[539] Ona je više od medijuma za prenošenje znanja i uverenja. Prema Gidensu, kultura jednog društva obuhvata kako nematerijalne aspekte – verovanja, ideje i vrednosti koji čine sadržaj

[536] Pawlowsky, Forslin, Reinhardt, 2003, prilagođeno na osnovu: Nebojša Janićijević, *Organizaciono učenje u teoriji organizacionih promena*, Ekonomski fakultet, Beograd.

[537] Branislav Mašić, 2001, *Strategijski menadžment*, Beograd, str. 326.

[538] Philip Kotler, 2004, *Marketinška znanja od A do Z*, Binoza press, Zagreb, str. 19.

[539] Karpara, Đan Vitorio, Danijel Ćervone, 2003, *Ličnost: determinante, dinamika i potencijali*, Dereta, Beograd, str. 51.

jedne kulture, tako i materijalne aspekte – objekte, simbole ili tehnologiju kroz koje se sadržaj kulture izražava.[540] Temeljni značaj za sve kulture imaju one ideje koje određuju šta se smatra važnim, vrednim i poželjnim. Ideje ili vrednosti kojima se daje značenje služe kao vodič ljudima u njihovoj interakciji sa svetom koji ih okružuje. Norme, kao pravila ponašanja, odražavaju ili otelovljuju vrednosti jedne kulture. Vrednosti i norme svojim zajedničkim delovanjem oblikuju ponašanje članova jedne kulture unutar njihovog okruženja.[541]

Kultura je ukupan zbir ljudskih sistema simbola koje možemo svrstati u nekoliko grupa:[542]

- *sistem jezičkih kodova* – govorni, pisani, složeni matematički izrazi, računarski algoritmi;
- *tehnologija* – organizacija znanja i iskustva o tome kako se čovekovo okruženje kontroliše i kako se njime upravlja;
- *vrednosti* – shvatanje o tome šta je dobro a šta loše, prikladno ili neprikladno, bitno ili nebitno. Vrednosni sistem čine vrednosti organizovane u sistem standarda ili kriterijuma za procenu moralnog ponašanja i značaja. Najprihvaćenije vrednosti u SAD su: postignuće i uspeh (ostvarenje životnih ciljeva), aktivizam (nastojanje da se ovlada i upravlja situacijom), sloboda, progres (unapređenje svoje ličnosti i sveta oko nas), materijalizam, jednake mogućnosti, efikasnost i racionalnost, moralnost i humanost;
- *uverenja* – odnose se na razmišljanja i predstave o posebnim vrstama situacija – obrazovanju, radu, porodici, politici, religiji, susedstvu;
- *norme* – govore šta se od nas očekuje i kako se treba ponašati u određenoj situaciji;
- *zalihe znanja* – proistekle su iz naučnog rada i iskustva i čine kolekciju relevantnih informacija;
- *fizički predmeti* – knjige, umetničke slike i umetnički predmeti, građevine i fizički predmeti.

„Vrednosni konsenzus gradi bitno integrativno načelo u društvu. Ako su pripadnici društva odani istim vrednostima, deliće i zajednički identitet, koji je temelj jedinstva i saradnje. Iz zajedničkih vrednosti proizilaze zajednički ciljevi... Uloge osiguravaju sredstva kojima se vrednosti i ciljevi pretvaraju u delovanje.“[543]

Kultura neke organizacije određena je sistemom vrednosti, uverenja i normi, ali na nju utiču i priroda dužnosti, vlasti i kontrole. „Ukoliko radnici ne vole rukovodstvo i motivisani su pre svega platom, onda se kultura te organizacije svodi na prosto

[540] Entoni Gidens, 2007, *Sociologija*, Ekonomski fakultet, Beograd, str. 24.
[541] *Ibid*, str. 25.
[542] Džonatan H. Tarner, 2009, *Sociologija*, Mediteran Novi Sad, FPN Beograd, str. 106.
[543] Michael Haralambos, Martin Holborn, 2002, *Siociologija. Teme i perspektive*, Golden marketing, Zagreb, str. 1037.

odrađivanje posla, bez predanosti poslu ili ulaganja emocija u njegovo obavljanje. Nasuprot tome, ukoliko predanost ciljevima organizacije motiviše radnike, onda će organizaciona kultura isticati učinak radnika koji prevazilazi njegov opis posla."[544] U SAD, industrijska preduzeća imaju dugu istoriju suprotstavljenih odnosa rukovodstva sa radnicima, što za posledicu ima prosto odrađivanje posla. Korporacije u oblasti visoke tehnologije kod zaposlenih stvaraju osećaj predanosti ciljevima i na taj način se obezbeđuje visokokvalitetan rad i dodatno ulaganje napora, što smanjuje potrebu za kontrolom.

Tarner kod zaposlenih ističe nekoliko različitih problema.[545] *Parkinsonov zakon*: radnici uvek pokušavaju da izgledaju zauzeto kako bi opravdali svoj posao, čak i u situacijama kad njihove aktivnosti predstavljaju puko gubljenje vremena. *Piterov princip*: običaj u organizacijama da unapređuju zaposlene sve dok ne dostignu vlastiti nivo nesposobnosti (ukoliko radnik dobro obavlja posao na nekom nivou obično biva unapređen i dobija posao na kome se od njega zahteva više. U jednom trenutku zauzima položaj koji nadilazi njegove sposobnosti i to je početak stvaranja nekompetentnih radnika). *Ritualizam*: svaki dan se obavlja posao na isti način i pri tome se gube iz vida ciljevi organizacije. Izražava se uvežbana nesposobnost za prilagođavanje i inovaciju. *Otuđenje*: mnogi poslovi su dosadni, zasnivaju se na ponavljanju određenih radnji i ne iziskuju našu kreativnost ili inovaciju. Posao se obavlja većinom zbog novca i rad ima otuđujući karakter, što proizvodi i nezadovoljstvo.

Švarc ističe značaj univerzalnih vrednosti koje se odnose na vrednovanje postignuća, moći, sigurnosti, konformiteta, tradicije, dobročinstva (prema ljudima sa kojima smo u bliskim odnosima), univerzalizam, samousmerenost, stimulacija i hedonizam. Ova grupa se može predstaviti kroz dimenziju otvorenosti za promene, nasuprot održavanju postojećeg stanja, i samousavršavanje, nasuprot samoprevazilaženju[546].

Kada se uklope ljudski kapital, način života, stepen interakcije – socijalni kapital i pripadajuća kultura – ljudi postaju različiti po načinu ponašanja i organizovanja aktivnosti, što dovodi do toga da ih je moguće svrstati u određenu društvenu klasu. Pjer Burdije, francuski sociolog, razvio je pristup analizi klasa na osnovu četiri vrste kapitala:[547]

- ekonomski kapital (E), u osnovi se svodi na novac koji može da se koristi za kupovinu robe i usluga;

[544] Džonatan H. Tarner, 2009, *Sociologija*, Mediteran Novi Sad, Fakultet političkih nauka Beograd, str. 242.

[545] *Ibid*, str. 243.

[546] Karpara, Đan Vitorio, Danijel Ćervone, 2003, *Ličnost: determinante, dinamika i potencijali*, Dereta, Beograd, str. 330.

[547] Džonatan H. Tarner, 2009, *Sociologija*, Mediteran Novi Sad, Fakultet političkih nauka Beograd, str. 277.

- kulturni kapital (K), koji se sastoji od obrazovanja, međuljudskih veština, navika, manira, govornog stila i ukusa;
- društveni kapital (D), koji se zasniva na položaju u grupama i društvenim mrežama;
- simbolički kapital (S), koji se odnosi na ideologije kojima može da se opravda posedovanje ostala tri kapitala.

Burdije je rasporedio ljude u različite klase u zavisnosti od toga koje različite spojeve i kombinacija kapitala poseduju.

Tabela 28 – Klase i klasne grupe u industrijskim društvima[548]

	Vladajuća klasa	**Srednja klasa**	**Niža klasa**
Vladajuća grupa	Najbogatija E Klasična buržoazija	Najviše E, ali znatno manje od buržoazije Sitni preduzetnici	Malo E Kvalifikovani fizički radnici
Srednja grupa	Nešto E, umereno D i S Visokoobrazovani profesionalci	Nešto E, K, D, S Kvalifikovani kancelarijski službenici	Slabo E i drugog kapitala Polukvalifikovani radnici bez diplome
Dominantna grupa	Malo E, visok nivo K i S Intelektualci, umetnici i pisci	Malo ili nimalo E, visok nivo K, D, S Prosvetni radnici i drugi profesionalci	Vrlo nizak nivo E I S Siromašni i neobrazovani radnici

Prema Haningtonu, „ekonomski razvoj podstiče širenje srednje klase; širi se deo društva koji čine poslovni ljudi, pripadnici raznih profesija, vlasnici radnji, nastavnici, javni službenici, menadžeri, tehničari, službenici i prodavci“.[549]

Prema Gidensu[550], kultura ima značajnu ulogu u obezbeđivanju neprekidnog trajanja vrednosti i normi nekog društva, ali pruža i značajne mogućnosti za kreativnost i promenu. Veliki deo kulturnih rekvizita koji odlikuju naš svakodnevni život – kompjuter, telefon, automobil, električna struja – zavisi od tehnoloških inovacija koje su se tek nedavno dogodile u istoriji ljudskog roda. Gidens ističe da je razvoj pisma važan faktor koji je snažno uticao na uobličavanje ljudskih društava.[551]

[548] Sačinjeno prema: Džonatan H. Tarner, 2009, *Sociologija*, Mediteran Novi Sad, Fakultet političkih nauka Beograd, str. 278.

[549] Hantington, Semjuel P., 2004, *Treći talas. Demokratizacija na kraju dvadesetog veka*, Stubovi kulture, Beograd, str. 70.

[550] Entoni Gidens, 2007, *Sociologija*, Ekonomski fakultet, Beograd, str. 27.

[551] *Ibid*, str. 34.

Tabela 29 – Ugled pojedinih profesija u SAD[552]

Zvanje	Ocena	**Zvanje**	Ocena
Doktor	86	Električar	51
Advokat	75	Pogrebni radnik	49
Fakultetski profesor	74	Poštar	47
Hemijski inženjer	73	Sekretar	46
Stomatolog	72	Agent osiguranja	45
Sveštenik	69	Bankarski službenik	43
Farmaceut	68	Vlasnik poljoprivrednog dobra	40
Srednjoškolski nastavnik	66	Automehaničar	40
Viša medicinska sestra	66	Upravnik restorana	39
Računovođa	65	Prodavac	34
Sportista	65	Kuvar	31
Učitelj	64	Konobar	28
Policajac, detektiv	60	Radnik gradske čistoće	28
Urednik, novinar	60	Domar	22
Finansijski menadžer	59	Radnik na parkiralištu	21
Glumac	58	Perač automobila	19
Bibliotekar	54	Prodavac novina	19
Socijalni radnik	52		

Kultura naklonjena znanju predstavlja jedan od najznačajnih faktora za uspeh organizacije i najteže se kreira ako već ne postoji. „Da bi bile produktivnije, organizacijama su potrebni pravi ljudi i pravi resursi na pravom mestu u pravo vreme. Moraju potpuno učvrstiti kulturu koja podstiče stalno učenje i poboljšanje."[553] Neophodno je da organizaciona kultura ima nekoliko komponenti u vezi sa znanjem:[554]

- Ljudi imaju pozitivnu orijentaciju ka znanju: zaposleni su pametni, radoznali, željni i slobodni da istraže, imaju rukovodioce koji ih ohrabruju da stvaraju i koriste znanje.
- Ljudi su motivisani da podele znanje i nemaju strah da će ih to koštati radnog mesta.
- Menadžment znanja u skladu je sa postojećom organizacionom strukturom.

Kultura sa pozitivnom orijentacijom ka znanju je ona koja visoko vrednuje učenje na poslu i van njega, i u kojoj iskustvo, stručnost i brza inovacija vrednovani. Firma privlači i zapošljava ljude koji osnažuju pozitivnu orijentaciju.

[552]Džonatan H. Tarner, 2009, *Sociologija*, Mediteran Novi Sad, Fakultet političkih nauka Beograd, str. 284.

[553] Jeremy Kourdi, *Poslovna srategija*, Poslovni dnevnik Masmedia, Zagreb, str. 16.

[554] *The Knowledge Management, Yearbook 1999–2000, Edited by James W. Cortasa*, John A. Woods, p. 99.

Primer kompanije Continental Airlines govori da su komunikacija i kultura odigrali veliku ulogu u uspešnom programu promena. Greg Breneman, predsednik uprave, kaže: „Zdrava kultura je jednostavno delovanje nekoliko činioca: *poštenja, poverenja, ponosa i poštovanja*. Oni idu zajedno i međusobno se osnažuju. Kad oni predstavljaju konstantu u nekom preduzeću, ljudi se angažuju u svom poslu. Postaju brižni, razgovaraju, smeju se.“[555]

Savremene organizacije u okviru agende ljudskih resursa razvijaju strategiju ljudskih resursa koja se zasniva na kulturi. Logički tok okvira strategije počinje sa jasnim razumevanjem trendova i regulative u spoljašnjem poslovnom okruženju – među potrošačima, investitorima, konkurentima, tehnologijama, u globalizaciji. Strategija uokviruje sadašnje realnosti sa kojima se firma suočava ali i one buduće. Na ovaj način se stvara mogućnost da se definiše organizaciona kultura i stvori praksa ljudskih resursa koja će stvoriti neophodne kulturne sposobnosti.

5.5. Menadžment znanja

Ljudi međusobno komuniciraju, koristeći jezik pojmova i činjenica. Informacija, u smislu slanja poruke ili komunikacije, može se odrediti kao sadržaj poruke ili predmet komunikacije. „Informacija je *zapisano* saznanje u pisanoj (štampanoj ili digitalnoj), usmenoj ili audio – vizuelnoj formi na nekom mediju.“[556] Ako uzmemo u obzir vrednosni sadržaj poruke, informaciju izjednačavamo sa činjenicom ili činjeničnim iskazom o svetu za koji se pretpostavlja da je istinit. Ako je podatak najjednostavniji element prirodnog sistema ili određenog objekta ili jezičke misaone apstrakcije, činjenica na elementarnom nivou, ili čulno opažanje, tada možemo reći da su informacije podaci koji su relevantni i svrhoviti.[557] U informatici podatak je kodirana informacija koja se može elektronski obrađivati, slati na velike daljine i koristiti. Komunikacija je posrednički proces koji omogućava razmenu informacija. Organizovan skup podataka je fajl, a više fajlova smešteno je u folder. Dokument je organizovana informacija, pismo, spis, izveštaj, knjiga, materijal koji nosi neku predstavu ljudske misli, izraženu putem konvencionalne oznake ili simbola. Dokumenti su materijalizovani na određenom medijumu: hartija, platno, memorija itd. Delo je duhovna tvorevina autora, intelektualna ili umetnička kreacija.

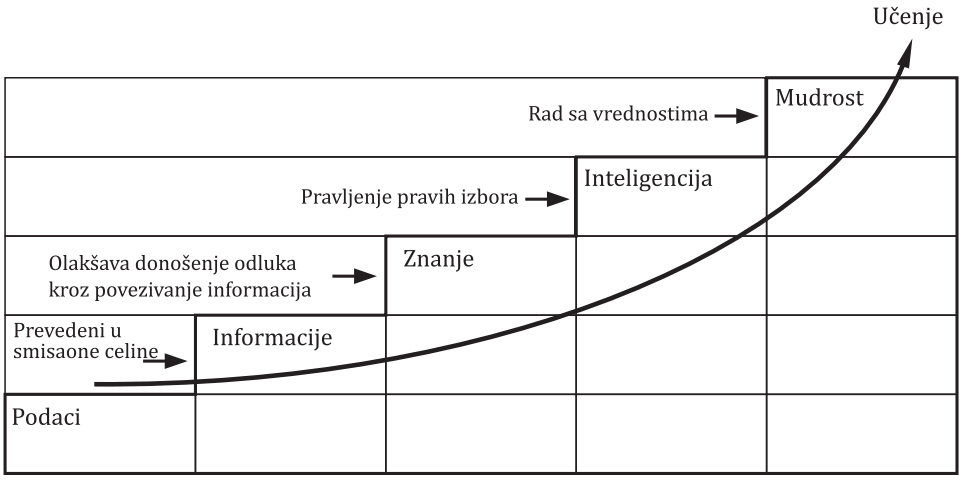
Ljudsko učenje i pamćenje nisu pasivni procesi. Stvorene jednostavne strukture znanja utiču na prikupljanje novog znanja. „Ljudi postepeno izgrađuju kognitivne strukture, paralelno sa rastom svog iskustva u svetu... Šema je više od

[555] Richard Luecke, 2004, *Upravljanje promjenama i tranzicijom*, Faber & Zgombić Plus, Zagreb. s. 81.
[556] Koadik, Iv – Fransoa Le, 2005, *Nauka o informacijama*, Klio, Beograd, str. 8.
[557] Svenonijus, Ilejn, 2007, *Intelektualna osnova organizovanja informacija*, Clio, Beograd, s. 24.

skupa informacija i činjenica. Šeme su međusobno povezane, organizovane mreže znanja."[558] Simboli kao osnovne jedinice informacija, međusobno su konstruktivno povezani pomoću stvorenih struktura – šema i generalizovanih teorija. Pitanje koje se postavlja jeste kako ljudi predstavljaju i koriste to uskladišteno znanje. Primena prethodnog postojećeg znanja generalno je od koristi, i ona omogućava brze procene složenih situacija.

Postoje dva načina mišljenja logično-naučno i narativno. U logičko-naučnom načinu mišljenja logička pravila argumentacije su osnovni principi. Ta pravila omogućavaju osobi da izvlači zaključke koji su istiniti u okviru opštih logičkih principa. Narativni modus razmišljanja ne teži istini već *životnosti* – konstrukcija realistične priče o događaju ili nizu događaja. Naracija se kvalitativno razlikuje od logičkog rezonovanja o činjeničnom stanju.[559]

Operativno definisanje osnovnih pojmova jedne discipline omogućava donošenje opštih zaključaka o njihovim međusobnim odnosima. Inteligenciju možemo odrediti kao sposobnost da se zna ili shvati. Prema Kantu, zadatak obrazovanja je razvijanje na prvom mestu razumnog, a zatim umnog čoveka, i tek na kraju naučnika. Logika predstavlja kritiku i obrazac zdravog razuma jer se on graniči sa grubim pojmovima i neznanjem, sa jedne strane, i naukom i učenošću sa druge strane. Mora se prosuditi šta se dešava pre nego što se odluči šta treba da se dešava. Uzrok društvene poletnosti leži u opštem odnosu između iskustva i mišljenja, između znanja i života.[560]



Slika 28 – Hijerarhija znanja prema Pentti Sydänmaanlakka[561]

[558] Karpara, Đan Vitorio, Danijel Ćervone, 2003, *Ličnost: determinante, dinamika i potencijali*, Dereta, Beograd, str. 352.

[559] Karpara, Đan Vitorio, Danijel Ćervone, 2003, *Ličnost: determinante, dinamika i potencijali*, Dereta, Beograd, str. 373. Napomena. Umesto traganja za naučnim zakonima, istorija je počela da samu sebe sagledava kao koherentno narativno razumevanje događaja.

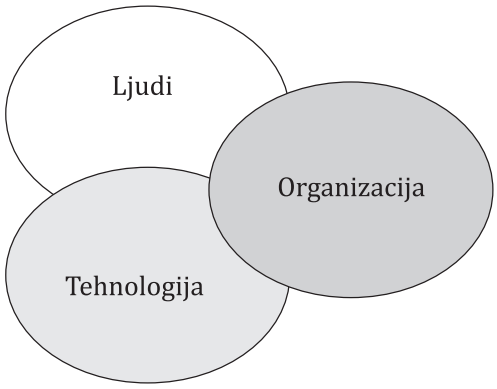
[560] Kasirer, Ernst, 2006, *Kant – život i učenje*, Hinaki, Beograd, str. 58.

[561] Mašić, Branislav (redaktor), 2003, *Knowledge management*, Univerzitet BK, Beograd, str. 20.

Toma Akvinski (lat. Thomas Aquina 1225–1274) u svom naznačajnijem delu *Summa contra Gentiles* razmatra pitanje mudrosti. „Čovek može da bude mudar u nekoj posebnoj težnji, kao što je podizanje kuće; ovo podrazumeva da on zna sredstva koja vode do određenog cilja. Ali svi posebni ciljevi potčinjeni su svrsi sveta, i mudrost *per se* bavi se svrhom sveta. Svrha sveta je *dobro uma*, tj. *istina*. Težnja da se stekne mudrost u ovom je smislu najsavršenija, najuzvišenija, najkorisnija i najdivnija od svih težnji.“[562] Ljudska mudrost (sapientia, pamet, istinsko znanje) su sve nauke zajedno. Ona uvek ostaje ista, bez obzira na različite predmete kojima se bavi. Objedinjuje znanje, moral i vrednosti.

„U vremenu kada se tržišta pomeraju, tehnologije napreduju, konkurenti umnožavaju, a proizvodi postaju neupotrebljivi preko noći, uspešne kompanije su samo one koje konstantno stvaraju nova znanja, rasprostiru ih široko kroz organizaciju i brzo spajaju znanje sa novim tehnologijama i proizvodima.“[563] Ove aktivnosti definišu kompanije koje stvaraju znanje čiji je jedini posao stalna inovacija. Hejsman navodi primer Zare, španske tekstilne kompanije, koja je skratila period dizajniranja modela, preko izrade do prodaje, na ciklus od dve nedelje. Primer Zare govori o potrebi prilagođavanja procesa inovativne produkcije.[564]

Većina menadžera na Zapadu isuviše usko gledaju na znanje i način njegove primene u kompanijama. Oni veruju da jedino korisno znanje predstavljaju „hard“ informacije, baze podataka (merljivo). Kompanije su „proste mašine“ za obradu informacija. Ali, prema japanskom autoru Ikujiro Nonaka, kreiranje novog znanja nije samo stvar mehaničke obrade informacija, već često zavisi i od subjektivnog viđenja stvari, intuicije i iskustva zaposlenih[565].



Slika 29 – Menadžment znanja kao integrativna delatnost[566]

[562] Rasel, Bertrand, 1998, *Istorija zapadne filozofije*, Narodna knjiga, Alfa, Beograd, str. 414.

[563] Harvard Business Review on Knowledge Management, Ikujiro Nonaka, 1998, *The Knowledge – Creating Company*, p. 22.

[564] Hartli, Džon (priredio), 2007, *Kreativne industrije*, Clio, Beograd, str. 261.

[565]Nonaka, Ikujiro, Harvard Business Review on Knowledge management, 1998, *The Knowledge – Creating Company*, Harvard Business School Press, p. 22.

[566] Slika preuzeta (i delimično izmenjena) iz: Branislav Mašić, Jelena Đorđević Boljanović, 2006, *Knowledge menagement*, Beograd, str. 31.

Menedžment znanja je niz međusobno povezanih aktivnosti ljudi, tehnologije, organizacije i menadžmenta. Menadžment znanja je usmeren na strategiju upravljanja intelektualnim kapitalom, na razvoj znanja, veština i kompetencija ljudi kroz obrazovanje i obuku zaposlenih i na sticanje radnog i profesionalnog iskustva. Menadžment znanja je proces korišćenja dostupnog znanja u proizvodnji ili pružanju usluga, integrisanje znanja u dokumentima i bazama podataka, čuvanje znanja, motivacija za stvaranje novog znanja, prenos i korišćenje znanja na svim nivoima organizacije, kao i stvaranje novih vrednosti organizacije.

Menadžment znanja zahteva da se unapredi interna baza podataka, to jest da eksplicitno znanje bude na raspolaganju i da se obezbedi da organizacija uvećava svoje zalihe pamćenja i iskustva. Za to su potrebni analiza i upravljanje informacijama, ali i praktične intervencije u tehnologiji komunikacija. „Verovatnije je da će organizacije sa složenom, bogatom i raznolikom unutrašnjom formalnom i neformalnom komunikacijom biti u stanju da efikasno stvaraju nove ideje, reaguju na njih i ostvare korist od njih.“ [567]

Menadžment znanja je skup profesionalnih veština, pravila i iskustava koji unapređuju sposobnost ljudi u organizaciji i podstiču ih da međusobno razmenjuju informacije i iskustvo. „Na zadacima rešavanja problema, eksperti nastoje da organizuju materijal u veće smisaone jedinice nego što to rade početnici, i istovremeno poseduju kapacitete promene svoje strategije obrade informacija u zavisnosti od zadatka. Eksperti dakle pokazuju efikasno i fleksibilno kognitivno funkcionisanje.“[568]

Tabela 30 – Osnovne pretpostavke za lični odnosno organizacioni pristup menadžmentu znanja[569]

Pristup ličnog znanja	Pristup organizacionog znanja
Znanje je lično po prirodi i vrlo ga je teško izdvojiti.	Znanje može biti usmereno i sistematizovano tako da postaje sredstvo organizacionog znanja.
Znanje mora biti preneto pomeranjem ljudi u okviru ili izvan organizacije.	Znanje može biti dostupno korišćenjem informacionih tehnologija u obliku dokumenata, šema i modela najbolje prakse.
Učenje može biti podstaknuto samo dovođenjem pravih ljudi zajedno pod pravim okolnostima.	Procesi učenja mogu biti dizajnirani da otklanjaju nedostatke znanja kroz strukturiranje, upravljanje, naučne procese.

[567] Bilton, Kris, 2010, *Menadžment i kreativnost*, Clio, Beograd, str. 114.

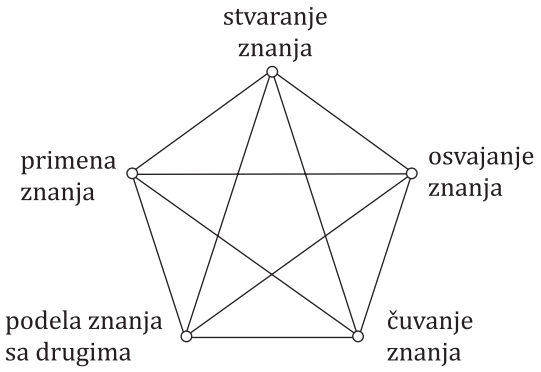
[568] Karpara, Đan Vitorio, Danijel Ćervone, 2003, *Ličnost: determinante, dinamika i potencijali*, Dereta, Beograd, str. 358.

[569] Tabela preuzeta iz: Ron Sanchez, *Knowledge Management and Organizational Leraning: Fundamental Concepts for Theory and Practice*, 2005, p. 3.

5.5.1. Životni ciklus menadžmenta znanja

Sam proces menadžmenta znanja ima više povezanih i integrisanih delova, koji čine njegov životni ciklus: stvaranje znanja, osvajanje znanja, čuvanje znanja, podela znanja sa drugima i primena znanja.[570] Stvaranje ličnog znanja koje je dostupno i drugima jeste centralna aktivnost samog procesa kreiranja znanja. Može biti stvoreno unutar organizacije ili van nje. Eksplicitno znanje sistematizuje se u baze podataka i procese. Oni kojima je potrebno specifično znanje, moraju ga potražiti na pravim mestima ili pitati prave ljude. Smatra se da stvaranje i korišćenje znanja može da se klasifikuje po nivoima saznanja. Prema Garvinu (prilagođeno od: Ramchandran Jaikumar and Roger Bohn), postoji osam faza znanja:[571] (1) Prepoznavanje prototipa (šta je dobar proizvod); (2) Poznavanje osobina prototipa (mogućnost da se definišu neki uslovi pod kojima sam proces proizvodnje daje najbolji rezultat); (3) Hijerarhija osobina (koje osobine su bitne; mišljenje eksperata može se razlikovati u pogledu toga šta je bitno a šta ne; novi zaposleni se često obučavaju kroz praksu); (4) Merenje osobina (neke glavne osobine se mere; a mere mogu biti kvalitativne i relativne); (5) Lokalna kontrola osobina (performanse koje se ponavljaju; proces koji su dizajnirali eksperti a mogu da ga izvode tehničari); (6) Prepoznavanje i razdvajanje slučajnih okolnosti (proces proizvodnje može biti mehanički a može se i ručno nadgledati); (7) Kontrola nepredviđenih slučajnih okolnosti (proces može biti automatizovan); (8) Razumevanje procesa i kontrola nepredviđenih okolnosti (proces se razume u potpunosti).

Korišćenjem ovakvih izvora znanja zaposleni prolaze kroz proces sticanja znanja. Stečeno znanje može biti stavljeno u upotrebu za neke produktivne svrhe. Nakon što se znanje koristi i reprodukuje, korisnik će saznati šta je bilo dobro a šta ne. Ovo može biti uzeto kao značajan ulaz za buduće kreiranje znanja. Ključni pomagač u efektivnom upravljanju ovim ciklusom jeste učenje.



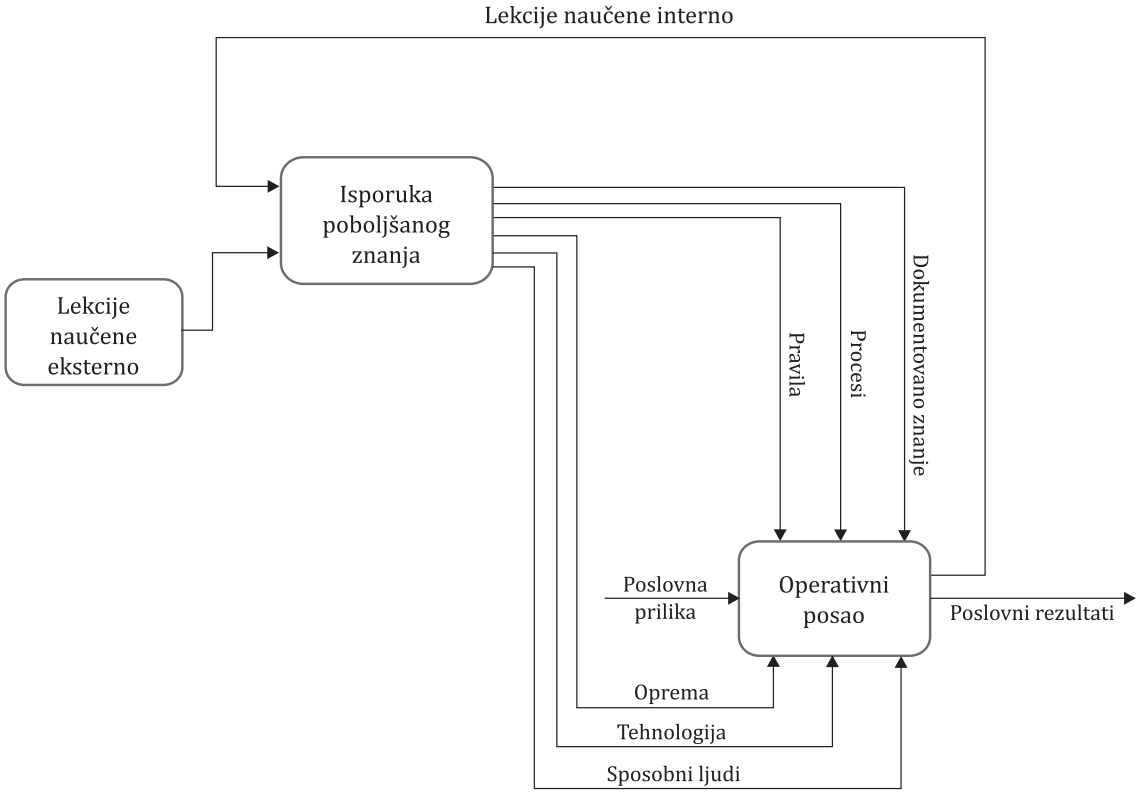
Slika 30 – Životni ciklus menadžmenta znanja

[570] Branislav Mašić, Jelena Đorđević Boljanović, 2006, *Knowledge menagement*, Beograd, str. 36.

[571] Garvin, David A., Harvard Business Review on Knowledge management, 1998, *Building a Learning Organization*, Harvard Business School Press, p. 79.

Cilj menadžmenta znanja je da napravi ovaj ciklus efektnijim i efikasnijim. Ovo znači da je korporativno znanje napravljeno u formama koje su lako dostupne. Takve forme su dokumenta, procesi i pravila, i oni su usađeni u ljudske resurse, informacione tehnologije i u proizvodni proces.

Postoje dve vrste znanja: implicitno (podrazumevano, nevidljivo, tiho) i eksplicitno. „Podrazumevano znanje je neobrađeno i često intuitivno, proističe iz navike, refleksno je... To je znanje koje se najbolje stiče praktičnim radom i najbolje prenosi primerom. Eksplicitno znanje je organizovano u sistem. Izraženo je tekstom i brojkama, u knjigama i izveštajima. Posledica toga je da se eksplicitno znanje može uzeti iz jednog konteksta i preneti u drugi lakše nego podrazumevano znanje. Uputstvo koje objašnjava kako kompjuter radi može se upotrebiti bilo gde u svetu. Eksplicitno znanje je prenosivije od podrazumevanog znanja, ali je zato siromašnije.“[572] Podrazumevano znanje često dobija na važnosti tek onda kad se može preneti drugima. Da bi se to dogodilo, potrebno ga je predstaviti u eksplicitnom obliku koji je prenosiv. Menadžment znanja zatvara okvir koji stalno pretvara „tiho” znanje u eksplicitno znanje, namenjeno za širu upotrebu, i vraća se opet u „tiho” kroz iskustvo, učenje i razmišljanje. Ljudi na taj način oblikuju sebe u procesu razvoja. Sam proces razvoja znanja prikazan je na slici 32 kao povratna sprega.



Slika 31 – Povratna sprega[573]

[572] Hartli, Džon (priredio), 2007, *Kreativne industrije*, Clio, Beograd, str. 196.
[573] Slika preuzeta sa adrese: http://www.processrenewal.com/files/def-km.doc

Primer *Kućne pekare* firme Matsushita Company, koji navode Nonaka i Takeuči.[574] S razvojem automatizovane mašine za pravljenje hleba pojavljuje se problem prilikom pokušaja da se imitira kvalitet i ukus tradicionalno napravljenog hleba. Ovaj problem se može rešiti samo ukoliko dizajner softvera ode da radi zajedno sa šefom pekare u Osaka internacionalni hotel, gde će naučiti tajne mešanja testa. Njegovo iskustvo pokazuje da tok mešenja testa prate simultani pokreti koji moraju da se imitiraju u mašini. Pokreti se zapravo preslikavaju na mašinu, koja je nakon toga postala uspešna.

Nonaka i Takeuči smatraju da je u ovom slučaju ključno učenje koje je nastalo u trenutku kada se dizajner aktivno uključio u proces učenja. Prosto posmatranje nije dovoljno, kao ni samo postavljanje pitanja pekaru da objasni proces mešenja testa. Znanje je stečeno kroz dugo iskustvo. Može biti preneto dalje kroz socijalizaciju koja leži u srcu modela praktičnog učenja (stari izraz je *šegrt kod majstora*). To je znanje do koga se može doći kroz neposredni čin rada. Ipak, kada je stečeno od nekoga sa spoljašnjom svrhom, može biti prevedeno u eksplicitno znanje, koje mogu da koriste drugi. U ovom slučaju neophodan je koncept mešenja – *twisting stretch*, koji inženjer može da obradi softverski i prevede u mehaničke specifikacije. Novo eksplicitno znanje može da se kombinuje sa drugim formama eksplicitnog znanja i da stvara nove oblike znanja. Krug se zatvara kada spoljašnje znanje postane unutrašnje, na primer kroz obuku, kako bi se omogućilo njegovo rutinsko korišćenje.

5.5.2. Kreiranje riznice znanja

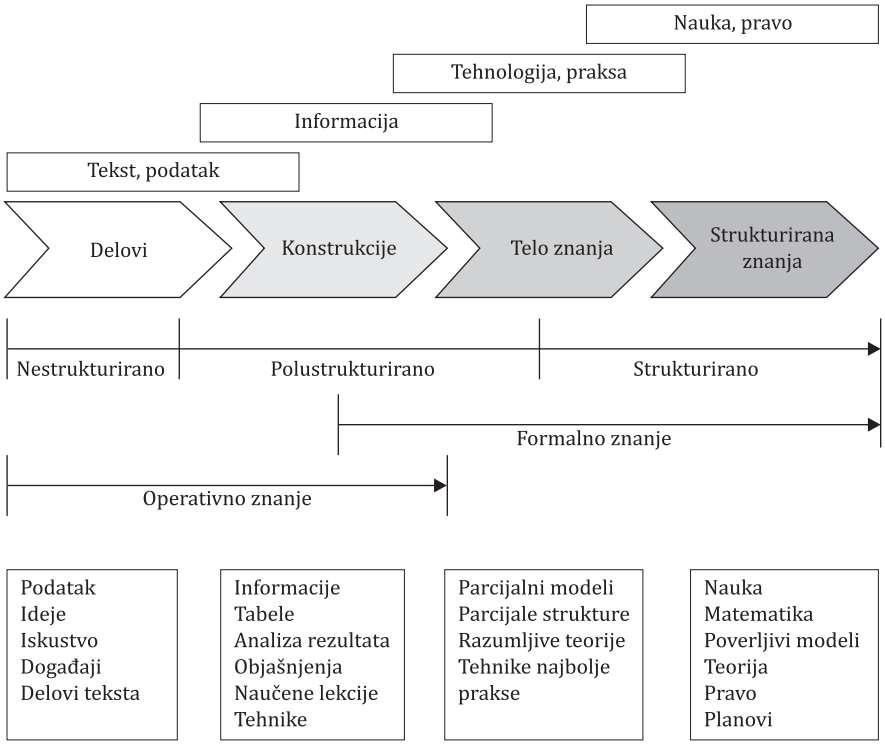
Ogromne količine informacija se prenose, ali to ne znači da nastaje razumevanje i znanje. Podaci se prenose jednostavno, a za znanje je neophodan proces razumevanja, kroz koji ljudi tumače informacije i donose sudove na osnovu toga. Svakog dana zapljusnuti smo ogromnim količinama informacija. Potrebno je njihovo razumevanje. *Stvaranje znanja je ljudski proces, a ne tehnološki.*[575] Stalnim povećavanjem znanja u okviru organizacija postoji potreba da se prikupljeno znanje sistematizuje i čuva. Postoje tri osnovna tipa riznice znanja:[576]

- Eksterno znanje, npr. one koje poseduje konkurencija.
- Strukturirano interno znanje, kao što su izveštaji o istraživanjima, marketinški materijali, tehnike i metode.
- Neformalno interno znanje, kao što su naučene lekcije, baze podataka, diskusije i slično.

