

**UNIVERZITET CRNE GORE
EKONOMSKI FAKULTET PODGORICA**

mr Zorana Popović

**Paradigma informacionog društva - izazovi i
šanse zemalja u razvoju**

DOKTORSKA DISERTACIJA

Podgorica, decembar 2025. godine

UNIVERSITY OF MONTENEGRO
FACULTY OF ECONOMICS PODGORICA

mr Zorana Popović

**The Information Society Paradigm
Challenges and Opportunities for
Developing Countries**

PHD THESIS

Podgorica, 2025.

PODACI I INFORMACIJE O DOKTORANDU:

Ime i prezime: **Zorana Popović**

Datum i mjesto rođenja: 04.10.1975. godine, Podgorica, Crna Gora

Naziv završenog postdiplomskog studijskog programa i godina završetka:

Postdiplomske studije „Preduzetnička ekonomija“ Ekonomski fakultet Podgorica, UCG

UDK, OCJENA I ODBRANA DOKTORSKE DISERTACIJE

Datum prijave doktorske disertacije: januar 2010

Datum sjednice Senata univerziteta na kojoj je prihvaćena teza: 15.07.2010. godine

Mentor: **Prof dr Vujica Lazović, Ekonomski fakultet, Podgorica**

Komisija za ocjenu podobnosti disertacije i kandidata:

Prof dr Vujica Lazović, Ekonomski fakultet, Podgorica

Prof dr Biljana Vitorović, Ekonomski fakultet, Podgorica

Prof dr Ljiljana Kaščelan, Ekonomski fakultet, Podgorica

Prof dr Božo Krstajić, Elektrotehnički fakultet, Podgorica

Prof dr Sreten Ćuzović, Ekonomski fakultet, Niš

Komisija za ocjenu doktorske disertacije:

Prof dr Vujica Lazović, Ekonomski fakultet, Podgorica

Prof dr Biljana Vitorović, Ekonomski fakultet, Podgorica

Prof dr Ljiljana Kaščelan, Ekonomski fakultet, Podgorica

Prof dr Božo Krstajić, Elektrotehnički fakultet, Podgorica

Prof dr Sreten Ćuzović, Ekonomski fakultet, Niš

Komisija za odbranu doktorske disertacije:

Datum odbrane:

Datum promocije:

UDK broj:

INFORMACIJE O DOKTORSKOJ DISERTACIJI:

Naziv doktorskih studija: **Doktorske studije, Ekonomski fakultet Podgorica**

Naslov teze: **Paradigma informacionog društva, izazovi i šanse zemalja u razvoju**

Fakultet na kojem je disertacija odbranjena: **Ekonomski fakultet, Podgorica, UCG**

APSTRAKT

Ubrzani napredak telekomunikacionih i računarskih tehnologija pokrenuo je transformaciju uporedivu s industrijskom revolucijom: težište ekonomija pomjera se sa materijalne proizvodnje ka uslugama, podacima i znanju. U tom okruženju informacija i znanje postaju ključni razvojni resursi, a vrijednost se sve više stvara kroz produktivnost i inovacije zasnovane na primjeni informaciono komunikacionih tehnologija (IKT). Takve promjene preoblikuju tehnološke, ekonomske i društvene procese i traže promišljene javne politike i koordinaciju države, privrede, akademske zajednice i civilnog sektora.

Cilj rada je da sistematizuje odnose tehnologije i društva i razmotri teorijske i praktične manifestacije digitalne (informatičke) ekonomije, s posebnim osvrtom na zemlje u razvoju. Specifičan doprinos je analiza na primjeru Crne Gore u kojoj se razmatraju pretpostavke i efekti e-trgovine, uloga digitalnih vještina i povjerenja korisnika te ograničenja infrastrukture i institucija. Digitalna ekonomija se posmatra kao kvalitativno nova razvojna faza koja, za sada, najjasnije pokazuje promjene u praksi i otvara prostor za postepeno preispitivanje pojedinih ekonomskih pojmova, zakonitosti i analitičkih pristupa.

Rezultati ukazuju da digitalna ekonomija može ubrzati rast i smanjiti razvojni jaz samo kada su ispunjeni ključni uslovi (infrastruktura, institucije, vještine, preduzetništvo i prilagođene politike); u suprotnom, očekivani efekti slabe. Uz to, sajber bezbjednost, povjerljivost, integritet i dostupnost podataka te otpornost kritične infrastrukture, predstavlja nužan uslov održivog informacionog društva.

Zaključno, rad doprinosi razumijevanju odnosa tehnologije i društva, ukazuje na raskorak između deklarativnih potencijala digitalne ekonomije i stvarnih ishoda i nudi sažete

smjernice za politike: ulagati u infrastrukturu i digitalne vještine, jačati institucionalne kapacitete i pravni okvir, podsticati povjerenje i sajber otpornost te smanjivati digitalne razlike kroz inkluzivne mjere.

Ključne riječi: informaciono društvo, informatička ekonomija, ICT, društvene mreže, društveni mediji, digitalna ekonomija, elektronska trgovina, zemlje u razvoju

ABSTRACT:

Rapid advances in telecommunications and computing technologies have set in motion a transformation comparable to the Industrial Revolution: the focus of economies is shifting from material production to services, data, and knowledge. In this environment, information and knowledge become key development resources, and value is increasingly created through productivity and innovation grounded in the use of information and communication technologies (ICT). Such changes are reshaping technological, economic, and social processes and call for thoughtful public policies and coordination among government, business, academia, and civil society.

The aim of the paper is to systematize the relationships between technology and society and to examine the theoretical and practical manifestations of the digital (information) economy, with particular emphasis on developing countries. A specific contribution is an analysis using Montenegro as a case study, which considers the preconditions and effects of e-commerce, the role of digital skills and user trust, and the constraints posed by infrastructure and institutions. The digital economy is viewed as a qualitatively new stage of development that, for now, most clearly exhibits changes in practice and opens space for the gradual re-examination of certain economic concepts, regularities, and analytical approaches.

The results indicate that the digital economy can accelerate growth and reduce the development gap only when key conditions are met (infrastructure, institutions, skills, entrepreneurship, and tailored policies); otherwise, the expected effects weaken. In addition, cybersecurity—confidentiality, integrity, and availability of data, as well as the resilience of critical infrastructure—constitutes a necessary condition for a sustainable information society. In conclusion, the paper contributes to understanding the relationship between technology and society, highlights the gap between the declared potential of the digital economy and actual outcomes, and offers concise policy guidelines: invest in infrastructure and digital skills; strengthen institutional capacity and the legal framework; foster trust and cyber resilience; and reduce digital divides through inclusive measures.

Keywords: information society; information economy; ICT; social networks; social media; digital economy; e-commerce; developing countries

Sadržaj

I	UVOD	7
1.1.	Aktuelnost istraživanja	9
1.2.	Zadatak i cilj istraživanja	11
1.3.	Teorijsko-hipotetički okvir istraživanja	12
1.4.	Metodologija i instrumenti istraživanja	14
1.5.	Struktura rada	14
II	INFORMACIONO DRUŠTVO	16
2.	POJAM I KONCEPT INFORMACIONOG DRUŠTVA	16
2.1.	Pojmovna i terminološka određenja	16
2.2.	Koncept informacionog društva	20
2.3.	Definicije informacionog društva	22
2.4.	Karakteristike informacionog društva	25
2.5.	Informaciona era	29
2.5.1.	Teoretičari informacionog društva	29
2.5.2.	Informaciono doba ili doba znanja	32
III	TEHNOLOŠKO DRUŠTVO I DRUŠTVENE TEHNOLOGIJE	37
3.	PARADIGMA INFORMACIONO KOMUNIKACIONIH TEHNOLOGIJA	37
3.1	Pojam tehnike i tehnologije	38
3.2.	Teorije tehnološkog društva	44
3.3.	Društvene implikacije tehnoloških inovacija - uloga i prihvatanje	51
3.4.	Tehnoekonomska paradigma (TEP)	55
3.4.1.	Pojam paradigme, naučno-tehnološka i tehnno-ekonomska paradigma	55
3.4.2.	Talasi tehnoloških paradigmi	57
3.4.3.	Karakteristike i implikacije tehnoekonomske paradigme	59
3.4.4.	Kreativna destrukcija i promjena tehnno-ekonomske paradigme	62
3.5.	Tehnološke revolucije	65
3.5.1.	Informaciona (r)evolucija	67
3.6.	Sociokulturni aspekti tehnologije	74
3.6.1.	Tehnološka (ne)neutralnost	74
3.6.2.	Digitalna kultura	80
4.	INFORMACIONE TEHNOLOGIJE U SLUŽBI KOMUNIKACIJE	86
4.1.	Prostorna dimenzija komunikacije kroz istoriju	87

4.2.	Modeli i mehanizmi komunikacije	89
4.3.	Virtuelna komunikacija i mrežni mehanizmi društvenosti	95
4.4.	Umreženi individualizam	99
4.5.	Zajednice, društvene mreže, društveni mediji	102
4.5.1.	Pojam društvenih medija	104
4.5.2.	Vrste društvenih medija	106
4.5.3.	Istorijat i karakteristike društvenih mreža	107
IV	FENOMENI INFORMACIONOG DRUŠTVA – EKONOMSKE I RAZVOJNE IMPLIKACIJE	112
5.	INFORMATIČKA EKONOMIJA „NOVA PARADIGMA“	112
6.	GLOBALIZACIJA – ESENCIJALNA DIMENZIJA INFORMACIONOG DRUŠTVA	119
6.1.	Pojam globalizacije, definicija i istorijske premise	119
6.2.	Aspekti i karakteristike globalizacije	121
6.2.1.	Tehnološko-ekonomski aspekti globalizacije	123
6.2.2.	Društveno ekonomski aspekti globalizacije	125
6.3.	Uticaj globalizacije na zemlje u razvoju	127
6.4.	Zaključna razmatranja	133
V	IZAZOVI DIGITALNOG OKRUŽENJA I ZEMLJE U RAZVOJU	135
7.	PERSPEKTIVA ELEKTRONSKE TRGOVINE	135
7.1.	Infrastrukturne pretpostavke elektronske trgovine	136
7.2.	Značaj indikatora ICT razvoja	138
7.3.	Faktori i barijere prihvatanja elektronske trgovine	143
7.4.	Determinante razvoja elektronske trgovine na primjeru Crne Gore	147
7.4.1.	Metodologija utvrđivanja determinišućih faktora	148
7.4.2.	Rezultati analize faktora prihvatanja e-trgovine	149
7.4.3.	Razlozi (ne)učestvovanja u elektronskoj trgovini	151
8.	POTENCIJALI UMREŽENOG DRUŠTVA U RAZVOJU TURIZMA	155
8.1.	Ekonomski efekti turističkih kretanja u informacionom društvu	159
8.2.	Digitalni trendovi u turizmu	161
8.3.	Društvene mreže i online reputacija kao izvor šansi i opasnosti	167
8.4.	Mogućnosti društvenih mreža u funkciji poslovnog alata u turizmu	171
8.5.	Elektronski turizam i prepreke za zemlje u razvoju	175
8.6.	Primjena ICT u turizmu – primjer Crne Gore	178
9.	INFORMACIONO KOMUNIKACIONE TEHNOLOGIJE I SIGURNOSNI IZAZOVI	192
9.1.	Koncept informacione bezbjednosti	192

9.2.	Kritična infrastruktura (KI)	196
9.3.	Pojam sajber bezbjednosti	198
9.4.	Fenomen sajber kriminala	202
9.6.	Informaciona bezbjednost i demokratija u sajber prostoru	216
9.7.	Sajber bezbjednosne inicijative	219
9.8.	Indikatori sajber bezbjednosti	224
9.8.1.	Index sajber spremnosti - CRI metodologija	226
9.8.2.	Globalni indeks sajber bezbjednosti – GCI	228
9.9.	Izazovi sajber bezbjednosti u Crnoj Gori	233
9.9.1.	Primjene indikatora sajber spremnosti na Crnu Goru	236
VI	ZAKLJUČAK	243
	LITERATURA	248