[574] Alistair Mutch, 2008, *Managing Information and Knowledge in Organizations. A Literacy Approach*, Routledge, New York, p. 57.

[575] Hartli, Džon (priredio), 2007, *Kreativne industrije*, Clio, Beograd, str. 197.

[576] *The Knowledge Management Yearbook 1999–2000* Edited by James W. Cortasa, John A. Woods, p. 91.



Slika 32 – Uobičajeni oblici znanja[577]

Postoji veliki broj klasifikacija znanja, od kojih izdvajamo:[578] deklarativno – znanje činjenica, proceduralno – znanje o procesu rada, implicitno – znanje koje je u ljudima i nije jednostavno dostupno, eksplicitno – znanje koje se nalazi u dokumentima, kompjuterskim programima, bazama podataka, znanje procesa; koncept znanje – domen o fizičkim objektima, idejama, ljudima i organizacija.

Mnoge kompanije investiraju u znanje instaliranjem intraneta i skladišta za podatke, tj. grade mreže da ljudi mogu da nađu jedni druge i da primenjuju tehnologiju kako bi olakšali saradnju.[579] Društvena interakcija je jako bitna, jer učenje na radu najčešće dolazi i neformalno kroz diskusiju, dijalog, priču, posmatranje ili obuku na poslu.

„Sistemi menadžmenta znanja najbolje rade kada su ljudi koji generišu znanje, takođe, i oni koji ga skladište, objašnjavaju drugima i objašnjavaju dok drugi pokušavaju da primene to znanje.“[580] Primer Tojote ide u prilog ovom stavu. Iako poseduju vidljiv sistem, nemoguće ga je imitirati jer tehnika koju vide posetioci predstavlja

[577] Model preuzet i izmenjen iz: Sami Albanna, 2000, *Knowledge Management and Strategies for Development in a Repidly Changing Global Environment*, Falls Church, VA USA, p. 9.

[578] Anthony J. Rhem, *UML for Developing Knowledge Management Systems*, Auerbach Publications, 2006, p. 107.

[579] Jeffrey Pfeffer, Robert I. Sutton, 2000, *The Knowing – Doing Gap*, Harvard Business School Press, Boston, Massachusetts, p. 16.

[580] *Ibid*, p. 21.

samo površinu tog sistema, ali ne i njegovu dušu. Reč je o filozofiji i perspektivi ljudi, procesa i kvaliteta i stalnog poboljšavanja.

Džefri Fefer i Robert Saton predlažu osam vodilja za akciju: *zašto ispred, kako* – filozofija je bitna; koristiti znanje koje proističe iz rada i podučavati druge; akcija je bitnija od relevantnih planova i koncepata; ne postoji rad bez grešaka; odstraniti strah; boriti se sa konkurentima a ne međusobno; meriti šta je bitno za pretvaranje znanja u akciju; važno je šta lideri rade i kako prikupljaju resurse.[581]

5.6. Liderstvo

Termini lider i vođa često se poistovećuju, iako među njima postoje razlike. Vođa se vezuje za socijalne i političke pokrete, gde pojedinci predvode velike grupe ljudi. Da bi vođa prerastao u lidera, potrebno je da zadovolji osnovne kriterijume odnosa prema realnosti i prema sledbenicima. „Odnos prema realnosti se tiče pozitivnih promena vezanih za opšte dobro, za dobro svih građana, a odnos prema sledbenicima je uvažavajući, podržavajući i razvojni.“[582] Prve teorije o liderstvu nastaju u prvoj polovini dvadesetog veka i usmerene su na lidera (teorije o osobinama) i uzajamno delovanje lidera i ljudi koji ga slede (teorije o ponašanju – bihejviorizam).

„Liderstvo je proces u kome pojedinac ostvaruje uticaj na grupu radi ostvarivanja zajedničkog cilja.”[583] Sama reč proces podrazumeva da liderstvo sadrži dinamične odnose. Uticaj je takav da lider deluje na sledbenike, ali i oni na njega. Ne samo da utiče, već lider ima moralnu odgovornost i obavezu da brine o potrebama i zastupanju interesa svojih sledbenika. Fidler je sedamdesetih godina dvadesetog veka saopštio rezultate istraživanja i definisao faktore za određivanje efektivnosti lidera:[584]

- odnosi lidera i zaposlenog (dobri, loši);
- struktura radnog zadatka (visoka, niska);
- moć položaja (stepen uticaja na zapošljavanje, otpuštanje, disciplinu, unapređenje, povećanje plate).

Liderstvo se može definisati kao *odnos moći* između lidera i onih koji ga slede. Pet izvora moći lidera su:[585] legalna moć (autoritet, rezultat pozicije u organizaciji), moć prinude (kontrola i kazna, ovlašćenje za imenovanje, smenu ili dodeljivanje

[581] Jeffrey Pfeffer, Robert I. Sutton, 2000, *The Knowing – Doing Gap*, Harvard Business School Press, Boston, Massachusetts, p. 246.

[582] Nebojša Savić, Marija Džunić, Branka Drašković, Miloljub Albijanić, *Kako unaprediti konkurentnost srpske privrede u uslovima ekonomske krize*, Kopaonik biznis forum 2009/251-271, str. 265.

[583] Peter G. Northouse, 2008, *Liderstvo. Teorija i praksa*, Data Status, Beograd, str. 2.

[584] Stephen P. Robbins, Mary Coulter, 2005, *Menadžment*, Data Status, Beograd, str. 426.

[585] *Ibid*, str. 436.

posla), moć nagrađivanja (beneficije ili nagrade), stručna moć (poseduje posebne veštine ili znanje) i referentna moć (poželjni resursi ili lične karakteristike, sledbenici prepoznaju i zavole lidera). Maks Veber definiše moć kao „izglede jednog čoveka, ili određenog broja ljudi, da sprovedu svoju volju u okviru zajedničkog delovanja, čak i uprkos otporu ostalih koji u tom delovanju učestvuju.“[586] Jednostavno rečeno, moć se sastoji od mogućnosti sprovođenja sopstvene volje čak i kad se drugi protive vašim željama. „Moć je sposobnost pojedinaca ili grupe da ostvare sopstvene interese, čak i ako se drugi tome protive.“[587] Moć predstavlja sastavni element gotovo svih društvenih odnosa, čak i odnosa između zaposlenog i poslodavca.

Harizmatska vlast se zasniva na odanosti potčinjenih vođi, za kog se veruje da poseduje izuzetne i nadljudske sposobnosti u poređenju sa drugim ljudima. Harizmatske vođe uspevaju da dominiraju i kontrolišu svoje sledbenike direktnim emocionalnim obraćanjem, koje izaziva odanost i snažan osećaj lojalnosti.[588] Steven Lukes smatra da je prvo lice moći proces donošenja odluka; drugo lice moći se odnosi na uticaj za nedonošenje odluka; treće lice moći je manipulacija voljom i željama određenih društvenih grupa. Lukes smatra da *A koristi moć nad B kada utiče na B na način koji je suprotan njegovim interesima.*[589]

Prema Blanhardu postoji pet izvora moći: moć položaja, lična moć, moć zadatka, moć odnosa i moć znanja.[590] „Moć leži u rukama vođa, koje donose obavezujuće odluke za članove društva i koje usmeravaju društvenu aktivnost. Vođe se nalaze na čelu administrativne strukture, koja prenosi njihove odluke i nadgleda sprovođenje naređenja... Postoje četiri osnove moći:

- upotreba prisile ili fizičke sile,
- upotreba simbola i ideologija,
- organizacija administrativne kontrole i,
- manipulacija materijalnim podsticajima.“[591]

Parsons smatra da se moć razvija iz zajedničkih vrednosti koje podstiču kolektivne ciljeve. Na primer, materijalizam je temeljna vrednost zapadnih industrijskih društava, a njegovi zajednički ciljevi su privredni rast i viši životni standard. Ukoliko su zapadna društva više sposobna da realizuju te ciljeve, utoliko je veća moć sadr-

[586] Michael Haralambos, Martin Holborn, 2002, *Sociologija: teme i perspektive*, Golden marketing, Zagreb, str. 588.

[587] Entoni Gidens, 2007, *Sociologija*, Ekonomski fakultet, Beograd, str. 424.

[588] Michael Haralambos, Martin Holborn, 2002, *Sociologija: teme i perspektive*, Golden marketing, Zagreb, str. 588.

[589] *Ibid*, str. 589.

[590] Blanchard, Ken, (grupa autora), 2010, *Rukovođenje na višoj razini. Blanchard o rukovođenju i stvaranju visokoučinkovitih organizacija*, MATE, Zagreb, str. 111.

[591] Džonatan H. Tarner, 2009, *Sociologija*, Mediteran Novi Sad, Fakultet političkih nauka Beograd, str. 352.

žana u društvenom sistemu.[592] Kritičari smatraju da je Parsons previdео upotrebu moći za ostvarivanje ličnih interesa.

U čuvenom delu Vladalac, Nikolo Makijaveli ističe da oni koji postaju vladaoci a oslanjaju se na svoje sposobnosti, vlast stiču teže, ali na vlasti ostaju lakše. Kada dođu na vlast suočavaju se sa promenama, a ljudi sumnjaju u novo, osim ako one nisu čvrsto utemeljene. Jedan broj ljudi se vezuje za vladara i, prema Makijaveliju, „one koji se vezuju za tebe i nisu gramzivi potrebno je odlikovati i voleti, dok na one koji to ne čine je potrebno gledati na dva načina. Kad tako postupaju zbog straha i urođene slabosti duha, potrebno je držati se onih koji su puni dobrih saveta. Njih, onda, u sreći možeš da uzvisiš, a da ih se posle u nevolji ne plašiš. Međutim, kada svoju sreću ne vezuju za tvoju, iz vlastoljublja i čistog interesa, to ti je znak da više misle na sebe nego na tebe. Potrebno je da vladalac zazire od svih takvih i da ih se plaši kao pritajenih neprijatelja jer će oni uvek, kad god se vladalac nađe u nevolji, doprineti njegovoj propasti.“[593] Makijaveli upozorava da nije dobro za vladara da bude darežljiv, jer postoji opasnost da se bogatstvo potroši, i da on postane siromašan i prezren. Pokušavajući da to spreči, on postaje gramziv i omražen. Na pitanje da li je bolje da te se plaše ili da te vole, Makijaveli odgovara: i jedno i drugo. „Pošto je, međutim, teško složiti to dvoje, pa je neophodno odreći se jednog, mnogo je bezbednije da te se plaše nego da te vole. Naime, za sve ljude važi da su nezahvalni i nestalni, da se izdaju za ono što nisu, da su kukavice i lakomi na novac. Dok god si dobar prema njima, u potpunosti su uz tebe... Ali, samo neka te nevolja pritisne, odmah će te napustiti.“[594] Razborit vladalac oko sebe okuplja mudre ljude i samo njima dozvoljava slobodu da mu kažu istinu o stvarima za koje ih sam pita. U takvom društvu pretpostavljena je iskrenost. Druge ljude koji nude savet potrebno je obeshrabriti, jer to od njih nije bilo traženo.

Industrijsko društvo je diferencirano u niz društvenih grupa i posebnih interesa. Tako lekari, profesori, poslovni ljudi ili nekvalifikovani radnici imaju vrlo različite interese. Prema pluralističkom stanovištu svaki pojedinac ima različite interese. Utemeljivač pluralizma, francuski pisac Tokvil, zastupnik je teze da demokratski politički sistem zahteva da pojedinci imaju niz specifičnih interesa. „Veruje da demokratija uopšte ne bi mogla da funkcioniše kad bi jedna grupa društva dominirala nad svim drugima. Takva situacija bi dovela do tiranije većine: jedna grupa u društvu bila bi permanentno većinska, a interesi i želje manjine bili bi u potpunosti zanemareni.“[595] Pluralisti smatraju da je politika vlade odraz kompromisa između želja različitih posebnih interesa u društvu.

[592] Michael Haralambos, Martin Holborn, 2002, *Sociologija: teme i perspektive*, Golden marketing, Zagreb, str. 592.

[593] Makijaveli, Nikolo, 2009, *Vladalac*, Mono i Manjana, Beograd, str. 51.

[594] *Ibid*, str. 84.

[595] Michael Haralambos, Martin Holborn, 2002, *Sociologija: teme i perspektive*, Golden marketing, Zagreb, str. 593.

U društvu postoji neravnomerna raspodela bogatstva i prihoda. Dejvid Marš opisuje distribuciju moći preko teorije pluralizma elita. Zapadna društva su pretežno demokratski ustrojena. Vlast se smatra procesom kompromisa i moć je široko raspršena. S druge strane, svi članovi društva ne raspolažu istom moći, a elite i vođe grupa glavni su učesnici u procesu donošenja odluka.[596] Teorija elita smatra da je društvo podeljeno na vladajuću manjinu i na one kojima se vlada, a moć koristi neznatna manjina. Pareto tvrdi da postoje dva osnovna tipa vladajuće elite:[597]

- Lavovi, koji stiču moć svojom sposobnošću za jasnu i oštru akciju i skloni su da vladaju pomoću sile (primer vojne diktature).
- Lisci, koji vladaju pomoću lukavština i prevara, diplomatske manipulacije i vešte kombinatorike (primer evropske demokratije).

Kritika upućena Paretu jeste da on ne pravi jasniju razliku između zapadne demokratije, komunističke jednopartijske države, fašističke diktature i feudalne monarhije.

Man uočava razliku između autoritativne i difuzne moći. Autoritativna moć se ogleda u svesnim i namernim naredbama, uključujući i poštovanje tih naredbi. Difuzna moć je spontanija. Na primer, neka kompanija na tržištu odustaje od takmičenja bez naredbe, već zbog toga što uviđa da nije u poziciji da konkuriše drugima.[598]

Mišel Fuko smatra da je moć tesno povezana sa znanjem. Znanje i moć stvaraju jedno drugo. U delu *Nadzor i kazna* Fuko ističe svoje tvrđenje. „Potrebno je da prihvatimo činjenicu da moć proizvodi znanje... da su moć i znanje podjednako implicirani jedno drugim; da nema relacija moći bez korelativno ustanovljenog nekog područja znanja koje u isto vreme ne ustanovljava relacije moći.“[599]

Prema Maslovu, osoba koja teži moći radi moći, upravo je ona kojoj moć ne treba da pripadne. Takve osobe su sklone da koriste moć na veoma loš način, tj. da je upotrebe za zadovoljavanje sopstvene sebičnosti. Sa druge strane, Maslov posebno ističe tzv. *B–moć.*[600] To je moć da se uradi ono što je potrebno, da se reši objektivan problem, da se podstaknu, zaštite i pojačaju vrednosti istine i dobrote, lepote, pravde, izuzetnosti, poretka. To je moć da se napravi bolji svet ili da se teži savršenstvu.

Horton studija daje rezultate o ponašanju lidera zasnovanog na korišćenju sopstvenog autoriteta. Mašić prikazuje studiju koja govori o autokratskom, demokratskom i liberalnom stilu liderstva.[601] Teorija o liderstvu *u zavisnosti od situacije* jeste teorija o

[596] Michael Haralambos, Martin Holborn, 2002, *Sociologija: teme i perspektive*, Golden marketing, Zagreb, str. 599.

[597] *Ibid*, str. 602.

[598] *Ibid*, str. 634.

[599] *Ibid*, str. 635.

[600] Maslov, Abraham H., 2004, *Psihologija u menadžmentu*, Adizes, Novi Sad, str. 192.

[601] Branislav, Mašić (redaktor), 2008, *Menadžment. Principi, koncepti i procesi*, Univerzitet Singidunum, Beograd, str. 439.

nepredviđenim situacijama, a koja se bazira na spremnosti sledbenika. Spremnost se odnosi na stepen do koga su ljudi sposobni da idu u izvršenju određenog zadatka. Razvili su je Paul Hersej i Ken Blenčard. Teorija *put–cilj* jeste teorija liderstva koja smatra da je zadatak lidera da pomaže svojim sledbenicima u postizanju ciljeva i da daje uputstva ili podršku da ciljevi sledbenika postanu kompatibilni sa ciljevima grupe ili organizacije.[602]

Lider promene je ličnost koja se bazira na promeni i koja podiže druge lidere i pratioce na viši nivo motivacije i moralnosti, sa primarnim usmerenjem na spoljašnju sredinu. Lider promene sadrži četiri osobine:[603] *harizma* – koja se ispoljava time da lider izaziva snažne emocije kod onih koji ga prate; *inspiracija* – odnosi se na sposobnost lidera da predstavi primamljivu viziju; *intelektualna stimulacija* – ohrabruje pratioce da budu kreativni u rešavanju problema; *briga za pojedinca* – uključuje ponašanje lidera da stvori specijalnu vrstu podrške radi dobro obavljenog posla.

Harizmatični vođa je entuzijasta, lider koji ima samopouzdanje i čija ličnost i postupci utiču na ljude tako da se oni ponašaju na određeni način. Zanimljive su osobine koje karakterišu harizmatične vođe: oni imaju viziju, spremni su da preuzmu rizik, da usmeravaju viziju, osetljivi su na ograničenja i ponašaju se različito od uobičajenog. Vizionarsko liderstvo je sposobnost da se stvori i usmerava realna, opravdana i atraktivna vizija budućnosti, koja poboljšava trenutnu situaciju. To se postiže prikupljanjem veština, talenata i resursa koji će pomoći da se uspešna budućnost ostvari. Vizija nudi jasnu i ubedljivu sliku koja se uklapa u emocije ljudi i podstiče ih na aktivnost za ostvarenje ciljeva organizacije. Kritičari harizmatičnog vođe smatraju da on teži da svoje pratioce drži slabim i zavisnim i da instalira svoju ličnu vlast, nasuprot lideru promena.[604]

Strateški lider se može opisati kao osoba koja ima sposobnost da predviđa, održava fleksibilnost, misli strateški i radi sa drugima u cilju iniciranja promena i stvaranja dobre budućnosti za organizaciju. Ovaj pristup omogućava organizaciji da ostvari superiorne performanse kada se takmiči u uzburkanom i nepredvidivom okruženju. Strateški lider uspešno vodi definisanje svrhe i vizije, istraživanje i poboljšavanje konkurentnosti, razvoj intelektualnog i ljudskog kapitala, sprovođenje efikasne organizacione kulture, isticanje, primenjivanje etike i uspostavljanje izbalansirane organizacione kontrole.[605]

Kreativni lider je pojedinac koji uvodi promene i zamišlja buduće mogućnosti. On razume svet oko sebe, razmišlja van ustaljenih okvira, probleme vidi kao izazov, kreativnim idejama odaje priznanje, prepoznaje važnost društvene odgovornosti, koristi informacione tehnologije. Kreativni lideri su inspirativni i razvijaju kulturu

[602] Robbins, Stephen P, Mary Coulter, 2005, *Menadžment*, Data Status, Beograd, str. 426.

[603] Brewster C., L. Carey, P., Grobler, P. Holland, S., 2008, Wärnich, *Contemporary Issues in Human Resource Management gaining a competitive advantage*, Oxford University Press, Southern Africa, p. 58.

[604] *Ibid*, p. 58.

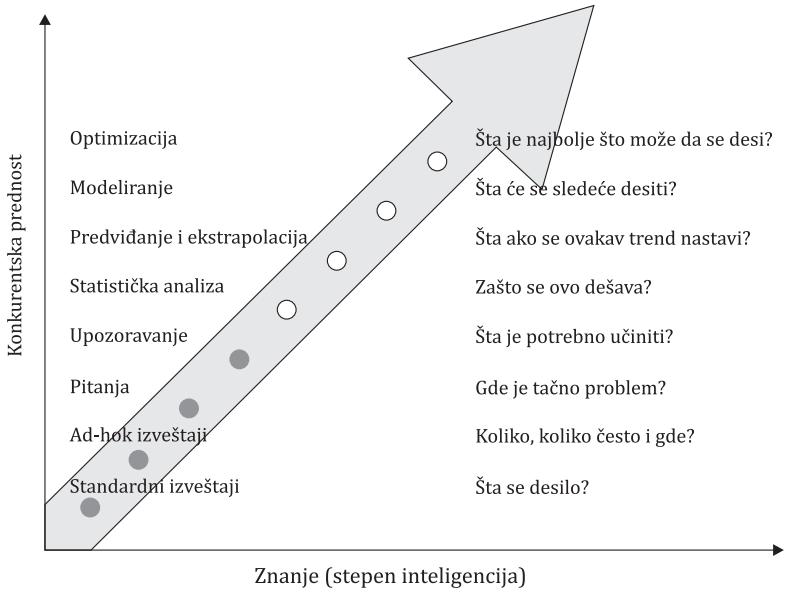
[605] *Ibid*, p. 60.

u kojoj vlada poverenje. Neophodni ključni elementi jesu sveže ideje i strast prema radu.

Lideri preuzimaju odgovornost za proces donošenja odluka. Vail i Sloan ovaj proces sagledavaju u nekoliko faza:[606]

- analiza i uviđanje da je problem generički i da se rešava odlukom koja je pravilo ili načelo,
- definišu se granični uslovi,
- polazi se od onoga što je ispravno a ne od onoga što je prihvatljivo,
- odluka se pretvara u aktivnost i sprovodi se,
- dobijaju se povratne informacije i testira se valjanost.

Da bi jedna kompanija donosila dobre odluke neophodna je izvrsna analitika. Za analitiku je potrebno znanje. Danas je u svetu povećana potreba kompanija za menadžmentom znanja. Odluke lidera koje se zasnivaju na činjenicama, znanju i analitici najbitnije su za visoku performansu. Izvanredni rezultati nastaju iz dobrih odluka lidera.



Slika 33 – Hijerarhija znanja menadžera[607]

Da bi kompanija imala održivu prednost, znanje i analitika moraju da budu primenjeni, dobro izvršeni i da se stalno obnavljaju. Kompanije koje ove osobine poseduju i uspešno se takmiče, karakterišu sledeće osobine:[608]

[606] Peter Drucker, 2005, *Najvažnije o menadžmentu*, M.E.P. Consult, Zagreb, str. 207.

[607] Slika preuzeta iz: Thomas H. Davenport, Jeanne G. Harris, 2007, *Competing on Analytics The New Science of Winning*, Harvard Business School Press, Boston, p. 8.

[608] Thomas H. Davenport, Jeanne G. Harris, 2007, *Competing on Analytics The New Science of Winning*, Harvard Business School Press, Boston, p. 47.

- Teško ih je imitirati (jedno je imitirati informacione tehnologije neke kompanije ili njene proizvode, a drugo je imitirati proces i kulturu).
- Jedinstvenost (način korišćenja znanja i analitike je jedinstven).
- Prilagodljivost na mnoge situacije i promene (kompanije sa znanjem i analitikom karakterišu inovacije, stalna poboljšanja i reinvesticije).

Rodžer Braun u svojoj teoriji kulturnih vrednosti smatra da Amerikanci više cene rizik nego oprez. „Američka kultura utemeljena na kapitalističkom sistemu zahteva spremnost na preuzimanje rizika i isprobavanje novih pristupa. U poređenju sa tim, druge kulture dominantnu vrednost pripisuju oprezu – relativno visokom nivou opreza i konzervativizma."[609]

U današnje vreme izazov menadžera je da postane pravi lider tima. Do izražaja moraju da dođu poverenje, dobra komunikacija, prenošenje informacija, znanja i veština. Komunikacija je jedan od najvažnijih činilaca međudelovanja i zajedničkih impulsa više ljudi. „Komunikacija je nešto više od lingvističke razmene. Ona uključuje višestruke procese kao što su imitacija, simbolizacija, društveno poređenje, neverbalan emocionalna izražajnost i ponašanje."[610] Društvene osnove i interaktivne komponente lingvističkog znanja, mišljenja, pamćenja, moralnog suđenja i motivacije, naglasak stavljaju na procese i interpersonalne odnose koji procese unapređuju i pretvaraju u mentalne strukture koje organizuju iskustvo.

Park, kao osnivač Čikaške škole kolektivnog bihejviorizma, opštenje tj. kominikaciju, smatra glavnim sadržajem međudelovanja.[611] Park smatra da komunikacija ima tri osnovna elementa: izraz, tumačenje i odgovor. Lider mora posedovati komunikativne sposobnosti za uspešno međudelovanje i rukovođenje timom. Posebno je važno uskladiti međudelovanje koje ima više elemenata kao što su: utakmica, sukob, prilagođavanje i prihvatanje. „Utakmica je opšta odlika svih živih bića i njeno glavno obeležje je da je nesvesna, stihijska borba. Pretvara se u sukob kad učesnici u međudelovanju postanu svesni onoga što se među njima događa. Prilagođavanje može biti prirodno kao adaptacija ali i društveno prilagođavanje gde se radi o prenošenju izmena o stavovima i ponašanju ljudi putem kulture."[612] Cilj ovog prilagođavanja jeste uspostavljanje ravnoteže. Ako je prvi čovek tima lider, rezultat prilagođavanja biće prihvatanje, koje označava da je pojedinac prihvatio kulturne sadržaje tima, ali i tim njega. Autonomija članova tima je izražena a kontrola je minimalna. Važno je balansirati i pružati podršku i ohrabrenje. Zadatak timskog lidera je da upravlja spoljnim ograničenjima i da olakša timski proces.

[609] Elliot Aronson, Timothy D. Wilson, Robin M. Akert, 2005, *Socijalna psihologija*, Mate, Zagreb, str. 321.

[610] Karpara, Đan Vitorio, Danijel Ćervone, 2003, *Ličnost: determinante, dinamika i potencijali*, Dereta, Beograd, str. 271.

[611] Vukašin Pavlović, 2006, *Društveni pokreti i promene*, Služb. glasnik, Beograd, str.102.

[612] *Ibid*, str. 102.

Prema Livingstonovom mišljenju, „uspešno upravljanje nije u svom sopstvenom uspehu, nego u negovanju uspeha kod drugih".[613] Na ovaj način se stvara poverenje. Poverenje je verovanje u integritet, karakter i sposobnost lidera. Poverenje karakterišu:[614]

- integritet: poštenje i iskrenost;
- kompetentnost: stručno znanje i veštine;
- doslednost: pouzdanost, predvidljivost i dobra procena u različitim situacijama;
- lojalnost: želja da se zaštiti neku osoba, fizički i emocionalno;
- otvorenost: želja da se slobodno podele ideje i informacije.

Snažna kreativna sinergija se stvara onda kada ljudi različitih profesija i sposobnosti rade zajedno. Ljudi u kreativnom okruženju eksperimentišu, greše, pokušavaju ponovo, otkrivaju, igraju se. U SAD, kreativnost se ogleda u slobodi da se uči, stvara, rizikuje i greši, da se postavljaju pitanja, da se nečemu teži i razvija.

„Što više uticaja i moći prepustite nekom drugom u timskoj situaciji, više će ostati vama."[615] Kouzes i Posner postavili su pet osnovnih zadataka i pravila uzornog i uspešnog liderstva. Prema ovim autorima lideri:[616]

- *Inspirišu zajedničkom vizijom*. Lideri imaju viziju kojoj su posvećeni i koja inspiriše njihove sledbenike. Da bi vizija bila zajednička, lider mora da poznaje potrebe, interese, verovanja i vrednosti i da udahne život nadama i snovima svojih sledbenika.
- *Modeliraju put*. Uspešni lideri moraju biti model i uzor ponašanja, primer dubokoj posvećenosti svojim verovanjima i vrednostima.
- *Izazivaju proces*. Osnovno pravilo jeste spremnost na promene. To znači suočiti se sa promenama, reagovati pravovremeno, menjati se i konačno voditi promene. Lideri uvek tragaju za mogućnostima inovacija, unapređivanja i menjanja.
- *Omogućavaju drugima da deluju*. Liderstvo je rezultat timskog napora, neguje saradnju i gradi odnose poverenja.
- *Ohrabruju srce*. Svoje sledbenike lideri inspirišu, ulivaju im samopouzdanje, ohrabruju ih i nagrađuju. Stvaraju pobedničku atmosferu.

Svaki uspešan posao sačinjavaju sledeće komponente:[617] tehnička i zanatska znanja i veštine, finansijsko znanje i umeće i sposobnost za prodaju (sposobnost „zavođenja" / primena znanja iz marketinga). Da bi produktivno koristili zna-

[613] Mincberg Henri, 2009, *Menadžeri a ne masteri poslovne administracije: temeljni pogled na neodređenu praksu menadžmenta i njegov razvoj*, Cekom books, Novi Sad, str. 25.
[614] Stephen P. Robbins, Mary Coulter, 2005, *Menadžment*, Data Status, Beograd, str. 439.
[615] Abraham H. Maslov, 2004, *Psihologija u menadžmentu*, Adizes, Novi Sad, str. 143.
[616] Jelena Đorđević – Boljanović, 2009, *Menadžment znanja*, Data Status, Beograd, str. 135.
[617] Wally Olins, 2008, *O brendu*, Profile, Beograd, str. 6.

nje, zaposlenima je potrebno nadahnuće motivacije i osećanja. „Pojam *emocionalne inteligencije* odnosi se na to kako ljudi koriste svoja osećanja – odnosno na sposobnost sopstvenog motivisanja, samokontrole, entuzijazma i upornosti. Ove karakteristike uglavnom se ne nasleđuju, i što ih deca bolje nauče to će imati veće mogućnosti da koriste svoje intelektualne sposobnosti.“[618] Danijel Goleman govori o pet elemenata emocionalne inteligencije: samosvesnost, samopouzdanost, oslanjanje na druge, prihvatanje promena, motivacija za ostvarenje teških ciljeva.[619]

Prema Gardneru, *interpersonalna inteligencija* jeste sposobnost razumevanja drugih ljudi: šta ih motiviše, kako rade i kako sa njima treba sarađivati.[620] Danijel Goleman, profesor psihologije na Harvardu, smatra da uspeh lidera u najvećoj meri zavisi od razvijenosti njegove socijalne inteligencije koju definiše kao sposobnost razumevanja ljudi i upravljanja njima.[621] *Socijalna inteligencija* se sastoji od ekspertize koju ljudi unose u situacije životnih problema, tj. podrazumeva primenu znanja na probleme iz života. Dok se emocionalna inteligencija bavi sopstvenim emocijama i našim unutrašnjim potencijalima za pozitivne promene, socijalna inteligencija se bavi razumevanjem interpersonalnog sveta u kome kreiramo jedni druge kroz međusobne interakcije. Socijalno inteligentni lideri su od izuzetnog značaja u kriznim situacijama jer imaju razvijenu empatiju za osećanja drugih (brige, strahovi,...) i uspevaju da ih usmere u pozitivna stanja.

Mudrost kombinuje znanje i vrline. „Mudrost obuhvata znanje o suštinskim karakteristikama ljudske prirode i njenom razvoju, odnos između individualnog, društvenog i duhovnog sveta i postizanje značajnih ciljeva i životnih stilova.“ Ljudi mogu dostići nivo eksperta u određenoj oblastima ako poseduju istovremeno i deklarativno i proceduralno znanje o osnovnim životnim temama. Biti mudar, znači posedovati činjenično znanje o ljudskoj prirodi, strategije za primene tog znanja u praksi, strategije za rešavanje konflikta i savetovanje drugih ljudi. Ovo znanje se postepeno stiče iskustvom.

„Veliki lideri nas podstiču. Oni raspaljuju strast i bude ono najbolje u nama. Kada pokušamo da objasnimo zašto su toliko uspešni, govorimo o strategiji, viziji ili snažnim idejama. Međutim, suština je u nečem mnogo primarnijem – veliki lideri pokreću emocije.“[622]

[618] Entoni Gidens, 2007, *Sociologija*, Ekonomski fakultet, Beograd, str. 531.

[619] Rou, Alan Dž., 2008, *Kreativna inteligencija*, Clio, Beograd, str. 147.

[620] Entoni Gidens, 2007, *Sociologija*, Ekonomski fakultet, Beograd, str. 531.

[621] Nebojša Savić, Marija Džunić, Branka Drašković, Miloljub Albijanić, *Kako unaprediti konkurentnost srpske privrede u uslovima ekonomske krize*, Kopaonik biznis forum 2009/251-271, str. 267.

[622] Danijel Goleman, Ričard Bojacis, Eni Maki, 2006, *Emocionalna inteligencija u liderstvu. Naučite da emocionalno inteligentno rukovodite*, Adizes, Novi Sad, str. 33.

5.7. Inovacije

Nova ekonomija (ekonomija zasnovana na znanju) stvaranje vrednosti temelji na informacijama – *kompjuterski operativni sistemi*. Težište proizvođačke industrije usmerava se na potrošačku. Nekada su scenom dominirali Dženeral motors ili Dženeral elektronik, a danas Majkrosoft ili gigantske telekomunikacione kompanije. Glavnu ulogu u promenama i razvoju *informatičkog društva* je odigrala tehnologija. Džon Hartli navodi da nova ekonomija podrazumeva infrastrukturu, konekciju i sadržaj.[623] Najveći *bum* je ostvaren u domenu informacionih tehnologija, pri čemu informaciona infrastruktura podrazumeva *računar na svakom radnom stolu*. To je doprinelo zapanjujućem rastu investicija, ali i ulaganju u obrazovanje širom sveta. Druga faza podrazumevala je konekciju, i IT prerasta u ICT – informacionu i komunikacionu tehnologiju. Kompjuteri su povezani i počeli su da „*pričaju*" jedni sa drugima. Novi uspeh je bio fantastičan – internet, www, e-mail, elektronski razgovori, povezanost među ljudima i kompanijama. *Sloboda* je dobila nove dimenzije i ogromne mogućnosti stvaranja novih *sadržaja*. Infrastruktura, konekcija i sadržaj podstakli su zainteresovanost ljudi za ideje i znanje više nego za izolovane oblike informacije ili povezanosti. Tako su *sadržaj* i *sloboda* iznedrili *kreativnost*.

Termin kreativnost previše se upotrebljava i preti opasnost da on izgubi stvarnu vrednost. Zapadna tradicija i kultura kreativnost vezuje za individualizam (slobodu) i inovativnost. Kreativnost je stvaranje nečeg novog i originalnog. Idejno rešenje mora biti vredno i korisno, to jest svrsishodno i aktuelno. Kreativnost je složeniji i zahtevniji proces od prostog smišljanja pametnih ideja, inspiracije, spontane inventivnosti, razmišljanja van klišea ili inovativnosti. „Nove ideje će biti plodonosne samo ako je lična kreativnost zaposlenih ili angažovanih saradnika integrisana u sistem i usklađena sa sredstvima i resursima organizacije. U širem smislu, kreativnost u menadžmentu odnosi se na istraživanje i primenu drugačijih pristupa poslovanju. Na opštem planu to je, na primer, kretanje poslovne strategije za organizacionu promenu, a na operativnom to može biti razvoj novih proizvoda ili uvođenja tehnoloških inovacija u proces rada."[624] Kreativnost se ne odvija u zoni apsolutne slobode ali ni potpuno krutih ograničenja. Više se može vezati za povezivanje i kombinovanje različitih stilova mišljenja i ideja, stimulisanje mašte i iznošenje različitih rešenja putem procesa *brainstorming* – spontane diskusije.

Robert Vajsberg (Weisberg) smatra da ne postoji mit o geniju. On je smatrao da se genijalnost ljudi kao što su Mocart ili Pikaso, objašnjava i povezuje sa logičkim napredovanjem njihovih sposobnosti, s pamćenjem, učenjem i marljivim radom. Na taj način, dugi misaoni procesi dovode do momenta otkrića (aha, Eureka), pa je kreativnost rezultat kombinovanja stilova mišljenja, a ne spontani izum ili božan-

[623] Hartli, Džon (priredio), 2007, *Kreativne industrije*, Clio, Beograd, str. 36.
[624] Bilton, Kris, 2010, *Menadžment i kreativnost*, Clio, Beograd, str. 12.

sko nadahnuće.[625] Prema Vajsbergu, kreativno razmišljanje ne zavisi od iznenadne i dramatične promene perspektive već od logičkog analitičkog procesa u kojem se kombinuju pamćenje i znanje unutar oblasti lične stručnosti i iskustva. Ako postoje pravila i ograničenja, kreativnost vrši pritisak, redefiniše prostor i proširuje vidike. Matematičar Anri Poenkare (Jules Henri Poincaré, 1854–1912) pokušao je, krajem XIX veka, da kreativni proces razloži na četiri faze: pripremu, sazrevanje, prosvetljenje i potvrdu. „U fazi *pripreme* utvrđuju se, analiziraju i istražuju mogući izvori informacija i nadahnuća. Sledi *sazrevanje* – faza u kojoj nesvesni deo uma radi na rešavanju problema, dok svesni deo miruje ili je usmeren na nešto drugo. U fazi *prosvetljenja* dolazi do kreativnog proboja (ova faza naziva se i *aha* ili *Eureka* trenutak), kada se delovi slagalice iznenada slože u novi obrazac i prikaže se rešenje. Na kraju, u fazi *potvrde*, novo rešenje se primenjuje i testira na problemu od koga se pošlo."[626]

Kreativnost će doći do izražaja ako se integrišu ljudi, finansije i upotreba proizvoda/usluge. Firme čija delatnost se zasniva na tehničkom znanju i umeću, ili na veštinama, ponosne su na to čime se bave, a odlikuje ih i ponesenost jer ljude podstiče stvaralačka snaga i duboko su lično i profesionalno odani tome što rade. Finansije su neophodne da bi se investiralo u stvaranje proizvoda/usluge, to jest u stvaranje vrednosti za korisnike/kupce. Činjenica je da firme pokreće zarada, odnosno postizanje profitabilnosti. Ali potreban im je i imidž da bi bile uspešne. Veština marketinga predstavlja zavođenje ljudi i delovanje na njih sa ciljem da kupe proizvode ili usluge. Sama tehnička veština više ne garantuje pobedu. Proboja na vrh nema bez snažnog brenda.[627] Znanje i intelektualna svojina su veoma važni u biotehnologiji, informatici i nekim drugim granama. Za takve firme značajni su patenti, koji su rezultat istraživačkih delatnosti, autorska prava, robna marka – simbol brendiranja, dizajn. Intelektualna svojina (Intellectual property) je valuta kreativne ekonomije. Stvaranje intelektualne svojine je slabije isplativo, za razliku od unosnog eksploatisanja prava na intelektualnu imovinu.