PARADIGMA INFORMACIONOG DRUŠTVA, IZAZOVI I ŠANSE ZEMALJA U RAZVOJU

1. UVOD

Želja i težnja da se kontroliše sadašnjost i utiče na budućnost oduvijek su pokretale procese čijim su se iniciranjem, oblikovanjem i usmjeravanjem nastojali kreirati i unaprijed definisati tokovi i faktori razvoja društva. Istorijski posmatrano, nesporno je da smo dio civilizacije koja je u neprekidnoj tranziciji od svog nastanka pa do danas. Međutim, tek je razvoj nauke i savremene tehnologije zahvaljujući kreiranju mogućnosti da se informacije o sadašnjim strukturalno-funkcionalnim odnosima pretvore u odgovarajuće odluke o djelovanju, omogućio stvaranje naučno usmjeravane budućnosti.¹ Sa druge strane, debate i kontroverze oko uspostavljanja dijagnoza savremenog doba i društvenih pojmova, stare koliko i sama nauka o društvu, danas se uglavnom slažu oko jednog. Možemo reći da je trenutno najpopularnija tz. dijagnoza vremena u kome živimo, obilježena etiketom - *informaciono društvo*, čime zapravo treba označiti jedan nepovratan razvoj u pravcu “treće silovite promjene paradigmi u istoriji čovječanstva”.²

Nova revolucija, pokrenuta zahvaljujući nizu otkrića i napretku tehnologije, nakon čega više „nije bilo povratka“ obuhvatnošću i dubinom svog uticaja, prevazišla je efekte industrijske revolucije XIX vijeka i redefinisala pojam uspjeha, utemeljivši komunikacije i računarsku tehnologiju kao ključne simbole ovog doba. Društveni fokus se tokom transformacije iz industrijskog u post-industrijsko društvo, pomjerio sa sfere opipljivog i proizvodnje materijalnih dobara na sferu neopipljivog odnosno pružanje usluga, otvarajući neka sasvim nova pitanja.

Na pitanje ko će u novim okolnostima biti najuspješniji, bilo da se radi o pojedincu, društvu ili naciji mnogi vjeruju, pronašavši upliv u činjenici da znanje postaje centralni aspekt i zamajac novog društva, da će to biti upravo oni koji budu posjedovali informacije

¹ Slobodan R. Petrović, *O informacionoj revoluciji u kontekstu zloupotrebe informacione tehnologije*, http://www.itvestak.org.rs/ziteh_04/radovi/ziteh-20.pdf

² Majnhard Migel: *Od radne snage do znanja. Karakteristika jedne revolucije*; Merkur (2001), str 203

i sposobnost da ih obrade, upotrebljavaju i upravljaju njima.³ Najočiglednije promjene koje donosi informaciono komunikaciona tehnologija (ICT), ogledaju se u prvom redu u načinu prikupljanja, čuvanja, obrade i prezentovanja informacija, gdje informacija postaje osnovni strateški resurs vrijedan i uticajan koliko je to bio kapital u industrijskoj eri.

Dakle, u novonastajućem ambijentu osnovni ekonomski resurs nije više kapital, ni prirodni resursi, ni radna snaga. Sada je to informacija, odnosno znanje, koji postaju okosnica proizvodnih i svih ostalih ekonomskih i društvenih procesa, baš kao što su kapital i radna snaga, a zatim novootkriveni izvori energije bili dinamička snaga razvoja u industrijskom društvu. Danas, znanje i informacije preuzimaju ulogu strateških resursa koji transformišu društvo, a vrijednost se kreira produktivnošću i inovacijama, koje su bazirane na primijeni znanja.

Premda je sjeme informacionog doba posijano još odavno, te da se točak istorije neprestano ubrzava, ipak je tek XX vijek vidljivo označio rađanje ovog doba – doba koje će nas izložiti najznačajnijim promjenama ikad doživljenim u istoriji ljudske civilizacije.⁴ Povlačeći paralelu između prethodnih i tekuće revolucije možemo uočiti da iako govorimo o ogromnim promjenama u prošlosti, jasno je da je tempo i način tih promjena (koje su se nekada trajale i vjekovima) neuporediv sa brzinom i obimom današnjih promjena, koje ne pružaju čovjeku kao ranije mogućnost da se adaptira i prilagodi novim uslovima relativno bezbolno. Sadašnjost je mnogo surovija.

Transformacija, razvoj, evolucija, revolucija, samo su neki od pojmova koji govore u prilog postojeće svijesti o turbulentnom vremenu u kome danas živimo. Snažne metafore kojima su se nastojale dočarati promjene svijeta na početku ovog vijeka, i dramatičnost kojom su predstavljane često su bile samo vrsta alibija i odbrambenog mehanizma za nauku koja se suočavala sa stalno rastućim izazovima. Društvo, bilo da se radi o poljoprivrednom, industrijskom, informacionom, društvu znanja ili nekom budućem čiji poredak još ne možemo ni naslutiti, u svojoj evoluciji traži ideje i teorije koje dopuštaju prihvatanje novog, kao faktičkog stanja u kome valja živjeti i raditi.

³ Huitt G. W., "Success in the Information Age: A Paradigm Shift", Valdosta State University, Valdosta, Georgia, Last Revised: July 3, 1997, <http://chiron.valdosta.edu/whuitt>

⁴ Strackbein R., "Survive the Transition: Industrial Age to Information Age", 1998, 2001, <http://www.strackbein.com/html/articles.html>

Informaciono društvo kao nezaobilazan globalni fenomen koji nas okružuje i njegov uticaj na sve aspekte društva u kome živimo, postaju predmet brojnih savremenih istraživanja u različitim sferama.

Izgradnja novog modela društva u kome se težište sa investicija pomjera ka intelektualnom kapitalu, istovremeno omogućavajući manji utrošak materijalnih dobara zahvaljujući upotrebi informacija i znanja, svakako postavlja velika pitanja i dileme, do čijeg se rješenja može doći jedino razvojem globalnog dijaloga i saradnje između različitih društvenih činilaca na svim nivoima (nacionalni, regionalni i globalni) kako bi se dostigao održivi ekonomski razvoj i iskoristile prednosti koje pružaju ICT i progres informacionog društva. Rekonstrukcija industrije i poslovnog okruženja omogućava integraciju ciljeva održivog razvoja u informacionom društvu.

1.1. Aktuelnost istraživanja

Isprepletanost socijalnih, ekonomskih, političkih i faktora kulture, kao i podsistema u procesima tehnološke difuzije i usvajanja novih tehnologija, prilično je kompleksna za analizu, posebno kada je riječ o tehnologiji koja podrazumijeva masovnu razmjenu i obradu informacija. Interakcije o kojima će biti riječi u ovom radu, zaslužne za formiranje društvene forme koju nazivamo informacionim društvom, kao i činjenica da je ovaj razvoj već društveno osviješten te da predstavlja jednu od omiljenih tema ne samo društvenih nauka već i društvene teorije, umjetnosti, popularne kulture i svakodnevnih razgovora – čini ga još težim za analizu. Međutim, upravo debata koja se vodi u relevantnim naučnim krugovima i neprestana aktuelnost problematike, koja daje mogućnost za širenje fokusa istraživanja sa ekonomskih na političke i što je još značajnije, kulturalne kategorije, predstavlja osnovni motiv za istraživanje i bavljenje ovom temom.

Informaciono-komunikacione tehnologije (ICT) danas predstavljaju glavnu pokretačku snagu promjena i jedan od ključnih faktora razvoja zahvaljujući otvaranju novih perspektiva svim učesnicima bez obzira na veličinu i ulogu koju imaju u društvu. Međutim, transparentnost i raspoloživost podataka, informacija i znanja sa jedne strane otvaraju mogućnosti, a sa druge stvaraju nove podjele i linije razdvajanja. Vlade, kompanije i pojedinci dobijaju nove šanse koje nejednako koriste, bilo iz razloga što nisu sagledali značaj transformacije i mogućnosti ICT ili nemaju kapaciteta da na pravi način

iskoriste tehnološke potencijale u pravcu poboljšanja svog ekonomsko-društvenog statusa i razvoja.

Aktivna participacija i uključivanje u trendove međuregionalne proizvodnje i deregulacije trgovine, rekonstrukcijom i kreiranjem sistema (političkih, ekonomskih, institucionalnih i pravnih) sposobnih da odgovore na ekspanziju međuregionalne proizvodnje su rezultat rasta međuzavisnosti ekonomija na globalnom nivou, ali i preduslov daljeg razvoja. Uticajni su odavno prepoznali značaj ovih procesa, te kada govorimo o razvijenom dijelu svijeta evidentni su naponi, kako međunarodnih organizacija tako i država da se izgradnja i razvoj informacionog društva usmjeri i promoviše kroz usmjerene i planirane programe kako bi sve društvene grupe osjetile dobrobiti novih društvenih tokova.⁵

Brojni izvještaji raznih međunarodnih organizacija pokazuju da je uključivanje i aktivna participacija nužnost za sve zemlje bilo da je riječ o razvijenim, zemljama u razvoju ili onim koje se nalaze na marginama društveno ekonomskog razvoja.

Zemlje u razvoju, među kojima je i Crna Gora, se u svijetlu ovih trendova i promjena nalaze pred velikim izazovom paralelnog obavljanja više značajnih aktivnosti na mikro i makro planu, bitnih za opstanak njihovih privreda. ICT nameće novi model organizacije preduzeća sa mrežnim obrascem poslovanja, veću autonomiju odlučivanja na operativnom nivou i užu saradnju menadžmenta i zaposlenih. Mrežna organizacija postaje standard kako za unutrašnju strukturu preduzeća i njegovo funkcionisanje, tako i za odnose sa okruženjem (sa drugim preduzećima i potrošačima) i u samom okruženju (međusobni odnosi među preduzećima i potrošačima), nezaustavljivo izlazeći iz okvira nacionalnih granica.

Nove tehnologije omogućavaju neposrednu komunikaciju između ekonomskih aktera bez obzira na teritorijalnu udaljenost i mijenjaju uslove i prirodu rada i zaposlenja. Podrazumijeva se primjena produkata informacionog društva u svim sektorima rada i

⁵ „Evropsko informaciono društvo 2010” (i2010) je petogodišnja strategija koju je Evropska komisija donijela 1.6.2005. godine u cilju jačanja informacionog društva i otvaranja novih radnih mjesta u ovom sektoru. Naime već 2000. godine EU je za svoje države članice postavila ciljeve razvoja u okviru „Lisabonske strategije”. Strategije i ciljevi Lisabonske strategije bili su usmjereni na „pripremu za tranziciju u privredu i društvo koji su zasnovani na znanju, uz bolju politiku rada za informaciono društvo i istraživanja i razvoj”. Raspoloživost i dostupnost ICT građanima, organizacijama i čitavom društvu je u direktnoj vezi sa izgradnjom informacionog društva.

privredjivanja, kroz izgradnju infrastrukture, usvajanje međunarodnih standarda, obuku i obrazovanje kadrova, stalni kontakti sa stranim partnerima koji posjeduju tehnike i znanja i sa svoje strane doprinose da proces reformi i restrukturiranja tranzicionih ekonomija bude urađen brže, bolje i efikasnije, ali i viši nivo obrazovanja i kvalifikovanosti radnika, kao i veća autonomija u izvršavanju radnih zadataka.

Globalizacija tokova kapitala, roba i informacija, te transfer odlučivanja o ovim globalnim procesima na međunarodne institucije, naizgled bitno smanjuje ulogu i funkcije nacionalnih država. Međutim ovdje se suočavamo sa jednim od paradoksa informacionog društva, pa sa jedne strane imamo ograničenu moć odlučivanja na nivou država usled globalizacije, a sa druge rast potrebe za aktivnom razvojnom politikom koja bi zaštitila i promovisala nacionalne interese u cilju bržeg napretka i rasta konkurentnosti. Činjenica je da je diskusija u ovoj oblasti neophodna jer priroda procesa zahtijeva maltene dnevno reagovanje koje bi trebalo da proizilazi iz teorijskih okvira. Na taj način bi se moglo doprinijeti razvojnim procesima našeg društva unoseći neophodnu vitalnost novonastajućim procesima.

1.2. Zadatak i cilj istraživanja

Pridruživanje globalnim tehnološkim trendovima i podsticanje javnih diskusija u različitim društvenim sektorima predstavljaju neizostavne faktore u procesu razvoja informacionog društva. Rad na ovoj problematici podrazumijeva prije svega upoznavanje sa osnovim pojmovima i vidovima konkretne primjene pozitivnih efekata informacione tehnologije i pojave novih formi poslovanja sa posebnim principima, pa i zakonitostima ekonomske igre.

Cilj istraživanja jeste pokušaj da se kroz sistematsku obradu obezbijedi cjelovit prikaz međuzavisnosti društva i tehnologije kao i teorijskog shvatanja i praktične manifestacije modula informatičke ekonomije, i njene uloge u ekonomijama u razvoju.

Kako rad ne bi imao samo opštu teorijsko hipotetičku dimenziju poseban dio će biti posvećen problematici ekonomskog razvoja u digitalnom okruženju kroz dimenziju digitalne ekonomije i informacionog društva sa posebnim osvrtom na Crnu Goru kao zemlju u razvoju. Ovo je pitanje bitno i zbog rizika i neminovnih posledica ignorantskog stava i neuključivanja u ove tokove.

Naime, iako su politike i strategije razvoja informacionog društva EU, kao dio svojih razvojnih i akcionih planova prihvatile i Crna Gora i velik broj zemalja u razvoju, postoji realna opasnost da se informaciono društvo ne uspostavi blagovremeno i na adekvatnom nivou usled nezainteresovanosti, tradicionalnog opiranja promjenama, inertnosti ili pak preokupiranosti drugim istorijsko-kulturnim dilemama što bi značilo ostanak na marginama umreženog društva i gubitak šanse za ravnopravno uključenje u globalno tržište razmjene informacija i znanja.

Šta je digitalna ekonomija i da li je u kontekstu informacionog društva treba posebno izučavati? Da li se ona suštinski razlikuje od tradicionalne ekonomije ili je u pitanju samo pojavni oblik, odnosno da li postojeća ekonomska teorija i analiza u dovoljnom smislu primjenjive da bi mogle pratiti i tumačiti pojave u ovoj ekonomiji i društvu, samo su neka od pitanja koja se nameću i zahtijevajući odgovore kako bi se mogao, pretpostaviti scenario budućnosti u kome će živjeti buduće generacije.

Budući da naučni koncenzusi koji se tiču pojmova, terminologije, metodologije, vrijednosti i sl. još uvijek nisu do kraja postignuti u biće predstavljeni različiti pristupi, kroz sistematizovan prikaz uz naglasak na pitanja koja su još uvijek prisutna i otvorena.

1.3. Teorijsko-hipotetički okvir istraživanja

Teorijsko-hipotetički okvir istraživanja se prije svega zasniva na činjenici da živimo u vremenu u kome je razvoj i primjena informacionih tehnologija u punoj ekspanziji, a efekti i svi elementi globalizacije se direktno oslikavaju, tj. bivaju potpomognuti primjenom informaciono-telekomunikacionih tehnologija. Sama sveobuhvatnost i kompleksnost problematike opravdava šire pristupe i formiranje mase hipoteza, unutar kojih je moguće pozicionirati rezultate određenih studija i kontinuirano graditi „veliku sliku“.

Informaciono društvo je društvo u kome stvaranje, distribucija i manipulacija informacijom, postaju najznačajnija ekonomska i kulturna aktivnost. Međutim, uprkos tehnološkom akcentu, postaje očigledno da informatičko društvo nije samo pitanje tehnologije i infrastrukture, već tehnologija i društvo stoje u dijalektičkom odnosu jedno naspram drugog i nemoguće ih je potpuno razlučiti.

Digitalna ekonomija, jedan od fenomena ili dimenzija informacionog društva (često nazivana i informatičkom, mrežnom, znanjem vođenom ili e-ekonomijom) sve više postaje dominantan oblik privređivanja u kojem se tradicionalne ekonomske kategorije preispituju i redefinišu. Polazeći od ekonomsko-razvojne dimenzije informacionog društva, postavlja se hipoteza da specifičnosti digitalne ekonomije imaju obilježja paradigmatičke promjene i da zahtijevaju novu ili makar dopunjenu ekonomsku analizu radi preciznijeg definisanja relevantnih pojava i zakonitosti.

U skladu s postavljenim teorijskim okvirom, poglavlje 7 testira hipotezu da demografski i društveni faktori značajno utiču na stepen i oblik primjene e-trgovine u Crnoj Gori. Analiza obuhvata varijable dob, obrazovanje, digitalnu pismenost, prihod/kupovnu moć i povjerenje, uz cilj da se identifikuju statistički značajni prediktori učešća u e-trgovini.

Polazeći od navedenog teorijskog okvira i istraživačkog fokusa, u nastavku se formulišu istraživačke hipoteze koje usmjeravaju analizu.

- Informaciono društvo, kroz dimenziju informatičke (digitalne) ekonomije, predstavlja kvalitativno novu fazu ekonomskog razvoja koja upućuje na potrebu redefinisiranja pojedinih temeljnih ekonomskih pojmova, zakonitosti i analitičkih pristupa.
- Savremena kompjuterska tehnologija ne proizlazi isključivo iz tehničke logike, već iz interakcije tehničkih rješenja i društvenih potreba, vrijednosti i konteksta.
- Informaciono-komunikacione tehnologije podstiču nove obrasce društvene povezanosti. Nasuprot tezi o otuđenju, Internet i mrežne platforme omogućavaju uspostavljanje i održavanje odnosa izvan prostornih i vremenskih ograničenja te stvaraju nove mehanizme mrežne društvenosti.
- Digitalna razvijenost postaje ključna linija podjele- savremene razlike među društvima sve više zavise od stepena digitalne uključenosti, znanja i institucionalnih kapaciteta, a manje od tradicionalnih geografskih ili ideoloških podjela;
- Zemlje u razvoju mogu ubrzati ekonomski rast intenzivnijom implementacijom digitalnih tehnologija, čime se otvara mogućnost smanjenja razvojne neravnoteže u odnosu na razvijene industrijske ekonomije, pod

uslovom adekvatne infrastrukture, institucionalnih kapaciteta, razvoja vještina i povoljnog regulatornog okvira.

- Demografski i društveni faktori značajno utiču na stepen i oblik primjene elektronske trgovine u zemljama u razvoju, što ukazuje na važnost društvenog i kulturnog konteksta u implementaciji digitalnih ekonomskih modela (*empirijska hipoteza, Crna Gora*).

1.4. Metodologija i instrumenti istraživanja

Istraživanje u ovom radu se temelji na nizu opštih metodoloških postupaka uz upotrebu odgovarajućeg analitičko-empirijskog instrumentarijuma. Na bazi teorijskih i empirijskih rezultata istraživanja, predmet istraživanja se u radu tumači u relacijama opšteg i pojedinačnog, kao i u okvirima komparativne analize.

Za potrebe pisanja rada korišćene su osnovne teorijske metode, primjerene društvenim naukama: definicija, klasifikacija, indukcija, dedukcija, analiza i sinteza.

Navedeni metodološki postupci su se oslanjali na: prikupljanje, sortiranje i analizu podataka i informacija iz dostupne strane i domaće literature u štampanom ili elektronskom formatu, akademskih članaka i istraživanja, nacionalnih strategija, publikacija i direktiva međunarodnih alijansi, zakonskih i pravnih akata, itd., kao i testiranju i primjeni određenih softvera i onlajn dijeljenih aplikacija.

U dijelu rada koji se odnosi na praktično istraživanje primjene digitalne elektronske trgovine i opcija digitalnog turizma rađena su istraživanja kvantitativnog i kvalitativnog karaktera, uz primjenu odgovarajućih metodologija koje su detaljno opisane u dijelu V, tj u 7. i 8. poglavlju, odnosno dijelu rada u kome su predstavljeni rezultati istraživanja.

1.5. Struktura rada

Rad je računajući Uvod i Zaključak, struktuiran u 6 dijelova koji su kako bi se obezbijedio logičan prelaz sa cjeline na cjelinu podijeljeni u ukupno 9 poglavlja, sa odgovarajućim logično struktuiranim manjim ili većim brojem potpoglavlja u zavisnosti od zahtjevnosti tretirane teme.

Nakon Uvoda, u drugom dijelu rada, naglasak je prije svega stavljen na razriješenju jezičkih i pojmovnih nedoumica oko termina koji se tiču novih društveno ekonomskih i tehnoloških pojava i procesa koji do sada nisu nalazili upliva u našem jeziku, što uglavnom i jeste razlog terminoloških neslaganja u naučnim i političkim krugovima. Tumače se definicije, karakteristike, pristupi i istorijski razvoj fenomena informacionog društva.

Treći dio rada, stavlja u fokus odnos između društva i tehnologije i utvrđuje prirodu njihove međuzavisnosti bliže objašnjavajući pojave i fenomene koji karakterišu kako tehnološko društvo tako i tehnologije koje podržavaju nove modele društvenosti, tretirajući dvije od postavljenih hipoteza.

Četvrti dio rada analizira kroz teorijsko-analitičku prizmu specifičnost nove ekonomije ispitujući njenu paradigmatičnost u sklopu jedne od hipoteza rada, kao i tehnološko ekonomski i društveno ekonomski aspekt globalizacije u informatičkoj eri, sa osvrtom na položaj zemalja u razvoju i preporukama za dostizanje pozitivnih efekata globalne ekonomije.

Peti dio rada se bavi specifičnošću digitalne ekonomije fokusirajući se na proces i prepreke u implementaciji informacionog društva i informatičke ekonomije u zemljama u razvoju, naročito tretirajući sigurnosne aspekte, odnosno pitanje sajber bezbjednosti kao osnovnog preduslova za funkcionisanje u informacionom društvu. Ova elaboracija će biti osnov za testiranje odnosne hipoteze i u tom kontekstu će se i kroz empirijsku prezentaciju na bazi istraživanja na primjeru Crne Gore, pokazati koje sve barijere i prepreke stoje na putu zemljama u razvoju, da koristeći šanse digitalne ekonomije, izbjegnu opasnosti od ostajanja na margini globalnog umreženog društva, bez mogućnosti da se ravnopravno uključe u svjetsko tržište razmjene znanja i informacija. Rezultat ovog dijela rada, nakon svestrane analize, je i lista preporuka za nastavak procesa prihvatanja i širenja društva znanja kod nas.

Šesti dio rada je Zaključak.

II INFORMACIONO DRUŠTVO

*Prije više od jedne decenije, na Svjetskom samitu o informacionom društvu u prvoj tački Deklaracije principa izgradnje informacionog društva, predstavnici naroda svijeta su se složili da je njihova zajednička želja i obaveza da "...izgrade informaciono društvo koje je okrenuto ljudima, uključivo i orijentisano ka razvoju, u kojem svi mogu da stvaraju, pristupe, koriste i dijele informacije i znanje, omogućavajući pojedincima, zajednicama i narodima da ostvare svoj puni potencijal u promovisanju njihovog održivog razvoja i unapređenju kvaliteta života."*⁶

2. POJAM I KONCEPT INFORMACIONOG DRUŠTVA

2.1. Pojemovna i terminološka određenja

Bilo da je riječ o štampi, naučnim člancima ili zvaničnim državnim izvještajima svjedoci smo da se nove društvene teorije i analize transformacija u društvu baziraju na dominantnom značaju koji informacije u poslednjim decenijama preuzimaju, te premisi da informacije vladaju modernim svijetom i da se zahvaljujući informacionoj revoluciji suočavamo sa informacionom erom koja kroz procese informatizacije vodi ka globalnoj informacionoj ekonomiji. (Webster F., 2006) Potenciranje sintagme da živimo u informacionom dobu je toliko opšte prihvaćeno i rasprostranjeno da skoro da je postalo banalno, a sam termin je proizašao iz prihvaćanja informacije kao simbola društva u kome živimo. Još na početku ovog vijeka naučnici su pokušavali „precizno definisati pravo značenje termina informaciono društvo, a samim tim i definisati da li mi zaista živimo u takvom društvu“. (Duff A.S., 2000:278) Iako se sam termin u međuvremenu

⁶ Tokom trajanja I Svjetskog samita o informacionom društvu (WSIS - The World Summit on the Information Society), 10-12.12.2003. godine u Ženevi usvojeni su Deklaracija principa i Akcioni plan. Političku podršku ovom projektu pružilo je 175 zemalja svijeta, a na samitu su državnih zvaničnika učestvovali i najviši predstavnici internacionalnih organizacija, privatnog sektora i civilnog društva.