„Kreativna inteligencija može biti tako veličanstvena i može stvoriti svetski čuveno umetničko delo, a može biti i obična da pomoću nje može da se reši najobičniji problem. Kreativna inteligencija pokazuje kako doživljavamo svet oko sebe. Od nje zavisi način na koji nešto radimo i ishod ili postignuti rezultat. Neki postupak se može smatrati kreativnim ako uključuje novi ili jedinstveni pristup i ako su postignuti rezultati korisni i prihvatljivi."[628] Kreativnost je odraz kreativne inteligencije i fokusira se na naše razmišljanje i na našu snažnu želju da napravimo nešto novo i drugačije. Ser Isak Njutn bio je u stanju da se jednim problemom bavi danima i nedeljama, sve dok ne nađe rešenje. Sam je napisao da je o problemu kojim se bavio

[625] Bilton, Kris, 2010, *Menadžment i kreativnost*, Clio, Beograd, str. 44.
[626] *Ibid*, str. 35.
[627] Olins, Wally, 2008, *O brendu*, Profile, Beograd, str. 7.
[628] Rou, Alan Dž., 2008, *Kreativna inteligencija*, Clio, Beograd, str. 6.

neprestano razmišljao. Kreativni ljudi su predani, posvećeni i snažno veruju u ono što rade. Vodi ih vizija i težnja ka istini. Naučnici od mnoštva podataka izdvajaju one informacije koje su relevantne za određenu teoriju. Kreativna inteligencija je ekspanzivna, domišljata, nepredvidljiva, revolucionarna i slobodnog je duha. Alan Dž. Rou izdvaja četiri tipa kreativne inteligencije:[629]

1. Intuitivni – kako ostvarujemo rezultate koristeći iskustvo. To su snalažljive ličnosti među kojima prepoznajemo direktore, glumce i političare.
2. Inovativni – sposobnost rešavanja problema. Takve ličnosti karakteriše radoznalost i originalan pristup. Među njima su inženjeri, naučnici i pronalazači.
3. Imaginativni – sposobnost vizualizacije i mašte. To su muzičari, umetnici, pisci i lideri.
4. Inspirativni – motiv za učestvovanje. Ličnosti koje reaguju na potrebe društva npr. profesori i lideri.

Mikelanđelo je bio inovativan (graditelj i naučnik), imaginativan (umetnik) i intuitivan (vajar veličanstvenih dela). Kreativni ljudi, osim talenta, sposobnosti i znanja, imaju ideje, istraživački duh i goruću strast. Leonardo da Vinči neprestano je tragao, ostavio hiljade pokušaja i skica, bio je vajar, arhitekta, graditelj i naučnik. Analizirao je detalje.

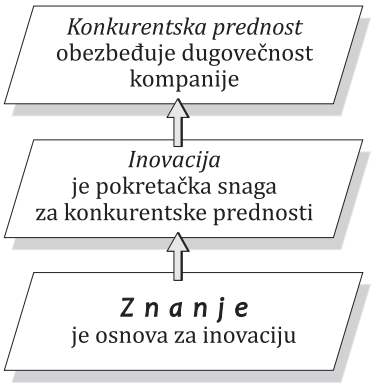
Rešavanje problema težak je kreativni proces koji mogu ometati politika, osećanja i nedostatak slobode. U organizacijama gde postoji otvorena komunikacija na svim nivoima, fleksibilnost i otvorenost za ideje, grade se pretpostavke za kreativni potencijal. Unutrašnja motivacija igra presudnu ulogu. Znanje i intelekt rastu tamo gde imaju povoljne uslove.[630]

„Jedna od nadmoćnosti ljudskog duha, kaže se, sastoji se u tome što je sposoban da formira apstraktne ideje, i da misli bez posredovanja i pomoći oseta... Ideja je u njihovim rukama uvek bila nešto uzvišeno i apstraktno, čije razumevanje i upotreba daje čoveku jedno posebno dostojanstvo.“[631] Kreativnost je sposobnost da se „razmišlja izvan kutije“ – da se misli sveobuhvatno, da se razumeju, shvate i stvore ideje, modeli koji nadmašuju uspostavljene limite i načine razmišljanja i shvatanja.[632] Biti kreativan može se jednostavno definisati kao dolazak na novu ideju. Postoje četiri kriterijuma po kojima se ocenjuje nova ideja: ona mora biti lična, originalna,

[629] Rou, Alan Dž., 2008, *Kreativna inteligencija*, Clio, Beograd, str. 13.
[630] *Ibid*, str. 153.
[631] Rasel, Bertrand, 2008, *Analiza duha*, Otkrovenje, Beograd, str. 199.
[632] Carayannis G. Elias and Jeffrey M. Alexander, 2006, *Global and Local Knowledge*, Palgrave Macmillan, New York, p. 2.

značajna i korisna. U poslovnom kontekstu kreativnost je proces po kome su ideje grupisane, razvijane i pretvorene u vrednost

Globalizacija je suštinski ubrzala ove transformacije. „U oblasti visoke tehnologije (na primer, kompjutersko programiranje, inženjering, privredna istraživanja i razvoj, medicina i biotehnologija, univerzitetsko obrazovanje i istraživanje itd.) organizacije očigledno nude zanimljivije i izazovnije poslove, i to do te mere da najnoviji prodajni i uslužni poslovi dozvoljavaju radnicima da pokrenu inicijativu i pokažu svoju kreativnost.“[633] Kreativne industrije mogu biti: visoka tehnologija; mikrobiznis; projektne – usmerene prema korisnicima; kreativni individualci – umetnici kao što su muzičari, dizajneri, producenti, režiseri, pisci; uslužne – finansije, zdravstvo, obrazovanje, vlada. Kreativnoj industriji su potrebni ljudi sa znanjem, ličnim idejama i iskustvom, pa se ona oslanja na obrazovanje, istraživanje i razvoj. Podstiče se u gradovima u kojima živi veliki broj studenata i profesora, ljudi sa savremenim pogledima i tendencijama. Neke od kreativnih oblasti su umetnost, zanati, arhitektura, dizajn, softver, interaktivni zabavni softver, reklamiranje, moda, film i TV, muzika, izdavaštvo, fotografija, sport i turizam, kulturna baština itd. Houkins kaže: „kreativne industrije definiše kao one industrije koje se oslanjaju na postojanje nove ideje, u bilo kojoj oblasti, od umetnosti i nauke, do infrastrukture i društvene politike... On smatra da se krećemo prilično neodlučno ka svetu koji na prvo mesto postavlja ideje i lični izraz.“[634]



Slika 34 – Znanje kao izvor konkurentske prednosti

„Deljenje znanja i kreacija nalazi se u samom srcu inovacije u svim oblastima – u nauci, umetnosti i biznisu – a inovacija je pokretačka sila stvaranja bogatstva. To nije apstraktan proces. On zahteva ljudsku inicijativu.“[635] Inovacija podrazumeva upotrebu novog znanja, sa ciljem izvršenja promena u organizaciji, da bi se stvorio novi proizvod usluga, unapredilo poslovanje ili stvorile nove mogućnosti i šanse.

[633] Džonatan H. Tarner, 2009, *Sociologija*, Mediteran Novi Sad, FPN Beograd, str. 243.
[634] Hartli, Džon (priredio), 2007, *Kreativne industrije*, Clio, Beograd, str. 165.
[635] *Ibid*, str. 196.

Prema Desu, u izvore novog znanja spadaju nove tehnologije, rezultati eksperimenata, rezultati kreativnih istraživanja ili informacije od konkurenata.[636] Inovacije predstavljaju kombinaciju ideja i informacija koje donose pozitivne promene. U korenu reči inovacija jeste latinska osnova *novus,* što znači novo. Inovacija podrazumeva uvođenje nečeg novog ili promenu na novo stanje. U osnovi inovacije nalazi se ideja, ili otkriće, a ono je rezultat kreativnog procesa koji se ne može uvek predvideti, pa je planiranje otežano. „Možete sebe nazvati naučnikom ili poslovnom čovekom ali samo ako ste zaista posvećeni onome što radite, postoji trenutak u kome to postaje vaša emocionalna strast.“[637]

Inovacije uključuju skup naučnih, tehnoloških, organizacionih, finansijskih i komercijalnih aktivnosti. Teško ih je razvrstati, ali se one nižu, od revolucionarnih (kao što su struja, telefon, tranzistor, računari, optička vlakna i sl.) do postepenih, koje dovode do poboljšanja proizvoda i usluga ili proizvodnih procesa. Postepene inovacije su razvoj već postojećih revolucionarnih inovacija. Tehnološke inovacije uključuju nove proizvode i procese, i značajne tehnološke promene proizvoda i procesa. Oslo Manual, 2005. godine, u bazičnom dokumentu OECD-a i Eurostata – Smernice za sakupljanje i tumačenje podataka o inovacijama[638] – prvi put eksplicitno navodi i nove oblike inovacija:

- inovacije proizvoda/usluga;
- inovacije procesa;
- inovacije organizacije;
- inovacije marketinga.

„Inovacija može biti definisana kao primena novih ideja na proizvode, procese ili na druge aktivnosti preduzeća koje vode ka povećanju vrednosti. Ova vrednost je definisana tako da uključuje veće vrednosti koje su dodate firmi, a takođe kao benefiti koje imaju klijenti/korisnici ili druge firme. Dve najbitnije definicije su:

- Inovacije proizvoda: uvođenje novih proizvoda ili značajne kvalitativne promene na već postojećem proizvodu.
- Inovacije procesa: uvođenje novih procesa prilikom izrade novih proizvoda ili dostavljanja robe i usluga.

Neki autori su naglasili i treću kategoriju inovacija, to su organizacione promene u okviru firme, ali mi smatramo da se to podrazumeva u drugoj kategoriji i da je to tip inovacije procesa.“[639]

[636] Gregori G. Dess, G. T. Lumpkin, Alan B. Eisner, 2007, *Strategijski menadžment*, Data Status, str. 435.

[637] Abraham H. Maslov, 2004, *Psihologija u menadžmentu*, Adizes, Novi Sad, str. 48.

[638] Biljana Stošic, 2007, *Menadžment inovacija, ekspertski sistemi*, modeli i metodi, Fakultet organizacionih nauka, Beograd, str. 12.

[639] Greenhalgh, Christine, Rogers Mark, 2010, *Innovation, Intellectual Property and Economic Growth*, Princeton University Press, Princeton and Oxford, p. 4.

Nacionalni inovativni sistem obuhvata univerzitete, vladu i biznis kao tri glavne grupe igrača koji doprinose inovativnosti.[640] Njihove glavne uloge su:

1. *Univerziteti*. Ove institucije se bave glavnim naučnim i tehnološkim istraživanjima, da bi otkrili novo znanje i proširili bazu znanja. Univerziteti obrazuju naučnike i tehničare, koji su potrebni biznisu i vladi, kao i nove generacije univerzitetskih naučnika. U mnogim zemljama, naučno istraživanje i obuka se vrše u javnim istraživačkim laboratorijama.
2. *Vlada*. Vlada formira inovativnu politiku i daje smernice za njen razvoj. Koristi poreze, za finansiranje univerziteta i javnih istraživačkih institucija. Mogu se ponuditi subvencije za R&D u biznisu.
3. *Biznis*. Firme sprovode R&D, kako bi razvile nove komercijalne proizvode, koristeći naučnu bazu podataka. Nakon inovativnih poduhvata plasiraju se proizvodi kao odgovor na potrebe klijenata i tržišta. Preduzetnici otvaraju nove firme kao odgovor na prilike na tržištu, i ukoliko u tome uspeju to predstavlja bazu za veće firme.

Inovacije su neprekidno prisutne u oblasti mode. Da bi kompanija bila uspešna, svaki element u procesu razvoja i plasiranja na tržište mora biti inovativan i svako mora da ima kreativan stav (dizajnirani komad odeće smatra se modom kad je plasiran na tržište i kad ga neko nosi). Na primer, MaxMara istražuje mogućnosti proizvodnje inovativnih tkanina koje pružaju veću udobnost, praktičnost, pokretljivost, lakoću, stabilnost, ili materijala nove generacije *sa dva lica,* ili novi stil oblačenja u vidu *urbane sportske odeće* koji je baziran na luksuznim materijalima visokih performansi.[641] Inovativni proizvodi se obično povezuju sa strategijom diferencijacije. Na taj način se nude proizvodi i usluge koji imaju jedinstvene osobine i značajno bolji kvalitet. Prema Porteru, firma se diferencira u odnosu na konkurente ukoliko može da bude jedinstvena u nečemu što ima vrednost za kupca. Diferenciranje nastaje iz lanca vrednosti firme. Doslovno svaka aktivnost koja stvara vrednost, predstavlja potencijalni izvor jedinstvenosti.[642] Važno je da se prepoznaju izvori jedinstvenosti u odnosu na konkurente, ali i stvaraju novi. Kreativnost nije ograničena samo na novinu i originalnost proizvoda već na čitav lanac vrednosti, od ideje do stvaranja vrednosti i vrednog iskustva za kupca. Nije najvažniji izbor proizvoda/usluge, već tumačenje njegovog sadržaja od strane korisnika.[643]

[640] Greenhalgh, Christine, Rogers Mark, 2010, *Innovation, Intellectual Property and Economic Growth*, Princeton University Press, Princeton and Oxford, p. 88.

[641] Hartli, Džon (priredio), 2007, *Kreativne industrije*, Clio, Beograd, str. 319.

[642] Majkl E. Porter, *Konkurentska prednost: ostvarivanje i očuvanje vrhunskih poslovnih rezultata*, Asee, Novi Sad 2007, str. 133.

[643] Bilton, Kris, 2010, *Menadžment i kreativnost*, Clio, Beograd, str. 241.

Primer kako je Whirlpool sproveo inovativne promene.[644] Kompanija Whirlpool je postavila potpredsednika za inovaciju i stvorila inovativne timove u svakom regionu koji se bave istraživanjem inovativnih ideja. Uveden je i razvijen program obuke koji ima za cilj razvoj veština za inovacije. U čitavu aktivnost uključen je veliki broj mentora i konsultanata za inovacije, koji su imali ulogu savetnika timovima širom sveta. Uveden je inovativni dan, kada su zaposleni razmenjivali ideje, međusobno, i sa kupcima, i predstavljali ih medijima. Uspostavljena je sofisticirana IT infrastruktura na osnovu koje mogu da se prate ideje zaposlenih. Rezultat ovih aktivnosti, stvaranjem novih proizvoda, jeste godišnji prihod koji je porastao sa 78 miliona dolara 2003. godine, na 1,6 milijardi dolara 2006. godine. Menadžeri mogu da podstaknu razmenu znanja i ideja u organizaciji uspostavljanjem svima prihvatljive komunikacije.

„Otvoreni kod je novi model inovacije koja je umrežena i koju predvode građani, što bi moglo da ima značajne posledice i na drugim poljima, u kojima su znanje i kreativnost veoma rasprostranjeni... Otvoreni kod je takva osobina dizajna koja je omogućila da maksimalan broj ljudi bude deo Interneta, što je dovelo do njegovog vrtoglavog razvoja.“[645] Osnovna pretpostavka stvaranja resursa za inovacije jeste sloboda. Ovde se sloboda uzima u onom vidu koji ne ugrožava drugoga. Principi su jednostavni: poštovanje inteligencije i kreativnosti drugih ljudskih bića, odakle logično sledi dobra i jednostavna komunikacija. Ukoliko se obezbedi prostor u kome ljudi mogu da iskažu svoju individualnost i budu inteligentni maštoviti i kreativni, oni će to i biti.[646]

Preduzetništvo je više od želje za uspehom, ono proističe iz inovativnosti, znanja i upornog rada, novog proizvoda ili novog potrošača. Preduzetništvo je usmereno na ulaganje i kombinovanje potrebnih inputa, širenje na nova tržišta, stvaranje novih proizvoda, preuzimanje rizika u uslovima neizvesnosti, na inovacije, investicije i ekonomski rast i izazove stalnih promena. Postoje i tvrđenja da preduzetništvo nije tip ličnosti, nije stadijum u životnom ciklusu preduzeća već je stil upravljanja. Ovaj stil upravljanja se jasno razlikuje od tehnokratskog. Prema Solou, „istina svih tehnokrata je da su venčani za centralizaciju.“[647] Menadžeri koji se usredsrede na brojeve umesto na nijanse, na sisteme umesto na suptilne detalje, posebno kad su ubačeni u kontekst koji ne razumeju, osećaju se nesigurnim, pa grabe bilo kakve vrste kontrole. Posledica su preterana formalizacija i centralizacija, i donošenje odluka koje bi trebalo da obavljaju drugi. Takvi menadžeri su protivrečni i previše kontrolišu i istovremeno su previše van tokova.

[644] Skarzynski Peter, Rowan Gibson, 2008, *Innovation to the core. A blueprint for transforming the way your company innovates*, Harvard Business Press, Boston, Massachusetts, p. 7.

[645] Hartli, Džon (priredio), 2007, *Kreativne industrije*, Clio, Beograd, str. 69.

[646] *Ibid*, str. 125.

[647] Mincberg Henri, 2009, *Menadžeri a ne masteri poslovne administracije: temeljni pogled na neodređenu praksu menadžmenta i njegov razvoj*, Cekom books, Novi Sad, str. 142.

Preduzetnici su pojedinci ili grupe ljudi, koji, delujući nezavisno ili kao deo korporativnog sistema, stvaraju nove organizacije ili podstiču promene i inovacije unutar već postojećih organizacija. Poseduju posebne osobine kao što su:

- kreativnost i stvaralaštvo,
- dugoročna usmerenost ka tržištu i kupcima,
- etičnost i poslovnost,
- usmerenost trajnom uspehu i kapitalnoj dobiti,
- izuzetna sposobnost predviđanja rizika i prilagođavanja,
- sposobnost rešavanja problema.

„Preduzetništvo je većim delom čin vere, a to zahteva maštu umetnika pre nego računanja tehnokrate. Tako se preduzetnici uglavnom ponašaju po svojoj unutrašnjoj veri i to je njihova velika snaga kao i otežavajuća slabost. Oni se upute tamo gde se menadžeri koji kalkulišu plaše da krenu, prema velikim uspesima, koje ponekad slede slavne propasti.“[648]

Različita shvatanja kreativnosti za posledicu imaju i razne kulturne i kreativne politike:[649]

(A) Primat ličnog talenta i uzdizanje kreativnog genija – politika nemešanja *laisse-faire*.

- Neoliberalna kulturna politika – slabljenje regulativa, ukidanje subvencija, ekonomija slobodne trgovine i slobodnog tržišta. Politika uklanjanja ograničenja koja sprečavaju ispoljavanje talenta i kreativnosti povezuje se sa liberalnom ekonomijom.
- Kulturna politika usmerena na razvoj talenata – mali prostor za intervencije u cilju podsticanja ličnog talenta. Lični talenat se podstiče u fazama njegovog formiranja, obrazovanjem i obukom (na primer, pokušaji singapurske vlade da inovira školske programe tako da podstiču kreativnost ili formiraju posebne programe za podršku *nadarenoj deci*).
- Kulturna politika orijentisana na nacionalni razvoj – daje subvencije i propisuje uvozne kvote, u pokušaju da zaštiti pojedince od promenljivosti i nestabilnosti tržišta. Odstupanje od neoliberalizma objašnjava se nacionalnim ekonomskim interesom, ističe se primat ličnog talenta a kreativnost se definiše pomoću lične veštine, inovativnosti i produktivnosti.

(B) Politika razvoja infrastrukture, mreža i saradnje – državna politika.

Ova javna politika obuhvata razvojne faze i podržava razmenu i saradnju u mrežama i vezama duž lanca vrednosti kroz koje napreduju kreativni pojedinci.

[648] Mincberg Henri, 2009, *Menadžeri a ne masteri poslovne administracije: temeljni pogled na neodređenu praksu menadžmenta i njegov razvoj*, Cekom books, Novi Sad, str. 139.

[649] Bilton, Kris, 2010, *Menadžment i kreativnost*, Clio, Beograd, str. 241.

Ovakav pristup odgovara tradiciji, institucijama i ciljevima države. Sistemski pristup kulturnoj politici može se pretvoriti u niz birokratskih intervencija koje guše ličnu pronicljivost i različitost.

(C) Dominacija globalnih korporacija, zasnovana na slobodnom protoku kulturnih dobara.

Danas u svetu primat nosi neoliberalna ekonomija, a samim tim i kreativna politika koja uzdiže pojedinca, a takvim ljudima odgovara humani model organizacije. Kreativne pojedince odlikuje samozapošljavanje, autonomija i fleksibilnost. Oni su visokoobrazovani, motivisani i slobodni. Iako ove osobine deluju moćno, vredno i ispunjujuće, ovaj vid slobode mogu da prate nesigurnost i rizik.

Različitim putevima i na različite načine investiranje u obrazovanje ljudi ima jake ekonomske argumente. Međutim, glavne komponente odnosa školovanja i ekonomskog rasta su specifične: putem učenja stiže se do blagostanja. Izgradnja ljudskog kapitala, od učenja do razvijanja najznačajnijih sposobnosti, zahteva odluku, vreme, energiju, posvećenost i novac. Taj proces, za pojedinca, kompaniju i državu predstavlja dugotrajan napor, a samoostvarenje i ekonomski povratak ulaganja ima odloženo dejstvo. Ljudima je lakše da pokušaju sa kratkoročnim zadovoljstvima, ali opominje nas protestantska etika na marljiv rad i štedljivost, ili Njutnova tvrdnja da su principi vrednog rada i posvećenosti učenju najviše nade čovečanstva. Zbog toga je neophodno razvijati elemente menadžmenta znanja, odnosno, upravljati ovim složenim procesima.

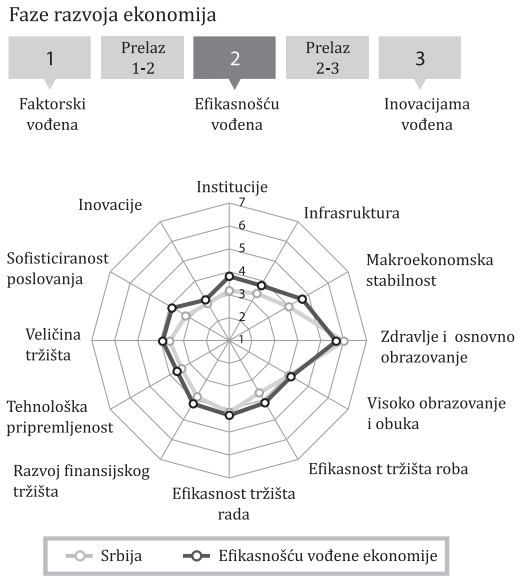
Teorije o uticaju intelektualnog kapitala, ili o investicijama u obrazovanje za budući ekonomski rast, zahtevaju donošenje i primenu strategija konkurentnosti, na nivou kompanija i države. Strategija ima parametre ciljeva koji će biti ostvareni, kao i nivo investicija; određuje ulogu vlade ili kompanija i mere učinka. Za Srbiju je neophodno da ima jasne parametre obrazovanja, svog konkurentskog položaja i da, na osnovu teorijskog i iskustva drugih država, donosi strategijske odluke o investicijama u školovanje ljudi, o ekonomskom rastu i poboljšanju konkurentnosti.

6. OBRAZOVANJE I KONKURENTNOST SRBIJE

6.1. Konkurentnost i obrazovanje

Prema nivou GDPpc Srbija se nalazi na 66. mestu u svetu, što bi trebalo da odgovara i nivou konkurentnosti. Međutim, prema Indeksu globalne konkurentnosti Srbija je tek na 96. mestu. Nebojša Savić, za ocenu konkurentnosti Srbije, koristi Porterov dijamant, i razmatra faktorske uslove, kontekst za strategiju i rivalitet, uslove tražnje i povezane i podržavajuće aktivnosti.

		Rang	Ocena
	GCI 2010-2011 (139)	**96**	**3,8**
	GCI 2009-2010 (133)	93	3,8
	GCI 2008-2009 (134)	85	3,9
	Osnovni zahtevi	**93**	**4,1**
1.	Institucije	120	3,2
2.	Infrastruktura	93	3,4
3.	Makroekonomska stabilnost	109	4,0
4.	Zdravlje i osnovno obrazovanje	50	6,0
	Poboljšanje efikasnosti	**93**	**3,7**
5.	Visoko obrazovanje i obuka	74	4,0
6.	Efkasnost tržišta roba	125	3,6
7.	Efikasnost tržišta rada	102	4,1
8.	Razvoj finansijskog tržišta	94	3,8
9.	Tehnološka pripremljenost	80	3,4
10.	Veličina tržišta	72	3,6
	Inovacije i sofisticiranost	**107**	**3,0**
11.	Sofisticiranost poslovanja	125	3,2
12.	Inovacije	88	2,9



Slika 35 – Ocena GCI za Srbiju[650]

Pri oceni uslova tražnje ističe se da „Srbija ostvaruje značajne konkurentske prednosti u infrastrukturi primarnog zdravstva i donekle u kvalitetu primarnog obrazovanja, jednom segmentu komunikacione infrastrukture, zahvaljujući broju telefonskih linija i računara, i kvalitetu matematičkog i naučnog obrazovanja".[651] Očigledno je

[650] Klaus Schwab (Editor), Xavier Sala-i-Martin (Chief Advisor), *Global Competitiveness Report* 2010–2011, World Economic Forum, p. 294. Internet adresa: http://www3.weforum.org/docs/WEF_GlobalCompetitivenessReport_2010-11.pdf

[651] Savić, Nebojša, Pitić Goran (urednici), 2010, *Kuda ide konkurentnost Srbije*, Nebojša Savić: Novi indeks konkurentnosti i rang Srbije, str. 27, Fakultet za ekonomiju, finansije i administraciju, Beograd.

da ovi pojedinačni segmenti nisu dovoljni da bi ozbiljnije povećali produktivnost jer su drugi indeksi u ovoj oblasti, kao što su odliv mozgova, administrativna infrastruktura ili pravna država, dramatično loši. Kontekst za strategiju i rivalitet pokazuje velike slabosti jer je loša antimonopolska politika, nedostaje domaća konkurencija, postoji političko favorizovanje kod odlučivanja, izražen je problem vlasničkih prava, odnosi poslodavaca i zaposlenih su loši. Kod uslova tražnje Srbija ne pokazuje elemente konkurentske prednosti, već su prisutni nedostaci kod poslovanja i strategija kompanija, slabosti na tržištu rada, nespremnost firmi da se oslanjaju na profesionalni menadžment. Zabrinjava činjenica da kompanije nisu spremne da ulažu u obuku zaposlenih. Podržavajuće aktivnosti su veoma slabe, a nivo razvoja klastera izuzetno nizak.

Prema Nebojši Saviću, preporuke za poboljšanje konkurentnosti Srbije su:[652]

- vezane za poboljšanje infrastrukture, institucija i obrazovanja;
- stvaranje uslova za razvoj tržišne privrede i slobodno nadmetanje;
- razvoj menadžmenta.

Nivo ulaganja u obrazovanje u Srbiji je veoma nizak i iznosi 3.5% BDP (prosek zemalja OECD-a je 6%). Kada ovom podatku dodamo i statističke podatke o obrazovnoj strukturi stanovništva, tada se može konstatovati da je odnos države i društva prema obrazovanju u Srbiji zabrinjavajuće loš. U stručnoj javnosti često čujemo protivrečne stavove po pitanjima znanja i obrazovanja u Srbiji. To je zbog toga što ne postoji validna procena uspešnosti formalnog obrazovnog sistema od strane institucija koje se bave obrazovanjem. Stanje u sistemu obrazovanja u Srbiji analizirale su institucije koje se bave obrazovanjem u Evropskoj uniji, UNICEF-u i OECD-u.

Tabela 31 – Obrazovna struktura stanovništva Srbije starijeg od 15 godina[653]

Nivoi obrazovanja	procenti	
Visoko	6.6	11.1
Više	4.5	
Srednje	41.1	
Osnovno	23.9	
4-7 razreda osnovne škole	14.2	21.8
1-3 razreda osnovne škole	2.0	
Bez školske spreme	5.6	
Nepoznato	2.1	
Ukupno	100	

[652] Savić, Nebojša, Pitić, Goran (urednici), 2010, *Kuda ide konkurentnost Srbije*, Nebojša Savić: Novi indeks konkurentnosti i rang Srbije, str. 31, Fakultet za ekonomiju, finansije i administraciju, Beograd.

[653] Izvor: Republički zavod za statistiku Srbije, prema popisu iz 2002. godine.

Raste svest o tome da je sistem osnovnog i srednjeg obrazovanja potrebno menjati. Mladi koji su završili srednju školu poseduju određeni nivo znanja, ali ne i veštine, i nisu u mogućnosti da spremno stupe na tržište rada. Oni koji su završili srednju školu nisu mnogo uspešniji od onih koji su završili samo osnovnu školu. Najveća stopa nezaposlenosti je kod ljudi koji su završili srednju školu. Zbog toga nema sumnje da relevantnost i kvalitet srednjeg obrazovanja mora da se poboljša, sa ciljem da se olakša pristup tržištu rada, ojačavanjem opšteg obrazovanja u osnovnim školama i reformisanjem srednjih stručnih škola.

6.1.1. Sveobuhvatna analiza osnovnog obrazovanja UNICEF

Radi pružanja podrške razvoju osnovnog obrazovanja UNICEF je 2001. godine sproveo sveobuhvatnu analizu obrazovnog sistema u našoj zemlji. Objavljena je knjiga detaljnih nalaza i preporuka.[654]

Sveobuhvatna analiza konstatuje da je u poslednjoj deceniji XX veka došlo do dramatičnog pada životnog standarda, pada vrednosnog sistema i kvaliteta obrazovanja. Veliki broj mladih visokoobrazovanih stručnjaka iz Srbije otišao je na Zapad. Istovremeno u Srbiju je došao veliki broj izbeglih i raseljenih lica, tako da je promenjena obrazovna struktura stanovništva.

Značajan procenat odraslih je bez osnovnog obrazovanja. Odrasli koji su završili obaveznu osnovnu školu nisu profesionalno obučeni za posao. Kod zaposlenih je potrebno stalno obrazovanje. Veliki broj kvalifikovanih odraslih osoba su nezaposleni i potrebna im je dodatna obuka ili prekvalifikacija. Postoji nebriga za pojedine etničke grupe i za decu sa posebnim potrebama. Ne brine se o talentovanim i nadarenim mladim ljudima. Obrazovni sistem je ekstremno centralizovan i ima nerazvijen sistem planiranja, upravljanja, administracije i praćenja funkcionisanja i rezultata. Postoji sistemska smetnja za stvaranje veza između škole i lokalne sredine, što je preduslov za kvalitetno školsko okruženje i efikasnost obrazovanja.

Ne postoje jasni i objektivni kriterijumi za finansiranje materijalnih potreba škola. Tokom devedesetih godina izdaci za osnovno obrazovanje su prepolovljeni. Nema novca za investicije, opremu, školska učila, pedagoške inovacije, a ni za sredstva za dodatnu obuku i napredovanje nastavnika. Školske zgrade i prostori su neodgovarajući. Većina škola ne poseduje laboratorije i opremu, radionice, kabinete, računarsku i komunikacionu opremu, sportske terene, biblioteke, čitaonice itd.

Nastavnici imaju zapanjujuće niske plate i ne postoji osmišljen sistem stručnog usavršavanja. Nastavni program je preobiman, suviše krut i nedovoljno selektivan.

[654] Ivan Ivić i istraživački tim, *Sveobuhvatna analiza osnovnog obrazovanja u SRJ*, UNICEF, Beograd 2001, str. 117–145.

Udžbenici su široko dostupni učenicima, ali je njihov kvalitet diskutabilan. U školi se primenjuju prevashodno tradicionalne metode nastave kroz učenje. Ne postoji vrednovanje obrazovnog sistema, dok su postojeće procene školskih postignuća neadekvatne. Obrazovni sistem nije efikasan.

Sveobuhvatna analiza koristi pozitivna iskustva drugih zemalja i međunarodnih organizacija koje se bave obrazovanjem kao što su Evropska unija, OECD, Svetska banka, Unesko i dr. Preporuke za poboljšanje obrazovanja u Srbiji su sledeće:

- Neophodno je obezbediti kvalitetno obrazovanje za sve, podići kvalitet procesa učenja i efikasnost obrazovanja. Obrazovni sistem treba da bude decentralizovan i otvoren.
- Doneti nastavne planove i programe. Neophodno je garantovati kvaliteta učeničkih postignuća i doneti standarde znanja. Po tim postignućima se podrazumevaju: garantovano usvajanje temeljnih znanja, veština, kompetencija, vrednosti i sposobnost učenika da koriste ova postignuća u nastavku svog obrazovanja, ali i u životu izvan škole.
- Povećati kvalitet nastavnih sadržaja i smanjenjiti obim nastavnog programa. Uvoditi inovacije u školski program, kao što su računarska pismenost, pojačana obuka iz stranih jezika, ekološko obrazovanje, obrazovanje za aktivno učešće u demokratskom društvu. Definisati šta je obavezni nastavni program, a koji deo predstavljaju izborni i fakultativni programi.
- Pored formalnog školskog obrazovanja razvijati dodatno obrazovanje odraslih i doživotno učenje na principu *društva koje uči*.
- Povećati nivo finansijskih sredstava za obrazovanje, upostaviti informacioni sistem i opremiti škole osnovnom infrastrukturom.
- Doneti standarde za nastavnike. Povećati plate nastavnicima. Omogućiti dodatnu obuku i stručno usavršavanje,koji će omogućiti napredovanje nastavnika.
- Definisati osnovne standarde za stvaranje i izradu udžbenika i omogućiti konkurenciju u izdavanju udžbenika.

6.1.2. Analiza OECD-a za srednje škole

U tematskom pregledu politike u oblasti obrazovanja u Srbiji, koji je pripremio OECD 2001. godine, ocenjuje se da je obrazovanje u našoj zemlji do 1990. godine bilo relativno uspešno u podizanju kvaliteta i standarda, i da su u pitanju bili „napredni, liberalni, i prema Zapadu orijentisani obrazovni sistemi u poređenju sa drugim komunističkim državama.“[655] Međutim, stanje se naglo pogoršalo tokom

[655] *Thematic Review of National Policies for Education: Serbia, Cetre for Co-operation with non-members, Organisation for Economic Co-operation and Development*, June 2001, str. 22.

devedesetih. Zato je OECD, novim obrazovnim vlastima u Srbiji posle 2000. godine, predložio niz mera za poboljšanje obrazovanja. U okviru politike i rukovođenja u obrazovanju predloženo je da se:

- ustanovi opsežna, koherentna i jasna praktična politika i strategija za obrazovnu reformu;
- obrazuju rukovodioci u oblasti obrazovanja.
- kreiraju novi nastavni planovi i programi za zanimanja usklađena sa zahtevima tržišta rada i potrebama privrede;
- nastavni plan i program prilagodi učenicima i studentima.
- smanji broj učenika po odeljenju, a posebno u gradskim oblastima;
- planira obuka nastavnika;
- poveća plata nastavnika;
- omogući kretanje studenata i nastavnika i razmenu ideja i iskustava.[656]

6.1.3. Analiza Evropske asocijacije univerziteta

Tokom 2001–2002. godine Evropska asocijacija univerziteta[657] sprovela je analizu univerziteta u Srbiji.[658] Ova analiza je potvrdila da su budžetska izdvajanja za obrazovanje mala u odnosu na prosek Evropske unije. Finansiranje iz državnog budžeta zasniva se na broju studenata i nije povezano sa nivoom kvaliteta i dobrim učinkom. Jedan od izvora spoljašnjih sredstava su školarine. Ta sredstva ne bi trebalo koristiti samo za povećanje plata već i za osiguranje višeg kvaliteta nastave, boljih standarda za učenje i uslova na univerzitetu. Primanja na univerzitetima su previše niska, međutim postoje i velike razlike u platama između univerziteta, kao i između fakulteta u okviru univerziteta.

Svi univerziteti u Srbiji prate isti tradicionalni model u svojoj organizaciji i strukturi. Malo je prostora za različitost, što smanjuje motivaciju za inovacije. Mali broj magistranata i doktoranata na univerzitetima predstavlja razlog za zabrinutost, ne samo u pogledu unutrašnjeg planiranja ljudskih resursa na univerzitetima, već i u pogledu razvoja društva u Srbiji. Broj doktoranata je mali zbog niskog i slabog nivoa istraživačke aktivnosti na srpskim univerzitetima i nedovoljnih sredstava koja su namenjena istraživanju.

[656] *Thematic Review of National Policies for Education: Serbia, Cetre for Co-operation with non-members, Organisation for Economic Co-operation and Development*, June 2001, str. 44–48.

[657] European University Association, http://www.eua.be/index.php

[658] Institucionalna evaluacija Univerziteta u Srbiji u toku 2001/2002. godine,Opšti izveštaj Evropska asocijacija univerziteta, novembar 2002.

Infrastruktura na univerzitetima je zastarela i neadekvatna, i posledica je dugogodišnjeg slabog ulaganja. Metode koje se koriste u nastavi ozbiljno su zastarele. Malo se koristi rad u grupi, na projektu ili vežbe zasnovane na rešavanju problema. Studenti uče iz udžbenika svojih profesora i slabo se koriste drugi izvori. Na univerzitetima je standardna praksa usmeno ispitivanje. Velikom procentu studenata potrebno je previše vremena za završetak studija i neprihvatljivo je visoka stopa odustajanja od studija na mnogim fakultetima u okviru univerziteta, što ukazuje na neefikasnost univerziteta. Ocenjivanje kurseva i profesora od strane studenata i drugih profesora sa istog ili drugih univerziteta, takođe je važan deo sistema za osiguranje kvaliteta. Uspešan rad univerziteta u osnovi počiva na radu njegovih profesora, asistenata i administracije, i njihovom odnosu sa studentima. Politika razvoja zaposlenih mora se usredsrediti na nove pristupe u nastavi, moderne informacione i komunikacione tehnologije i na obostrano korisnu interakciju sa studentima.

Da bi se povećala međunarodna saradnja i međunarodni uticaj važno je podsticanje učešća na međunarodnim konferencijama, letnjim školama, kao i vođenje proaktivne politike razmene profesora i studenata. Trebalo bi stvarati partnerstvo s evropskim univerzitetima. Postoji potreba da univerziteti u Srbiji stvaraju strateške veze sa društvenim partnerima. Na taj način se stimuliše povezanost između univerziteta i studenata sa jedne strane, i poslodavaca i privrede sa druge strane. Budući da predstavlja glavni generator znanja i inovacija, univerzitet igra važnu ulogu u ekonomskom razvoju i razvoju društva u celini.

Nizak nivo investiranja u nauku i mlade istraživače smanjio je istraživački kapacitet univerziteta. Veoma je važno podržati univerzitete u jačanju njihovih istraživačkih strategija zasnovanih na realnim mogućnostima, da bi omogućile razvoj naučnog rada, međunarodnu saradnju i stimulisale inovacije.

Bolonjski reformski proces, koji vodi ka integraciji u evropski prostor visokog obrazovanja, pruža reformske mogućnosti. Bolonjski proces može da obezbedi smernice i parametre za uspeh na unutrašnjem i spoljašnjem planu.

6.2. Reforma obrazovnog sistema u Srbiji

Posle dvehiljadite godine, u Srbiji se ulažu značajni napori za postizanje makroekonomske stabilnosti i izgradnju institucija. U oblasti obrazovanja promene su spore i ne odražavaju stvarne potrebe. Skupština i Vlada doneli su strategije[659] kao što su: Nacionalna strategija održivog razvoja, Strategija za smanjenje siromaštva, Nacionalna strategija zapošljavanja 2005–2010, Strategija razvoja stručnog obrazovanja, Strategija razvoja obrazovanja odraslih, Strategija razvoja informacionog društva, Nacionalna strategija za mlade. Doneti su Zakon o osnovama sistema obrazovanja i vaspitanja i

[659] Internet adresa: http://www.srbija.gov.rs/vesti/dokumenti_sekcija.php?id=45678

Zakon o visokom obrazovanju. Međutim, primena strateških dokumenata i zakona je slaba. Donošenje strategije bez primene, kako ističe Majkl Porter, ne znači ništa.

Same strategije u svom sadržaju nude kvalitetna rešenja za poboljšanje ljudskog kapitala, putem obrazovanja i obuke. Na primer, Nacionalna strategija održivog razvoja ima sledeće prioritete:

- Razvoj konkurentne tržišne privrede i uravnotežen ekonomski rast, podsticanje inovacija, stvaranje boljih veza između nauke, tehnologije i preduzetništva, povećanje kapaciteta za istraživanje i razvoj, uključujući nove informacione i komunikacione tehnologije.
- Obrazovanje ljudi, povećanje zapošljavanja i socijalna uključenost, stvaranje većeg broja radnih mesta, privlačenje stručnjaka, unapređivanje kvaliteta i prilagodljivost radne snage, veća ulaganja u ljudske resurse.

Nacionalna strategija za zapošljavanje u smislu razvoja ljudskog kapitala predlaže mere:

- Ustanoviti stvarne potrebe za određenim znanjima i veštinama kroz dijalog na centralnom i lokalnim nivoima između predstavnika obrazovnog sistema, Nacionalne službe zapošljavanja, statističkih zavoda i poslodavaca. Nakon toga formirati standardizovane programe i završne ispite koji bi obezbeđivali dobijanje određene kvalifikacije.
- Pokrenuti rad institucija za procenu potreba za znanjima i veštinama i definisanje sistema nacionalnih stručnih kvalifikacija.
- Obezbediti fleksibilnost zanimanja u skladu sa promenama na tržištu rada i razvojem tehnologija.
- Propagirati koncept doživotnog učenja.

Navedene strategije, koje imaju elemente ulaganja u obrazovanje, nisu međusobno usaglašene ali se i ne primenjuju. Ekonomski razvoj Srbije zahteva primenu predloženih aktivnosti.

Na tržištu rada u Srbiji prisutna je visoka nezaposlenost. Najviše nezaposlenih je sa srednjom stručnom spremom, pa zatim nekvalifikovanih. Ovaj podatak ozbiljno ukazuje na probleme vezane za srednje stručne škole i na sistemske nedostatke za učenje tokom čitavog života. Nivo nezaposlenosti u Srbiji je 16,1%, na osnovu podataka Republičkog zavoda za statistiku Srbije, u 2009. godini (746.605 prema podacima Nacionalne službe za zapošljavanje). Stopa nezaposlenosti je znatno iznad proseka zemalja EU (9,3% u 2009. godini[660]). Prema podacima Republičkog zavoda za statistiku nezaposlenost u Srbiji 2009. godine iznosila je 16,9 %.[661] Postoje visoki procenat dugoročne nezaposlenosti, visoka stopa nezaposlenosti mladih i visoka

[660] http://europa.eu/rapid/pressReleasesAction.do?reference=STAT/09/170&format=HTML&aged=0&language=EN&guiLanguage=en

[661] Republički zavod za statistiku Srbije, internet adresa: http://webrzs.stat.gov.rs/axd/drugastrana.php ?Sifra=0018&izbor=odel&tab=152.

stopa nezaposlenih lica sa nižim i srednjim nivoom obrazovanja. Takođe su izražene velike regionalne disproporcije u pogledu nezaposlenosti. Neki od uzroka nezaposlenosti su:[662] slaba ponuda poslova, veliki broj osoba sa niskim kvalifikacijama i neodgovarajući sistem obrazovanja jer diplomci sa nepotrebnim zanimanjima završavaju kao nezaposleni na tržištu rada.

Ljudi sa završenom školom nemaju odgovarajući nivo stručnih znanja i veština, sposobnost za samostalno rešavanje problema, analitičku sposobnost, sposobnost za timski rad ili rad na projektima. Razvoj ekonomije pooštrava zahteve u pogledu kvalifikacija za ulazak na tržište rada i u narednoj deceniji može se očekivati da minimum za ulazak na tržište rada bude završeno srednje obrazovanje.

Suština promena u srednjem stručnom obrazovanju jeste uspostavljanje fleksibilnog sistema koji bi odgovorio na izmenjene zahteve tržišta rada i omogućio sticanje znanja, veština i vrednosti za kvalitetniji i brži profesionalni razvoj i karijeru. Srednje stručno obrazovanje u Srbiji će biti usmereno na sticanje stručnih znanja i razvoj ključnih sposobnosti i veština neophodnih za uspešan rad i dalje učenje.[663] Ističe se prilagođavanje promenljivim zahtevima sveta rada i društva u celini i veća pokretljivost radne snage. Savremeni način rada zahteva od države da postavi standarde i pravila koji treba da budu u funkciji ukupnog razvoja.[664]

Promene su započete 2001. godine. Za nekoliko godina uvedeni su novi obrazovni profili u elektrotehnici, zdravstvu, socijalnoj zaštiti, šumarstvu i obradi drveta, poljoprivredi i preradi hrane, hemiji, ekologiji itd. Program za reformu srednjeg stručnog obrazovanja podržan je od strane CARDS[665] i vodi se pod pokroviteljstvom Evropske unije. Finansijsku i stručnu podršku u razvoju novih obrazovnih profila u oblasti ekonomije, prava i administracije, pružio je i GTZ, nemačka vladina organizacija za tehničku pomoć i saradnju.

Dalje promene srednjeg stručnog obrazovanja i obuke u Srbiji olakšaće primena strategije. Strategija stručnog obrazovanja i obuke obuhvata programe kao što su:

- razvoj sistema standarda koji se odnose na ustanove, nastavnike i obrazovne programe;
- razvoj nacionalnog okvira i sistema kvalifikacija i standarda stručnog obrazovanja i obuke;[666]

[662] Refik Šećibović (urednik), *Obrazovanje i razvoj*, broj 07-2007, str. 26.

[663] Koncepcija srednjeg stručnog obrazovanja u Srbiji, MPS, Beograd 2004, str. 7.

[664] Refik Šećibović (urednik), *Obrazovanje i razvoj*, broj 07-2007, str. 6.

[665] Community Assistance for Reconstruction, Development and Stabilization; Program pomoći Zajednice za obnovu, razvoj i stabilizaciju.

[666] Nacionalni okvir kvalifikacija je sistem koji obuhvata sve kvalifikacije koje se stiču u formalnom i neformalnom obrazovanju i obukama. Naročito je važno: da se formira posebno telo ili organizacija koja bi bila odgovorna za upravljanje razvojem nacionalnog okvira kvalifikacija; da se prilagodi sistem klasifikacije kvalifikacija i definišu nivoi koji bi bili kompatibilni sa evropskim okvirom kvalifikacija; da se definišu pravila i procedure za stvaranje kvalifikacija; da se definišu pravila i procedure za akreditaciju institucija koje pružaju obuku i neformalno obrazovanje.

- definisanje obrazovnih profila i definisanje zanimanja, kako bi odgovarali potrebama nove ekonomske realnosti i principima održivog razvoja;
- modernizacija i razvoj profesionalne prakse i praktične nastave, kako u srednjim školama i obrazovnim institucijama tako i u preduzećima/privrednim društvima; inoviranje opreme i nastavnog materijala;
- uspostavljanje i razvoj sistema menadžmenta u stručnom obrazovanju.

Da bi stručno obrazovanje i obuke odgovorili na potrebe privrede, potrebno je sistemski regulisati saradnju i povezivanje između svih *društvenih partnera* (poslodavci, sindikati i Vlada) i interesnih grupa (privredne komore, strukovna udruženja, zajednice stručnih škola).

Stručno obrazovanje i obuka, prekvalifikacije i dokvalifikacije podrazumevaju učenje tokom čitavog života. Ključni problemi relevantni za razumevanje i unapređenje obrazovanja odraslih u Republici Srbiji su: nizak nivo ekonomskog razvoja; smanjenje broja dece i mladih i uvećanje broja starih u ukupnoj populaciji; visoka nezaposlenost; nepovoljna obrazovna i kvalifikaciona struktura ukupnog stanovništva. U Srbiji nisu preduzeti značajni koraci za podsticanje učenja tokom čitavog života.

Promene u oblasti visokog obrazovanja započete su donošenjem Zakona, 2005. godine. Srbija aktivno pristupa Bolonjskom procesu koji je potpisan 2003. godine. Prema Zakonu, univerziteti razvijaju i prenose naučna, stručna i umetnička znanja i veštine, pružaju mogućnosti pojedincima da, pod jednakim uslovima, steknu visoko obrazovanje. Visoko obrazovanje se zasniva na principima otvorenosti, uvažavanja humanističkih i demokratskih vrednosti evropske i nacionalne tradicije. Usklađuje se sa evropskim sistemom visokog obrazovanja i unapređuje akademsku mobilnost, afirmiše konkurenciju, obezbeđuje kvalitet i efikasnost studiranja.

6.2.1. Procene srednjeg obrazovanja fondacije ETF iz Torina

Evropska fondacija za obuku iz Torina u planu za Srbiju 2007. godine iznela je ocene o napretku određenih segmenata obrazovanja u Republici Srbiji.[667] Izveštaj ocenjuje da su ulaganja u srednje stručno obrazovanje dovelo do uvođenja novih nastavnih planova i programa, metoda učenja i nastave. Upozorava da novi programi i metode učenja „nisu integrisani u sistem srednjeg stručnog obrazovanja, kome još uvek nedostaje fleksibilnost prema promenljivom tržištu i društvenim potrebama". Naglašava se da je posebno nerazvijeno obrazovanje za odrasle, i da postoji potreba da se razvije delotvorna strategija doživotnog učenja. Javni izdaci za obrazovanje su veoma ograničeni, a privatna ulaganja (iz domena biznisa) još uvek nisu pokre-

[667] *Serbia. ETF Country Plan 2007*, Internet adresa: http://www.etf.europa.eu/pubmgmt.nsf/(getAttachment)/745B54FFCE5E83C6C12572F300592E16/$File/ NOTE73XM2S.pdf

nuta. Učešće troškova obrazovanja u BDP-u je 3.4%, a troškova naučnih istraživanja 0,25%, što je nedopustivo malo.

U drugoj fazi CARDS programa EU podržava institucionalnu izgradnju kapaciteta u Ministarstvu prosvete u cilju razvijanja i primene praktične politike u oblasti srednjeg stručnog obrazovanja. Pored toga, Evropska fondacija za obuku će u razdoblju 2007–2009. godine obezbediti podršku Srbiji u reformisanju obrazovanja i sistema obuke u pogledu doživotnog obrazovanja, kao i izgradnji veza sa tržištem rada. Evropska fondacija za obuku podvlači da su poboljšanje obrazovanja i veština stanovništva važni za obezbeđivanje ekonomskog razvoja, zapošljavanja i obrazovanja u skladu sa integrisanim uputstvima EU za razvoj i radna mesta.

Ovo će posebno zahtevati „poboljšanje nacionalne obrazovne strukture sa usredsređivanjem na obezbeđivanje značaja i kvaliteta infrastrukture (posebno za obrazovanje odraslih), promovisanje pristupa za sve, poboljšanje kvaliteta nastavnika i promovisanje integrisanog pristupa u pogledu savetovanja i vođenja". Preporučene mere Evropske fondacije za obuku su sledeće:

- napraviti efektivnu strategiju doživotnog obrazovanja,
- olakšati širenje i primenu praktičnih politika EU o obrazovanju i obuci 2010, Kopenhaškog procesa i Okvira za evropske kvalifikacije,[668] uključujući razvoj učenja o preduzetništvu.

Na osnovu nove procene, Evropska fondacija za obuku iz Torina, za period 2009-2013. godina,[669] naglasak stavlja na politike:

- obezbeđivanja kvaliteta u obrazovanju i obučavanju,
- poboljšanja procesa podučavanja i učenja,
- razumevanja izazova učenja odraslih,
- razvoja ljudskog kapitala.

Srbija prema izveštaju ETF-a iz Torina,[670] ne smatra obrazovanje prioritetnim, ulaže u obrazovanje nizak procenat GDP-a (3.4% u poređenju sa prosekom od 5.2% u EU). Predlaže se pažljiva analiza ovih podataka donosiocima odluka u Srbiji i ističe važnost da se investira u ljudski kapital zajedno sa fizičkom infrastrukturom, uzimajući u obzir fundamentalnu razliku između ove dve kategorije investiranja.

Investicija u infrastrukturu obično zahteva jednokratni kapitalni trošak, dok je za oblikovanje generacija obrazovanih ljudi potrebno stalno i dugoročno investiranje. Potreba za investiranjem u obrazovanje i obuku prepoznaje se na osnovu

[668] European Qualifications Network, Internet adresa: http://www.eu-certificates.org/

[669] http://www.etf.europa.eu/pubmgmt.nsf/(getAttachment)/ A96F1D7AC904CAACC1257 5390037D72B/$File/NOTE7N5DX7.pdf

[670] http://www.etf.europa.eu/pubmgmt.nsf/(getAttachment)/ A96F1D7AC904CAACC1257 5390037D72B/$File/NOTE7N5DX7.pdf

Strategije smanjenja siromaštva iz 2003, u Nacionalnoj strategiji za zapošljavanje 2005–2010. godine i u Nacionalnom akcionom planu za zapošljavanje 2006–07.

Stručno obrazovanje u Srbiji[671] nudi značajan broj specijalista određenih profila (od 512 navedenih samo 251 je aktivno), grupisanih u 15 sektora. Stručno školovanje se finansira slabije nego što zahtevaju potrebe, poseduje stara i neupotrebljiva nastavna sredstva a nastavnici ne idu u korak sa vremenom već zaostaju u tehničkim i didaktičkim veštinama. Upis u srednje škole je planiran na osnovu već definisanih mesta za svaku školu i prema profilima koji ne odgovaraju željama učenika i potrebama tržišta rada. Izbor je učenicima veoma ograničen. VET program za stručne škole u Srbiji predlaže uvođenje novih planova i programa i novih metoda za podučavanje i učenje.

Razlike u veštinama nisu u Srbiji toliko izražene između tehničkih i stručnih specifičnih veština, osim u dinamičnim sektorima kao što su zdravstvo, usluge, bankarstvo i finansije, ili u firmama koje su uvele nove tehnologije. Generičke veštine kao što su veština komuniciranja, timski rad, odgovornost i pozitivni stav prema poslu, često se sagledava kao nedostatak kod radne snage. Sistem obrazovanja i obuke nije odgovarajući jer ne podržava dalji razvoj ljudskih resursa koji doprinosi ekonomskom razvoju zemlje.

Prema ETF-u iz Torina,[672] trenutno ne postoji dugoročna strategija za učenje koja može da odgovori nekim fundamentalnim problemima. Preporuke ETF-u iz Torina su:

- Uspostaviti jaču saradnju između odgovarajućih ministarstva (prosveta, ekonomija i regionalni razvoj uključujući finansije i zapošljavanje) i društvenih partnera. Zajednički bi trebalo analizirati ulogu sistema obrazovanja i obuke, kako bi se uspostavili prioriteti i dao pun doprinos ekonomskom i društvenom razvoju.
- Izgraditi arhitekturu srednjeg stručnog obrazovanja tako da se učenici pripreme za ekonomske i društvene ciljeve. Osavremeniti zanimanja koja se školuju i prilagoditi ih zahtevima kompanija da bi se postigle prepoznatljivost i validnost.
- Decentralizacija takođe znači razvijanje kapaciteta inspektorata na regionalnom nivou, čime bi se značajno promenila njihova uloga da bi postali najbolji i proaktivni kontrolori. Mapa srednjih stručnih škola mora ozbiljno da se pregleda i inovira. Regionalni nivo je dobar način da se uoče potrebe za kvalifikacijama i tržištu rada.

[671] http://www.etf.europa.eu/pubmgmt.nsf/(getAttachment)/ A96F1D7AC904CAACC1257 5390037D72B/$File/NOTE7N5DX7.pdf

[672] http://www.etf.europa.eu/pubmgmt.nsf/(getAttachment)/ A96F1D7AC904CAACC1257 5390037D72B/$File/NOTE7N5DX7.pdf

6.2.2. Ocene Bolonjskog procesa

Prema izveštaju grupe za praćenje Bolonjskog procesa na ministarskoj konferenciji u Londonu 2007. godine[673] ključni napredak Srbije od 2005. godine uključuje: usvajanje novog zakona o visokom obrazovanju, osnivanje Nacionalnog saveta za visoko obrazovanje i akreditaciju i komisije za obezbeđivanje kvaliteta, odobravanje novih standarda za studijske programe u oktobru 2006. godine, kao i osnivanje timova za reviziju koji treba da vrednuju usklađenost institucija visokog obrazovanja sa novim standardima. U izveštaju se ističe da svi studijski programi dozvoljavaju prelaz na novi nivo. U nekim slučajevima postoji zahtev za dodatnim ispitima. Komisija koja uključuje sve relevantne strane osnovana je da bi razvila nacionalni okvir kvalifikacija. Komisija za akreditaciju i osiguranje kvaliteta postala je punopravni član INQAAHE[674] u decembru 2006. godine. Postoje planovi da se dobije članstvo u ENQA.[675]

Visokoškolske institucije moraju u svojim statutima definisati način na koji će priznavati prethodno stečene kvalifikacije. Prema izveštaju iz Londona, budući izazovi uključuju: nacionalni okvir za kvalifikacije i unapređenje priznavanja. Potrebno je učiniti napor da se nove diplome prepoznaju na tržištu rada, kako na nacionalnom tako i na međunarodnom planu. Srbija je dobila visoku ocenu za primenu Bolonjskog procesa u visokom obrazovanju.

Prema izveštaju Bolonjskog procesa iz 2009. godine dalji razvoj uključuje promenu strukture diploma, implementaciju ECTS u svim delovima sistema visokog obrazovanja. Vrednovanje još uvek nije bazirano na radnom opterećenju studenata i rezultatima učenja koji ostaju prioritet.

Budući izazovi uključuju:

- razvoj i sprovođenje nacionalne strategije za sistem visokog obrazovanja posle 2010. godine;
- usvajanje i srovođenje NQF; stvaranje fleksibilnijeg visokoobrazovnog sistema koji će moći da odgovori potrebama tržišta;
- uvođenje koncepta funkcionalnog integrisanog univerziteta; preispitivanje radnih obaveza studenata;
- povećanje studentskog učešća u Bolonjskom procesu i obezbeđenje fer finansiranja javnih (državnih) visokoobrazovnih institucija.

[673] Bologna Process Stocktaking Report 2007, London, Izveštaj dostupan na sajtu: http://www.dfes.gov.uk/londonbologna/uploads/documents/6909-BolognaProcessST.pdf

[674] International Network for Quality Assurance Agencies in Higher Education http://www.inqaahe.org/

[675] European Association for Quality Assurance in Higher Education, http://www.enqa.eu/

Tabela 32 – Ocena Bolonjskog procesa za Srbiju[676]

Sistem stepenovanja		Ocena 2007.	Ocena 2009.
1	Faza primene prvog i drugog ciklusa	4	4
2	Pristup sledećem ciklusu	3	5
3	Primena okvira nacionalnih kvalifikacija	3	2
Obezbeđenje kvaliteta			
4	Nacionalna primena standarda i smernica za osiguranje kvaliteta u oblasti evropskog visokog obrazovanja	5	/
5	Faza primene eksternog sistema osiguranja kvaliteta	4	4
6	Nivo učešća studenta	4	4
7	Nivo međunarodnog učešća	3	2
Priznavanje stepena i perioda studija			
8	Faza primene dodataka uz diplomu	5	5
9	Faza primene dodatka diplomi nacionalna primene principa Lisabonske konvencije o priznavanju	4	5
10	Faza primene ECTS	5	5
Doživotno učenje			
11	Priznavanja prethodnog učenja	3	2
Zajedničke diplome			
12	Uspostavljanje i priznavanje zajedničkih diploma	5	/
	Ukupna ocena	**4.00**	**3.80**

Ukupna ocena primene Bolonjskog procesa u Evropi ima blagi pad. Postoji problem primene osnovnih ideja o ujednačavanju kriterijuma i načinu rada. Otpor boljih univerziteta je prisutan jer ne prihvataju smanjenje kriterijuma u odnosu na dosadašnju primenu njihove najbolje prakse i iskustva. Sa druge strane, slabiji fakulteti imaju većeg elana za primenu Bolonjskog procesa. Primena na univerzitetima u Srbiji je takođe različita i može se zaključiti da Univerzitet u Novom Sadu ima prednost nad ostalima. Jasno se vidi da je najveći otpor zabeležen na pojedinim fakultetima Beogradskog univerziteta, jer je kvalitet studija bio iznad proseka ostalih univerziteta u Srbiji. Postavlja se ozbiljno pitanje da li je dobro da bolji univerziteti smanjuju kruterijume zarad primene Bolonjskog procesa, ili treba da nadograđuju svoju dosadašnju najbolju praksu.

[676] Tabela je napravljena na osnovu izveštaja dostupnih na internet adresama:

http://www.dfes.gov.uk/londonbologna/uploads/documents/6909-BolognaProcessST.pdf

http://www.ond.vlaanderen.be/hogeronderwijs/bologna/conference/documents/Stocktaking_report_2009_FINAL.pdf

Tabela 33 – Uporedni pregled ocene Bolonjskog procesa[677]

Država	2009		Država	2007		Država	2005	
	OCENA	Rang		OCENA	Rang		OCENA	Rang
Škotska	5	1	Škotska	4.83	4	Škotska	4.6	9
Danska	4.9	2	Danska	4.83	2	Danska	4.9	2
Irska	4.8	3	Irska	4.92	1	Irska	4.6	7
Švedska	4.8	4	Švedska	4.50	8	Švedska	4.3	20
Holandija	4.7	5	Holandija	4.17	22	Holandija	4.6	8
Norveška	4.7	6	Norveška	4.83	3	Norveška	4.9	3
Belgija-fl.	4.6	7	Belgija-fl.	4.42	10	Belgija-fl.	4.7	4
Finska	4.6	8	Finska	4.67	5	Finska	4.4	15
Portugal	4.6	9	Portugal	4.42	14	Portugal	3.2	35
Rumunija	4.6	10	Rumunija	4.42	15	Rumunija	3.4	30
Lihtenštajn	4.4	11	Lihtenštajn	4.17	21	Lihtenstajn	4.5	12
Austrija	4.3	12	Austrija	4.42		Austrija	4.2	21
Island	4.3	13	Island	4.50	7	Island	4.6	6
Poljska	4.3	14	Poljska	4.33	18	Poljska	4.4	16
UK – ENWI	4.3	15	UK – ENWI	4.42	16	UK - ENWI	4.5	13
Belgija-fr.	4.2	16	Belgija-fr.	4.08	26	Belgija-fr.	4.4	14
Estonija	4.2	17	Estonija	4.17	19	Estonija	4.1	23
Letonija	4.2	18	Letonija	4.33	17	Letonija	4.5	11
Luksemburg	4.2	19	Luksemburg	4.42	13	Luksemburg	2.9	39
Gruzija	4.2	20	Gruzija	4.08	29			
Bugarska	4.1	21	Bugarska	4.42	11	Bugarska	3.6	27
Češka	4.1	22	Češka	4.00	30	Češka	4.6	5
Francuska	4.1	23	Francuska	4.08	28	Francuska	3.7	26
Švajcarska	4.1	24	Švajcarska	4.17	24	Švajcarska	4.4	17
Hrvatska	4	25	Hrvatska	4.08	27	Hrvatska	3.1	37
Mađarska	4	26	Mađarska	4.58	6	Mađarska	4.3	19
Španija	4	27	Španija	3.50	40	Španija	3.1	38
HOLY SEE	3.9	28	HOLY SEE	3.50	39	HOLY SEE	3.6	28
Nemačka	3.8	29	Nemačka	4.17	20	Nemačka	4.5	10
Litvanija	3.8	30	Litvanija	4.42		Litvanija	4.1	24
Crna Gora	3.8	31	Crna Gora	2.75	48	SCG/ C. Gora	3.3	32
Srbija	3.8	32	Srbija	4.00	32	SCG/ Srbija	2.2	41
Turska	3.8	33	Turska	4.17	25	Turska	3.3	34
Jermenija	3.7	34	Jermenija	3.17	42			
Grčka	3.7	35	Grčka	3.75	37	Grčka	3.5	29
Slovenija	3.7	36	Slovenija	4.00	33			
Kipar	3.6	37	Kipar	3.83	35	Kipar	4.3	18
Makedonija	3.6	38	Makedonija	3.17	43	Makedonija	3.3	33
Moldavija	3.4	39	Moldavija	3.33	41			
Albanija	3.3	40	Albanija	2.92	45	Albanija	2.8	40
Italija	3.3	41	Italija	4.00	31	Italija	3.3	31
Malta	3.3	42	Malta	3.92	34	Malta	3.9	25
Azerbejdžan	3.2	43	Azerbejdžan	3.08	44			
Ukrajina	3.2	44	Ukrajina	3.83	36			
Rusija	3	45	Rusija	3.67	38	Rusija	3.2	36
BiH	2.9	46	BiH	2.92	46	BiH	2.1	42
Slovačka	2.9	47	Slovačka	4.17	23	Slovačka	4.2	22
Andora	2.6	48	Andora	2.83	47	Andora	2	43

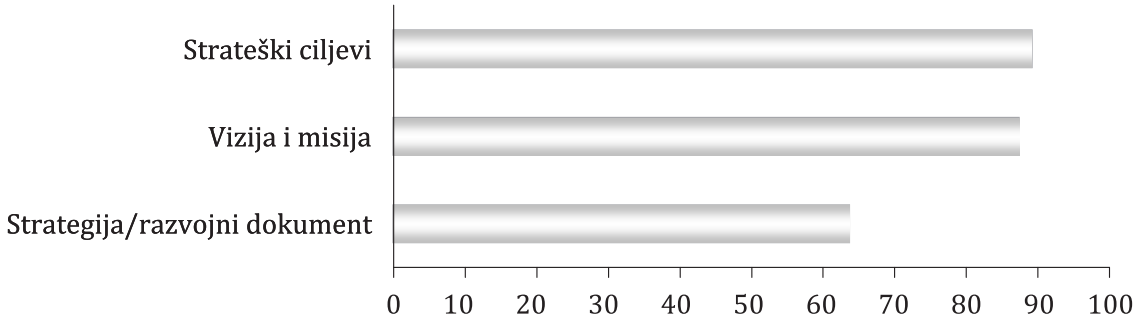
[677] http://www.bologna-bergen2005.no/Bergen/050509_Stocktaking.pdf

http://webarchive.nationalarchives.gov.uk/20100202100434/dcsf.gov.uk/londonbologna/uploads/documents/6909-bolognaprocessst.pdf

http://www.ond.vlaanderen.be/hogeronderwijs/bologna/conference/documents/Stocktaking_report_2009_FINAL.pdf

6.3. Ljudski kapital u kompanijama u Srbiji – empirijsko istraživanje

U periodu od decembra 2010. do februara 2011. godine, obavljeno je istraživanje putem upitnika u šezdeset kompanija u Srbiji. Upitnik se sastoji iz sledećih delova: A. Strategija i upravljanje; B. Zapošljavanje novih radnika; C. Nagrađivanje i motivacija; D. Informacione tehnologije; E. Ulaganje u ljudski kapital. Pored ovih pitanja upitnik sadrži i podatke o broju i obrazovnoj strukturi zaposlenih, kao i podatke o vlasničkoj strukturi i ostvarenoj dobiti u 2010. godini[678]. Okvir uzorka je 300 najvećih i najuspešnijih kompanija u Srbiji. Komunikacija sa kompanijama je obavljena putem e-maila, upitnik je samopopunjavajući, u trajanju od 45 do 60 minuta. Upitnik su popunjavali direktori ili rukovodioci drugog i trećeg nivoa. Uzorak je reprezentativan za postavljeni okvir jer je dobijeno 55 kvalitetno popunjenih upitnika od 60 koliko ih je upućeno slučajnim izborom. Logička kontrola i kontrola konzistencije izvršena je u 100% slučajeva.



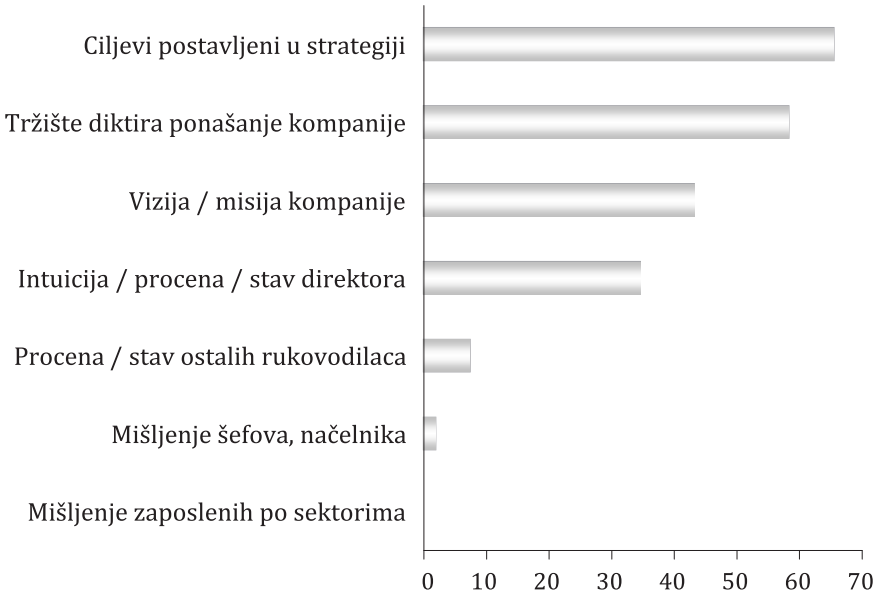
Grafikon 7 – Strategija, vizija i misija

Rezultati istraživanja pokazuju da većina preduzeća (89.1%) ima usvojene strateške ciljeve i strategijske/razvojne dokumente (63.6%). Međutim, prema veličini preduzeća uočavamo da sva (100%) sa više od 1000 zaposlenih imaju strategiju/razvojni dokument, za razliku od srednjih preduzeća (21%). Prema rezultatima poslovanja 91% preduzeća koja su ostvarila poslovnu dobitak imaju i usvojenu strategiju poslovanja, dok taj podatak za preduzeća koja su ostvarila poslovni gubitak iznosi 78%. Ove činjenice blago ukazuju na to da kompanije koje imaju strategiju bolje posluju od kompanija bez strategije.

Najznačajniji faktori u procesu donošenja važnih odluka u preduzećima su:

- Ciljevi postavljeni u strategiji 65.4%
- Tržište 58.2%
- Vizija / misija kompanije 43.1%
- Intuicija / procena / stav direktora 34.5%

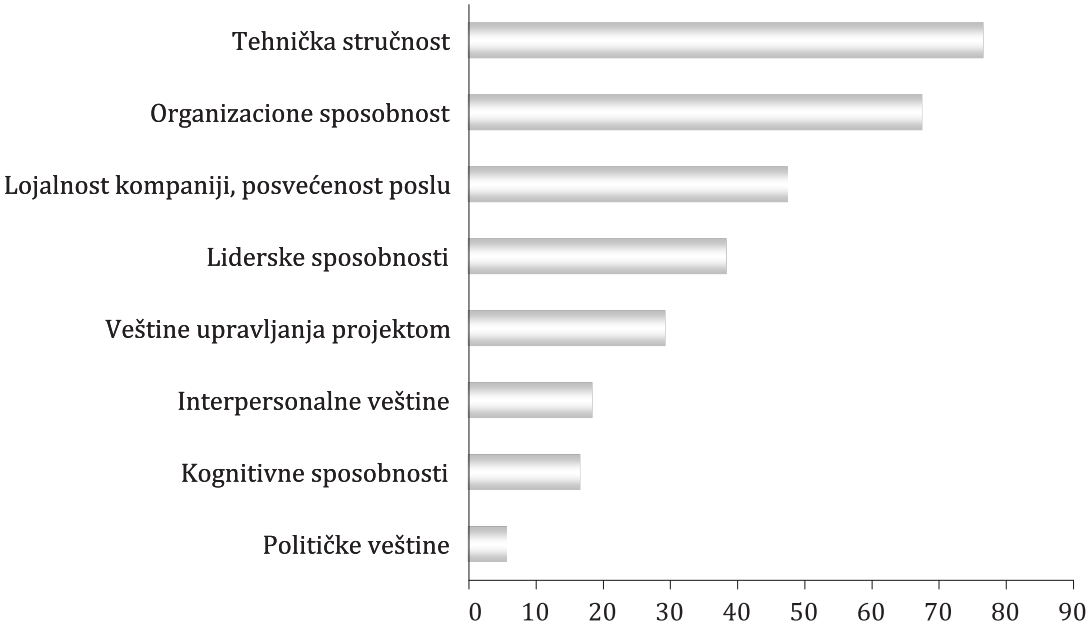
[678] U prilogu se nalazi tekst upitnika.



Grafikon 8 – Faktori koji utiču na donošenje važnih odluka u preduzeću

Posebno je značajan podatak da na proces donošenja odluka *mišljenje zaposlenih po sektorima* uopšte ne utiče. To praktično znači da su zaposleni isključivo izvršioci i da ne participiraju u upravljanju kompanijom. Odluke donosi isključivo top menadžment (direktor).

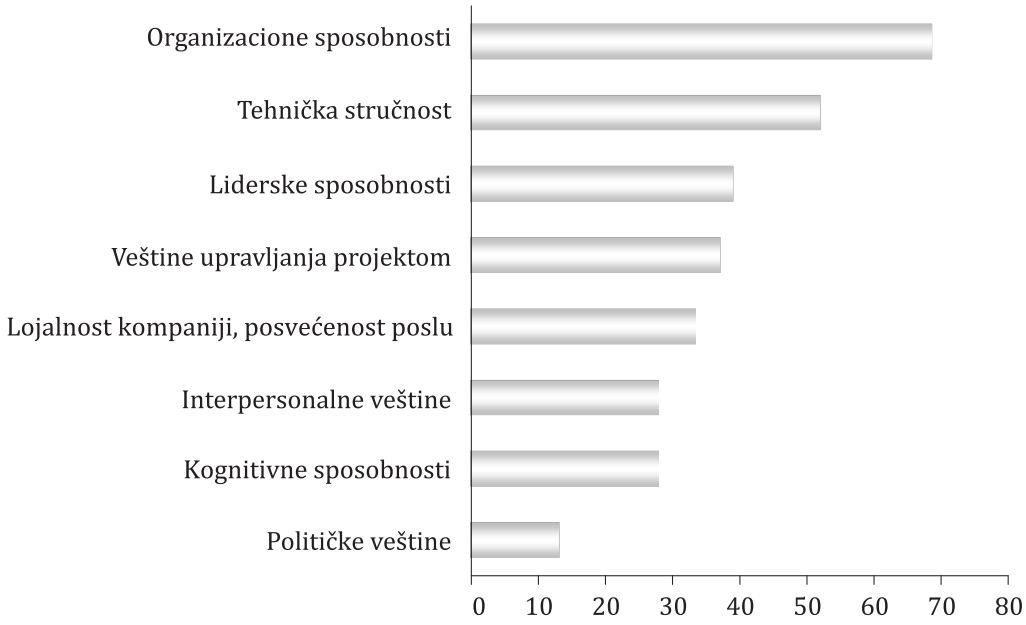
Uočava se da je postignut značajan pomak u procesu transformacije srpske ekonomije iz planske (dirigovane, državne) u tržišnu ekonomiju. O tome govori podatak da na proces donošenja odluka kod preduzeća koja su u privatnom vlasništvu tržište utiče sa 67%, dok taj podatak kod državnih preduzeća iznosi svega 38%.