(World Summit on the Information Society. 2003., Declaration of Principles, Building the Information Society: a global challenge in the new Millennium, <http://www.itu.int/wsis/docs/geneva/official/dop.html>)

odomaćio, njegova upotreba često nije bila jednoznačno određena, a ni univerzalno primjenjiva. Upotreba termina varirala je kroz različite konotacije i značenja i u akademskoj i u popularnoj literaturi. Čak se i kod teoretičara koji su se temeljno bavili opisivanjem prirode informacionog društva nailazi na neslaganja šta taj pojam zapravo znači i podrazumijeva i kako se odražava na samo društvo.

Doba u kome živimo naziva se različitim imenima: informaciono doba, doba diskontinuiteta, digitalna revolucija, digitalna ekonomija, veb (web) ekonomija, ekonomija znanja, društvo znanja, treći tehnološki talas i sl. U teorijskom diskursu ulazak u novi oblik društva u kome važe zakoni tz. globalne informacione ekonomije, naziva informaciono društvo, informaciono doba ili e-društvo. Pojam informaciono doba tj informaciona era (Dordick S.H, i Wang G., 1993) najčešće se srijeće kod autora koji evidentan znak nastanka nove forme društvene organizacije vide u pojavi novih informacionih tehnologija i njihovoj nezaustavljivoj dufuziji, dok termin informaciono društvo po nekim autorima predstavlja „formu društvenog organizovanja koja je karakteristična za post-industrijski period razvoja“ (Jovanić G., Bagarić I., 2009) i najčešće ukazuje na centralnu ulogu informacije ili ICT u savremenom društvu, odnosno visok stepen upotrebe informaciono-komunikacionih tehnologija. Bez obzira na nesumnjivi značaj koji su oduvijek imale, informacije su preuzele ulogu suštinskog pokretača društva tek kada je ono ovladalo sofisticiranim tehnologijama, zaslužnim za mogućnost proizvodnje, obrade i transmisije informacije kao osnovne jedinice znanja.

Informacija sa jedne, a tehnologija sa druge strane, takmiče se za primat nad konceptom informacionog društva, dok tehnologija nastanka novog znanja, obrada informacija i komunikacije postaju izvor produktivnosti nove ere.

Sintagma "information society", se u literaturi engleskog govornog područja najčešće odnosi na društvo čija je centralna aktivnost bavljenje informacijama, te ovdje ključnu riječ odnosno pojam predstavlja informacija. Alternativne teorije tvrde da je sam termin „informaciono društvo“ skovan u Japanu⁷ spajajući dvije srodne teme. Japanska kovanica „joho shakai“ se obično prevodi na engleski kao „information society“ tj informaciono društvo, ali je interpretiran i kao informaciono-orjentisano društvo (information - oriented society), informaciono osvješćeno društvo (information – conscious society) i infocentrično

⁷ Duff A. S. (2000). *Information Society Studies.*, prema (Morris-Suzuki 1988:3)

društvo (information - centred society). Termin *joho shakai*, koji se koristi u glagolskom obliku „joho“ ima smisao analogan industrijalizovanom društvu, pa su se u prevodima koristile razne varijante tipa „informed society“, „informatised society“, „informationised society“ tj. informizovano, informatizovano, informacionalizovano itd. društvo ili jednostavno informaciono (information) društvo. Postojala su neslaganja sa ovim prevodom argumentovana tvrdnjom da je termin komunikaciono društvo mnogo prikladniji, ali je ovo stanovište pobijeno samom činjenicom da su bilingvalni japanski autori i sami prevodili svoj termin „joho“ kao „information“ iliti informatičko tj. informaciono. Različito tj malo drugačije iznijansirano stanovište kada govorimo o Japanskom porijeklu termina informaciono društvo, može se naći kod nekih autora (Youichi Ito i Tadao Umesao) koji umjesto termina informaciono društvo (information society), radije u opisu novonastajućih promjena koriste termin informaciona industrija (information industries). Međutim, upravo je Tadao u članku o informacionoj industriji u originalu nazvanom „Joho sangyo ron“ (eng. *On information industries*), objavljenom u januaru 1963. godine, prvi među japanskim teoretičarima upotrijebio termin informacionog društva. Iako Tadao nije koristio konkretno termin informaciono društvo, ipak je njegov članak sadržao pojam buma informacionog društva odnosno „joho shakai (information society) boom“, što je bilo prvi put da se ovaj termin pojavi u štampi.

Dakle, moguće je da se invencija termina „*information society*“ dogodila zapravo u Japanu, a ne u Americi kako to najčešće mislimo i podrazumijevamo. Prva upotreba ovog termina u Japanu se desila 1964, što je cijelih šest godina prije najranijeg datuma upotrebe ovog termina od strane Američkih teoretičara. U svakom slučaju, što se tiče prve upotrebe u Engleskom jeziku zasluge dijele na ravne časti japanski profesor i teoreticar informacionog društva, *Yoneji Masuda* i Američko društvo za informacione nauke (ASIS – American Society for Information Science), koji su svako sa svoje strane 1970. godine u štampi plasirali termin informaciono društvo („*information society*“). (Duff A.S., 2000)

U svom djelu “Rast umreženog društva” Kastels (Manuel Castells) takođe pravi razliku između "information society" i "informational society" naglašavajući ulogu informacija u prvom, a formu društvene organizacije u drugom slučaju, ističući da svaka forma društvene organizacije bez obzira da li se izvor produktivnosti i moći pronalazi u

industrijskoj proizvodnji ili upravljanju informacijama utiče na sve sfere ljudskih aktivnosti.⁸

U našem jeziku se ta vrsta društva naziva informacionim ili informatičkim. Neki autori smatraju da je bolji termin informatičko društvo jer kao ključnu riječ naglašava informatiku. Predmet informatike kao naučne discipline jeste prikupljanje, proizvodnja, obrada, čuvanje i deseminacija informacija, odnosno, informatičke aktivnosti. Ako je ta ljudska aktivnost u nekom društvu centralna, najvažnija, (Mrđa N., 2008) onda možemo smatrati da nije pogrešno koristiti termin informatičko društvo. U tom smislu, premda će se u ovom radu koristiti termin *informaciono društvo*, dajući prednost suštini nad formom, nećemo se po svaku cijenu truditi da preimenujemo termin “informatičko” u navodima onih autora kojima je njegova upotreba u literaturi i izrazu, bliskija u domenu bilo jezičke forme, bilo lične percepcije odgovarajuće terminologije.⁹

Koji god termin da koristimo, postindustrijsko, informatičko, informaciono, digitalno, umreženo, društvo znanja, društvo koje uči itd., generalni je koncenzus, da je današnje društvo suštinski drugačije od prethodnih, te da su njegove različitosti uslovele nastanak novog tipa društva, u kome su informacije zauzele novu ulogu na ljestvici značaja. Zahvaljujući tome, opšteprihvaćeno stanovište je, bez obzira da li dolazi iz svijeta društvenih i/ili prirodnih nauka ili od strane lidera i menadžera koji se nalaze na čelu država i organizacija, da danas živimo u novom “informacionom društvu”, odnosno novom obliku društvene organizacije u kome su tehnologije postale alat u službi informacije koja je preduslov za znanje, moć i novac.

Zaživjela je upotreba ovog termina koji opisuje novo društvo, koje eventualno zahtijeva nove socijalne analize i ekonomske paradigme, pod čijim se okriljem dešavaju veoma važne društvene transformacije, podrazumijevajući pod ovim tz. „kišobran“ terminom, široku lepezu različitih koncepata. (Mackay H., 2001)

⁸ Castells M., (2000), *The Rise of the Network Society*, Blackwell Publishers, str. 21.

⁹ Sličan pristup biće korišćen i kada se radi o pojmovima Cyber – sajber – kiber, iako se neki autori (npr. S.R.Petrović, (2002) sa sličnog govornog područja žestoko protive bilo upotrebi engleskog oblika „cyber“, bilo njenoj fonetskoj verziji „sajber“. Bez obzira na argumente da je jedini pravilan oblik zapravo izraz „kiber“ jer engleski termin „Cyber“ predstavlja skraćenicu termina *Cybernetics*, što je ustvari pandan našem pojmu *Kibernetika*, budući da se u zvaničnim dokumentima i *Strategiji razvoja informacionog društva Crne Gore* koristi riječ *sajber*, to će uglavnom biti korištena i u ovom radu bez obzira na lični stav autora.

2.2. Koncept informacionog društva

Informaciono društvo, kao što je ranije rečeno, nije isključiva posledica široke primjene informaciono komunikacione tehnologije (ICT), i nije moguće do kraja razumjeti njegovu suštinu, ukoliko se držimo samo tog jednog stanovišta. Doduše, posmatrano iz istorijske perspektive nikada ni jedna tehnologija nije tako uzdrmala i preoblikovala društvene odnose podržavajući komunikaciju među ljudima kako je to učinio napredak računarskih tehnologija. Naziv *informaciono društvo* je po svojoj prirodi sličan pojmovima građansko društvo ili industrijsko društvo, a njime se naglašava uloga informacija u današnjem društvu, kao što se u ovim prethodnim nazivima naglašava uloga građanina, volje naroda, odnosno industrijske proizvodnje. Pojam informaciono društvo prihvaćen je u politici, pravu, sociologiji, ekonomiji, psihologiji, čime se potvrđuje značaj koji u društvu imaju informacije. (Vasković V., Kršić D., 2009).

U simbiozi tog društva sa informaciono-komunikacionim tehnologijama koje su inkorporirane u sve nivoe društvenog tkiva, mijenjajući organizaciju i način komunikacije među ljudima, nastaju nove društvene i individualne potrebe. Recimo, kako se količina i brzina transmisije informacija neprestano multiplikuje, stvara se i potreba za adekvatnom obradom, skadištenjem, upotrebom i upravljanjem informacijama u cilju donošenja relevantnih odluka, što je samo jedan od faktora koji upućuju na neophodnost adaptacije društvenih aktera na novonastale uslove. Uticaj razvoja tehnologije na pojedinca i društvo u cjelini i proces adaptacije jednog u odnosu na drugo je najrelevantniji okvir za izučavanje koncepta informacionog društva.

Koncept informacionog društva se poslednjih decenija u političkim i naučnim krugovima često tumači kao dio naučno tehnološke ili "treće industrijske revolucije", što implicira da kao što se nekad govorilo o revolucionarnom prelasku iz agrarnog u industrijsko, tako se i sada govori o prelasku iz industrijskog u informaciono. Ono što je svakako revolucionarno je brzina događanja ovih promjena, jer dok je za formiranje industrijskog društva trebalo da prodju vijekovi, sa druge strane proces nastanka informacionog društva koji još uvijek traje i trajeće mjeri se decenijama.

Rekapitulirajući sociološki koncept tumačenja savremenog društva u načinu prihvatanja više ili manje revolucionarnih promjena, uočljivo je da kao što se u ranijim

vremenima govorilo o kapitalističkom, socijalističkom, liberalnom, potrošačkom, postmodernom kao o savremenom društvu, danas govorimo o informacionom, samo ovog puta, ističući kao jednu od glavnih karakteristika značaj informaciono komunikacionih tehnologija.