Grafikon 9 – Najvažnije tri osobine koje treba da imaju menadžeri

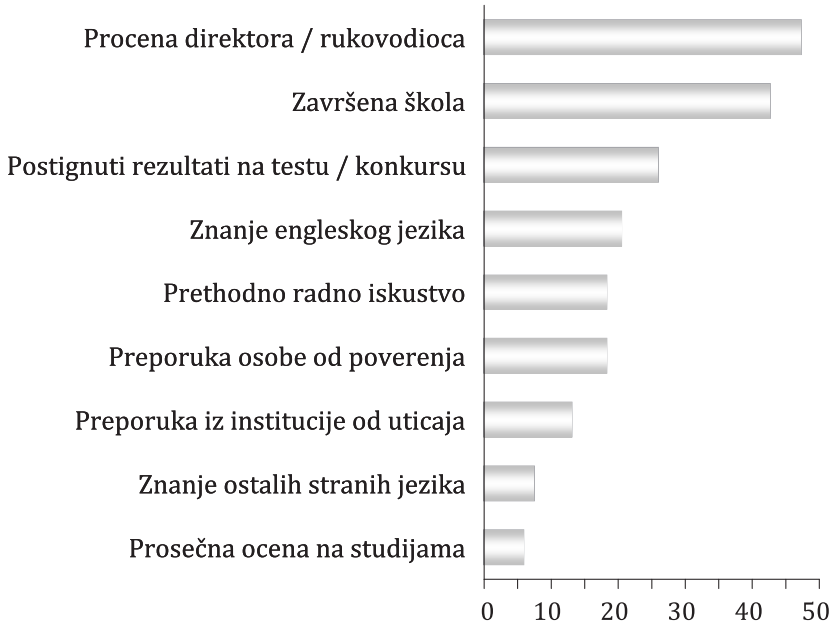
Tri najvažnije osobine koje treba da imaju menadžeri jesu:

- Tehnička stručnost 76.4%
- Organizacione sposobnost 67.3%
- Lojalnost kompaniji, posvećenost poslu 47.3%,



Grafikon 10 – Najvažnije tri osobine koje Vam lično kao menadžeru najviše koriste

Slično kao i kod menadžera među tri najvažnije osobine koje *lično najviše koriste menadžeru* su *organizacione sposobnosti* 68.5% i *tehnička stručnost*; 51.9%, dok je na trećem mestu *liderska sposobnost* sa 38.8%.



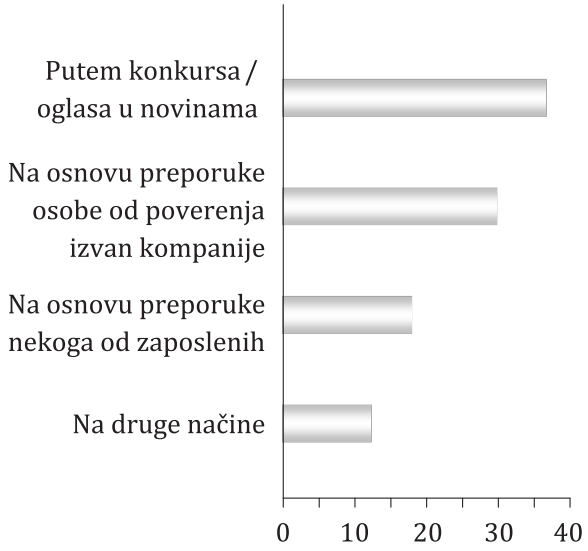
Grafikon 11 – Osobine koje se vrednuju kod zapošljavanja novih ljudi

Kod zapošljavanja novih radnika najviše se vrednuju:

- Procena direktora / rukovodioca 47.2%
- Završena škola 42.6%
- Postignuti rezultati na testu / konkursu 25.9%
- Znanje engleskog jezika 20.4%.

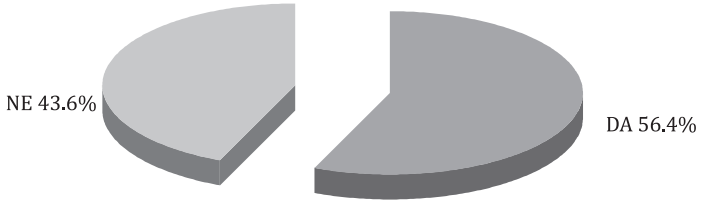
Razlike se mogu uočiti kada se posmatraju preduzeća prema njihovoj veličini, tako da kod preduzeća sa više od 1000 zaposlenih prilikom zapošljavanja osobine koje se najviše vrednuju jesu: *završena škola* (55%) i *postignut rezultat na testu* (36%), dok su to kod preduzeća sa 101 do 300 zaposlenih: *procena direktora / rukovodioca* (69%) i *preporuka od osobe od poverenja* (50%).

Razlike postoje i kad se posmatraju preduzeća prema vlasničkoj strukturi. Kod državnih preduzeća najviše se vrednuje *završena škola* (50%) dok je taj procenat kod privatnih kompanija 39%, treba istaći da *procena direktora/rukovodioca* dominantno utiče na zapošljavanje novih zaposlenih kod privatnih kompanija (53%), naspram 33% kod državnih. Znanje engleskog jezika se mnogo više vrednuje u privatnim (26%) nego u državnim kompanijama (6%).



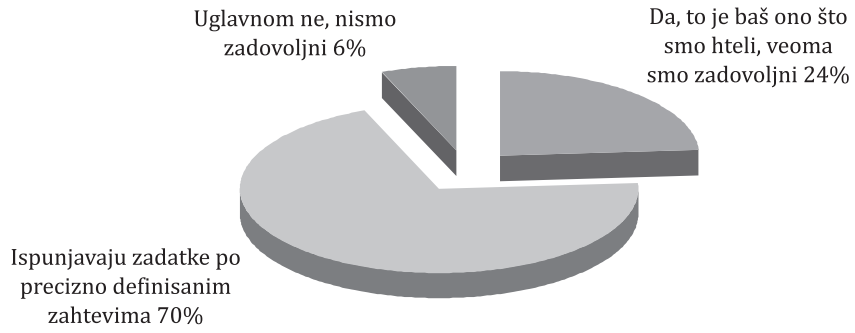
Grafikon 12 – Način prijema novih radnika tokom 2009. i 2010. godine

Najveći broj novozaposlenih primljen je putem *konkursa/oglasa u novinama* (36.6%). Značajne razlike se mogu uočiti kada se posmatra vlasnička struktura preduzeća, u privatnim kompanijama najveći broj novozaposlenih primljen je putem *konkursa* (46%) dok taj procenat kod državnih kompanija iznosi 15%. Kod državnih preduzeća najveći broj novozaposlenih primljen je na *osnovu preporuke osobe od poverenja izvan kompanije* (39%). Uočava se da je transparentniji način zapošljavanja u privatnim preduzećima, ali istovremeno to može da znači i teško nalaženje novih talenata. Što se tiče državnih kompanija, može se zaključiti da je zapošljavanje izvan javne kontrole.



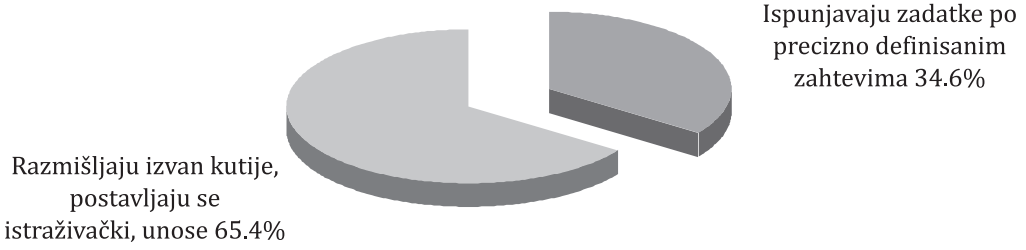
Grafikon 13 – Da li imate HR službu / odeljenje ili stručnjaka za HR u kompaniji?

Činjenica da u ogromnom broju preduzeća ne postoji HR služba (43,6%) govori o tome da se ne vodi briga o zaposlenim ljudima. Ne postoji služba koja se bavi planiranjem ljudskih resursa, privlačenjem novih talenata, praćenjem njihove karijere, merenjem učinka zaposlenih, kao i nagrađivanjem. To je porazno s obzirom na činjenicu da je ljudski kapital najvažniji kapital u organizaciji i da su prema nalazu ovog istraživanja sposobnosti i veštine zaposlenih izuzetno važne. Ovo takođe znači da je u Srbiji zastupljena organizacija birokratskog tipa i da se ne primenjuju moderne menadžerske metode.



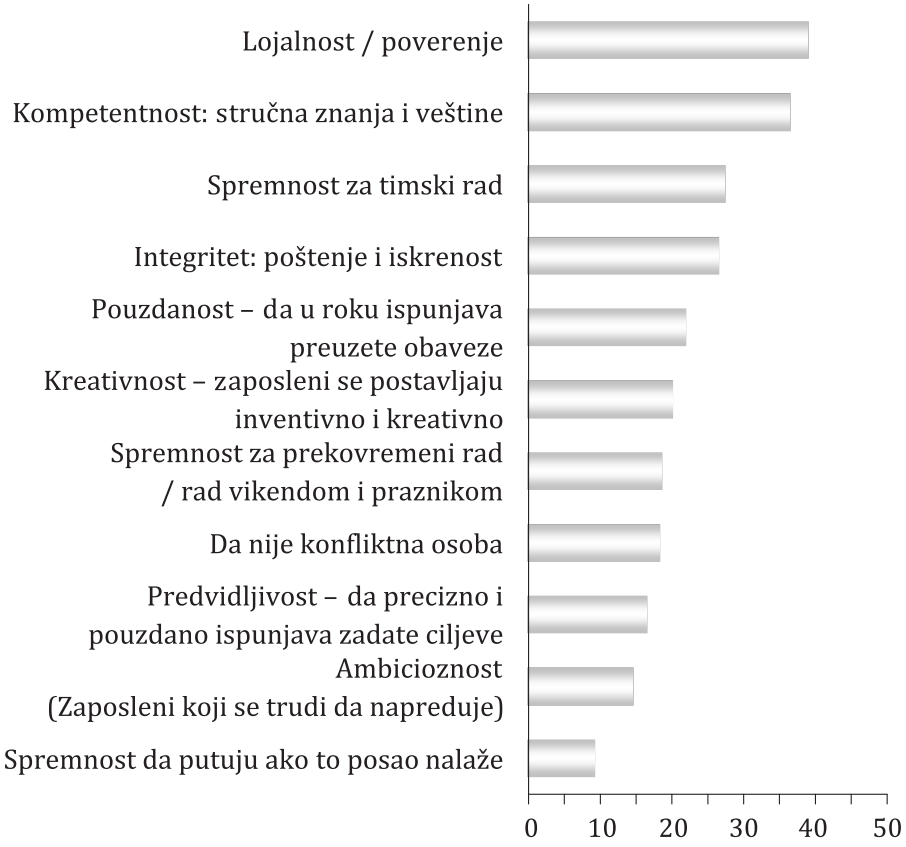
Grafikon 14 – Da li ste zadovoljni nivoom znanja, veština i sposobnosti koje su doneli novi zaposleni?

Ovaj nalaz pokazuje da u kompanijam ne postoji dobra veza između obrazovnog sistema i potrebe za praktičnim znanjema. Negativan efekat ima dvostruko dejstvo, država investira u obrazovanje koje školuje nepotrebna zanimanja ili zanimanja koja nisu prilagođena praktičnim potrebama. S druge strane, kompanije su prinuđene da dodatno izdvajaju sredstva za obuku da bi zaposleni stekli neophodne veštine i bili produktivni.



Grafikon 15 – Da li je bolje za kompaniju / preduzeće da zaposleni budu kreativni?

Deklarativno je dat poželjan odgovor da je bolje za kompaniju da zaposleni budu kreativni, što je u suprotnosti sa činjenicom da zaposleni uopšte ne učestvuju u donošenju odluka.



Grafikon 16 – Koliko se u kompaniji nagrađuje (kroz konkretne finansijske stimulanse / privilegije) rad zaposlenih, po navedenim tezama?

Pet osobina koje se najviše nagrađuju (finansijski ili putem privilegija) u radu zaposlenih jesu:

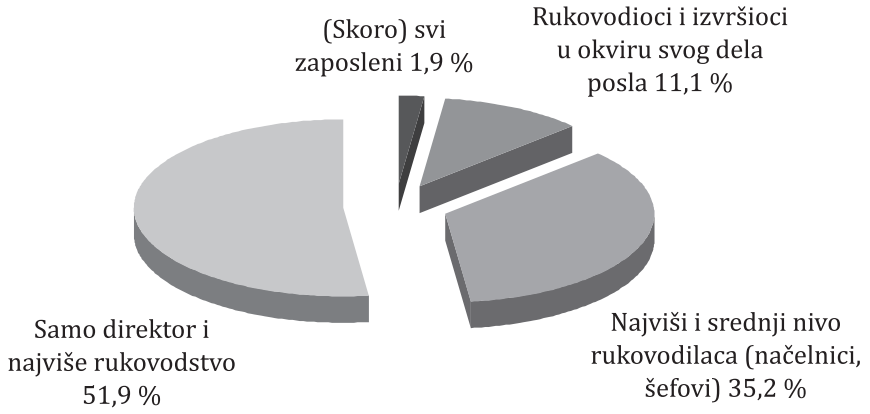
- Lojalnost / poverenje 38,9%
- Kompetentnost: stručna znanja i veštine 36,4%
- Spremnost za timski rad 27,3%
- Integritet: poštenje i iskrenost 26,4%
- Pouzdanost – da u roku ispunjava preuzete obaveze 21,8%

U pogledu nagrađivanja zaposlenih, između privatnih i državnih kompanija postoje razlike. Lojalnost/poverenje najznačajnije je kod državnih preduzeća (31%) dok su *stručna znanja i veštine* osobine koje se najčešće nagrađuju kod privatnih preduzeća (46%). U Srbiji postoji problem sa upotrebom termina *lojalnost*. Pod tim terminom se ovde shvata lojalnost prema nadređenom, slepo izvršavanje njegovih naređenja, a ne lojalnost prema kompaniji u kojoj rade. Ukoliko je pojedinac ambiciozan, takva osobina se slabo vrednuje, čak se može reći da izaziva smetnju.

Razlike između privatnih i državnih kompanija postoje i u pogledu nagrađivanja osobina kao što su:

- *Integritet*: *poštenje i iskrenost* (34% naspram 7%) i
- *Pouzdanost – da u roku ispunjava preuzete obaveze* (28% naspram 6%).

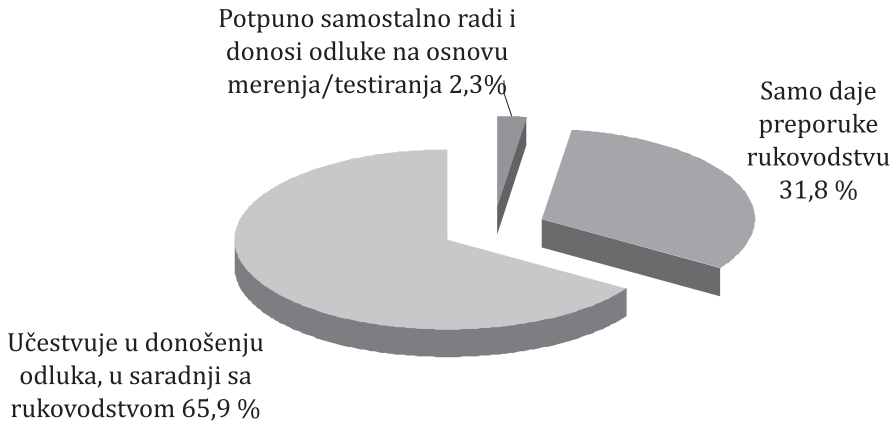
Ovaj odgovor pokazuje dramatično loše stanje u državnim kompanijama, jer se u njima ne cene poštenje i pouzdanost. Takav odgovor otvara pitanje kontrole u državnim preduzećima.



Grafikon 17 – Uključenost u proces donošenja odluka?

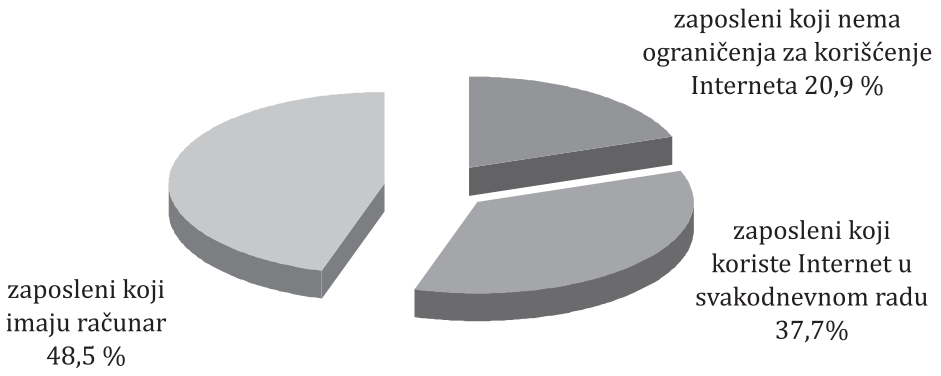
U 51,9% preduzeća su *samo direktor i najviše rukovodstvo* uključeni u proces donošenja odluka, dok su kod 1,9% preduzeća u ovaj proces uključeni *svi zaposleni*.

Razlike se uočavaju kada se posmatraju preduzeća prema veličini, tako u 92% preduzeća sa 101–300 zaposlenih, odluke donose *direktor i najviše rukovodstvo*, dok u 45% preduzeća sa više od 1000 zaposlenih u procesu donošenja odluka učestvuju *najviši i srednji nivo rukovodilaca* (načelnici, šefovi i sl). Ponovo se potvrđuje da ne postoji decentralizovan način donošenja odluka.



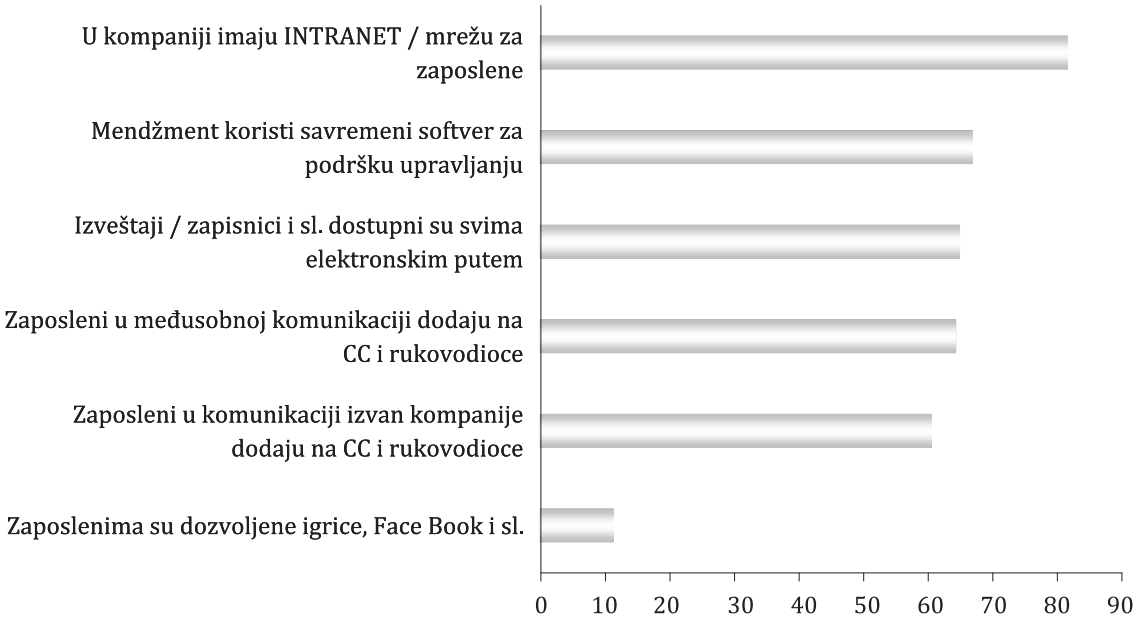
Grafikon 18 – Uloga HR prilikom prijema novih zaposlenih, nagrađivanja i sl.

U 65,9% kompanija HR *učestvuje u donošenju odluka, u saradnji sa rukovodstvom,* dok kod 2,3% kompanija HR p*otpuno samostalno radi i donosi odluke na osnovu merenja/testiranja*. Prema ovom istraživanju već je konstatovano da u preko 45% kompanija ne postoji HR služba, što dodatno potvrđuje da o prijemu novih zaposlenih odlučuje isključivo direktor (rukovodstvo), a i tamo gde postoji HR ona ima samo savetodavnu ulogu.



Grafikon 19 – Upotreba računara i Interneta u kompanijama

U proseku 48,5% zaposlenih u kompanijama imaju računar, 37,7% koriste Internet u svakodnevnom poslovanju, 20,9% zaposlenih nemaju ograničenja za korišćenje Interneta. Veći broj zaposlenih koristi računar i Internet u svom poslovanju u državnim nego u privatnim kompanijama (64% naspram 42%; odnosno 53% naspram 31%). U kompanijama 81,5% zaposlenih imaju pristup Internetu, u 66,7% menadžment koristi softver za podršku upravljanju, dok u 11,1% kompanija zaposlenima su dozvoljene igrice, FaceBook i sl.

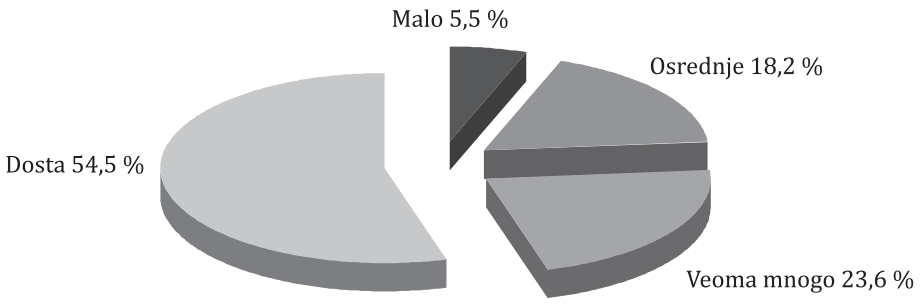


Grafikon 20 – Upotreba ICT u kompanijama

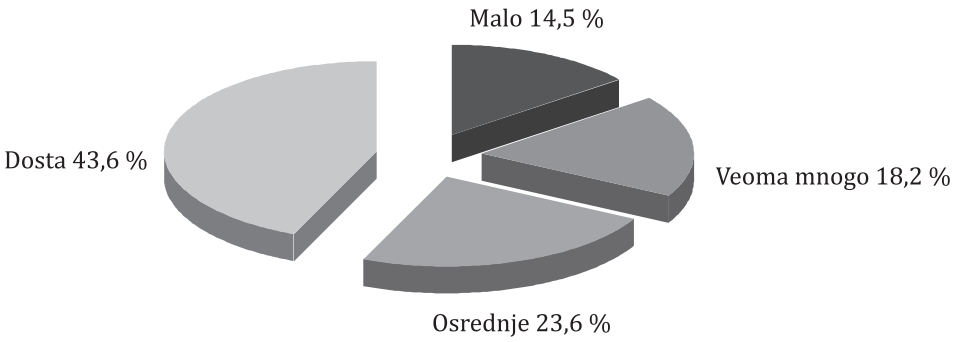


Grafikon 21 – Koliko kompanije podstiču komunikaciju

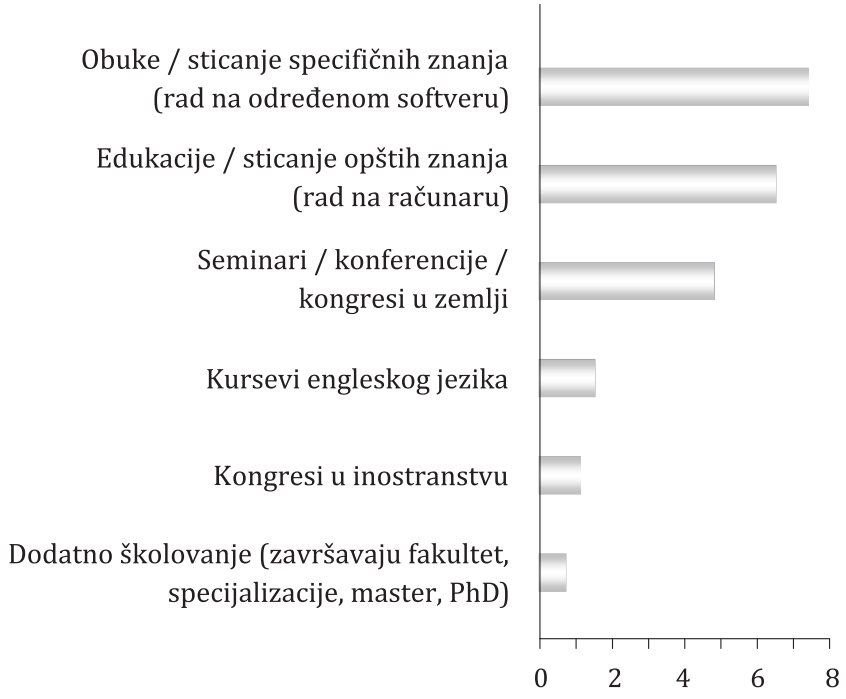
Najveći broj kompanija (50%) podstiče komunikaciju sa klijentima (korisnicima usluga / kupcima), odnosno u 46,3% kompanija sa poslovnim partnerima (dobavljačima, ponuđači i sl.). Orijentacija prema kupcu/korisniku kod privatnih kompanija je 56% odnosno 51%, za razliku od državnih kompanija (33%) logična je, jer privatne kompanije imaju veću konkurenciju i bore se za tržište. Komunikacija među zaposlenima je veoma slaba, a skoro ne postoji van radnog vremena. Savremene teorije menadžmenta stavljaju komunikaciju na centralno mesto i naglašavaju humani pristup.



Grafikon 22 – Zaposleni imaju aktivnu podršku za usavršavanje novih veština i kompetencija



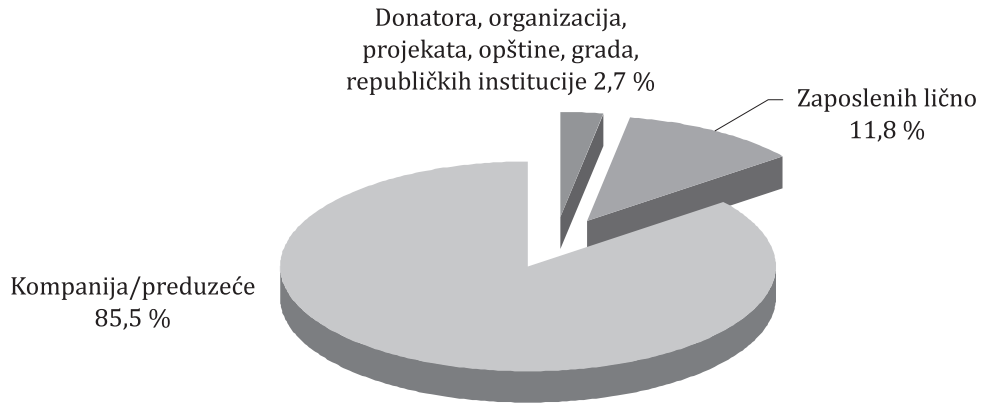
Grafikon 23 – Postoji stalna razmena znanja i iskustva



Grafikon 24 – Koliko zaposlenih (iz redova rukovodilaca i izvršilaca) je tokom 2010. bilo obuhvaćeno edukacijama po navedenim oblicima?

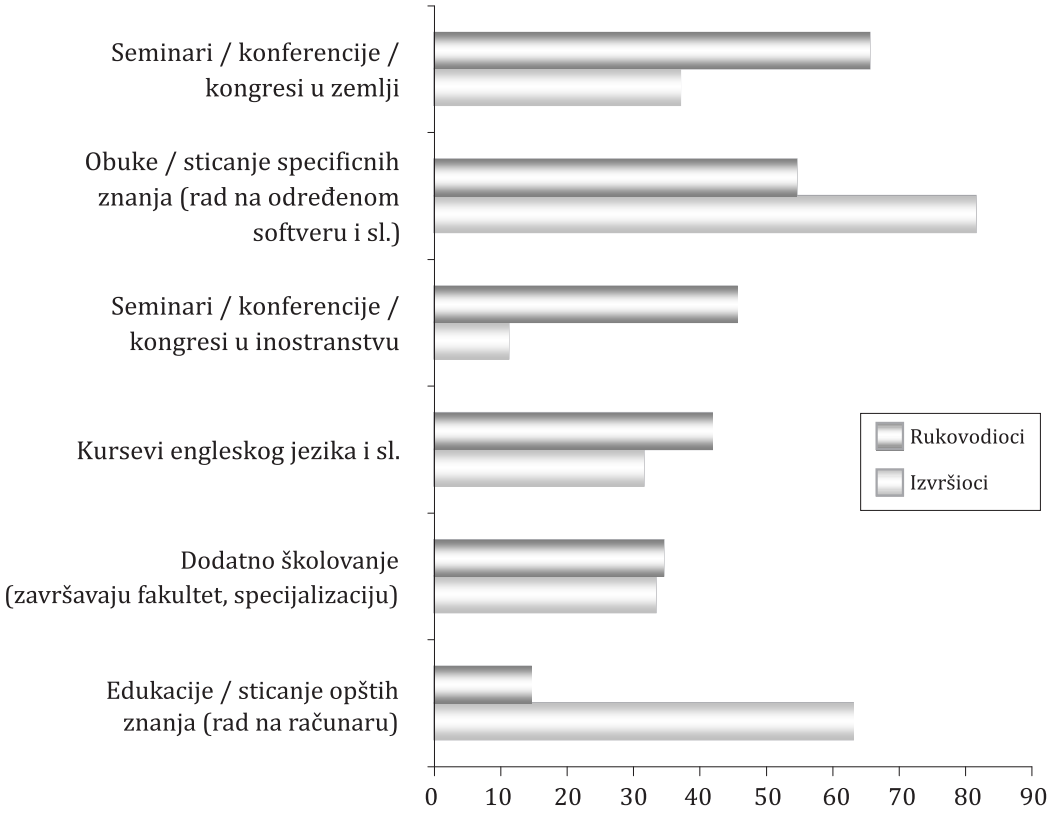
Obukom / sticanjem specifičnih znanja (rad na određenom softveru i sl.) u preduzećima obuhvaćeno je 7,4% zaposlenih, dok je *edukacijom / sticanjem opštih znanja* (rad na računaru i sl.) obuhvaćeno 6,5% zaposlenih, a 4,8% zaposlenih je prisustvovalo *seminarima / konferencijama / kongresima u zemlji*.

Generalni zaključak jeste da se dramatično malo ulaže u dodatnu edukaciju, bez obzira na činjenicu da postoji velika potreba za dodatnom obukom. To znači da se zaposleni obučavaju uglavnom direktno, putem radnog iskustva, a da se kompanije teško opredeljuju za dodatno izdvajanje novca, i da nemaju razvijenu svest o tome da to predstavlja investiranje u obrazovanje za budući rast kompanije. Dodatno školovanje zahteva najveće ulaganje i najduže odsustvo zaposlenog i zbog toga kompanije nisu spremne da izdvajaju novac i da omogućavaju ljudima slobodne dane.



Grafikon 25 – Učešće u troškovima edukacije

U proseku u 85,5% slučajeva troškove edukacije snosi sama *kompanija/preduzeće*, u 11,8% „zaposleni lično", dok u 2,7% slučajeva ove troškove snose *donatori, organizacije, projekti, opštine, grad, republičke institucije i sl*. Pošto je procenat dodatne obuke veoma mali i ovo preovlađujuće učešće kompanije je simbolično.



Grafikon 26 – Vrste edukacije za kojima kompanije imaju najveće potrebe, za rukovodioci i izvršioce

Najznačajniji vidovi edukacije za rukovodioce za kojima kompanije imaju potrebe su:

- Seminari / konferencije / kongresi u zemlji (65,5% kompanija)
- Obuke / sticanje specifičnih znanja (rad na određenom softveru) (54,5% kompanija)
- Seminari / konferencije / kongresi u inostranstvu (45,5% kompanija),

Najznačajniji vidovi edukacije za izvršioce za kojima kompanije imaju potrebe su:

- Obuke / sticanje specifičnih znanja (rad na određenom softveru) (81,5% kompanija)
- Edukacije / sticanje opštih znanja (rad na računaru) (63,0% kompanija)
- Seminari / konferencije / kongresi u zemlji (37,0% kompanija)

Ovo empirijsko istraživanje potvrđuje da su neophodni: (1) modernizacija obrazovnog sistema tako da odgovara zahtevima ekonomskog i društvenog progresa; (2) da se na nivou države i kompanija usvoje i primene strategije konkurentnosti u kojima vodeću ulogu ima razvoj intelektualnog kapitala.

Studija slučaja – Pionir d.o.o. Beograd, Fabrika Subotica

Pionir je jedan od najvećih proizvođača čokolade, bombona i peciva u regionu, sa oko 13000 tona godišnje, sa 20 inovativnih proizvoda u 2010. godini. Zaposleno je 425 radnika. Značajan deo proizvodnje je izvoz (preko 60%). Pored 20 tehnologa – visokoobrazovanih inženjera u proizvodnji, još 35 zaposlenih ima visoko obrazovanje.

„Strateški menadžment kreira viziju koja je jasna i snažna, koja mobiliše energiju svih zaposlenih, stvara osećaj ponosa, jedinstvenosti i važnosti sa zajedničkim ciljevima koji će obezbediti:

- Zadovoljenje zahteva naših potrošača,
- Ostvarenje partnerskog odnosa sa našim kupcima,
- Visok nivo kvaliteta i bezbednosti naših proizvoda.“[679]

Poslovna politika Pionira jeste proizvodnja visokokvalitetnih i bezbednih proizvoda, uz korišćenje tehnologije i znanja, zatim modernizacija i racionalizacija u svim oblastima poslovanja. Kvalitet i bezbednost proizvoda rezultat su osmišljenih

[679] Pionir d.o.o. Beograd, Fabrika Subotica, Poslovnik o kvalitetu i bezbednosti proizvoda, str. 5. Navodi su odobreni od strane menadžmenta Pionira.

napora. Prepoznavanje i brižljiv odnos prema kupcima stvorili su lojalnost na koju su menadžment i zaposleni ponosni.

„Naša vizija je da u dinamičnim promenama društvu i poslovanju, kao i izazovima koje pred nas postavlja budućnost:

- Zadržimo konkurentsku prednost koja je bazirana na lojalnosti naših potrošača,
- Osvojimo nova tržišta, pri čemu nam je osnovni motiv postizanje i održavanje visokog stepena satisfakcije, kako potrošača, tako i naših poslovnih partnera,
- Izrastemo u multinacionalnu kompaniju, kako bi brendovi Pionira, pronašli put do potrošača širom sveta.“[680]

Strateški ciljevi organizacije su:

- povečanje proizvodnje na 30.000 tona gotovih proizvoda godišnje,
- razvoj inovatinih proizvoda,
- povećanje produktivnosti uvođenjem visokoautomatizovane opreme i robotike.

Osnovna filozofija koncepta kvaliteta je liderstvo kroz kvalitet, uz sjedinjeno iskustvo mnogih vrsnih i vrednih ljudi. Kvalitet je ugrađen u proizvode, izvire iz organizacione kulture, a definisan je prema potrebama i očekivanjima kupaca. U Pioniru se primenjuje sistem menadžmenta kvalitetom prema standardu ISO 9001, sistem upravljanja bezbednošću proizvoda, prema preporukama *Kodeks alimentarijus*, smernice za primenu HACCP sistema.

Zaposleni u Pioniru su osposobljeni u pogledu obrazovanja, obuke, znanja i iskustva. Pri samom prijemu i raspoređivanju na radne zadatke vodi se posebna brigu o tome da radnik u potpunosti ispunjava zahteve sistematizacije i obavlja poslove iz opisa radnih zadataka. Za nove ljude, prema potrebi procesa proizvodnje, raspisuje se konkurs, gde odlučujuću ulogu imaju stručne kvalifikacije, znanje engleskog jezika, procena menadžmenta i prethodno iskustvo. Zanimljivo je istaći da su osobine koje se najviše vrednuju integritet – poštenje i iskrenost, lojalnost i spremnost za prekovremeni rad. Obuka zaposlenih je uglavnom zastupljena putem sticanja iskustva u samom procesu proizvodnje, ali i kroz seminare, konferencije i kongrese u zemlji. Postoji potreba za dodatnim usavršavanjem i obukom u zemlji i inopstranstvu. Pored redovnih zarada, zaposlenima je obezbeđen kvalitetan topli obrok, mogućnost odmora u banji, pažnja za Novu godinu i 8. mart, pomoć za decu na početku školske godine i sl.

Organizaciona struktura je hijerarhijska i stroga, uz strikto poštovanje pravila. Održavanje higijene radnog prostora i opreme, kao i higijena, zdravlje i bezbednost

[680] Pionir d.o.o. Beograd, Fabrika Subotica, Poslovnik o kvalitetu i bezbednosti proizvoda, str. 5.

zaposlenih su na najvišem nivou. Proizvodnja se odvija na najsavremenijoj opremi, poreklom uglavnom iz Zapadne Evrope (Nemačka, Italija, Švajcarska, Austrija).

Usmerenost na kupce ostvaruje se kroz istraživanje tržišta, komunikaciju sa kupcima, pružanje informacija o proizvodu, dostavljanje uzoraka kupcu, prikupljanje povratnih informacija, rešavanje reklamacija.

Deset top brendova su: medenjaci MEDENO SRCE, bombone NEGRO, čokolada MONY, bar-štangla KIDY, čokolada GALEB, karamela LEŠNIK, tvrde bombone MENTOL, čokolade DIAMOND, desert MINJON KOCKE, čokolada 200 g LEŠNIK.