Pitanje je da li se informaciono društvo može definisati kao potpuno nov oblik društvene organizacije ili prosto kao evolutivni stepenik i kontinuirani nastavak prethodnih društvenih modela. Međutim svakako nije jednostavno odlučiti se za jedno ili drugo tumačenje, pa ni teoretičari koji su se bavili ulogom ICT u oblikovanju modernog svijeta, pridajući joj veći li manji značaj često nemaju do kraja razvijene definicije pojmova i pojava koje analiziraju. Nekada se samo diskutuje o različitim pojavama u ekonomiji i društvu (novi oblici proizvodnje, novi oblici društvenih odnosa, inovativni procesi) kao o karakteristikama informacionog društva za koje su zaslužne promjene u oblasti informacija, ne objasnivši pri tome kako i zašto je informacija danas postala centralni faktor ulaska u novu vrstu društva. Opet, prema nekim autorima, to što se u današnjem društvu „procesira daleko veća količina informacija, ne mora neizostavno značiti da se u njemu i proizvodi više informacija“¹⁰ odnosno znanja u odnosu na prethodne istorijske forme. (Jovanić G., Bagarić I., 2009),

Zahvaljujući internetu i ICT, do informacija o različitim temama se danas dolazi brzo i lako, uz korišćenje odgovarajućih sajtova, te prema Cortada J.W. (2002:431) postoje dvije vrste znanja: jedna koja predstavlja samo znanje o određenoj temi, a druga odnosno znanje sposobnost pronalaženja informacija o određenoj temi. Za tumačenje koncepta informacionog društva, veoma je važno razumjeti ovu razliku.

Ovakva decentralizacija znanja i vrijednosti na globalnom nivou je jedan od osnovnih aspekata koji današnje društvo čini suštinski različitom od prethodnih, čime

¹⁰ - Više je informacija i podataka prikupljeno u poslednjih nekoliko decenija nego u prethodnih 5.000 godina.

- Period zastarijevanja informacija u oblasti informacionih tehnologija je šest mjeseci, a količina informacija koja se pojavi danas u toku jednog dana je veća od ukupne količine informacija od postanka svijeta zaključno sa srednjim vijekom.

- Poznati američki časopis New York Times objavi više informacija na nedeljnom nivou nego što ih je čovjek sakupio tokom čitavog svog života u šesnaestom vijeku.

- Cjelokupno ljudsko znanje se udvostručilo u period između 1900. i 1950. godine. Od tada se udvostručava na svakih 5-8 godina.

ćemo se baviti kao posebnim fenomenom informacionog društva analizirajući ga u narednim poglavljima.

2.3. Definicije informacionog društva

U današnjoj literaturi postoje brojne definicije različitih autora koje definišu pojam informacionog društva, ali svakako ne postoji jedna, opšte prihvaćena definicija. Sudeći po Vikipediji (Wikipedia) informaciono društvo se može definisati kao društvo u kome kreiranje, distribucija i manipulacija informacijama predstavlja značajan dio svih ekonomskih, društvenih i kulturnih aktivnosti ¹¹.

Gledano prema glavnim privrednim djelatnostima u datim epohama razvoja ljudskog društva, informacionom društvu je prethodilo industrijsko, industrijskom poljoprivredno, a poljoprivrednom nomadsko. Odnosno, „informaciono društvo je postindustrijski privredni i društveni oblik u kome centralnu ulogu zauzima upotreba informacija i znanja čineći stalno rastući udio u društvenom proizvodu.“ (Vasković V., Kršić D., 2009).

Širenje informatičkih aktivnosti u ovom društvu se odvija se u tri osnovna pravca (Mrđa N., 2008):

- kroz razvoj informatičke industrije i razvoj ICT,
- inkorporiranjem informaciono-komunikacionih tehnologija u tradicionalne proizvodne i uslužne djelatnosti
- sve većom upotrebom informaciono-komunikacionih tehnologija u različitim vidovima društvene komunikacije.

Osnovna karakteristika informacionog društva prema nekim autorima je intezivna upotreba informacija u svim aspektima života u savremenom društvu (ekonomskog, društvenog, kulturnog i političkog). Rai i Lal (2000). Ovdje se fokus pomjera ka inovativnoj produkciji i konzumiranju informacija u cilju poboljšanja kvaliteta života pojedinaca.

¹¹ http://en.wikipedia.org/wiki/Information_society

Drugi opet veći značaj pridaju ulozi koju informaciono-komunikacione tehnologije imaju u različitim aspektima života kreirajući način i ambijent života i rada. (Bannister & Remenyi, 2003)., definišući povećani uticaj ICT u savremenom društvu, kao informaciono društvo.

Postoje takođe i oni koji za nastanak informacionog društva krive prelazak ekonomske snage od primarnog ka sekundarnom, a potom u tercijarni sektor usluga i međusobni uticaj i simbiozu tehnološkog i ekonomskog razvoja (Savić D. N., 2013.).

Iako različite, definicije informacionog društva uglavnom prepoznaju informacije kao najvažniji strateški resurs ekonomskog razvoja, zatim rast mogućnosti povezivanja nacionalnih ekonomija (na regionalnom i internacionalnom nivou), kao i razvoj transnacionalnih kompanija, jačanje globalizacije i nestanak prostornog ograničenja, a sve zahvaljujući informatizaciji i globalnim informacionim mrežama.¹²

Ipak, bez obzira na veliki broj definicija informacionog društva koje su nastajale tokom godina, nezaobilazna su tumačenja koja u svom djelu „Teorija informacionog društva“ predstavlja Webster (Franc Webster) izdvajajući na osnovu određenih kriterijuma za identifikaciju novog informacionog društva, njegovih pet definicija: tehnološku, ekonomsku, radnu/profesionalnu, prostornu i kulturnu. (Partridge H., 2007). Ovi kriterijumi ne isključuju jedni druge, premda teoretičari obično ističu određene faktore kada žele da predstave određeni scenario.

Webster dalje navodi da je moguće identifikovati šest načina razlikovanja informacionog društva, od kojih pet možemo fokusirati na mjerenje neke od sledećih pojava: tehnoloških inovacija i difuzija, ekonomskih vrijednosti, profesionalnih promjena, protoka informacija i širenje simbola i znakova. Za razliku od ovih pet, šesta definicija je jedinstvena jer se ne odnosi na ekspanziju informacija već na promjene u načinu života koje su time prouzrokovane. (Webster F, 2010)

Tehnološka definicija informacionog društva, koja je zapravo i najšire prihvaćena osvjetljava enormne inovacije u oblasti tehnologija, stavljaajući u središte zbivanja inovacije i tehnologiju. Tehnološki napredak u kreiranju, procesuiranju, čuvanju i transmisiji informacija, koji je omogućio procvat informaciono komunikacionih tehnologija, zapljusnuo je sve sfere društva. Računarske i telekomunikacione tehnologije

¹² Smzytkowski D., (2003), *Introduction to Information Society*, navod prema Mrda N., (2008)

su revolucionalizovale socio-ekonomski kontekst modernog društva i napravile preokret u socio-ekonomskoj bazi modernog društva, tj. socijalnoj sferi, društvenoj praksi i strukturama društva.

Ekonomska definicija kao krucijalni dio koncepta informacionog društva izdvaja informaciju, prateći informatičku industriju i njen doprinos bruto nacionalnom proizvodu. Informacije imaju izrazitu tendenciju da privredu mijenjaju u informacionu ekonomiju ili ekonomiju znanja i stvaraju tz. industrije znanja. Ekonomski pristup definiše informaciono društvo u smislu rastućeg značaja informacija u razvoju ekonomije, imajući u vidu tendenciju informacija da razvijaju tz industrije znanja, mijenjajući i pomjerajući ekonomski poredak ka informatičkoj/informacionoj ekonomiji. Definicija počiva na ideji da „jednom kad se najveći dio ekonomskih aktivnosti umjesto poljoprivredne i industrijske proizvodnje okrenuo ka uslužnim djelatnostima i toku informacija, postalo je jasno da već možemo govoriti o informacionom društvu“.

Profesionalna/radna definicija kao osnovu novog oblika društva vidi profesionalne promjene. Raste broj i značaj profesija vezanih za informacione tehnologije i odgovarajućih radnika. Ova definicija stavlja akcenat na promjenu starih zanimanja i profesionalnih opredjeljenja novim. U skladu sa tim, informaciono društvo se pojavilo kada je većina zanimanja počela da se bazira na aktivnostima koja se umjesto na fizički rad oslanjaju na znanje i informisanost. Tačnije kada su službenici, nastavnici, advokati i zabavljači zamijenili rudare, lučke i radnike u fabrikama i na građevinama, tj po Websteru (Webster, 1996) postaje očigledno da ulazimo u novi tip društva u trenutku kada posao koji zahtijeva fizičku snagu i manuelnu spretnost biva zamijenjen poslovima koji zahtijevaju edukaciju“

Prostorni pristup definiciji koncepta informacionog društva ističe ulogu i značaj informacionih mreža, koje povezuju različite lokacije što značajno utiče na organizaciju vremena i prostora. Ograničenja uzrokovana mjestom i vremenom gube smisao s rastom računarskih mreža, tz. informacionog autoputa i globalnih komunikacionih mreža. Prostorni pristup naglašava ulogu i važnost umrežavanja u povezivanju lokacija. (satelitski prenos, kablovska tehnologija, onlajn baze podataka). U ovoj definiciji informacija postaje ključni strateški resurs u svjetskoj ekonomiji i telekomunikacionoj tehnologiji, koje pomjeraju granice i premošćavaju razdaljine koje su postojale između udaljenih geografskih lokacija. Reorganizacija prostora i vremena i efekti ovih mreža

mogu se sagledati kroz niz povezanih elemenata u procesu tranzicije u informaciono društvo:

- Svjetska ekonomija sve više zavisi od informacije koja se pozicionira kao fundamentalni strateški resurs
- Obrada i distribucija informacija se obavlja zahvaljujući infrastrukturi informaciono komunikacionih tehnologija
- Procentualni udio novih medija i informatičkog sektora kako u oblasti proizvoda tako i u oblasti usluga u cjelokupnoj ekonomiji munjevito raste
- Tehnološka infrastruktura i umrežavanje nacionalnih ekonomija ubrzava globalne i integrišuće procese u okruženju (Simović, 2010)

Kulturološka definicija ukazuje na promjene koje se dešavaju u svakodnevnom životu i načinu funkcionisanja društva i pojedinca usled kruženja velike količine informacija. Ustaljene životne šeme se u okruženju koje je izloženo novim medijima i njihovom sve većem uticaju mijenjaju, a sa njima i stepen otvorenosti, kao i način prihvatanja i reagovanja na informacije koje primamo, dok se sa druge strane otvaraju mogućnosti za odvijanje tzv. virtuelne stvarnosti odnosno njene simulacije u tehnološkom okruženju. Mnogi teoretičari smatraju da je konačnu koncepciju informacionog društva možda najlakše prepoznati (iako je nije lako izmjeriti), u sopstvenoj svakodnevici.

Kroz sve ove definicije provlači se jedno zajedničko shvatanje po kome kvantitet informacija utiče na kvalitet društva i u krajnjoj liniji omogućava njegovu kvalitativno novu kreaciju. Odnosno, uvjerenje da promjene u količini informacija vode do suštinski drugačijeg društva je zapravo zajednički činilac svih ovih definicija.

Međutim, postoji i nešto drugačija (šesta) definicija koja svoje viđenje informacionog društva ne zasniva na očiglednoj činjenici postojanja velike količine informacija, već na njihovoj osobini da zahvaljujući toj ekspanziji mijenjaju način i kvalitet našeg života.

2.4. Karakteristike informacionog društva

Razmatrajući promjene u rađanju informatičkog društva možemo identifikovati tri faze¹³:

¹³ Smzytkowski D., (2003), *Intruduction to Information Society*, str. 20, prema Mrda N., (2008)

- društvo koje je bogato informacijama,
- društvo koje se bazira na informacijama,
- društvo u kojem informacije dominiraju.

Prva faza trajala je do kraja sedamdesetih godina prošlog vijeka. Tokom ove faze dolazi do ekspanzije ICT i rasta informatičkog sektora u kome se angažuje sve veći dio ljudskih resursa, a proizvodnja informacija se izdvaja kao posebna djelatnost. Nakon toga, u novoj etapi (osamdesetih godina) na scenu stupaju globalizacija, povezanost i specijalizacija, da bi vremenom kako je dolazilo do simbioze medija za prenos i upotrebu informacija, društvo uplovilo u narednu fazu u kojoj su informacije od strateškog proizvoda sve više postajale način života i kultura.

Nestanak prostornih granica u svim modelima društvenih aktivnosti u informacionom društvu i kreiranje novih kanala komunikacije i načina povezivanja je ključni rezultat ekspanzije informaciono komunikacionih tehnologija. Ekspanzija ICT, internet servisa i mrežnih tehnologija, eksplozija telekomunikacionih kompanija, nove vrste multimedijalnih servisa i aplikacija, novi kanali komunikacije i sve veća povezanost i nove vrste medija su otvorili sasvim nove perspektive i omogućili primjenu inovativnih poslovnih i organizacionih modela. Primjena ICT praćena organizacionim promjenama suštinski je transformisala poslovno okruženje svjetske ekonomije, omogućivši globalno djelovanje, ali istovremeno postajući i faktor opstanka na tom istom globalnom tržištu.

Bez obzira da li se radi o razvijenom dijelu svijeta ili o zemljama u razvoju koje u minimiziranju značaja prostorne i vremenske distanciranosti mogu vidjeti svoju šansu da se približe naprednim ekonomijama, informaciono društvo je neizbježan faktor razvoja i globalnog uticaja. Upotreba ICT i novih kanala komunikacije kako u poslovnim aktivnostima i oblicima saradnje tako i u slobodno vrijeme u cilju maksimalne efikasnosti i komfora postaje očekivana i neizbježna potreba savremenog čovjeka.

Industrijsko društvo su neračunajući minorne specifične razlike, uprkos drugačijim razvojnim i kulturnim pretpostavkama karakterisale uglavnom zajedničke osnovne osobine širom svijeta. To možemo reći i za njegovog nasljednika - informaciono društvo. Globalno posmatrano, osnovne zajedničke karakteristike informacionog društva su prema Castels M., Himanen P. (2004:3) sledeće:

- Baziranost na obradi informacija i generacijama znanja nastalih razvojem mikroprocesora i informacionih tehnologija,

- Organizovanost u mreže,
- Telekomunikaciona infrastruktura i računarske mreže kao podrška svim osnovnim aktivnostima u društvu
- Brisanje vremenskih i prostornih granica
- Promjena organizacionih formi društveno-tehnološke strukture,
- Novi otvoreni oblici upravljanja prilagođeni globalnim modelima poslovanja mijenjaju vertikalno-hijerarhijske, nedovoljno fleksibilne forme

Jednu od glavnih karakteristika i sastavnih elemenata informacionog društva prema Gidensu, uz masovne medije čine brzina i dinamičnost promjena. Jedna od karakteristika te dinamičnosti je prostorna i vremenska relativizacija. Danas se aktivnosti mogu organizovati tako da ljudi uprkos tome što obavljaju poslove koji moraju biti međusobno usklađeni ne moraju biti i fizički prisutni na istom mjestu i u isto vrijeme.

Međutim, relativizacija vremensko - prostorne dimenzije je možda i manje značajna karakteristika ovog dinamizma, ako joj suprostavimo fleksibilnost i mogućnost prilagođavanja na osnovu kritičkog uvida i stečenih znanja. Zahvaljujući ovome pojedinci i institucije mogu djelovati i na sami sebe, a ne samo u domenu realizacije preduzetih aktivnosti, prilagođavajući se novonastalim okolnostima. (Giddens, 1991.)

Osnovne karakteristike i razlike industrijskog i informacionog društva identifikovane su u nekim od ranih teorija u domenu ključnih tehnoloških inovacija, sistema vrijednosti i raznih drugih društveno-ekonomskih karakteristika i predstavljene u Tabeli: *Karakteristike industrijskog i informacionog društva*, koja slijedi:

Tabela 1: *Karakteristike industrijskog i informacionog društva*

	<i>Karakteristike</i>	<i>Industrijsko društvo</i>	<i>Informatičko društvo</i>
KLJUČNE TEHNOLOŠKE INOVACIJE	Ključna tehnološka inovacija	Parna mašina (snaga)	Kompjuter (memorija, računanje, kontrola)
	Osnovna funkcija ključne tehnološke inovacije	Zamjena fizičkog rada	Zamjena mentalnog rada
	Produkcionalna snaga ključnih tehnoloških inovacija	Materijalna produkciona snaga- povećanje proizv. po stanovniku	Informaciona produkciona snaga - povećanje mogućnosti za izbor optimalne akcije

	<i>Karakteristike</i>	<i>Industrijsko društvo</i>	<i>Informatičko društvo</i>
DRUŠTVENO EKONOMSKE KARAKTERISTIKE	Proizvodi	Korisna dobra i usluge	Informacije, tehnologija, znanje
	Proizvodni centri	Moderne fabrike (mašine, postrojenja)	Informacioni resursi (informacione mreže, banke podataka)
	Tržište	Novi svijet, kolonije, kupovna moć potrošača	Pomjeranje granica znanja, prostor informacija
	Vodeće industrije	Proizvođačke industrije (industrija mašina, hem. ind.)	Industrije informacija, industrije znanja
	Industrijska struktura	Primarne, sekundarne, tercijalne industrije	Matrična industrijska struktura (primarne, sekundarne, tercijalne, kvaternarne/sistemske industrije)
	Ekonomska struktura	Podjela rada, odvojenost proizvodnje od potrošnje	Sinergetska ekonomija (zajednička proizvodnja i upotreba)
	Društveno-ekonomski principi	Zakon cijena (ravnoteža ponude i tražnje)	Zakon ciljeva (princip sinergetskog efekta)
	Društveno-ekonomski subjekti	Preduzeće (privatno, javno, treći sektor)	Dobrovoljne zajednice (lokalne i informacione zajednice)
	Društveno-ekonomski sistem	Privatno vlasništvo nad kapitalom, fer konkurencija, maksimizacija profita	Infrastruktura, principi sinergije, pretendovanje na društvene koristi
	Oblik društva	Klasno društvo (centralizovana moć, klase, kontrola)	Funkcionalno društvo (multi-centrično, funkcija, autonomija)
	Nacionalni cilj	Ukupno nacionalno blagostanje	Ukupno nacionalno zadovoljstvo
	Oblik upravljanja	Parlamentarna demokratija	Participativna demokratija
	Snaga društvenih promena	Radnički pokreti, štrajkovi	Građanski pokreti, sudske parnice
	Društveni problemi	Nezaposlenost, rat, fašizam	Šok budućnosti, terorizam, ugrožavanje privatnosti
	Najnapredniji stepen	Masovna potrošnja	Masovno kreiranje znanja

	<i>Karakteristike</i>	<i>Industrijsko društvo</i>	<i>Informatičko društvo</i>
SISTEM VRIJEDNOSTI	Vrijednosni standardi	Materijalni standardi (zadovoljenje psiholoških potreba)	Vremenski standardi (zadovoljstvo u ostvarivanju postavljenih ciljeva)
	Etički standardi	Fundamentalna ljudska prava, humanost	Samo-disciplina, društveni doprinos
	Duh vremena	Oslobođenje ljudi	Globalizam (simbioza čovjeka i prirode)

Izvor: Masuda Y., (1990) prema Mrda N., 2014. str.46,47

2.5. Informaciona era

2.5.1. Teoretičari informacionog društva

Uticaj promjena informacionog društva na svaku sferu društva i života (tehnologija, ekonomija, društvo, politika, kultura, itd.) postaje predmet i tema različitih istraživanja u kojima su mnogi autori u svojim radovima pokušali da sistematizuju i objasne karakteristike, nastanak i efekte promjena koje su formirale novo društvo i objasne šta tačno znači tvrdnja da živimo u informacionom društvu ili da smo informatički / informacioni radnici i kako je možemo verifikovati i dokazati.

Frank Vebster je u pokušaju da odredi da li je moderni svijet ušao u jednu novu eru, koju nazivamo informaciono društvo, ukazao na područja u kojima se promjene najviše manifestuju. Za razliku od polazišta gdje se tehnologija posmatra kao najvažniji akter i pokretača razvoja, pri čemu se istovremeno zanemaruje cijeli niz procesa koji nisu u domenu tehnološkog razvoja, on govori o sveobuhvatnim promjenama u tehnološkoj, ekonomskoj, radnoj, prostornoj i kulturnoj sferi. Prema Vebsteru (2006), možemo podijeliti teoretičare informacionog društva u dvije velike grupe. Prvi smatraju da smo danas svjedoci prekretnice u razvoju društva i njegove pojave u potpuno novom, specifičnom obliku, sasvim različitom od prethodnih. Međutim ni među teoretičarima koji zastupaju ovu tezu nema potpune saglasnosti oko naziva *informaciono društvo* koji mu se dodjeljuje. Ovu grupu predstavljaju teorije: post-industijalizma (Danijel Bel), postmodernizma, fleksibilne specijalizacije i informacionog kapitalizma (Manuel Kastels). Kastels je u svojoj trilogiji *Informaciono doba - ekonomija, društvo i kultura*,

objavio nakon dvadesetpetogodišnjeg istraživanja, do tada najkompletniju teoriju o informacionom društvu.

Drugoj grupi kako navodi Savić D. N. (2013) pripadaju oni koji svakako ističu nesumnjivi značaj informacije u modernom dobu, ali ipak ostaju pri stanovištu da posmatrajući razvoj društva ne možemo zanemariti njegov kontinuitet i povezanost sadašnjosti i prošlosti. Svakako priznajući nesumnjivu bitnost informacija, za razliku od prve grupe oni smatraju da sam oblik i uloga informacija zavise od načina funkcionisanja društva, što je opet dio kontinuiranog procesa u kome se formiraju društveni principi i prakse. Teoretičari koji potenciraju značaj kontinuiteta sa prošlošću zastupaju teorije: neo-mraksizma, fleksibilne akumulacije, refleksivne modernizacije i javnog djelokruga.

Među najznačajnijim teoretičarima novog društvenog oblika je svakako Danijel Bel (*Daniel Bell*), koji uvodi termin *post-industrijskog društva* kako bi opisao promjene nastale zahvaljujući tehnološkim inovacijama i evolutivni stepen razvoja društva do onog u kome centralno mjesto zauzima znanje.¹⁴ Po njemu, evolucija društva od preindustrijskog koje je karakterisala poljoprivredna proizvodnja, preko manufakturne proizvodnje pa do prve pojave računara uvijek je bila vođena tehnološkim promjenama koje su periodično uticale na ulazak društva u novu fazu.

Među teoretičarima informacionog društva svojim ranim radovima vezanim za proučavanje razvoja informacionog društva, kojima su postavljene osnove istraživanjima iz ove oblasti, izdvaja se i Machlup koji kao sastavne činioce informacionog društva prepoznaje: obrazovanje, istraživanje i razvoj, komunikacije i medije, informacionu tehnologiju i informacione servisi, te ih odvojeno i proučava.

Slične teorije navode primjer izmjenjene podjele informacionog društva u odnosu na ovu prepoznajući sledeće segmente: proizvodnju znanja i inovacije, transmisiju informacija i komunikacije, upravljanje rizikom, pretraživanje i koordinaciju, obradu informacija i servis prenosa, industriju informacionih proizvoda, određene aktivnosti vlade i prateće sadržaje u informacionoj industriji. (Savić D. N., 2013)

Veoma važno mjesto u teoriji informacionog društva zauzimaju japanski teoretičari, kojima se kako je ranije pomenuto djelimično pripisuje i nastanak samog termina. Sredinom šezdesetih godina prošlog vijeka u japanskoj literaturi došlo je do ekspanzije

¹⁴ Po prvi put se u društvu kao značajni segmenti pojavljaju: visoko obrazovanje, istraživanje i razvoj i intelektualna svojina

naučnih članaka koji su se bavili problematikom informacionog društva. Šta više Tessa Morris-Suzuki (1988) specificira da je japanska vlada zapravo godinu dana prije ASIS konferencije 1970. godine, što se smatra prvim zvaničnim objelodanjivanjem pojma "information society" objavila dva izvještaja sa temom informacionog društva. (Duff A., 2000)

Takođe svom radu "Informaciono društvo kao postindustrijsko društvo" Masuda (*Yoneji Masuda*) koji se smatra jednim od najzaslužnijih za promociju termina "*information society*" klasifikuje društva u tri kategorije: pre-industrijsko, industrijsko i post-industrijsko. Poimanje informatičkog društva na ovaj način slično je Belovom (Bell) i nije netačno ali kalkuliše sa već usvojenim poznatim pojmovima bez otkrivanja centralne djelatnosti novog društva imajući u vidu da su u ranijim društvima to bile prije svega, poljoprivreda i industrija. Međutim, kako navodi Mrđa N. (2008) "iako je nekada lakše odrediti šta određena pojava nije nego šta jeste, ne postoji razlog da se jedno društvo odnosno društveni poredak ne nazove po njegovoj centralnoj djelatnosti", budući da je ona veoma prepoznatljiva.