Pionir je primer inovativne kompanije, vrednih ljudi, u kojoj organizaciona kultura počiva na tradicionalnoj hijerarhiji, redu, posvećenosti radu i stvaranju vrednosti za kupce. Pionir je kompanija u razvoju sa ambicioznim ciljevima rasta. Razvoj inovativnih proizvoda je i strateško opredeljenje. Pionir je jedna od vodećih kompanija u Srbiji.

Primer najbolje prakse – Banca Intesa

Prema parametrima uspešnosti bankarskog poslovanja, *Banca Intesa* je vodeća banka na srpskom tržištu. Draginja Đurić, predsednica Izvršnog odbora, uspeh banke objašnjava sledećim rečima: „Do vodeće pozicije na tržištu dovela nas je jedinstvena kombinacija znanja, posvećenosti, inovativnih ideja i bogatog međunarodnog iskustva. Naši potencijali i opredeljenje da konstantno radimo na kreiranju novih proizvoda i usluga i njihovom prilagođavanju aktuelnim tržišnim uslovima rezultirali su poverenjem od preko 1,5 miliona klijenata koje čine fizička lica, preduzetnici, mala i srednja preduzeća, kao i velike kompanije i lokalne samouprave“.[681]

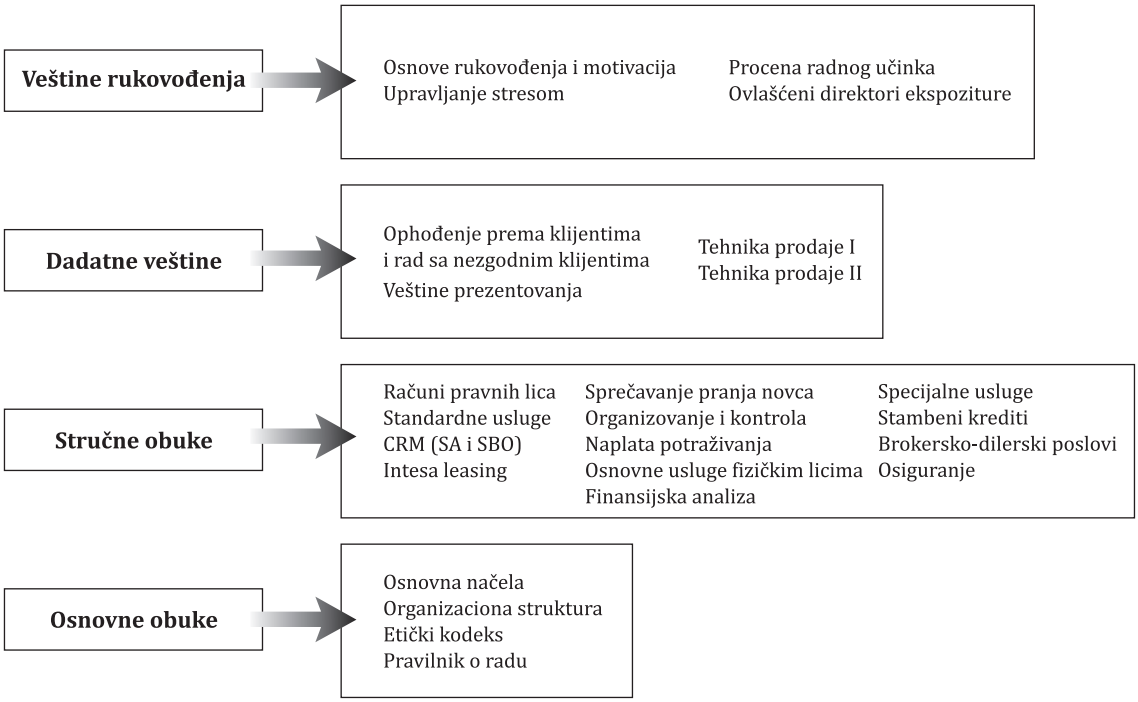
Banca Intesa je institucija sa najrazvijenijiom poslovnom mrežom u Srbiji, koju čini preko 200 ekspozitura, a klijentima se nudi širok spektar savremenih bankarskih usluga. Tim čini 3000 profesionalaca koji svojim znanjem i entuzijazmom nastoje da svakodnevno pomeraju granice i postavljaju ciljeve dostojne vodeće banke

[681] Poznati finansijski magazin, *The Banker*, deo čuvene izdavačke kuće *Financial Times Group*, proglasio nas je bankom godine u Srbiji u 2008, 2009. i 2010. godini. Prema oceni *Ekonomist Media Group*, vodeće grupacije u oblasti ekonomskog novinarstva u Srbiji i regionu, Draginja Đurić, predsednica Izvršnog odbora Banca Intesa, bila je „Bankar godine“ u 2008., 2009. i 2010. godini.

Na osnovu ocena londonskog finansijskog magazina, *Finance Central Europe*, i inostranih konsultantskih agencija, petu godina zaredom smo proglašeni za najbolju banku srednje veličine u jugoistočnoj Evropi i najbolju banku u Srbiji, a Draginja Đurić, predsednica Izvršnog odbora Banca Intesa, za najboljeg bankara u Srbiji. Početkom 2011. godine Klub privrednih novinara Srbije proglasio je Draginju Đurić, predsednika Izvršnog odbora Banca Intesa za Bankara decenije. Dobijala je nagrade za programe društvene odgovornosti i doprinos razvoju lokalne zajednice.

na tržištu. Banka je prva na srpskom tržištu i njeni parametri su ukupna aktiva sa tržišnim udelom od 14.0%, ukupni plasmani sa tržišnim udelom od 14.9% i ukupni depoziti sa tržišnim udelom od 14.7%. Članica je Intesa Sanpaolo, jedne od vodećih banaka u Evrozoni i najsnažnije bankarske grupacije u Italiji, u svim oblastima poslovanja. Grupacija je posvećena unapređenju usluga za stanovništvo, pružanju značajne podrške razvoju poslovanja svojih klijenata, kao i ukupnom ekonomskom razvoju zemalja u kojima posluje.

Banca Intesa ima veoma razvijen sistem edukacije i dodatne obuke pokriven internim procedurama, ali i kao članica međunarodne bankarske grupacije često je uključena u posebne obrazovne programe. Vrste obuka koje zaposleni mogu imati, u zavisnosti od radnog mesta, jesu: orjentaciona obuka (osnovna načela banke, etički kodeks, pravilnik o radu, organizaciona struktura), stručna obuka (veštine neophodne za osnovno i efikasno obavljanje posla), razvijanje dodatnih veština, razvijanje rukovodećih veština, obuka na radnom mestu, polaganje stručnih ispita, sajmovi/konferencije, časovi engleskog jezika itd. U 2010. godini opštu edukaciju je pohađalo oko 65% zaposlenih, seminare je posetilo oko 30%, a specifičnu obuku oko 15% zaposlenih.



Slika 36 – Obuka za direktora ekspoziture

Koristi koje zaposleni mogu imati od obuke jesu: veće znanje, bolja motivacija, aktivnije učešće u sprovođenju strategije i ostvarivanja ciljeva, bolji kvalitet rada i veća efikasnost, razvijanje boljih odnosa sa klijentima, veća zarada, osećaj zadovoljstva i ispunjenja.

6.4. Perspektiva razvoja obrazovanja u Srbiji

Škole i profesori prenose znanje i informacije, društvene vrednosti, korisne tehničke veštine, socijalizuju pojednice za određene uloge, obučavaju, vrše odabir lidera, itd. Škole i nastavnici predstavnici su društvenih vrednosti i njihov je zadatak uspostavljanje moralnih normi i društvene kohezije. Predmeti koji se uče u školama proširili su se od najosnovnijih, a to su matematika i jezici, do onih koji uključuju prirodne i društvene nauke. Učenje podrazumeva da znanje treba da bude prihvaćeno, shvaćeno i primenjeno.[682] Klasično predavanje i dalje je omiljen način prenošenja informacija (profesor iznosi teorijske postavke i činjenice učenicima koji slušaju i/ili zapisuju beleške). Na kontrolnom ispitu obično se meri šta su učenici zapamtili. Retko kada ispit pokazuje stepen povezivanja, usvajanja i razumevanja gradiva. Ako dopustimo učenicima da budu otvoreni, da iznose smele, nove ideje i ako ih podstičemo na kritičko mišljenje i logičko zaključivanje, bićemo na tragu boljeg obrazovnog sistema. Postavljanje pitanja, podsticanje diskusije i rasprava pomažu učenicima da oslobode svoju kreativnu energiju. „U naprednim obrazovnim institucijama više pažnje posvećuje se prenošenju znanja koje podstiče razvoj uma nego polaganju ispita. One podstiču na traganje, istraživanje, ispitivanje i isprobavanje novih pristupa."[683]

Promene u obrazovanju praćene su raznim problemima. Nastavnicima je potrebno neprekidno usavršavanje i primena novih metoda podučavanja. Da bi oni bili posvećeni, predani, sposobni i neumorni, moraju biti adekvatno nagrađeni za svoj rad. Postoji i nešto uzvišenije od same nagrade, a to je zadovoljstvo u pedagoškom radu, ugled u društvu, dostojanstvo i lični razvoj.

Poslodavci osećaju potrebu da novi zaposleni budu dobro obrazovani, prilagodljivi, stručni, komunikativni, sposobni da donose odluke i spremni za stalno usavršavanje. Od obrazovanja se zahteva da pored prenošenja konkretnog, stručnog znanja i veština, doprinosi razvoju fleksibilnih ličnosti koje misle, komuniciraju i koje poseduju sposobnost za rad u timu. U temelju tehnološkog društva nameće se potreba računarske pismenosti, znanje matematike i nauke, ali i dodatna potreba za intelektualnim veštinama kakve su umetnost, jezici i pisanje.

„Za ekonomiju koja se brzo menja bitni su svestrani i prilagodljivi ljudi, koji su kadri da stalno uče. Jedino dobro obrazovani će biti dovoljno fleksibilni da odgovore na mogućnosti i nose se sa rizicima."[684] Danas živimo u globalnom društvu u kome su obrazovni standardi stanovništva neke zemlje ključni za njen ekonomski uspeh. Potrebno je da obrazovne institucije ispunjavaju *standarde obrazovanja*, po kojima:

[682] Rou, Alan Dž., 2008, *Kreativna inteligencija*, Clio, Beograd, str. 106.

[683] *Ibid*, str. 105.

[684] Michael Haralambos, Martin Holborn, 2002, *Sociologija: teme i perspektive*, Golden marketing, Zagreb, str. 785.

- Pružaju jednake šanse.
- Doprinose razvoju pojedinca i stvaraju vezu između pojedinca i društva, prenose zajedničke univerzalne norme i vrednosti i podstiču društvenu solidarnost. Obrazovanje jača partnerstvo roditelja i škole.
- Podstiču pojedince da istražuju, stvaraju, preduzimaju inicijative, prosuđuju i rasuđuju, razvijaju svoj puni potencijal kao ljudska bića. Obrazovanje stvara uslove za blagostanje pojedinca i napredak društva.
- Razvijaju tolerantnog i prosvećenog pojedinca koji poštuje drugoga, njegovu različitost i slobodu.
- Podstiču kritičko razmišljanje o svetu koji ih okružuje.
- Zadovoljavaju potrebe industrije za visokim nivoom kvalifikacija, obuke i znanja. Škola raspoređuje učenike i njihove talente, veštine i sposobnosti na poslove za koje su najspremniji i priprema mlade ljude za njihove uloge u životu.
- Doprinose izgradnji svestranih, fleksibilnih i prilagodljivih ljudi koji su u procesu stalnog učenja, spremnih da uzmu aktivno učestvuju u društvu koje se brzo menja.
- Usmerene su na korisnike tj. učenike i roditelje, koji deci plaćaju školarinu. Škola treba da ima dobro javno upravljanje. Činjenica da roditelji žele da plate privatno školovanje, iako javno školovanje mogu dobiti besplatno, govori o tome da oni žele bolje školovanje za svoju decu.

Obrazovanje će doprineti povećanju konkurentnosti ukoliko se ostvari poboljšanje obrazovne strukture stanovništva, razvija socijalno partnerstvo, prepoznaju obrazovne potrebe pojedinaca, organizacija, tržišta rada i šire društvene zajednice, povećava ulaganje države u obrazovanje, itd. Naravno, potrebno je obezbediti odgovarajuće materijalne i finansijske resurse i odgovarajući ambijet koji stvara kulturu učenja.[685] Na Srbiju se može primeniti jednostavan recept: investicije koje Srbiju mogu učiniti konkurentnom u globalnoj ekonomiji jesu one uložene u obrazovanje, nauku, tehnologiju i energetiku. Barak Obama kaže „obrazovanje je u središtu sporazuma koji je ova zemlja zaključila sa svojim građanima: ako vredno radite i preuzimate odgovornost, imaćete šansu za bolji život.“[686]

Nužan korak za kvalitetan razvoj ljudskog kapitala je povećanje ulaganja u obrazovanje. Ali taj korak nije dovoljan. Povećanje ulaganja na svim nivoima zahteva dobru javnu upravu u institucijama obrazovanja, prioritete, strategiju i programirano

[685] Postoje tri oblika svrsishodnog učenja: *formalno obrazovanje*/učenje, koje se odvija u različitim obrazovnim institucijama i putem koga se stiču priznate diplome i kvalifikacije, *neformalno obrazovanje*/učenje, koje se odvija nezavisno od zvaničnog obrazovnog sistema (može biti organizovano na radnom mestu ili kroz aktivnost različitih društava ili udruženja) i *informalno učenje*, koje je prirodna pojava u svakodnevnom životu. To je lično obrazovanje koje doprinosi boljim znanjima i veštinama.

[686] Obama, Barak, 2010, *Smelost nade. O američkom snu i kako ga ponovo ostvariti*, Interkomerc, Beograd, str. 199.

finansiranje projekata. Infrastruktura obrazovanja/učenja podrazumeva pravnu regulativu, uređena prava i obaveze finansiranja od strane državnih, regionalnih i lokalnih struktura i fondova, izgrađenu mrežu ustanova, udruženja i fondacija koje realizuju programe. Potrebno je ustanoviti reforme koje imaju najveći uticaj na učenike i rezultat njihovog rada. To znači adekvatno finansiranje i eliminisanje programa koji ne donose rezultate. „Već imamo čvrste dokaze za reforme koje funkcionišu: izazovniji i rigorozniji program obrazovanja sa naglaskom na matematiku, prirodne nauke i literarne sposobnosti."[687] Ovome se može dodati potreba da deca imaju na raspolaganju više vremena za savlađivanje gradiva, neophodnost smislenog ocenjivanja zasnovanog na pokazanim rezultatima, koje daje uvid u to kako đak napreduje, pravilan izbor i obučavanje školskih direktora otvorenih za promene i poboljšanje efikasnosti nastavnika. Za nastavnike je neophodno obezbediti veća primanja ali i povećati njihovu odgovornost, a školama omogućiti da se oslobode loših nastavnika.

Na državnom, regionalnom ili lokalnom nivou sveobuhvatno ulaganje u obrazovanje zahteva zajednički poduhvat društvenih partnera. Društveni partneri su *država* (obrazovne institucije), *privreda* (poslodavci) i *aktivni učesnici u procesu obrazovanja* (nastavnici, učenici, studenti, roditelji, sindikati i drugi). Neophodno je doneti mere za zajedničko i usklađeno delovanje odgovarajućih ministarstava, društvenih partnera, obrazovnih ustanova i tržišta rada.

Srednje stručne škole obrazuju učenike u skladu sa Nacionalnim sistemom kvalifikacija, koji je prilagođen evropskom okviru kvalifikacija. Nivo srednje stručne škole podrazumeva redovni nastavni program i praksu. Sertifikat – završna diploma podrazumeva da je učenik pripremljen za rad i da je prošao odgovarajući program za sticanje radnog iskustva. „Radno iskustvo" podrazumeva praktičan rad u školama i firmama, i ono omogućava ovladavanje osnovnim radnim veštinama, koje uz ispite iz tradicionalnih predmeta čine osnov završne diplome i sertifikata.

U okviru obrazovnog sistema postoji trend jačanja konkurencije, koja roditeljima i učenicima proširuje mogućnost izbora. Konkurencija smanjuje troškove jer škole postaju produktivnije. Uslovi za konkurenciju između škola stvaraju se na lokalnom nivou, dok se visoko školstvo nadmeće na nacionalnom nivou. „U obrazovnom sistemu sa tržišnim načelima javni novac prati učeničke i roditeljske izbore – novac se daje uspešnim školama za dalji razvoj, a neuspešnima podsticaj za poboljšanje. Istovremeno, konkurencija će smanjiti troškove školovanja dece."[688] Pod konkurencijom se podrazumeva postojanje lokalne stručne škole, srednje stručne škole, gimnazije, visokoprofilisane, elitne i privatne škole. Merenje uspešnosti škola i validnost

[687] Obama, Barak, 2010, *Smelost nade. O američkom snu i kako ga ponovo ostvariti*, Interkomerc, Beograd, str. 201.

[688] Michael Haralambos, Martin Holborn, 2002, *Sociologija: teme i perspektive*, Golden marketing, Zagreb, str. 798.

podataka vrši se od strane Vlade i Ministarstva prosvete. Ministarstvo organizuje nadzor škola jačanjem uloge prosvetnog savetnika i prosvetnog inspektora.

„Mnogi ekonomisti i kreatori politike slažu se da bi unapređenje ljudskih resurasa – kvalifikacija i praktičnog rada – moglo da predstavljaju ključ za veći rast produktivnosti, a najvažniji preduslov za ostvarivanje tog cilja jeste kvalitetno obrazovanje.“[689] Obrazovanje povećava kvalifikacije a time i zarade. Mladi ljudi se kroz školski sistem izgrađuju i socijalizuju. Uče kako da se ponašaju na radnom mestu. Kao što vidimo, značaj školovanja ima i socijalnu dimenziju. Obrazovanje predviđa i razlike u kvalifikacijama, što omogućava bolje usklađivanje pojedinaca i radnih mesta iz čega proizlazi povećanje opšte produktivnosti i koristi za društvo.

U Srbiji je potrebno stvoriti sistem srednje stručnog obrazovanja koji je kompatibilan sa standardima srednjeg stručnog obrazovanja u Evropskoj uniji. To podrazumeva:

- evropski okvir kvalifikacija usklađen sa potrebama privrede i društva u Srbiji,
- utvrđivanje mreže škola,
- usklađen nivo kvaliteta završnih diploma i usklađivanje stručnih kompetencija prema potrebama tržišta rada,
- stručno i institucionalno povezivanje i mobilnost.

Da bi se ispunili navedeni standardi, potrebno je odmah preduzeti čitav niz aktivnosti među kojima se ističu:

- modernizacija nastavnih programa,
- obrazovanje okrenuto ka učeniku, a ne ka predmetu,
- osmišljavanje praktičnog rada u školi i programi obavljanje prakse u kompanijama i firmama,
- program učenja stranih jezika i razvoj računarske pismenosti,
- projektovanje i uvođenje nove nastavne tehnologije,
- uvođenje gradskih tehnoloških škola,
- povećanje nivoa investicija u obrazovanje kroz finansiranje inovativnih i razvojnih školskih projekata,
- razvijanje projekata doživotnog učenja, dodatne obuke i prekvalifikacija,
- ispunjavanje standarda u radu nastavnika,
- broj učenika u odeljenju, uz odgovarajuću mrežu škola, ograničiti na 30 i,
- unapređenje upravljanja u školi.

„Podučavanje stranog jezika biće uspešnije i efikasnije ako počne što ranije. Međutim, kako bi rana obuka bila efikasna, ona mora biti primerena uzrastu.“[690] Ovo

[689] Džozef E. Stiglic, 2004, *Ekonomija javnog sektora*, Ekonomski fakultet, Beograd, str. 430

[690] OECD, 2010, *Razumeti mozak. Rođenje nauke o učenju*, Ministarstvo prosvete Srbije, Zavod za udžbenike, Beograd, str. 112.

je u raskoraku sa obrazovnim politikama mnogih zemalja u kojima se strani jezik ne podučava sve do adolescencije.

Kako se razvijaju sredstva komuniciranja (televizija, internet, mobilni telefoni, on-lajn igrice), mora se obratiti pažnja na činjenicu da mladi ljudi razvijaju druge veštine i imaju širu opštu kulturu nego đaci od pre nekoliko decenija. Nastavni planovi i programi ne prate ovaj razvoj, a način podučavanja se sporo menja. Neophodan je razvoj novih nastavnih metoda i aktivnije izučavanje praktičnog rada na računaru. Učenje koje je usvojeno u ranim fazama života, bilo da je stvoreno u formalnom (obrazovanje) ili vaninstitucionalnom okruženju (porodica, posao i društveno okruženje), može se korisno upotrebiti tako da obezbedi predznanje neophodno za efikasne strategije učenja kod odraslih. Potreba za razvojem ne postoji samo u detinjstvu i mladosti već se proteže kroz čitav život.[691]

Na pitanje kako je postao naučnik, Isidor I. Rabi, dobitnik Nobelove nagrade za fiziku, odgovorio je: majka posle škole nije pitala šta sam učio već *da li sam danas postavio dobro pitanje*! Postavljanje dobrih pitanja je učinilo da postanem naučnik.[692] Informaciono društvo omogućuje razvijanje sposobnosti da se nauči kako da se uči, a to znači prihvatanje novih načina pri obavljanju starih stvari ili novih načina za obavljanje novih stvari, kao i neprekidno lično usavršavanje. Danas razvoj ljuskog kapitala predstavlja prelaz iz informativnog u konceptualno doba. Neophodan uslov da se nauči kako se uči, jeste da se voli učenje ili bar da se u njemu uživa. A velika prednost u učenju jeste strast i radoznalost.

Prema Rajhu, „*simbolički analitičari* u globalnom društvu su veoma uspešni. Oni uključuju istraživače, savetnike rukovodilaca, stručnjake za odnose sa javnošću, političke savetnike, filmske producente, scenariste, itd. Zajednička karakteristika im je da *manipulišu oralnim i vizuelnim simbolima*, što je sve važnija uloga u svetu u kojem su se komunikacije i prevoz tako brzo razvili.“[693] Danas je uslov za ekonomski uspeh visokoobučena, visokoobrazovana i fleksibilna radna snaga.

Visoko obrazovanje za društvo znanja

Za strategiju visokog obrazovanja, istraživanja i nauke potrebana je **vizija razvoja univerziteta** i vođenje politike razvoja zajedno sa društvenim i ekonomskim ciljevima. Standardi visokog obrazovanja moraju biti usklađen sa praksom najboljih univerziteta u Evropi. Ciljevi visokog obrazovanja su:

[691]OECD, 2010, *Razumeti mozak. Rođenje nauke o učenju*, Ministarstvo prosvete Srbije, Zavod za udžbenike, Beograd, str. 293.

[692] Fridman, Tomas L, 2007, *Svet je ravan: kratka istorija XXI veka*, Dan Graf, Beograd, str. 315.

[693] Michael Haralambos, Martin Holborn, 2002, *Sociologija: teme i perspektive*, Golden marketing, Zagreb, str. 786.

- razvijanje i prenošenje ključnih kompetencija i naučnog saznanja kroz nastavu i istraživanje (univerziteti su glavni izvori stručnog znanja i na naučnim informacijama utemeljenog mišljenja);
- usavršavanje u oblasti prirodnih nauka, tehnologije, matematike, informatike, ekonomije uz učenje stranih jezika;
- mobilnost studenata, nastavnika i međusobno povezivanje univerziteta;
- očuvanje integriteta sopstvenih procedura za imenovanje i unapređivanje profesora;
- osnivanje vladinog fonda za poboljšanje efikasnosti predavanja i teorijsko istraživanje; ustanovljavanje dve vrste nagrada: za izvanredno podučavanje i izvanredno istraživanje;
- povezivanje sa poslovanjem u domenu koji ne ugrožava autonomiju naučnog rada na univerzitetu, a zaradu usmeriti na master i doktorske studije;
- akademski ugled i prestiž, što podrazumeva kvalitet studenata, predavanja i naučni ugled nastavnog kadra.

U okviru ovakvog delovanja vode se debate i stvara konsenzus između vlade, institucija, studenata, profesora, naučne zajednice, privatnog sektora i javnosti. Uspeh vlade, ili njen neuspeh, određen je na osnovu četiri elementa koji oblikuju okvir za kreativnost, inovaciju i konkurentnost u globalnom svetu:[694]

1. povezivanje i sinergija između vlade, preduzeća, naučnoistraživačkih institucija, univerziteta i agencije za pomoć malim i srednjim preduzećima;
2. moć informacione i komunikacione tehnologije;
3. efikasnost upravljanja i dobra organizacija; i
4. internacionalni sporazumi, pravila i propisi.

Država može da utiče na razvoj visokog obrazovanja svojim delovanjem što podrazumeva:

- kontrolu povećanja školarine na javnim univerzitetima;
- finansiranje dodatnog upisa na fakultete od posebnog interesa poput matematike, informatike, prirodnih ili tehničkih nauka;
- subvencije kredita sa malim kamatama;
- neoporezivanje štednje za obrazovanje;
- potpuno oslobađanje poreza za iznose koji se ulažu u školarine.

Javno-privatna naučna saradnja je mehanizam koji može da stvori kritično znanje za korišćenje u industrijskoj inovaciji. Tokom poslednje četvrtine prošlog veka odigrale su se promene u odnosu između naučnoistraživačkih institucija i privatnog biznisa, što je vodilo ka značajnoj komercijalizaciji univerziteta, posebno na

[694] Carayannis G. Elias and Jeffrey M. Alexander, 2006, *Global and Local Knowledge*, Palgrave Macmillan, New York, p. 8.

polju tehnologije. Sile koje su dovele do promena uključuju i tehnološku politiku vlade, čiji je cilj povećanje broja komercijalnih aplikacija javnih naučnih sektora i povećanje troškova naučnih istraživanja, što je doprinelo tome da preduzeća traže partnerstvo sa javnim naučnim sektorima. Univerzitetski sektor je bio pod pritiskom da prihvati povećan broj studenata, bez odgovarajuće finansijske pomoći vlade, što je dovelo do toga da univerziteti traže i druge izvore finansiranja. Ova promena je, uglavnom postignuta na četiri načina.[695] (1) Univerziteti patentiraju svoje naučne pronalaske (intelektualnu svojinu) i licenciraju ih radi dalje upotrebe u industriji. (2) Univerziteti i firme se zajednički angažuju na finansiranju istraživanja (istraživački Joint Ventures), a raspodelu profita uređuju ugovorima o patentima i licencama. (3) Naučnici iz akademskih institucija aktivno formiraju nove kompanije koje rade na razvoju i proizvodnji, što se zatim projektuje na njihove naučne pronalaske. (4) Razmena i podela naučnog i inženjerskog osoblja između komercijalnih firmi i akademskih odseka.

Preduzetnike je potrebno motivisati da se povezuju sa fakultetima i naučno-istraživačkim institucijama u cilju ostvarivanja zajedničkih projekata. Kompanije, instituti i fakulteti mogu zajednički ulagati u razvoj novih proizvoda ili inovirati postojeće. Takođe mogu otvarati centre za zajednička istraživanja. Potrebno je stimulisati razvoj privatnog ulaganja na više nivoa:

- stipendiranjem,
- ulaganjem u obrazovnu infrastrukturu – zajednički projekti,
- stvaranjem preduzetničkih centara i razvijanjem prakse.

„Savremene tendencije razvoja zemalja tržišne privrede pokazale da se obrazovanje i stvaranje ljudskih resursa, kada je reč o razvoju i primeni novih tehnologija, nalaze u samom vrhu prioriteta globalnih nacionalnih strategija i politika društvenog, ekonomskog i tehnološkog napretka.“[696] Razvijene zemlje naglašavaju rastući značaj ulaganja u razvoj matematike, prirodnih, tehničkih i informacionih nauka, tj. fundamentalnih nauka. Da li političko i birokratsko vođstvo Srbije, ili neke druge države, ima takvo opredeljenje, može da zavisi i od nivoa fundamentalnih znanja koje poseduju sami lideri. Dugoročne, ponekad rigidne kulture, i hijerarhija pokatkad neurednih struktura vladinih agencija, trude se da limitiraju značajne promene. Agresivni ciljevi, jasna metrika, i izvršna strategija često su pomračene u takvim organizacijama, zbog dugoročne tradicije, ustaljenog razmišljanja, nedostatka jasnosti vezanih za svrhu, identiteta i dugoročnih pokušaja vezanih za razvoj tokom dugog

[695] Greenhalgh, Christine, Rogers Mark, 2010, *Innovation, Intellectual Property and Economic Growth*, Princeton University Press, Princeton and Oxford, p. 96.

[696] Refik Šećibović, *Odnos privrede i obrazovanja u Srbiji u okviru strateških dokumenata razvoja*, Fakultet za ekonomiju finansije i administraciju, Beograd.

perioda samozadovoljstva.[697] Jedan izvor nesposobnosti da se uspostave promene jeste neuspeh samih lidera da koherentno artikulišu svrhu i nameru. Tri dimenzije, u koje se predlaže ulaganje, a predstavljaju kombinaciju izvršnih strategija, jesu:

- Organizaciono liderstvo.
- Tehnologija.
- Ljudski kapital.

Stiglic naglašava da je važna uloga obrazovanja u socijalizaciji. Ljudi se kroz obrazovanje uče kako da se ponašaju na radnom mestu, kako da izvršavaju zadatke, kako da slede uputstva i rade u timovima. „Oni što duže pohađaju škole ostvaruju više zarade, a primećeno je i da su produktivniji.“[698] Obrazovanje utvrđuje razlike u kvalifikacijama, pa omogućava usklađivanje pojedinaca i radnih mesta. Ovakav razvoj ljudi utiče na povećanje produktivnosti, rast životnog standarda, ali i na razvoj umetnosti i kulture uopšte, što nije manje važno.

Imajući u vidu da se efekti obrazovanja ne odražavaju samo na pojedince, već i na društvo u celini, može se reći da znanje postaje osnovni razvojni faktor. Politika obrazovanja se ne tretira samo kao politika kreiranja ljudskog kapitala već i kao deo razvojne politike. Kvalitetno visoko obrazovanje treba da stvara takve stručnjake koji će moći da se uključe u oštru međunarodnu konkurenciju, posebno u oblasti trgovine, tehnologije, saobraćaja itd.

Kako je objasnio profesor Čeković, „bolji uticaj na proizvodnju mogao bi da se ostvaruje usvajanjem novih tehnoloških postupaka, razvitkom novih materijala, ... kao i školovanjem kadrova i očuvanjem čiste životne sredine“.[699] Čeković smatra da će „nauka napredovati, čak brže nego do sada. Tome će doprineti broj naučnih podataka i informacija, koji je stalno sve veći. I od njih će iskusni naučnici stvarati nove sisteme, tehničke uređaje, lekove, kosmičke uređaje, kao i teorije i nove pravce razvoja.“[700] Poznato je tvrđenje da su *visokokvalitetna istraživanja i ulaganje u razvoj nauke privilegija bogatih*, ali *naučna otkrića više ne zavise od genijalnosti pojedinačnih naučnika, već od tehnike kojom se raspolaže i od broja visokoobrazovanih i kreativnih ljudi u sistemu* kojih će u budućnosti biti sve više.[701]

„Da bismo napredovali u ovom dobu, biće nam potrebno da dopunimo naše dobro razvijene visokotehnološke sposobnosti pojmovima kao što su visoki koncept i visoki dodir. Visoki koncept uključuje sposobnost da se stvara umetnička i emocio-

[697] Morgan, Mark, Levitt Raymond E, Malek William, 2007, *Executing Your Strategy. How to Break It Down and Get It Done*, Harvard Business School Press, Boston, Massachusetts, p. 244.

[698] Džozef E. Stiglic, 2004, *Ekonomija javnog sektora*, Ekonomski fakultet, Beograd, str. 438.

[699] Živorad Čeković, Jagoš Purić, 1989, *Prirodno-matematičke nauke danas i u budućnosti*, SANU, Prirodno-matematički fakultet, Beograd, str. 104.

[700] Miloš Jevtić, 2006, *Između duha i materije. Razgovori sa Živoradom Čekovićem*, Beogradska knjiga, Beograd, str. 219.

[701] *Ibid*, str. 218.

nalna lepota, otkrivaju obrasci i mogućnosti, pravi zadovoljavajuća priča i pojavljuju pronalasci za koje svet nije znao da mu nedostaju. Visoki dodir uključuje kapacitet za empatiju i razumevanje suptilnosti ljudske interakcije, pronalaženje radosti u nečijem biću i njenog prenošenja na druge i izlaska iz svakodnevnice u potrazi za svrhom i značenjem."[702]

Postoji pozitivan uticaj obrazovanja na napredak društva i društvenu koheziju, produktivnost, nivo prihoda i životni standard zaposlenog, kao i na formiranje boljih navika, lični razvoj i smisao delanja. „Amerikanci veruju u rad – ne samo kao sredstvo da se izdržavaju već i kao sredstvo koje njihovim životima daje svrhu i usmerenje, položaj i dostojanstvo."[703] Prva prednost ljudi koji su bolje obrazovani jeste činjenica da će oni biti zaposleni i imati veće zarade. Ne treba zanemariti i činjenicu da postoji rastuća podudarnost između vrsta stvari koje ljudi rade zato što vole da ih rade i vrste stvari koje donose ekonomsku prednost. Obrazovanje je povezano i sa drugim dobrima: boljim zdravljem, dužim životom, boljim kognitivnim razvojem dece, boljim investiranjem zarađenog novca, ispunjenošću i zadovoljstvom, boljim uslovima rada, brigom o životnoj sredini, kao i mnogim drugim povlasticama urbanog života.

[702] Fridman, Tomas L, 2007, *Svet je ravan: kratka istorija XXI veka*, Dan Graf, Beograd, str. 322.

[703] Obama, Barak, 2010, *Smelost nade. O američkom snu i kako ga ponovo ostvariti*, Interkomerc, Beograd, str. 223.

ZAKLJUČAK

Nova klasa koja je inteligentna, obrazovana i energična (poseduje talenat i autoritet), sa vrednostima individualne slobode i protestantske etike (marljiv rad, disciplina, racionalno postizanje dobiti, samoodricanje u sadašnjosti radi nagrade u budućnosti i etika), oblikovana neoliberalnom ekonomskom paradigmom (čija je odlika slobodno tržište, stvaranje bogatstva, štednja i investicije, primerena uloga države u skladu sa slabostima ljudske prirode) biće predvodnik budućeg ekonomskog rasta.

Uređena sloboda podstiče ekonomski progres. Moderno građansko društvo odlikuju kontinuirane promene, odnosno, intelektualna sposobnost da se nijedna životna šansa, mogućnost ili pogodnost (bez obzira da li je reč o individualnim sposobnostima, talentima ili spoljnim prilikama) ne propusti, već iskoristi radi ostvarenja nekog duhovnog ideala. Napredak se sastoji od nove iskustvene provere ideja i znanja, mudrosti sa kojom se upotrebljava razum i postizanja vrednosti slobode i prosperiteta. Produktivnost će u najvećoj meri zavisiti od obrazovanja, bezbednosti i zdravlja, ali i pristojnih stambenih uslova, a prilika za razvoj koja im se pruža biće vodeće osećanje koje ih motiviše. Ta nova klasa su naučnici, advokati, arhitekte, društveni radnici, profesori, lekari, kriminolozi, profesionalni menadžeri itd.

(1) Indeks globalne konkurentnosti koji meri Svetski ekonomski forum pokazuje da je mera uticaja intelektualnog kapitala na konkurentnost država između 58 i 70%. Ova mera pokazuje da je uticaj ljudskog kapitala (obrazovanje, veštine i sposobnosti), organizacije i tehnologije izrazito dominantan i predstavlja najvažnije parametre koji određuju konkurentski položaj država i kompanija. Države koje više ulažu u obrazovanje imaju veći GDP, što takođe znači da u ekonomiji ključnu ulogu imaju razvoj obrazovanja i stručnost ljudi. Pored većeg ulaganja u obrazovanje, razvijene zemlje povećavaju svoja ulaganja u istraživanje i nauku i tako stvaraju nove mogućnosti napretka i razvoja. Procene efekta rasta ljudskog kapitala ukazuju na prilično veliki društveni povratak ulaganja u obrazovanje, i preporučuje se ulaganje u obrazovanje i obuku kao deo strategija za konkurentnost i ekonomski rast. Uticaj intelektualnog kapitala povezan je sa nivoom ekonomskog razvoja – što je država razvijenija uticaj je veći. Krug rasta znači: investira se u obrazovanje; zatim sledi ekonomski rast i bolji život ljudi; bogatstvo i veća primanja omogućavaju nove investicije u školovanje, a onda opet veća produktivnost i rast.

(2) Investicije u ljudski kapital i tehnologije doprinose ekonomskom rastu u budućnosti. Rezultat do koga su došli Menkju, Romer i Vejl (deo 3.2) ističe da za bilo koju datu stopu ljudskog kapitala veća ušteda ili niža stopa rasta stanovništva vodi ka većem nivou dohotka. Ako se analizira promena nivoa ljudskog kapitala, tada su razlike u obrazovanju između zemalja delimično odgovorne za razliku GDP-a među tim zemljama. Prema empirijskim nalazima ovih autora, uticaj intelektualnog kapitala iznosi 2/3, što predstavlja ubedljiv uticaj na proizvodnu funkciju i ekonomski rast. Ako se rezultati merenja ovih autora uporede sa uticajem intelektualnog kapitala u Indeksu globalne konkurentnosti, rezultati su konzistentni i dokazuju posebne hipoteze (1) i (2).