Nadalje, u svojoj ambicioznoj metodološkoj studiji Alistar Daf (Alistar Duff) sistematično prikazuje postojeće teorije i prezentuje argumente koji figuriraju u raznim debatama i tezama o informacionom društvu, koje govore za sebe, svaka u skladu sa tradicijom i porijeklom sopstvene discipline. Jedni govore o informacionoj ekonomiji, drugi (poput japanskih teoretičara) govore o informacionom društvu i mjerenju komunikacionih tokova, a treći se fokusiraju na informacione tehnologije i informacionu revoluciju. Tretirajući oblast kao cjelinu, Daf u svojoj „Studiji o informacionom društvu“ ispituje i komparira različite škole i pristupe, izlažući kroz svoju „raspravu o informacionom društvu“ različita teorijsko retorička stanovišta ne bi li došao do njegove suštine. On teze koje se pojavljuju u teorijama o informacionom društvu sistematizuje u tri osnovna pravca:

- teorije koje se zasnivaju na informacionoj tehnologiji
- teorije koje se baziraju na informacionom sektoru,
- teorije koje se bave informacionim tokovima

sa još jednim, izvedenim oblikom koji predstavlja metodološku sintezu teze o informacionom društvu.

Posmatrajući promjene u društvu na sveobuhvatnijem nivou, a ne samo u okviru promjena u određenim područjima društvene djelatnosti kako je to činio Vebster, Gidens (Anthony Giddens), novonastajuće društvo naziva društvom kasnog moderniteta. Proučavajući način na koji se ove promjene odražavaju ne samo na određene sektore već i na način života svakog pojedinca, Gidens, oslanjajući se na nalaze različitih autora, daje prilično dobru sliku savremenog svijeta, shvatajući ga zapravo kao razdoblje tranzicije ka jednom novom dobu.

On navodi da se „naš svijet ponovno stvara.., a da masovna proizvodnja, masovni potrošači, veliki grad, država Velikog brata, širenje domaćinstva i nacionalna država - propadaju, dok su fleksibilnost, raznolikost, diferencijacija, mobilnost, komunikacija, decentralizacija i internacionalizacija u usponu“. ¹⁵ U ovom procesu transformacije društva, na meti se našao i životni stil i identitet pojedinca, koji se mijenja redefinišući životne navike i poimanje identiteta u modernom društvu.

2.5.2. Informaciono doba ili doba znanja

Ovu novu eru nastalu uporedo sa progresom računarskih mreža u kome je razvoj informacionih tehnologija ostvario najspektakularniju evoluciju uticaja na ljudske aktivnosti, Kastels u već pomenutom djelu „Informaciono doba: ekonomija, društvo i kultura,“ naziva informacio doba. Neki autori međutim ne daju eksplicitan naziv ovoj eri, te predstavljajući periode kroz koje je čovječanstvo prolazilo navode samo: kameno doba, metalno doba, poljoprivredno doba, industrijsko doba, tehnološko doba i doba znanja.¹⁶ Otsustvo informacionog doba, koje se ne pojavljuje eksplicitno u ovoj podjeli može nas na prvi pogled iznenaditi, ali ono ovdje pripada i tehnološkom dobu i dobu znanja, koje je po ovoj vjerovatno prvoj konceptualnoj klasifikaciji društva znanja kroz ljudsku istoriju, superiorni dio informacionog doba. Zapravo kako autor navodi u informacionom dobu javljaju se kao sekvencionalne faze: informaciono društvo, društvo znanja i savjesno (tj društveno odgovorno ili održivo) društvo.

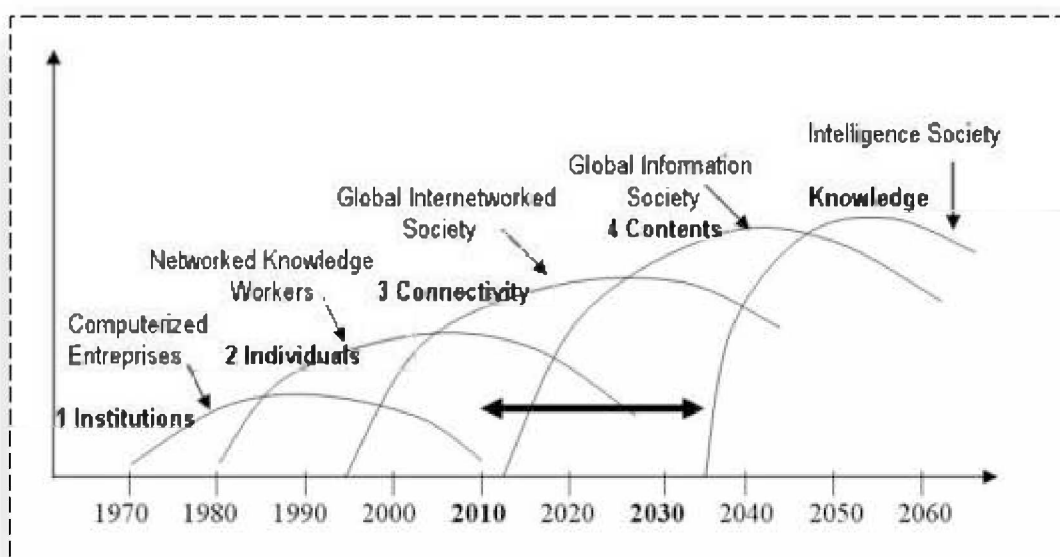
¹⁵ Giddens, A. (2007) Sociologija, str.674

¹⁶ http://fmi.unibuc.ro/cniv/2006/disc/icvl/documente/pdf/met/1_vlada.pdf

Na putu dostizanja globalnog informacionog društva čovječanstvo tokom informacione ere prolazi kroz četiri stadijuma koja se međusobno prepliću i preklapaju u svom vremenskom kontinuitetu (Slika *Tehnološki talasi informacionog doba*):

- kompjuterizacija preduzeća, period 1970-2012 - prvi talas
- dominacija umreženih radnika znanja, koja je počela 1980. godine - drugi talas
- stadijum globalno međumreženog/međupovezanog društva koji je počeo u 1991-treći talas
- globalno informaciono društvo koje počinje nakon 2010. godine - četvrti talas

Slika 1: **Tehnološki talasi informacionog doba**

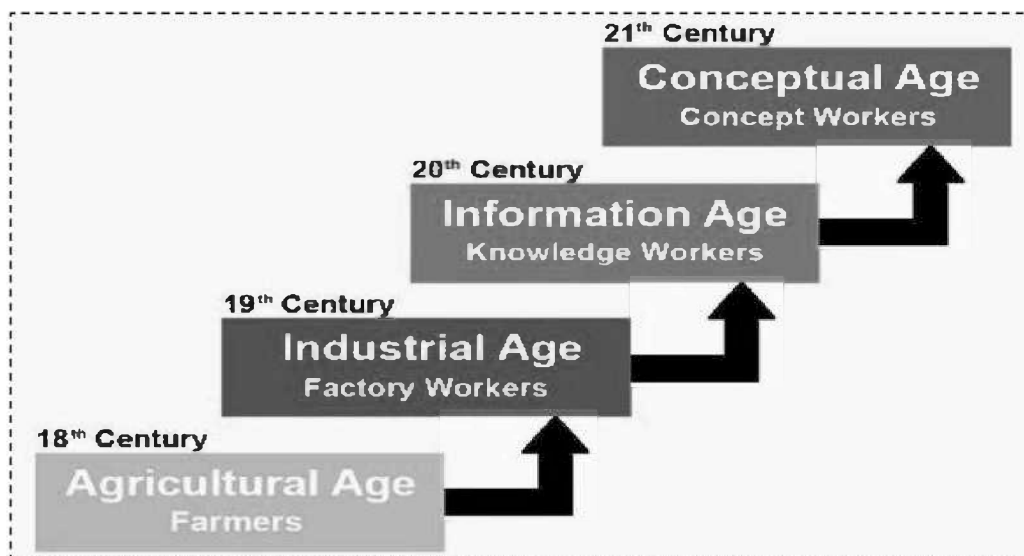


Izvor: Balan S. G. 2012. i Tugui A., Vlada M. 2006.

Kao što se vidi iz grafika, prva tri talasa se zapravo preklapaju, ukazujući na tranzicioni period sa specifičnim rizicima i prednostima. Čovječanstvo nije još završilo ni prvi talas, a naredna tri su međuvremenu počela da stupaju na scenu. Tokom prvog talasa, pažnja je okrenuta ka preduzećima kao ključnim centrima profita. Takođe podrazumijeva se da kompjuteri smanjuju vrijeme i troškove prikupljanja obrade i čuvanja informacija što redukuje proizvodne troškove. Dakle u ovoj fazi, cilj je bio i još uvijek je – kompjuterizacija preduzeća. U drugom talasu pažnja djelimično prelazi na individualne performanse umreženog radnika znanja u “nepapirnoj” sredini. Skok produktivnosti u ovim uslovima obezbijeđen je kroz znanje dostupno pojedincima i stepenom povezanosti i interaktivnosti među njima. Pažnja u trećem talasu okreće se ka

konektivnosti u globalnom društvu čiji radnici znanja i firme funkcionišu u umreženoj povezanoj sredini i glavni cilj ovog talasa je dostizanje globalno povezanog društva / umreženog društva. Najzad, tokom četvrtog talasa, pretpostavka je da kompjuterizacija kompanija zavšava, što znači da računari postaju uobičajeno oruđe koje svako može sebi da priušti. Shodno tome, prethodno prezentovane ideje upućuju njihove autore na zaključak da bi sljedeći talas mogao početi i zahvatiti period 2035 - 2040 u kome bi zahvaljući razvoju nauke i tehnologije napredovao razvoj npr. vještačke inteligencije i biotehnoloških sitema, a svakako bi predstavljao fazu inteligencije i znanja. (Vlada M., Tugui A., 2006)

Taman kad su skoro svi prihvatili koncept informacionog doba, nešto malo drugačiju sliku daje Danijel Pink¹⁷ (Daniel H. Pink), po kome ono tokom 21. vijeka, prerasta u tzv. "konceptualno doba" (Slika: Put ka konceptualnom dobu.)



Slika 2: Put ka konceptualnom dobu

Izvor: Pink D. (2005) prema: <https://arecte.wordpress.com/tag/daniel-pink/>

Konceptualno doba (doba ideja), je era koja je zapravo već nastupila i u kojoj kreativnost postaje dominantna vještina i centar ekonomske aktivnosti budući da je uspon radnika znanja dominirao poslednjih decenija. Kao što je industrija postala dominantan ekonomski motor u 18. i 19. vijeku, tako je razvoj tehnologije i inteligentnih mašina u 20.

¹⁷ Thinkers50 rangira ga među 50 najuticajnijih mislilaca u menadžmentu

vijeku, postavio temelje za ekonomiju znanja i usluga, a u narednim decenijama će se prema (Pink D., 2006 i Florida R.R., 2003) vidjeti uspon i dominacija kreativnih radnika. Odnosno, sve veći upliv kreativnosti, i novih načina izražavanja i dizajniranja ideja kao osnovnih elemenata konceptualnog doba ubrzava i upotpunjuje razvoj infomacionih aktivnosti.

Ako izjednačimo kreativce i kreativnost sa inovatorima i inovacijom u svim njenim oblicima u svim disciplinama i područjima ljudske aktivnosti, onda zaista kreativnost postaje dominantna vještina i centar ekonomske aktivnosti, pa slobodno možemo reći da se u temeljima razvoja informacionog društva nalaze i kreacija odnosno inovacija i invencija jednako kao informacija, znanje i komunikacija.