Akumulacija ljudskog kapitala ima značajan uticaj na prihod po stanovniku. Veća stopa uštede vodi do većeg prihoda, što naizmenično vodi ka višem nivou tehnologije i ljudskog kapitala. Na taj način ušteda podiže ukupni faktor produktivnosti. Lukasovim optimalnim izborom (deo 3.3) između rada i obrazovanja dobija se dodatni rast ljudskog kapitala. Još jači zaključak sledi kada se posmatraju generacije koje se prepliću. Ukoliko je prethodna generacija imala nedovoljne investicije u obrazovanje, sadašnja generacija je obeshrabrena da ulaže u obrazovanje i nove veštine, i ta situacija se ne odražava pozitivno na ekonomski rast. To ukazuje na činjenicu da investicije u obrazovanje za budući ekonomski rast zahtevaju stratešku odluku i dugoročnu posvećenost.

(a) Zemlje, čija je produktivnost daleko od tehnoloških granica, moraju da stave veći naglasak na obuhvaćenost populacije osnovnom školom, na razvoj srednje škole, kako bi iskoristili svoje potencijalne mogućnosti i pripremali populaciju za budući razvoj visokog obrazovanja. Države moraju izbeći zamke nedovoljne razvijenosti, što znači da ne treba da ulažu u školovanje nepotrebnih zanimanja. (b) Dodatni rezultat, Nelson i Felps (deo 3.4), dokazuje značaj tehnološkog razvoja i ističe najveću motivaciju za zemlje u razvoju (Koreja, Kina, Indija...) koje su ispod tehnološkog vrha. Produktivnost u ovim zemljama zavisi od raspoloživog ljudskog kapitala i tehnologije. Za njih je važno da vrše transfer tehnologija i da ih kopiraju i razvijaju proizvodnu imitaciju. Investicije u obrazovanje usmeravaju se na srednje i visoko obrazovanje. Što su bliže naprednim tehnologijama, pojačavaju se investicije u visoko obrazovanje. (c) Visokorazvijene zemlje, Sjedinjene Američke Države i jedan broj zemalja OECD-a, imaju najveću produktivnost, i da bi ostvarile ekonomski rast neophodno je da stvaraju inovativne poduhvate. To praktično uslovljava potrebu za većim investicijama u visoko obrazovanje, istraživanje i nauku. Značajan je i rezultat koji predstavlja stratešku komplementarnost između motivacije da pojedinac ulaže u svoje obrazovanje, naspram motivacije preduzetnika da taj pojedinac bude dodatno školovan. Ukoliko je uvedena nova tehnologija i radnici imaju veći obrazovni nivo, motivacija za istraživanje i razvoj povećana je i kod radnika i kod preduzetnika. Sa druge strane, mali tehnološki pomak i nedovoljan nivo obrazovanja radnika, obe-

shrabruje investicije u dodatno školovanje, što se takođe poklapa sa zaključkom o posledicama zamke nedovoljne razvijenosti.

(3) Konkurentska strategija znači jedinstvenu kombinaciju vrednosti – vrednosti za korisnike (jednostavnost, kvalitet, korisnost, strast) i vrednosti za zaposlene (etika, učenje, odnosi i uspeh). Stvaranje vrednosti aktivira energiju, sposobnosti i specifično znanje, tj. aktivira neopipljivu imovinu (intelektualni kapital). Centralno mesto u obrazovnom procesu i intelektualnom kapitalu ima ličnost. Preduslovi za uspešno rukovođenje i primenu menadžmenta znanja jesu: (a) Poznavanje i uvažavanje integriteta ličnosti, njegovog mišljenja, osećanja i motiva. Ličnost je najviše moralno dostignuće, razvijena i ostvarena individualnost, izraz najveće slobode. (b) Stvaranje društvenih mreža kao jezgra organizacija koje odlikuju odanost, poverenje i izgradnja institucionalnog znanja. Strategija zasnovana na intelektualnom kapitalu povezuje ljude (njihovo obrazovanje, sposobnosti i veštine) sa organizacijom (i njenom svrhom) i tehnologijom u cilju stvaranja vrednosti. Tri vodeća stuba strategije su menadžment znanja, inovativnost i liderstvo.

(4) Prema nivou GDPpc, po metodologiji Svetskog ekonomskog foruma, Srbija se nalazi u drugoj fazi ekonomskog razvoja. Obrazovna politika i druge javne akcije koje utiču na nivo i prenošenje znanja i veština potencijalno su među najboljim politikama kojima vlada raspolaže za promovisanje ekonomskog rasta i pravične raspodele prihoda. Za Srbiju je neophodno veće investiranje u obrazovanje, posebno u srednje stručno i visoko obrazovanje. Neophodno je utvrditi evropski okvir kvalifikacija, pokrenuti dijalog sa preduzetnicima, službom za zapošljavanje i obrazovnim sektorom radi utvrđivanja potrebnih zanimanja. Nakon toga se utvrđuje plan razvoja srednjeg stručnog obrazovanja, plan zanimanja i donose se nastavni plan i program. Veza prosvete i preduzetništva neophodna je i zbog utvrđivanja nivoa sposobnosti, prakse u kompanijama, jednom rečju saradnja zbog lakšeg prelaza iz škole na posao.

Visoko obrazovanje ima dva prioriteta: ustanoviti finansiranje naučnih projekata i finansiranje projekata koji istraživanje povezuju sa potrebama industrije. Potrebno je uvažavati autonomiju univerziteta uz podsticaje za promenama i prilagođavanjem. Podsticaji treba da budu usmereni na saradnju sa industrijom. Naročito je bitno ustanoviti institucionalnu saradnju univerziteta, vlade, preduzeća, naučnoistraživačkih institucija i pokrenuti projekte javno-privatne saradnje. Za studente je neophodno, pored postojećih stipendija, predložiti kredite za školovanje sa niskom kamatom, koje garantuje država, finansirati dodatni upis na fakultete od posebnog državnog značaja poput matematike, prirodnih nauka, tehnike i informatike i statistike.

Empirijsko istraživanje je potvrdilo nalaz da u kompanijama u Srbij, postoji potreba za dodatnim ulaganjem u obuku i školovanje zaposlenih, dok je istovremeno investiranje u obrazovanje i obuku na izuzetno niskom nivou. Još uvek ubedljivo

dominira mišljenje da je ulaganje u obrazovanje i obuku trošak a ne investicija za budući rast. Prilikom prijema novih talenata ne razmatra se prosečna ocena tokom studiranja, što znači da kompanije nisu zadovoljne nivoom znanja koje zaposleni donose iz škole ili sa fakulteta, i predstavlja dodatnu činjenicu da su neophodne promene u obrazovnom sistemu. Sa druge strane, u samim kompanijama odluke o prijemu novih zaposlenih donose uglavnom direktori na osnovu subjektive procene, dok se manje uzimaju u obzir rezultati dobijeni na osnovu testa znanja, što potvrđuje izraženu moć pozicije, formalne odnose i nefleksibilnost u kompanijama. Da bi iskoristili intelektualni potencijal zaposlenih, neophodno je da kompanije pored dodatne obuke razvijaju bolju komunikaciju, humaniji pristup prema ljudima i aktivnije učešće zaposlenih u donošenju odluka. Podatak da su u jednoj kompaniji za menadžere najvažnije tehničke sposobnosti, a zatim organizacione, ide u prilog činjenici da je potrebno posebnu pažnju posvetiti školovanju ljudi u oblasti matematike, prirodnih i tehničkih nauka, ekonomije i menadžmenta, koji imaju analitičke i organizacione sposobnosti.

Dugoročno posmatrano, tehnološki progres predstavlja glavni izvor ekonomskog rasta. Tehnološki nivo razvoja, u kombinaciji sa ljudskim kapitalom, ima esencijalni značaj za nivo produktivnosti. Zato je u fokusu strategija tehnološki razvoj. Nivo tehnološkog razvoja Srbije je takav da omogućava kopiranje tehnologija, što podrazumeva umeće korišćenja postojećih tehnologija i umeće izrade proizvoda sa dostignutim nivoom tehnologije, tj. proizvodna imitacija. Istovremeno, pažnja mora biti usmerena na komparativne prednosti koje Srbija poseduje u smislu razvoja usluga poput turističkih, koje su vezane za prirodne i kulturne resurse: reke, planine, banje, kulturna dobra i sl. U oblasti poljoprivrednih proizvoda neophodno je povećanje produktivnosti uz kvalitativan pomak u standardima koje zahteva tržište.

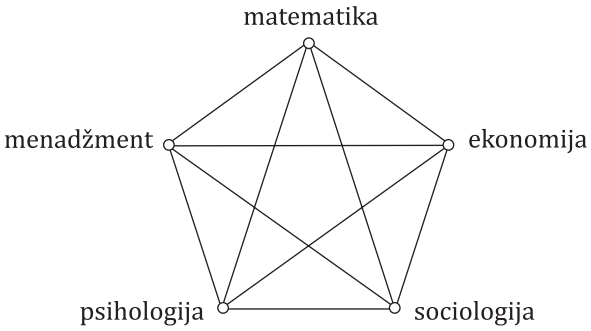
Ljudi vrednuju obrazovanje i kao sredstvo ka višem prihodu i kao način proširenja svog intelektualnog i duhovnog života. Obrazovanje doprinosi ujednačavanju životnih prilika, razvoju ličnosti u duhu slobode, intelektualnom razvoju i duhovnom i kulturnom bogatstvu. Obrazovanje pojedincu i društvu donosi i druge koristi kao što su:

- razvija osećaj identiteta, samopoštovanja i ličnog zadovoljstva;
- povećanje produktivnosti, što je povezano sa mogućnostima veće zarade i finansijske sigurnosti;
- visok stepen građanske i društvene angažovanosti – češće će pristupati društvenim grupama kao što su školski odbori, šahovski klubovi ili ženska udruženja;
- doprinosi izjednačavanju žena i muškaraca;
- boljem vaspitanju i razvoju dece;
- boljem zdravlju – pojedinci koji su stekli više obrazovanja imaju zdravije navike i životne stilove;

Konkurentska prednost organizacije, regiona, ili države postiže se stvaranjem uslova za slobodno nadmetanje i usvajanjem, kao i primenom strategije konkurentnosti čiji su temeljni činioci:

(i) Investicije u ljudski kapital i tehnologije, tj. investicije u obrazovanje (posebno u srednje i visoko) i istraživanje i razvoj.
(ii) Upravljanje intelektualnim kapitalom.
(iii) Izgradnja društva znanja.

Izgradnja društva znanja podrazumeva strateško opredeljenje države i dugoročno ulaganje u obrazovanje i nauku. Upravljanje intelektualnim kapitalom ili menadžent znanja zatvara harmonijski krug pet disciplina: matematike, ekonomije menadžmenta, sociologije i psihologije.



Slika 37 – Harmonija pet disciplina

Učesnici ovog harmonijskog kruga i njihove međusobne veze (direktne i indirektne) izgradili su novi kvalitet i na pijedestal podigli *intelektualni kapital*.

BIBLIOGRAFIJA

1. Acemoglu, Daron, 2009, *Introduction to Modern Economic Growth*, Princeton University Press, Princeton and Oxsford.
2. Acemoglu, Daron, „Directed technical Change“, *Review of Economic Studies*, Vol. 69 (4) 2002, 781–810.
3. Acemoglu, Daron, James Robinson, Why Did the West Extend the Franchise? Democracy, Inequality and Growth in Historical Perspective, *Quarterly Journal of Economics*, November 2000, vol 115, 1167–1199.
4. Acocella, Nicola, 2005, *Počela ekonomske politike. Vrijednosti i tehnike*, Zagrebačka škola ekonomije i managementa, Mate, Zagreb.
5. Adižes, Isak, 2006, *Stilovi dobrog i lošeg upravljanja*, ASSE, Novi Sad.
6. Adižes, Isak, 2008, *Upravljanje promenama: moć uzajamnog poštovanja i poverenja u privatnom i porodičnom životu, poslu i društvu*, ASSE, Novi Sad.
7. Aghion Philippe, Peter Howit, 2009*, The Economics of Growth*, The MIP Press, Cambridge, Massachusetts, London.
8. Ahlfors, Lars V, *Complex Analysis*, McGraw – Hill, New York.
9. Albanna, Sami, 2000, *Knowledge Management and Strategies for Development in a Repidly Changing Global Environment*, Falls Church, VA USA.
10. Albijanić, Miloljub, 8/2008, *Znanje kao izvor konkurentske prednosti*, Studije i istraživanja, FEFA.
11. Andersson, Fredrik, Kai A. Konrad, 2002, *Taxation and Education Investment in the Tertiary Sector*, Internet adresa: http://bibliothek.wzb.eu/pdf/2002/iv02-17.pdf
12. Arent, Hana, 2010, *Život duha*, Službeni glasnik, Beograd.
13. Aronson, Elliot, Timothy D. Wilson, Robin M. Akert, 2005, *Socijalna psihologija*, Mate, Zagreb.
14. Arrow, Kenneth, „The Economic Implications of Learning by Doing“, *Review of Economic Studies*, 29 (3) 1962, 155–173.
15. Artis, Mike, Frederick Nixson, 2005, *The Economics of the European Union*, Oxford Universiti Press.
16. Atali, Žak, 2010, *Kratka istorija budućnosti*, Arhipelag, Beograd.
17. Azariadis, C. and A. Drazen, „Threshold Externalities in Economic Development“, *Quarterly Journal of Economics*, Vol. 105 (2) 1990, 501–526.
18. Bagvati, Jagdiš, 2008, *U odbranu globalizacije*, Službeni glasnik, Beograd.
19. Baldwin, J. R. and D. Gelatlly, 2006, “Innovation capabilities: the knowledge capital behind the survival and growth of firms” Research Paper Series, Stat Canada.

20. Baker, Wayne, 2003, *Socijalnim kapitalom do uspjeha: kako crpsti skrivene resurse iz svojih osobnih i poslovnih mreža*, Mate, Zagreb.

21. Barabasi, Albert – Laszlo, 2006, *U mreži. Zašto je sve povezano i kako misliti mrežno u znanosti, poslovanju i svakodnevnom životu*, Jasenski i Turk, Zagreb.

22. Barbije, Frederik, 2009, *Istorija knjige*, Clio, Beograd.

23. Baron Stephen, John Field, Tom Schuller, *Social Capital: Critical Perspectives*, Oxford University Press.

24. Barro Robert J. and Xavier Sala-i-Martin, 2004, *Economic Growth*, The MIT Press, Cambridge, Massachusetts, London.

25. Barro, Robert J, „Human Capital and Growth", *American Economic Review*, Papers and Proceedings, Vol. 91 (2) 2001, 12–17.

26. Barro, Robert J, 1997, *Determinants of Economic Growth: A Cross-Country Empirical Study*. Cambridge: The MIT Press.

27. Becker, Gary S, 1964, *Human Capital*, New York: NBER.

28. Becker, Gary S, 1992, *The Economic Way of Looking at Life*, Department of Economics, University of Chicago, Internet adresa: http://home.uchicago.edu/~gbecker/Nobel/nobellecture.pdf

29. Becker, Gary S, 1980, Investment in Human Capital: Effects on Earnings – in Human Capital : *A theoretical and empirical analysis whit special reference to education* – Chicago – University of Chicago Press - Chapter II – p. 15–44.

30. Begg, David, Fischer Stanley, Dornbusch Rudiger, 2010, *Ekonomija*, Data Status, Beograd.

31. Benhabib, J. and M. M. Spiegel, „The Role of Human Capital in Economic Development: Evidence from Aggregate Cross-Country and Regional U.S. Data", *Journal of Monetary Economics*, Vol. 34 (2) 1994, 143–173.

32. Berend, Ivan T, 2009, *Ekonomska istorija Evrope u XX veku*, Arhipelag, Beograd.

33. Bibi, Alan, Brenan En–Marija, 2008, *Osnove ekologije: ekološki principi i problemi zaštite životne sredine*, Clio, Beograd.

34. Bilton, Kris, 2010, *Menadžment i kreativnost*, Clio, Beograd.

35. Blanchard, Ken, (grupa autora), 2010, *Rukovođenje na višoj razini: Blanchard o rukovođenju i stvaranju visokoučinkovitih organizacija*, MATE, Zagreb.

36. Blundell Richard, Lorraine Dearden, Costas Meghir and Barbara Sianesi, Fiscal Studies (1999) vol. 20, no. 1, pp. 1–23, *Human Capital Investment: The Returns from Education and Training to the Individual, the Firm and the Economy* http://www.ifs.org.uk/fs/articles/0017a.pdf

37. Bologna Process, Internet adresa: http://webarchive.nationalarchives.gov.uk/20100202100434/http://www.dcsf.gov.uk/londonbologna

38. Bok, Derek, 2005, *Univerzitet na tržištu: komercijalizacija visokog školstva*, Clio, Beograd.

39. Borstin Danijel Dž, 2003, *Svet traganja. Istorija čovekovih neprestanih težnji da razume svoj svet*, Geopoetika, Beograd.

40. Borstin Danijel Dž, 2004, *Svet otkrića. Pripovest o čovekovoj potrazi za spoznajom sveta i sebe samog*, Geopoetika, Beograd.

41. Borstin Danijel Dž, 2004, *Svet stvaranja. Istorija junaka mašte*, Geopoetika, Beograd.

42. Božić, Milan, 2010, *Istorija i filozofija matematike*, Zavod za udžbenike, Beograd.

43. Brewster C, L. Carey, P. Grobler, P. Holland, S. Wärnich, 2008, *Contemporary Issues in Human Resource Management gaining a competitive advantage*, Oxford University Press, Southern Africa.

44. Burda, Majkl, Viploš, Čarls, 2004, *Makroekonomija. Evropski udžbenik*, CLDS, Beograd.

45. Burton-Jones, A., 1999, *Knowledge capitalism*, New York: Oxford University Press.

46. Carayannis, Elias G. and Jeffrey M. Alexander, 2006, *Global and Local Knowledge*, Palgrave Macmillan, New York.

47. Cardona, Pablo, Carlos, Rey, 2009, *Upravljanje pomoću misija*, Mate, Zagrebačka škola ekonomije i managementa, Zagreb.

48. Carroll, Christopher, 2009, *The Lucas Growth Model*, internet adresa: http://econ.jhu.edu/people/ccarroll/public/lecturenotes/Growth/LucasGrowth.pdf

49. Certo Samuel C, S. Trevis Certo, 2008, *Moderni menadžment* 10. izdanje, Mate, Zagreb.

50. Collins, Jim, 2007, *Od dobrog do izvrsnog. Zašto su jedne trvrtke uspješne a druge nisu*, Binoza press, Zagreb.

51. Conceição Pedro, Manue L V. Heitor and Francisco Veloso, 2001, "*Technological Forecasting and Social Change*, 5th Intl. Conf. on Technology Policy and Innovation, Delft, June.

52. Corrado, Carol A, Charles R. Hulten, Daniel E. Sichel, 2006, *Intangible Capital and Economic Growth*, Finance and Economics Discussion Series Paper No. 2006–4, Washington, DC: Federal Reserve Board.

53. Coulter, Mary, 2010, *Strategijski menadžment na delu*, Data Status, Beograd.

54. Cvetković, Vladimir N, 2007, *Volja za novo. O genealogiji modernosti*, Dereta, Beograd.

55. Čanak, Miloš, 2009, *Matematika i muzika. Istina i lepota. Jedna zlatna harmonijska nit*, Zavod za udžbenike, Beograd.

56. Čeković Živorad, Jagoš Purić, 1989, *Prirodno-matematičke nauke danas i u budućnosti*, SANU – PMF, Beograd.

57. Čičovački, Predrag, 2010, *Istina i iluzija. Kant na raskrsnici moderne*, Dereta, Beograd.

58. Davenport Thomas H., Jeanne G. Harris, 2007, *Competing on Analytics The New Science of Winning*, Harvard Business School Press, Boston.

59. Davis, Martin, 2003, *Na logički pogon: poreklo ideje računara*, Naklada Jasenski i Turk, Zagreb.

60. De la Fuente Angel and A. Ciccone, 2002, *Human Capital and Growth in a Global and Knowledge-Based Economy*, Report for the European Commission. DG for Employment and Social Affairs: http://ideas.repec.org/e/ pde52.html

61. De La Fuente, 2006, *Education and economic growth*: a quick review of the evidence and some policy guidelines, Prime Minister's Office – Economic Council of Finland, http://www.vnk.fi/hankkeet/talousneuvosto/tyo-kokoukset/globalisaatioselvitys-9-2006/artikkelit/De_la_Fuente_06-09-20.pdf

62. Definition of Knowledge Management: A Working Perspective, Internet adresa: http://www.processrenewal.com/files/def-km.dohttp://www.processrenewal.com/files/def-km.doc

63. Dejvis, Norman, 2005, *Evropa. Jedna istorija*, Vega media, Novi Sad.

64. Dekart, Rene, 2008, *Pravila za usmeravanje duha. Rasprava o metodi, Istraživanje istine*, Unireks, Podgorica.

65. Dess Gregori G, G. T. Lumpkin, Alan B. Eisner, 2007, *Strategijski menadžment*, Data Status.

66. Dessler Gary, 2007, *Osnovi menadžmenta ljudskih resursa*, Data Status, Beograd.

67. Dilmen, Rihard van, 2010, *Istorija. Leksikon pojmova*, Clio, Beograd.

68. Draker Piter, 2005, *Upravljanje u novom društvu*, Adizes, Novi Sad.

69. Draker Piter, 2006, *Moj pogled na menadžment*, Adizes, Novi Sad.

70. Drucker Peter, 2005, *Najvažnije o menadžmentu*, M.E.P. Consult, Zagreb.

71. Drucker Peter F, 2008, *Management*, Collins, New York.

72. Durlaf, Steven N, Lawrence E. Blume, (Editors), 2008, *The New Palgrave Dictionary of Economics*, Second edition, Volume 1 – Volume 8, Palgrave Macmillan, New York.

73. Đorđević–Boljanović Jelena, 2009, *Menadžment znanja*, Data Status, Beograd.

74. Đorđević, Snežana, 2009, *Analiza javnih politika*, Fakultet političkih nauka, Čigoja štampa, Beograd.

75. Eko, Umberto, (priredio), 2004, *Istorija lepote*, Plato, Beograd.

76. Economic Returns to Investment in Education, Chapter 2, Internet adresa: http://siteresources.worldbank.org/INTMENA/Resources/EDU_02-Chap02-Education.pdf

77. Education at a Glance 2007, Internet adresa: http://www.oecd.org/edu/eag2007

78. Edwards, Terence Huw, 2007, Returns to Education and the Mankiw-Romer-Weil result. Economics Bulletin, Loughborough University, Internet adresa: http://www.accessecon.com/pubs/EB/2007/Volume15/EB-07O00007A.pdf

79. European Association for Quality Assurance in Higher Educat, Internet adresa: http://www.enqa.eu/

80. European Commission, Energy, Internet adresa: http://ec.europa.eu/energy/strategies/2006/2006_03_green_paper_energy_en.htm

81. European Commission, Study on *The Returns to Various Types of Investment in Education and Training* Completed by London Economics, Internet adresa: http://ec.europa.eu/education/policies/2010/studies/invest05_en.pdf

82. EU, 2002, *Intellectual Capital/Intangible Investments*, Internet adresa: http://europa.eu.int/ISPO/ecommerce/issues/intangibles.htlm

83. Facing the Challenge, November 2004, *The Lisbon Strategy for Growth and Employment*. Report from the High Level Group chaired by Wim Kok, Luxemburg: Office of the Official Publications for the European Communities.

84. Fajol, Anri, 2006, *Opšti i industrijski menadžment*, Adižes, Novi Sad.

85. Fincham R, Rhodes P, 2005, *Principles of Organizational Behaviour*, Oxford University Press.

86. Foss, Bryan, Stone Merlin, 2008, *CRM u sektoru finansijskih usluga: praktični vodič za uspešno uspostavljanje sistema upravljanja odnosima sa klijentima*, Profile, Beograd.

87. Fridman, Tomas L, 2007, *Svet je ravan: kratka istorija XXI veka*, Dan Graf, Beograd.

88. Friedman, Milton, 1957, *A Theory of the Consumption Function*, Princeton: Princeton University Press.

89. Friedman, Milton, 1962, *Capitalism and Freedom*, Chicago: University of Chicago Press.

90. Galbraith, John Kenneth, *Ekonomija u perspektivi: kritička povjest*, Zagrebačka škola ekonomije i managementa, Mate, Zagreb.

91. Gattorna, John, 2010, *Dynamic Supply Chains. Delivering Value Through People*, Financial Times, Pretence Hall.

92. Gidens Entoni, *Sociologija*, 2007, Ekonomski fakultet, Beograd.

93. Gidens, Entoni, 2009, *Evropa u globalnom dobu*, CLIO Beograd.

94. Gidens, Entoni, 2010, *Klimatske promene i politika*, Clio, Beograd.

95. Gidens, Entoni, Vil Haton (priredili), 2003, *Na ivici. Živeti sa globalnim kapitalizmom*, Plato, Beograd.

96. Gilbert, Katarina, Everet, Helmut Kun, 2004, *Istorija estetike: revidirana i proširena*, Dereta, Beograd.

97. Gilles, Saint – Paul, 2008, *Inovation and Inequality. How Does Technikal Progress Affect Workers?*, Princeton University Press, Princeton and Oxford.

98. Goleman Danijel, Ričard Bojacis, Eni Maki, 2006, *Emocionalna inteligencija u liderstvu. Naučite da emocionalno inteligentno rukovodite*, Adizes, Novi Sad.

99. Goleman, Danijel, 2008, *Socijalna inteligencija. Nova nauka o ljudskim odnosima*, Geopoetika, Beograd.

100. Grandville, Olivier de La, 2009, *Economic Growth A Unified Approach. With two special contributions by Robert M. Solow*, Cambridge University Press.

101. Greenhalgh, Christine, Rogers Mark, 2010, *Innovation, Intellectual Property and Economic Growth*, Princeton University Press, Princeton and Oxford.

102. Greco, John i Ernest Sosa (priredili), 2004, *Epistemologija: vodič u teorije znanja*, Naklada Jasenski i Turk, Zagreb.

103. Grossman Gene M, Elhanan Helpman, 1991, *Innovation and Growth in the Global Economy*, MIT Press, Cambridge, Massachusetts.

104. Hajek, Fridrih A, 2002, *Pravo, zakonodavstvo i sloboda. Novi pogled na liberalne principe pravde i političke ekonomije*, Službeni list Beograd, CID Podgorica.

105. Halsey A. H, Hugh Lauder, Phillip Brown, Amy Stuart Wells, 2007, *Education. Culture, Economy and Society*, Oxford University Press.

106. Hamel, Gary (u suradnji s Billom Bressnom), 2009, *Budućnost menadžmenta*, Mate, Zagreb.

107. Hamenway, Priya, 2009, *Tajni kod. Zlatni rez – tajanstvena formula koja vlada umjetnošću, prirodom i znanošću*, V.B.Z Zagreb.

108. Hantington, Semjuel P, 2004, *Treći talas: demokratizacija na kraju dvadesetog veka*, Stubovi kulture, Beograd.

109. Haralambos, Michael, Holborn, Martin, 2002, *Sociologija: teme i perspektive,* Golden marketing, Zagreb.

110. Harris, Jonathan M, 2009, *Ekonomija životne sredine i prirodnih resursa: savremeni pristup*, Data Status, Beograd.

111. Hartli, Džon (priredio), 2007, *Kreativne industrije*, Clio, Beograd.

112. Heler, Robert (glavni urednik), 2009, *Priručnik za menadžere: sve što morate da znate o tome kako funkcioniše preduzeće i njegov menadžment*, Profil, Beograd.

113. Heleta, Milenko N, 2010, *TQM: modeli izvrsnosti i integrisani menadžment sistemi*, Zavod za udžbenike, Beograd.

114. Hill, Kent, L. William Seidman, Dennis Hoffman, L. William Seidman, Mary K. Hoffman, 2005, Lessons from the '*Irish Miracle*', Internet adresa: http://wpcarey.asu.edu/seidman/reports/ireland.pdf

115. Hislop, Donald, 2005, *Knowledge Management in Organizations. A Critical Introduction*, Oxford University Press.

116. Hofman, Martin L, 2003, *Empatija i moralni razvoj. Značaj za brigu i pravdu*, Dereta, Beograd.

117. Hollenbeck Noe, Gerhart, Wright, 2006, *Menadžment ljudskih potencijala*: *postizanje konkurentske prednosti*, Mate doo, Zagreb.

118. Howe Anthony, 2002, „Free-Trade Cosmopolitanism in Britain, 1846–1914", u Patrick Karl O'Brian and Armand Clesse, *Two Hegemonies. Britain 1846–1914 and the United States 1941–2001*, Ashgate.

119. Howitt, Peter, Health*, Human Capital and Economic Growth: A Schumpeterian Perspective*, Brown University, February 9, 2005, Internet adresa: http://www.econ.brown.edu/fac/Peter_Howitt/publication/PAHO.pdf

120. Howkins, John, 2003, *Kreativna ekonomija: kako ljudi zarađuju na idejama*, Binoza press, Zagreb.

121. Ikujiro, Nonaka, 1998, *The Knowledge – Creating Company*, Harvard Business Review on Knowledge Management.

122. Ivić, Ivan (i istraživački tim), 2001, *Sveobuhvatna analiza osnovnog obrazovanja u SRJ,* UNICEF, Beograd.

123. Janićijević Nebojša, 2007, *Upravljanje organizacionim promenama*, Centar za izdavačku delatnost ekonomskog fakulteta, Beograd.

124. Jevtić Miloš, 2006, *Između duha i materije. Razgovori sa Živoradom Čekovićem*, Beogradska knjiga, Beograd.

125. Jones, Charles I, *Human Capital, Ideas, and Economic Growth*, Department of Economics Stanford University, Stanford, June 14, 1996, Internet adresa: http://www.stanford.edu/~chadj/Rome100.pdf

126. Jones, Charles I, 2002, *Inproduction to Economic Growth*, W. W. Norton & Company, New York, London.

127. Jung, Karl Gustav, 2003, *Psihološki tipovi*, Dereta, Beograd.

128. Khan, Haider A, *Innovation and growth: A Schumpeterian Model of Innovation*, GSIS University of Denver, University of Tokyo, Internet adresa: http://www.e.u-tokyo.ac.jp/cirje/research/dp/2002/2002cf150.pdf

129. Kaplan S. Robert, David P. Norton, 1996, *The Balanced Scorecard*, Harvard Business School Press, Boston.

130. Kaplan S. Robert, David P. Norton, 2004, *Strategy maps: converting intangible assets into tangible outcomes*, Harvard business school press, Boston, Massachusetts.

131. Kaplan, Robert S, Norton David P, 2010, *Uravnotežena tablica rezultata*, Harvard Business School Press, Boston Massachusetts, Mate Zagreb.

132. Kaplan, Robert S, Norton Dejvid P, 2010, *Premija za uspeh: povezivanje strategije sa operacijama radi sticanja konkurentske prednosti*, Fakultet za ekonomiju, finansije i administraciju, Beograd.

133. Karpara, Đan Vitorio, Danijel Ćervone, 2003, *Ličnost: determinante, dinamika i potencijali*, Dereta, Beograd.

134. Kasirer, Ernst, 2006, *Kant – život i učenje*, Hinaki, Beograd.

135. Katz, Lawrence F, Kevin M. Murphy, „Changes in Relative Wages, 1963–1987: Supply and Demand Factors" *The Quarterly Journal of Economics*, Vol. 107 (1) 1992, 35–78.

136. Keely, Brian, 2010, *Ljudski kapital. Kako ono što znate oblikuje vaš život*, OECD, Ministarstvo prosvete, Republika Srbija.

137. Keynes, John Maynard, 1936, *The General Theory of Employment, Interest and Money*, Internet adresa: http://www.marxists.org/reference/subject/economics/keynes/general-theory/

138. Keler, Kevin Lejn, 2008, *Slučajevi najbolje prakse u brendiranju: lekcije od najjačih svetskih brendova*, Mass Media International, Beograd.

139. Kim, Chan W, Mauborgne Renee, 2007, *Strategija plavog oceana. Kako stvoriti prostor bez konkurencije na tržištu,* Poslovni dnevnik, Masmedia, Zagreb.

140. Koadik, Iv – Fransoa Le, *Nauka o informacijama*, 2005, Klio, Beograd.

141. Koković, Dragan, 2009, *Društvo i obrazovni kapital*, Mediterran Publishing, Novi Sad.

142. Kotler, Filip, Nensi Li, 2007, *Korporativna društvena odgovornost: učiniti najviše za svoju kompaniju i za izabrani društveni cilj*, Čigoja štampa, Beograd.

143. Kotler, Philip, 2004, *Marketinška znanja od A do Z*, Binoza press, Zagreb.

144. Kotler, Richard Luecke, 2004, *Upravljanje promjenama i tranzicijom*, Faber & Zgombić Plus, Zagreb.

145. Kotler, Philip, Keller Kevin Lane, 2006, *Marketing menadžment*, Data Status, Beograd.

146. Kourdi, Jeremy, *Poslovna srategija*, Poslovni dnevnik Masmedia, Zagreb.

147. Krugman, Paul R., Maurice Obstfeld, 2009, *Međunarodna ekonomija: teorija i politika*, Data Status, Beograd.

148. Krueger, Alan B, Mikael Lindahl, Journal of Economic Literature Vol. XXXIX (December 2001) pp.1101–1136 *Education for Growth: Whyand For Whom?* Internet adresa: http://center.uvt.nl/staff/smulders/gtlit/eduforgr.pdf

149. Kuper, Adam, Kuper Džesika (priredili), 2009, *Enciklopedija društvenih nauka*, Službeni glasnik, Beograd.

150. Lambert Richard, Nick Butler, 2006, *The Future of European Universities, Renaissance or decay?*, Published by the Centre for European Reform (CER), Internet: http://www.cer.org.uk/pdf/p_67x_universities_decay_3.pdf

151. L'Angevin, Clotilde, Nadine Laïb, 2005, *Education and Growth in a panel of 21 OECD countries*, Conference on Medium-Term Economic Assessment, Internet adresa: http://www.aeaf.minfin.bg/documents/Clotilde_LAngevin_paper_CMTEA2005.pdf

152. Leeuwen, Bas van, *Is Lucas right? On the role of human capital in growth theory*, Internet adresa: http://www.iisg.nl/indonesianeconomy/humancapital/pdf/11-chapter6.pdf

153. Le Koadik, Iv-Fransoa, 2005, *Nauka o informacijama*, Clio, Beograd.

154. Lendis, Dejvid, 2004, *Bogatstvo i siromaštvo nacija: zašto su jedni bogati a drugi siromašni*, Stubovi kulture, Beograd.

155. Leonard, Dik, 2004, *Vodič kroz Evropsku uniju*, Narodna knjiga – Alfa, Beograd.

156. Lewellen Ted, *Dependency and Development. An Introduction to the Third World,* London, Bergin and Garvey, 1995.

157. Lin Nan, 2001, *Social Capital: A Theory of Social Structure and Action*, Cambridge University Press.

158. Longvort Filip, 2002, *Stvaranje Istočne Evrope*, Klio.

159. Lucas (1988) model, *Human capital accumulation*, Internet adresa: http://home.cerge-ei.cz/evav/files/LNweek4.pdf

160. Makijaveli, Nikolo, 2009, *Vladalac*, Mono i Manjana, Beograd.

161. Mander Džeri, Edvard Goldsmit, 2003, *Globalizacija. Argumenti protiv*, Clio, Beograd.

162. Manhajm, Karl, 2009, *Eseji o sociologiji znanja*, Mediterran Publishing, Novi Sad.

163. Mankiw Gregori N, David Romer and David N. Weil, 1992, *A Contribution to The Empirics of Economic Growth*, The Quarterly Journal of Economics, Vol. 107, No. 2.

164. Mankiw, Gregory N, Edmund S.Phelps, Paul M. Romer, „The Growth of Nations", Brookings Paperson Economic Activity, Vol. 1995, No.1, 25th Anniversary Issue. (1995), pp. 275–326. Internet adresa: http://lekhuongninh.googlepages.com/EG02.pdf

165. Mankiw, Gregory N, The Macroeconomist as Scientist and Engineer, Harvard University, May 2006, Internet adresa: http://www.economics.harvard.edu/files/faculty/40_Macroeconomist_as_Scientist.pdf

166. Mankiw, Gregory N, David Romer, David N. Weil, A ContributiontotheEmpiricsofEconomicGrowth, The Quarterly Journal of Economics, Vol. 107, No. 2. (May,1992), pp.407-437, Internet adresa: http://www.uac.pt/~amenezes/macroeconomiaII/macroeconomiaII_20062007/papers/mrw1992.pdf

167. Mankiw Gregori N, Mark P. Taylor, 2008, *Ekonomija*, Data Status, Beograd.

168. Mankiw, Gregori N, *The Growt of Nations*, Harvard University, Internet adresa: http://lekhuongninh.googlepages.com/EG02.pdf

169. Mansell, Robin, Chrisanthi Avgerou, Danny Quah, Roger Silvestrone, 2007, *The Oxford Handbook of Information and Communication Technologies*, Oxford Universiti Press.

170. Maslov, Abraham H, 2004, *Psihologija u menadžmentu*, Adizes, Novi Sad.

171. Mattalia, Claudio, *Human Capital Accumulation and Imbalance Effects in R&D-based Growth Models*, Internet adresa: http://web.econ.unito.it/gma/claudio/paper7.pdf

172. Mateljević, Miodrag, 2006, *Kompleksne funkcije 1&2*, Društvo matematičara Srbije, Beograd.

173. Mašić, Branislav, 2001 *Strategijski menadžment*, Univerzitet BK, Beograd.

174. Mašić, Branislav (redaktor), 2003, *Knowledge management*, Univerzitet BK, Beograd.

175. Mašić, Branislav, Jelena Đorđević Boljanović, 2006, *Knowledge menagement*, Beograd.

176. Mašić, Branislav (redaktor), 2008, *Menadžment. Principi, koncepti i procesi*, Univerzitet Singidunum, Beograd.

177. McDonald, Frank, Stephen Dearden, 2005, *European Economic Integration*, Prentice Hall, Financial Times .

178. Milanković, Milutin, 2007, *Kroz carstvo nauka: slike iz života velikih naučnika*, MST Gajić, Beograd.

179. Milanović, Branko, 2006, *Odvojeni svetovi: merenje međunarodne i globlane nejednakosti*, UNDP, Beograd.

180. Milanović, Branko, 2007, *Dva lica globalizacije*, Arhipelag, Beograd.

181. Milar, Dejvid, Jan, Džon i Margaret, 2003, *Kembrički rečnik. Naučnici*, Dereta, Beograd.

182. Mill, John Stuart, 1848, *Principles of Political Economy*. In Collected Works, Editor: John M. Robson, Toronto: University of Toronto Press (1965).

183. Mintzberg, Henry, Ahlstrand B, Lampel J, 1998, *Strategy Safari: A Guided Tour Trough the Wilds of Strategic Management*, New York: The Free Press.

184. Mincberg, Henri, 2009, *Menadžeri a ne masteri poslovne administracije: temeljni pogled na neodređenu praksu menadžmenta i njegov razvoj*, Cekom books, Novi Sad.

185. Mladenović, Pavle, 1995, *Verovatnoća i statistika*, Vesta – Matematički fakultet, Beograd.

186. Monde diplomapique, 2006, *Atlas globalizacije*, Masmedia, Poslovni dnevnik Zagreb.

187. Morgan, Mark, Levitt Raymond E, Malek William, 2007, *Executing Your Strategy. How to Break It Down and Get It Done*, Harvard Business School Press, Boston, Massachusetts.

188. Moussis, Nisholas, 2007, *Access to European Union. Low, Economics, Policies*, European Study Service.

189. Murmann, Johann Peter, 2003, *Knowledge and Competitive Advantage: The Coevolution of Firms, Techonology, and National Institutions,* Cambridge University Press.

190. Mutch, Alistair, 2008, *Managing Information and Knowledge in Organizations: A Literacy Approach*, Routledge, New York.

191. Nakamura, Leonard, 2003, "A Trillion Dollars a Year in Intangible Investment and the New Economy," in J.R.M. Hand and B. Lev, eds., Intangible Assets, Oxford: Oxford University Press.

192. Niven, Paul R, 2006, *Balanced Scorecard. Korak po korak. Maksimiziranje učinka i održavanje rezultata*, Poslovni dnevnik Masmedia, Zagreb.

193. Noe, Raymond A, John R. Hollenbeck, Barry Gerhart, Patrick M. Wright, 2006, *Menadžment ljudskih potencijala*: *postizanje konkurentske prednosti*, Mate doo, Zagreb.

194. Northouse, Peter G, 2008, *Liderstvo. Teorija i praksa*, Data Status, Beograd.

195. Nonaka, Ikujiro, Harvard Business Review on Knowledge management, 1998, *The Knowledge – Creating Company*, Harvard Business School Press.

196. Nonaka, Ikujiro, Takeuchi Hirotaka, 1995, *The Knowledge – Creating Company. How Japanese Companies Create the Dynamics of Innovation*, Oxford University Press.

197. Obama, Barak, 2010, *Smelost nade: o američkom snu i kako ga ponovo ostvariti*, Interkomerc, Beograd.

198. OECD, Broadband statistics, Internet adresa: http://www.oecd.org/dataoecd/50/4/37530176.xls

199. OECD, *Tertiary Education for the Knowledge Society Pointers for policy development*, Internet adresa: http://www.oecd.org/dataoecd/40/14/44007619.pdf

200. OECD, 2010, *Razumevanje društvenih ishoda učenja*, Ministarstvo prosvete Srbije, Zavod za udžbenike, Beograd.

201. Olins, Wally, 2008, *O brendu*, Profile, Beograd.

202. Papademos, Lucas, *Education, financial markets and economic growth*, BIS Review 52/2007, Internet adresa: http://www.bis.org/review/r070524e.pdf

203. Parkinson, Dž. H. R, (priredio), 2007, *Istorija filozofije I – V*, Plato, Beograd.

204. Patnam, Robert D, 2008, *Kuglati sam. Slom i obnova američke zajednice*, Mediterran Publishing, Novi Sad.

205. Pavlović, Vukašin, 2004, *Civilno društvo i demokratija*, Čigoja štampa, Beograd.

206. Pavlović, Vukašin, 2006, *Društveni pokreti i promene*, Službeni glasnik, Beograd.

207. Peri, Marvin, 2000, *Intelektualna istorija Evrope*, Clio, Beograd.

208. Pfeffer, Jeffrey, Robert I. Sutton, 2000, *The Knowing – Doing Gap*, Harvard Business School Press, Boston, Massachusetts.

209. Phelps's, Edmund, 2006, *Contributions to Macroeconomics*, Internet adresa: http://nobelprize.org/nobel_prizes/economics/laureates/2006/ecoadv06.pdf

210. Pirs, Dejvid V, 2005, *Mekmilanov rečnik. Moderna ekonomija*, Dereta, Beograd.

211. Porter, Michael E, 1992, *The Competitive Advantage of Nations,* London and Basingstoke, The Macmillan Press Ltd.

212. Porter, Michael E, 2004, *Competitive Strategy: Tehniques for Analyzing Industries and Competitives*, FREE PRESS, New York.

213. Porter, Majkl E, 2007, *Konkurentska prednost: ostvarivanje i očuvanje vrhunskih poslovnih rezultata*, Asee, Novi Sad.

214. Porter, Majkl E, 2008, *O konkurenciji*, FEFA, Beograd.

215. Prokopijević, Miroslav, 2009, *Evropska unija. Uvod*, Službeni glasnik, Beograd.

216. Prokopijević, Miroslav, 2010, *Sloboda izbora*, Zavod za udžbenike, Beograd.

217. Pupin, Mihajlo, 1997, *Monografije*, Zavod za udžbenike i nastavna sredstva, Beograd.

218. Rainer, Kelly R. Jr, Turban Efraim, *Uvod u informacione sisteme*, John Wiley & Sons Inc, Data Status, Beograd.

219. Rasel, Bertrand, 1998, *Istorija zapadne filozofije*, Narodna knjiga, Alfa, Beograd.

220. Rasel, Bertrand, 2003, *Mudrost Zapada*, Dereta, Beograd.

221. Rasel, Bertrand, 2007, *Moj filozofski razvoj*, Izdavačka knjižarnica Zorana Stojanovića Sremski Karlovci, Novi Sad.

222. Rasel, Bertrand, 2008, *Istraživanja značenja i istine*, Otkrovenje, Beograd.

223. Rasel, Bertrand, 2008, *Analiza duha*, Otkrovenje, Beograd.

224. Rhem, Anthony, 2006, *UML for Developing Knowledge Management Systems*, Auerbach Publications.

225. Robbins, Stephen P, Mary Coulter, 2005, *Menadžment*, Data Status, Beograd.

226. Robbins, Stephen P, Timothy A. Judge, 2009, *Organizacijsko ponašanje*, Mate, Zagrebačka škola ekonomije i managementa, Zagreb.

227. Romer, David, 2006, *Advanced Macroeconomics*, McGraw – Hill/Irwin.

228. Roos, J, 1997, *Intellectual Capital*, London: MacMillan

229. Rot, Nikola, 2010, *Opšta psihologija*, Zavod za udžbenike, Beograd.

230. Rot, Nikola, 2010, *Psihologija grupa*, Zavod za udžbenike, Beograd.

231. Rou, Alan Dž, 2008, *Kreativna inteligencija*, Clio, Beograd.

232. Rouse, Michael J, Rouse Sandra, 2005, *Poslovne komunikacije. Kulturološki i strateški pristup*, Masmedia, Zagreb.

233. Rudin, Walter, 1986, *Real and Complex Analysis*, McGraw – Hill, New York.

234. Sala-i-Martin Xavier, Jennifer Blanke, Margareta Drzeniek, Hanouz, Thierry Geiger, Irene Mia, Fiona Paua, *The Global Competitiveness Index: Measuring the Productive Potential of Nations*. Internet adresa: http://media.rgemonitor.com/papers/0/ Chapter_1.1_The_lobal_Competitiveness_ Index(4).pdf

235. Santiago, Paulo, Karine Tremblay, Ester Basri and Elena Arnal, 2008, „Tertiary Education for the Knowledge Society", Volume 1, Special Features: Governance, Funding, Quality, OECD, Internet adresa: http://www.nemzig.bme.hu/nki/OECD/OECD_1.pdf

236. Sachs, Jeffrey, 2007, *Kraj siromaštva. Ekonomske mogućnosti našeg doba*, Algoritam, Zagreb.

237. Samuelson, Paul A, William D. Nordhaus, 2007, *Ekonomija*, Mate, Zagreb.

238. Savić, Nebojša, 2001, *Ekonomija tranzicije u tržišnu privredu*, Univerzitet BK, Beograd.

239. Savić, Nebojša, K*onkurentnost srpske privrede*, 2008, FEFA – Fakultet za ekonomiju, finansije i administraciju, Originalni rad predstavljen na Kopaonik biznis forumu.

240. Savić, Nebojša, Marija Džunić, Branka Drašković, Miloljub Albijanić, 2009, *Kako unaprediti konkurentnost srpske privrede u uslovima ekonomske krize*, Kopaonik biznis forum.

241. Savić, Nebojša, Pitić Goran (urednici), 2010, *Kuda ide konkurentnost Srbije*, Fakultet za ekonomiju, finansije i administraciju, Beograd.

242. Senet, Ričard, 2007, *Kultura novog kapitalizma*, Arhipelag, Beograd.

243. Sengi, Piter, 2007, *Peta disciplina: umeće i praksa organizacija koja uči*, Asee, Novi Sad.

244. Serbia, ETF Country Plan 2009, Internet adresa: http://www.etf.europa.eu/pubmgmt.nsf/ (getAttachment)/A96F1D7AC904CAACC12575390037D72B/$File/NOTE7N5DX7.pdf

245. Singidunum Revija, 2010, Časopis za teoriju i praksu, *Ekonomija, informacione tehnologije i menadžment*, Univerzitet Singidunum, Beograd.

246. Skarzynski, Peter, Rowan Gibson, 2008, *Innovation to the core. A blueprint for transforming the way your company innovates*, Harvard Business Press, Boston, Massachusetts.

247. Skidelsky, Robert, 1998, „The Growth of a World Economy", u: Michael Howard and Roger Louis, *The Oxford History of the Twentieth Century,* Oxford University Press.

248. Smith, Adam, 1776, *The Wealth of Nations*, Glasgow edn, Oxford University Press (1976).

249. Solow, Robert M, „A Contribution to the Theory of Economic Growth" *Quarterly Journal of Economics*, Vol. 70 (1) 1956, 65–94.

250. Solow, Robert M, „Technical Change and the Aggregate Production Function", *Review of Economics and Statistics*, Vol. 39 (1957), 312–20.

251. Standards and Guidelines for Quality Assurance in the European Higher Education Area, Internet adresa: http://www.enqa.eu/files/ENQA%20Bergen%20Report.pff

252. Stanovčić, Vojislav, 2003, *Političke ideje i religija 1 i 2*, Čigoja štampa, Beograd.

253. Stewart TA, 1997, *Intellectual Capital: The New Wealth of Organizations*, Currency Doubleday: New York.

254. Stiglic, Džozef E, 2004, *Ekonomija javnog sektora*, Ekonomski fakultet, Beograd.

255. Stiglic, Džozef E, 2004, *Protivrečnosti globalizacije*, SBM-x, Beograd.

256. Stiglitz, Joseph E, 2009, *Uspjeh globalizacije: novi koraci do pravednoga svjeta*, Algoritam, Zagreb.

257. Stošic, Biljana, 2007, *Menadžment inovacija, ekspertski sistemi, modeli i metodi*, Fakultet organizacionih nauka, Beograd.

258. *Strategic framework for education and training*, Internet adresa: http://ec.europa.eu/education/policies/2010/et_2010_en.html

259. Strol, Ejvrum, 2005, *Analitička filozofija u dvadesetom veku*, Dereta, Beograd.

260. *Studija o životnom standardu. Srbija 2002–2007*, 2008, Republički zavod za statistiku Srbije, Beograd.

261. Stutely, Richard, 2006, *Ekonomski pokazatelji: smisao ekonomije i ekonomskih indikatora*, Poslovni dnevnik, Masmedia, Zagreb.

262. Svenonijus, Ilejn, 2007, *Intelektualna osnova organizovanja informacija*, Clio, Beograd.

263. Swan, Trevor W, „Economic Growth and Capital Accumulation", *Economic Record*, Vol. 32 (2) 1956, 334–361.

264. Šakota – Mimica, Jasna, (priredila) 2010, *Misliti zajedno: prepiska između Dekarta i Elizabete*. Službeni glasnik, Beograd.

265. Šećibović, Refik, Nebojša Janićijević, Goran Petković, 2006, *Strategija obrazovanja i ekonomska politika*, u: Savetovanje, 17/18. decembar 2005, Ekonomska politika u 2006. godini, Ekonomski fakultet, Beograd, str. 121–135.

266. Šćepanović, Radoje, Julka Knežević–Miljanović, Ljubomir Protić, 2005, *Diferencijalne jednačine*, Matematički fakultet, Beograd.

267. Tarner, Džonatan H, 2009, *Sociologija*, Mediterran Publishing, Novi Sad, Fakultet političkih nauka Beograd.

268. Thaler, Richard H, Sunstein Cass R, 2009, *Poticaj. Moguće je donositi bolje odluke o zdravlju, bogatstvu i sreći*, Planetopija, Zagreb.

269. Thompson, Artur A. Jr, A. J. Strickland III, John E. Gamble, 2008, *Strateški menadžment: u potrazi za konkurentskom prednošću*, MATE, Zagreb.

270. Tisen, Rene, Daniel Andriessen, Frank Lekan Depre, 2007, *Dividenda znanja*, Adizes, Novi Sad.

271. Todaro, Michael P, Stephen C. Smith, 2006, *Ekonomski razvoj*, Šahinpašić, Sarajevo.

272. *Total quality management*, Internet adresa: http://en.wikipedia.org/wiki/Total_Quality_Management

273. Trebješanin, Žarko, 2008, *Rečnik Jungovih pojmova i simbola*, HESPERIAedu, Beograd.

274. Turban, Efraim, Ephraim McLean, James Wetherbe, 2003, *Informaciona tehnologija za menadžment. Transformisanje poslovanja u digitalnu ekonomiju*, Zavod za udžbenike i nastavna sredstva, Beograd.

275. Urlich, Dave, 2005, *The HR Value Proposition*, Harvard Business School Press, Boston, Massachusetts.

276. Vajt, Majkl, 2010, *Isak Njutn. Poslednji čarobnjak*, Zavod za udžbenike, Dosije studio, Beograd.

277. Viner, Norbert, 2010, *Ja sam matematičar: kasniji život jednog čuda*, ICNT, Beograd.

278. Vizjak, Andrej, 2007, *Pobednici tržišnih niša: perspektive slovenačkih preduzeća u borbi protiv globalne konkurencije*, FEFA, Beograd.

279. Vlada Republike Srbije, Strategije, Internet adresa: http://www.srbija.gov.rs/vesti/dokumenti_sekcija.php?id=45678

280. Vujačić, Ilija, 2002, *Politička teorija: studije, portreti, rasprave*, Fakultet političkih nauka, Čigoja štampa, Beograd.

281. Vuletić, Vladimir, 2009, *Globalizacija*, Zavod za udžbenike, Beograd.

282. Weber, Max, 1989, *Protestantska etika i duh kapitalizma*, Veselin Masleša, Svjetlost, Sarajevo.

283. Weil, David N, 2009, Economic Growth, Pearson, Addison Wesley, Boston.

284. World Economic Forum, Internet adresa: http://www.weforum.org/en

285. Yukl, Gary, 2008, *Rukovođenje u organizacijama*, Naklada Slap, Zagreb.

286. Zakarija, Farid, 2004, *Budućnost slobode: neoliberalna demokratija kod kuće i u svetu*, Dan Graf, Beograd.

287. Zakarija, Farid, 2009, *Postamerički svet*, Heliks, Smederevo.

288. Zeidler, Eberhard, (Editer), 2008, *Oxford Users* Guide to Mathematics*, Oxford University Press.

* Sve internet adrese navedene u disertaciji ponovo su posećene 07. marta 2011. godine u vremene od 21 do 24 h.

SPISAK SLIKA

Slika 1 – Pitagorina teorema 7
Slika 2 – Platonova tela 8
Slika 3 – Determinante nacionalne konkurentske prednosti 61
Slika 4 – Prikaz objedinjenih stubova 65
Slika 5 – Intelektualni kapital 69
Slika 6 – Četiri dimenzije odnosa između univerziteta i društva 80
Slika 7 – Piramida izgradnje konkurentske prednosti 88
Slika 8 – Proizvodna funkcija 101
Slika 9 – Solow-Swan model 102
Slika 10 – Pomeranje K u zavisnosti od *s* i δ 102
Slika 11 – Solow–Swan model (razmatranje po osobi) 104
Slika 12 – a) Vreme provedeno na radu u i obrazovanju 1 – *u*;
b) Vreme provedeno na radu 110
Slika 13 – Ljudski kapital posle rada i učenja 112
Slika 14 – Zamka nedovoljne razvijenosti 114
Slika 15 – Upravljački sistem: povezivanje strategije i operacija 126
Slika 16 – Porterov model pet sila 131
Slika 17 – Lanac vrednosti 134
Slika 18 – Porterove generičke strategije 138
Slika 19 – Strategija tri stuba 140
Slika 20 – Strateška mapa 142
Slika 21 – Model kompetentnog profila – Chemico, Inc. 143
Slika 22 – Tipična aplikacija portfolija informacionog kapitala 146
Slika 23 – Strategijske teme Univerziteta u Lidsu 151
Slika 24 – Tipične tehnologije u lancu vrednosti firme 188
Slika 25 – Formalni odnosi unutar organizacije 194
Slika 26 – Vrednosti ljudskih resursa 198
Slika 27 – Proces organizacionog učenja 200
Slika 28 – Hijerarhija znanja prema Pentti Sydänmaanlakka 206
Slika 29 – Menadžment znanja kao integrativna delatnost 207
Slika 30 – Životni ciklus menadžmenta znanja 209
Slika 31 – Povratna sprega 210
Slika 32 – Uobičajeni oblici znanja 212
Slika 33 – Hijerarhija znanja menadžera 218
Slika 34 – Znanje kao izvor konkurentske prednosti 225
Slika 35 – Ocena GCI za Srbiju 231
Slika 36 – Obuka za direktora ekspoziture 259
Slika 37 – Harmonija pet disciplina 273

SPISAK TABELA

Tabela 1 – Razvoj Interneta ... 31
Tabela 2 – BDP i BDP po stanovniku (1900–1950) u Evropi i svetu ... 36
Tabela 3 – BDP po glavi stanovnika (1900–1950) u tri evropska regiona ... 36
Tabela 4 – Produktivnost rada (proizvedena vrednost u dolarima iz 1990. po času) ... 38
Tabela 5 – Najznačajnije promene ... 54
Tabela 6 – Indeks globalne konkurentnosti 2010–2011 ... 66
Tabela 7 – Faze ekonomskog razvoja prema GDPpc ... 67
Tabela 8 – Ponderi prema nivou GDPpc ... 69
Tabela 9 – Struktura GCI ... 70
Tabela 10 – Procena uticaja intelektualnog kapitala u GCI ... 71
Tabela 11 – Izdaci za obrazovanje zemalja OECD ... 74
Tabela 12 – BDP po stanovniku zemalja OECD-a ... 76
Tabela 13 – Top univerzititeti 2008 ... 90
Tabela 14 – Četrnaest principa ... 121
Tabela 15 – Hamelov DNK za novi menadžment ... 124
Tabela 16 – Oblikovanje strategije plavog okeana ... 125
Tabela 17 – Primeri misije ... 127
Tabela 18 – Osobine plodotvorne izjave o viziji ... 128
Tabela 19 – Primeri vizije ... 129
Tabela 20 – Eksterna Pestel analiza ... 130
Tabela 21 – SWOT analiza ... 136
Tabela 22 – Generičke mere ... 142
Tabela 23 – Opis informacionog kapitala ... 144
Tabela 24 – Merenje faktora uspeha novog proizvoda ... 148
Tabela 25 – Primeri vrednosti za kupce ... 149
Tabela 26 – Nikola Rot o mišljenju. ... 161
Tabela 27 – Katelovi faktori crta ličnosti ... 169
Tabela 28 – Klase i klasne grupe u industrijskim društvima ... 203
Tabela 29 – Ugled pojedinih profesija u SAD ... 204
Tabela 30 – Osnovne pretpostavke za lični odnosno organizacioni pristup menadžmentu znanja ... 208
Tabela 31 – Obrazovna struktura stanovništva Srbije starijeg od 15 godina ... 232
Tabela 32 – Ocena Bolonjskog procesa za Srbiju ... 243
Tabela 33 – Uporedni pregled ocene Bolonjskog procesa ... 244

SPISAK GRAFIKONA

Grafikon 1 – Urbanizacija, 1913–1990 33
Grafikon 2 – Produktivnost rada u Južnoj i Istočnoj Evropi (1950–1990) 40
Grafikon 3 – Produktivnost rada u Zapadnoj Evropi (1913–1990) 41
Grafikon 4 – Struktura zaposlenosti po ekonomskim sektorima (1900–2000) 43
Grafikon 5 – Izdaci za sve nivoe obrazovanja kao procenat BDP za 1995. i 2004. godinu 75
Grafikon 6 – BDP po stanovniku zemalja OECD-a 77
Grafikon 7 – Strategija, vizija i misija 245
Grafikon 8 – Faktori koji utiču na donošenje važnih odluka u preduzeću 246
Grafikon 9 – Najvažnije tri osobine koje treba da imaju menadžeri 246
Grafikon 10 – Najvažnije tri osobine koje Vam lično kao menadžeru najviše koriste 247
Grafikon 11 – Osobine koje se vrednuju kod zapošljavanja novih ljudi 247
Grafikon 12 – Način prijema novih radnika tokom 2009. i 2010. godine 248
Grafikon 13 – Da li imate HR službu / odeljenje ili stručnjaka za HR u kompaniji? 249
Grafikon 14 – Da li ste zadovoljni nivoom znanja, veština i sposobnosti koje su doneli novi zaposleni? 249
Grafikon 15 – Da li je bolje za kompaniju / preduzeće da zaposleni budu kreativni? 249
Grafikon 16 – Koliko se u kompaniji nagrađuje (kroz konkretne finansijske stimulanse / privilegije) rad zaposlenih, po navedenim tezama? 250
Grafikon 17 – Uključenost u proces donošenja odluka 251
Grafikon 18 – Uloga HR prilikom prijema novih zaposlenih, nagrađivanja i sl. 251
Grafikon 19 – Upotreba računara, Interneta u preduzećima 252
Grafikon 20 – Upotreba IKT-a preduzećima 252
Grafikon 21 – Koliko kompanije podstiču komunikaciju 253
Grafikon 22 – Zaposleni imaju aktivnu podršku za usavršavanje novih veština i kompetencija 253
Grafikon 23 – Postoji stalna razmena znanja i iskustva 254
Grafikon 24 – Koliko zaposlenih (iz redova rukovodilaca i izvršilaca) je tokom 2010. bilo obuhvaćeno edukacijama po navedenim oblicima? 254
Grafikon 25 – Učešće u troškovima edukacije 255
Grafikon 26 – Vrste edukacije za kojima kompanije imaju najveće potrebe, za rukovodioci i izvršioce 255

UPITNIK

Istraživanje: Strategija i ljudski kapital u kompanijama u Srbiji

Naziv kompanije:

A. Strategija / upravljanje

A1.	**Da li u vašoj kompaniji / preduzeću postoji strategija / razvojni dokument?**	DA ☐	NE ☐
1.1. Ako postoji, molimo navedite naziv tog dokumenta:			
A2.	**Da li su u vašoj kompaniji identifikovani / postavljeni strateški ciljevi?**	DA ☐	NE ☐
2.1. Ako postoje, molimo vas navedite vaše strateške ciljeve:			
A3.	**Da li kompanija / preduzeće ima viziju i misiju?**	DA ☐	NE ☐
3.1. Molimo vas navedite, VIZIJA:			
3.2. Molimo vas navedite, MISIJA:			

A4.	**Koliko na donošenje važnih odluka u preduzeću / kompaniji utiču...** *(molimo vas procenite značaj na navedenoj skali)*	Veoma mnogo	dosta	osrednje	malo	Veoma malo
4.1	Ciljevi postavljeni u strategiji kompanije	☐	☐	☐	☐	☐
4.2	Vizija / misija kompanije	☐	☐	☐	☐	☐
4.3	Tržište (*u kojoj meri tržište diktira ponašanje kompanije)*	☐	☐	☐	☐	☐
4.4	Intuicija / procena / stav direktora	☐	☐	☐	☐	☐
4.5	Intuicija / procena / stav ostalih rukovodilaca *(zamenika, pomoćnika i sl.)*	☐	☐	☐	☐	☐
4.6	Mišljenje šefova odeljenja, načelnika i sl.	☐	☐	☐	☐	☐
4.7	Mišljenje zaposlenih po sektorima	☐	☐	☐	☐	☐

A5.	**Kada su u pitanju osobine menadžera *(direktori, zamenici direktora)* u vašoj kompaniji, molimo vas zaokružite najvažnije ...**	**Najvažnije 3 osobine koje treba da imaju menadžeri – vaši saradnici**	**3 osobine koje vama lično najviše koriste kao menadžeru**
5.1	Tehnička stručnost	☐	☐
5.2	Kognitivne sposobnosti	☐	☐
5.3	Interpersonalne veštine	☐	☐
5.4	Veštine upravljanja projektom	☐	☐
5.5	Političke veštine	☐	☐
5.6	Liderske sposobnosti	☐	☐
5.7	Organizacione sposobnost	☐	☐
5.8	Lojalnost kompaniji, posvećenost poslu	☐	☐

B. Zapošljavanje novih radnika

B1.	Molimo vas upišite ukupan broj zaposlenih kao i broj zaposlenih po navedenoj strukturi	
1.1	Ukupan broj zaposlenih	
1.2	Visoko obrazovanje	
1.3	Viša škola	
1.4	Srednja škola	
1.5	Osnovna škola ili manje	

B2.	**Kod zapošljavanja novih ljudi, koliko se u vašoj kompaniji vrednuju...** *(molimo vas procenite značaj na navedenoj skali)*	Veoma mnogo	dosta	osrednje	malo	Veoma malo
2.1	Završena škola	☐	☐	☐	☐	☐
2.2	Prosečna ocena na studijama	☐	☐	☐	☐	☐
2.3	Preporuka od strane osobe od poverenja	☐	☐	☐	☐	☐
2.4	Preporuka iz institucije od uticaja	☐	☐	☐	☐	☐
2.5	Procena direktora / odgovornog rukovodioca u kompaniji	☐	☐	☐	☐	☐
2.6	Znanje engleskog jezika	☐	☐	☐	☐	☐
2.7	Znanje ostalih stranih jezika	☐	☐	☐	☐	☐
2.8	Prethodno radno iskustvo	☐	☐	☐	☐	☐
2.9	Postignuti rezultati na testiranju / konkursu	☐	☐	☐	☐	☐

B3.	**Kada je u pitanju procedura prijema novih radnika, možete li da procenite, tokom 2009. i 2010. koji procenat je primljen...**	
3.1	Putem konkursa / oglasa u novinama i sl.	%
3.2	Na osnovu preporuke osobe od poverenja izvan kompanije	%
3.3	Na osnovu preporuke nekoga od zaposlenih	%
3.4	Na druge načine, molimo navedite:	%

B4.	**Da li imate HR službu / odeljenje ili stručnjaka za HR u kompaniji?**	DA ☐	NE ☐
B5.	**Da li ste zadovoljni nivoom znanja, veština i sposobnosti koje su doneli novi zaposleni**	Da, to je baš ono što smo hteli, veoma smo zadovoljni ☐	
		I da i ne, delimično smo zadovoljni ☐	
		Uglavnom ne, nismo zadovoljni ☐	
B6.	**Po vašem ličnom mišljenju, da li je bolje za kompaniju / preduzeće da zaposleni?**	Ispunjavaju zadatke po precizno definisanim zahtevima ☐	
		Razmišljaju „izvan kutije“, postavljaju se istraživački, unose kreativnost ☐	

B7.	**U kojoj su meri vašoj kompaniji potrebne** *(molimo vas procenite značaj na navedenoj skali)*	Veoma mnogo	dosta	osrednje	malo	Veoma malo
7.1	Inovativnost i radoznalost zaposlenih	☐	☐	☐	☐	☐
7.2	Imaginacija i maštovitost zaposlenih	☐	☐	☐	☐	☐
7.3	Intuicija i snalažljivost zaposlenih	☐	☐	☐	☐	☐
7.4	Inspiracija i vizija zaposlenih	☐	☐	☐	☐	☐
7.5	Originalne ideje i kreativna rešenja	☐	☐	☐	☐	☐

C. Nagrađivanje, motivacija

C1.	**Koliko se u vašoj kompaniji nagrađuje (kroz konkterne finansijske stimulanse / privilegije) rad zaposlenih, po navedenim tezama...** *(molimo vas procenite značaj na navedenoj skali)*	Veoma mnogo	dosta	osrednje	malo	Veoma malo
1.1	Kompetentnost: Stručna znanja i veštine	☐	☐	☐	☐	☐
1.2	Pouzdanost – Da u roku ispunjava preuzete obaveze	☐	☐	☐	☐	☐
1.3	Predvidljivost – Da precizno i pouzdano ispunjava zadate ciljeve	☐	☐	☐	☐	☐
1.4	Integritet: Poštenje i iskrenost	☐	☐	☐	☐	☐
1.5	Ambicioznost (Zaposleni koji se trudi da napreduje)	☐	☐	☐	☐	☐
1.6	Kreativnost – Zaposleni se postavljaju inventivno i kreativno	☐	☐	☐	☐	☐
1.7	Spremnost za timski rad	☐	☐	☐	☐	☐
1.8	Lojalnost / poverenje	☐	☐	☐	☐	☐
1.9	Spremnost za prekovremeni rad / rad vikendom i praznikom	☐	☐	☐	☐	☐
1.10	Spremnost da putuju ako posao to nalaže	☐	☐	☐	☐	☐
1.11	Da nije konfliktna osoba	☐	☐	☐	☐	☐

C2.	**Kada je u pitanju nagrađivanje, možete li da navedete, tokom 2010. Koje grupe zaposlenih su bile obuhvaćene navedenim načinima nagrađivanja / podsticanja**	Rukovodioci (direktori, šefovi)	Najbolji radnici	Oni koji su to zahtevali	(Skoro) svi zaposleni	Niko, nismo imali tu mogućnost nagrađivanja
2.1	Povećanje osnovne zarade	☐	☐	☐	☐	☐
2.2	Mesečni bonusi	☐	☐	☐	☐	☐
2.3	Unapređenje na višu poziciju	☐	☐	☐	☐	☐
2.4	Službena putovanja	☐	☐	☐	☐	☐
2.5	Službeni automobil na korišćenje	☐	☐	☐	☐	☐
2.6	Mobilni telefon sa pretplatom	☐	☐	☐	☐	☐
2.7	Službeni ručkovi / večere / kokteli i sl.	☐	☐	☐	☐	☐
2.8	Kursevi / edukacije / obuke	☐	☐	☐	☐	☐
2.9	Stipendije za dalje školovanje	☐	☐	☐	☐	☐
2.10	Slobodni dani / spajanje praznika i sl.	☐	☐	☐	☐	☐
2.11	Priznanje / nagrade za dobro obavljen posao	☐	☐	☐	☐	☐
2.12	Rad na projektima sa mogućnošću dodatne zarade	☐	☐	☐	☐	☐

C3.	**Možete li da navedete na koje grupe zaposlenih se odnosi...**	Samo direktor i najviše rukovodstvo	Najviši i srednji nivo rukovodilaca (načelnici, šefovi i sl)	Rukovodioci i Izvršioci u okviru svog dela posla	(Skoro) svi zaposleni
3.1	Uključenost u proces donošenja odluka	☐	☐	☐	☐
3.2	Široka dostupnost informacijama	☐	☐	☐	☐

C4.	**Kada je u pitanju prijem novih zaposlenih, nagrađivanje i sl. HR funkcioniše tako što:**	
		Potpuno samostalno radi i donosi odluke na osnovu merenja / testiranja i sl ☐
		Učestvuje u donošenju odluka, u saradnji sa rukovodstvom ☐
		Samo daje preporuke rukovodstvu ☐

D. Informacione tehnologije i komunikacija u kompaniji

D1.	**Kada je u pitanju korišćenje računara i Interneta, molimo vas navedite:**	
1.1	% zaposlenih koji imaju računar	%
1.2	% zaposlenih koji koriste Internet u svakodnevnom radu	%
1.3	% zaposlenih koji nema ograničenja za korišćenje Interneta	%

D2.	**Koje softver koristite u kompaniji: (molimo vas navedite)**
	A.
	B.
	C.
	D.
	E.
	F.
	G.

D3.	**Kada je u pitanju korišćenje računara i Interneta, molimo vas navedite:**	DA	NE
3.1	Da li u kompaniji imate INTRANET / mrežu za zaposlene	☐	☐
3.2	Mendžment koristi savremeni softver za podršku upravljanju	☐	☐
3.3	Izveštaji / zapisnici i sl. dostupni su svima elektronskim putem	☐	☐
3.4	Praksa je da zaposleni u međusobnoj e-mail komunikaciji dodaju na CC i neposredne rukovodioce	☐	☐
3.5	Zaposleni u komunikaciji izvan kompanije dodaju na CC i neposredne rukovodioce	☐	☐
3.6	Zaposlenima su dozvoljene igrice, Facebook i sl.	☐	☐

D4.	**Koliko kompanija podstiče navedene vidove komunikacije:** *(molimo vas procenite značaj na navedenoj skali)*	Veoma mnogo	dosta	osrednje	malo	Veoma malo
4.1	Sa medijima	☐	☐	☐	☐	☐
4.2	Sa institucijama državne administracije	☐	☐	☐	☐	☐
4.3	Sa lokalnom administracijom	☐	☐	☐	☐	☐
4.4	Sa autoritetima na lokalnom nivou (ustanove i ugledni pojedinci)	☐	☐	☐	☐	☐
4.5	Sa građanima i udruženjima građana	☐	☐	☐	☐	☐
4.6	Sa klijentima kompanije (korisnicima usluga / kupcima)	☐	☐	☐	☐	☐
4.7	Sa poslovnim partnerima (dobavljačima, ponuđači i sl.)	☐	☐	☐	☐	☐
4.8	Sa konkurentima (na sajmovima, skupovima i sl.)	☐	☐	☐	☐	☐
4.9	Između zaposlenih iz različitih sektora u cilju boljeg razumevanja procesa	☐	☐	☐	☐	☐
4.10	Između zaposlenih unutar pojedinačnih sektora u cilju bolje organizacije	☐	☐	☐	☐	☐
4.11	Između zaposlenih van radnog vremena (druženja, okupljajnja...)	☐	☐	☐	☐	☐

E. Ulaganje u ljudski kapital

E1.	**Kada je u pitanju razvoj novih znanja, veština i sposobnosti, u kojoj meri važe navedene tvrdnje...**	Veoma mnogo	dosta	osrednje	malo	Veoma malo
1.1	Zaposleni imaju aktivnu podršku za usavršavanje novih veština i kompetencija	☐	☐	☐	☐	☐
1.2	Postoji stalna razmena znanja i iskustva	☐	☐	☐	☐	☐

E2.	**Molimo vas navedite koliko zaposelih je tokom 2010. bilo obuhvaćeno edukacijama po navedenim oblicima:** (navedite tačan broj zaposlenih ili procenite)	Broj zaposlenih:
2.1	**Dodatno školovanje** (završavaju fakultet, specijalizacije, master, PhD i sl.)	
2.2	**Edukacije / sticanje opštih znanja** (rad na računaru i sl.)	
2.3	**Obuke / sticanje specifičnih znanja** (rad na određenom softveru i sl.)	
2.4	**Kursevi engleskog jezika i sl.**	
2.5	**Seminari / konferencije / kongresi u zemlji**	
2.6	**Seminari / konferencije / kongresi u inostranstvu**	

E3.	**Kada su u pitanju ukupni troškovi edukacije / obuka zaposlenih tokom 2010. molimo vas procenite učešće u tim troškovima:**	Utrošena sredstva tokom 2010
3.1	**Kompanije / preduzeća**	%
3.2	**Zaposenih lično**	%
3.3	**Donatora, organizacija, projekata, opštine, grada, republičkih institucije i sl.**	%
	Ukupno:	**100%**

E4.	**Za kojom vrstom edukacija u vašoj kompaniji imate nejveće potrebe? Molimo vas zaokružite do 3 odgovora, posebno za RUKOVODIOCE i posebno za IZVRŠIOCE**	Za rukovodioce	Za izvršioce
4.1	**Dodatno školovanje** (završavaju fakultet, specijalizacije, master, PhD i sl.)	☐	☐
4.2	**Edukacije / sticanje opštih znanja** (rad na računaru i sl.)	☐	☐
4.3	**Obuke / sticanje specifičnih znanja** (rad na određenom softveru i sl.)	☐	☐
4.4	**Kursevi engleskog jezika sl.**	☐	☐
4.5	**Seminari / konferencije / kongresi u zemlji**	☐	☐
4.6	**Seminari / konferencije / kongresi u inostranstvu**	☐	☐

F. Podaci o ispitaniku i kompaniji

Ime i prezime:	**Sedište kompanije:**
Pol: muški ☐ ženski ☐	**Delatnost kompanije:**
Godine:	**Poslovanja kompanije tokom 2010 :** Ostvarili dobit, pozitivno poslovanje ☐ Nije bilo dobiti / poslovanje sa gubitkom ☐ Finansira se sa budžeta (republički, opštinski i sl.) ☐
Šta ste po struci:	**Vlasnička struktura kompanije:** Državno ☐ Privatno ☐ Strane kompanije (vlasnici ili učestvuju u vlasništvu) ☐
Na kojoj ste vi poziciji: Najviša pozicija u kompaniji ☐ Druga po rangu ☐ Treća po rangu ☐	**Da li u kompaniji postoje usvojeni standardi poslovanja:** Da ☐ Ne ☐