Dakle inovacije, i to ne samo tehnološke već i organizacione prirode, koje predstavljaju važan faktor konkurentnosti i poboljšanja efikasnosti i efektivnosti nacionalnih privreda, jedan su od niza međusobno povezanih trendova koji su odredili osnovne konture društva zasnovanog na znanju.

Uz inovacije, široka upotreba ICT i uspostavljanje potpuno novih standarda kada je u pitanju prikupljanje, obrada, čuvanje i distribucija informacija su svakako, bar u tehnološkom smislu, jedan od najočiglednijih trendova, koji su uticali na utemeljenje novog društva.

Međutim, sa druge strane, ništa manje važnu ulogu u određivanju karaktera društva znanja nisu imali ni razvoj uslužnih djelatnosti i pojava upravljanja znanjem kao posebnog oblika formalne tehnike, koja omogućava organizacijama da svoje podatke i znanje koriste efikasnije.¹⁸

Osim toga sve one promjene u kulturi, komunikacijama, demografskim strukturama, globalni fenomeni itd., nesumnjivo su trendovi na kojima počiva nova epoha.

Međutim, postoji nekoliko razloga koji ukazuju da ima smisla smatrati da se svijet industrije kreće ka informacionom društvu – ili u niz informacionih društava. Bez obzira na globalni fenomen infomaciona društva se zapravo formiraju u okviru nacionalnih granica pojedinih država, jednako kao što industrijska društva egzistiraju u različitim političkim i kulturnim sistemima.

¹⁸ Npr. rudarenje podataka; sistemi za upravljanje resursima preduzeća; umrežavanje korisnika i sistemi za saradnju..itd

Sa druge strane ICT omogućava globalnu komunikaciju, omogućavajući supkulturama i interesnim zajednicama da se formiraju bez obzira na nacionalne granice. Ekspanzija kompanija na svjetskim tržištima i migracija radne snage (i studenata) čini da rasprostranjenost bude veća. Elementi različitih kultura se u ogromnoj mjeri prenose širom svijeta – premda neki elementi imaju prednost (npr. globalna pop kultura). Informaciona društva mogu u svojoj suštini da budu heterogena i da ih prožimaju mnoge subkulture, kao i da imaju mnoge osobenosti. (RS i UNDP, 2006)

Zemlje Evropske unije su još 1999. godine započele projekat e-Evropske koji uključuje dostupnost informacionog društva najvećem dijelu stanovništva bez obzira na geografske i socijalne razlike, kao i razvoj savremenog načina realizacije javnih i zdravstvenih usluga, prilagođavanje obrazovnih sistema potrebama savremenog društva i prilagođavanje poslovnih sistema savremenim uslovima poslovanja i zahtjevima poslovnog okruženja. Mnoge nacionalne ekonomije prepoznale su informacione tehnologije kao glavni faktor uticaja na ekonomski razvoj i inovativnost. Sopstvenim ekonomskim strategijama i primjenom informacionih tehnologija u svim aspektima društva, kao i promjenama koje su ovom primjenom nastale, ove zemlje nastoje omogućiti razvoj informacionog društva sa tendencijom njegovog daljeg usmjeravanja i usavršavanja ka iskorišćavanju potencijala informacionih tehnologija za povećavanje efikasnosti rada, smanjenje troškova, ekonomski rast, veću zaposlenost i podizanje kvaliteta života građana. (Pantić P., 2014:179) Međutim, postoji opasnost da će nekim državama u razvoju informacionog društva možda biti dovoljno da jednostavno koriste nove tehnologije da bi distribuirale proizvode zabave ili da čak uzmu učešća u političkom nadzoru uz pomoć informacionih tehnologija, prije nego da ih primjene da bi stvorili bolje opšte informisano stanovništvo, aktivniju demokratiju ili kreativnije poslovno okruženje.

Permanentno naučno-tehničko revolucionarne i/ili evolucione promjene u društvu traže apsolutnu podređenost unaprijeđenju ljudskog znanja, koje je danas fundamentalni i najbitniji faktor cjelokupnog života i djelovanja.

Iako se danas gotovo ni jedna moderna operacija ne može uspješno izvršiti bez upotrebe naprednih tehnologija, informaciona tehnologija je ipak samo potreban, ali ne i dovoljan uslov za postojanje društva zasnovanog na znanju, koje za transformaciju privrede, društva i života, zahtijeva više od razvoja novih tehnologija. (Biljan-August i Jakovac, 2009.)

III TEHNOLOŠKO DRUŠTVO I DRUŠTVENE TEHNOLOGIJE

“Sve što postoji na svijetu u trenutku kada smo rođeni je normalno i prirodno. Sve što je izmišljeno u periodu kada smo imali između 15 i 35 godina je novo, revolucionarano i uzbudljivo i vjerovatno ćemo graditi karijeru na tome. Sve što je izmišljeno nakon naše 35. godine, je protiv prirodnog poretka stvari.”¹⁹

3. PARADIGMA INFORMACIONO KOMUNIKACIONIH TEHNOLOGIJA

U vremenu kada se nova tehnološka rješenja gotovo svakodnevno pojavljuju u sve savršenijim oblicima nalazeći prostor za svoju primjenu u svakoj mogućoj grani i oblasti nauke, industrije i života postaje sve teže o tehnologiji razmišljati kao nečemu stranom ili spolja nametnutom u odnosu na samo društvo, a gotovo je nemoguće odrediti gdje završava jedno a počinje drugo. Svaki novi tehnološki talas neminovno je praćen sagledavanjem dalekosežnosti uticaja i promjena koje bi mogao izazvati u društvu.

Iako je jasno je da je tehnologija uvijek igrala i igra ključnu ulogu, kako u sadržaju, tako i u brzini promjena u svakoj fazi razvoja društva, postavlja se pitanje da li je tehnologija kao autonomna snaga dovoljno moćna da samostalno uslovi društvene promjene, kako to tvrde pristalice tehnološkog determinizma, ili je možda treba prihvatiti samo kao “ekstenziju čovjeka” i društva koja je tu zapravo samo da odgovori na već postojeću potrebu.

Na prvi pogled, izučavanje odnosa tehnologije i društva, podsjeća na dobro poznatu dilemu o kokoški i jajetu, koja se pomjerajući fokus sa jednog na drugo varira u različitim pristupima ovoj problematici. Naizgled jednostavno pitanje koje se svakodnevno nameće, a na koje ćemo pokušati da damo govor je: da li upotreba savremenih tehnologija oblikuje društvo ili društvo oblikuje upotrebu tih tehnologija, odnosno: da li sve intenzivnije koristimo tehnološka sredstva kao posrednike prilikom komunikacije zato što smo otuđeni ili smo otuđeni zato što sve intenzivnije upotrebljavamo tehnološka sredstva prilikom komunikacije? U ovom slučaju se doduše, jednostavnost se može

¹⁹ „Autostoperski vodič kroz galaksiju poslednji put“, Daglas Adams

odnositi jedino na strukturu postavljenih dilema, a odgovori koji se kreću od društvenog determinizma i centralne uloge tehnologije do socijalnog konstruktivizma su sve samo ne jednostavni, ali suprostavljani, nedvosmisleno ukazuju na uzročno posledičnu povezanost tehnologije i društva.

3.1 Pojam tehnike i tehnologije

Da bi smo razlučili logiku interakcije između sredstava i čovjeka tj. tehničkog i društvenog aspekta, za početak ćemo definisati pojmove tehnike i tehnologije. U tumačenju tehnike i tehnologije možemo koristiti različite definicije koje sriječemo u literaturi, ali ćemo najprije osnovnu definiciju ovih pojmova potražiti u višjejezičnoj enciklopediji ²⁰ slobodnog sadržaja, koja zapravo predstavlja jedan od fenomena informacionog društva i informaciono komunikacionih tehnologija.

U najkraćem, prema gore navedenom izvoru, tehniku možemo posmatrati kao materijalno utjelovljenje akumuliranog znanja i vještina koje se koriste kako u različitim proizvodnim, tako i u svim drugim djelatnostima ljudskog društva. Za analizu tehničko-tehnološkog razvoja i karakteristika razvoja ljudskog društva, bitno je i šire posmatranje proizvodne tehnike, naročito u onim oblastima čije tehnike imaju snažan povratni uticaj na procese u neposrednoj proizvodnji (nauka, kultura, zdravstvo, obrazovanje, komunikacija itd.). Tehnika (grč. τέχνη, umijeće, vještina) je skup svih oruđa i znanja proizvodnje koja su se razvijala tokom istorije i koja čovjeku omogućavaju djelovanje na prirodu u svrhu prilagođavanja prirodnih resursa sopstvenim potrebama.

Tehnologija se u ovom slučaju tumači kao upotreba i poznavanje alata, tehnika, zanatstva, sistema ili metoda organizacije. Može se reći da predstavlja posledicu razvoja nauke i inženjerstva, premda su neke tehnologije napredovale i prije razvoja ova dva koncepta. Tehnologija je termin sa etimološkim porijeklom u grčkom jeziku od riječi "technologia" ("τεχνολογία") — "techne", "τέχνη" ("vještina") i "logia", "λογία" ("nauka"). Međutim, "tehnologija" se može odnositi na materijalne objekte, kao što su

²⁰ Vikipedija (Wikipedia) je slobodna enciklopedija koju vodi i njome upravlja Wikimedia fondacija. Razvijaju je brojni korisnici uz pomoć Wiki softvera. Sav originalni materijal priložen Vikipediji je otvoren, definisan GNU licencom za slobodnu dokumentaciju, što znači da se može slobodno upotrebljavati, izmjeniti, kopirati, i distribuirati, itd. <https://bs.wikipedia.org/wiki/Wikipedia>

mašine, hardver ili alati, ali se može odnositi i na šire teme, kao što su sistemi, metode organizacije i tehnike²¹.

No bez obzira na rasprostranjenost upotrebe ovog izvora podataka, imajući u vidu prirodu i način kreiranja njenog sadržaja, ne možemo se zadržati samo na definicijama koje nudi Wikipedia, već ćemo naravno u daljem tekstu komparirati različite naučne poglede ovih pojmova. Različiti autori su pokušavali da daju što precizniju i sveobuhvatniju definiciju tehnologije, pa ćemo ovdje izdvojiti neke od njih:

- Tehnologija, u najširem smislu predstavlja korišćenje prirode u svrhu čovjekovih materijalnih dobitaka. (Mokir Dž., 2007)

- Tehnologija predstavlja primjenu naučnog znanja u praktične svrhe ljudskog života.²²

- Tehnologija se javlja kao rezultat djelovanja čovjeka na prirodu i društvo i pri tome, iznalaženja najpogodnijih oblika instrumenata, metoda i sredstava za prilagođavanje prirode i društva sopstvenim potrebama, tj. za unapređenje njegove kreativnosti i djelovanja u svojoj prirodnoj i društvenoj okolini (Bodirožić D., 1978.)

- Tehnologiju određujemo kao skup tehnika i metoda koje proširuju mogućnost ljudskog djelovanja i pomažu njegovom upravljanju društvenim procesima, a proizvod su naučnih rješenja, ili drugačije rečeno - tehnologija se može odrediti kao skup programa, putem koga se realizuju ljudske potrebe. Program je tada skup aktivnosti koje vode ostvarenju nekog cilja, a pod aktivnostima se podrazumijeva interakcija subjekata i objekata. (Stojanović R., 1980:25)

- Svaka aktivnost koja stvara vrijednost koristi neku tehnologiju pomoću koje kombinuje kupljene inpute i ljudske resurse da bi proizvela neki autput. Svaka aktivnost koja stvara vrijednost uključuje tehnologiju, bez obzira da li su pitanju stručna znanja, postupci ili tehnologija ugrađena u procesnu opremu. (Porter M. E., 2007:177)

U bližem određivanju postupaka i procesa, tehnologija polazi od elemenata proizvodnog procesa: sredstava za rad, predmeta rada i čovjeka, određujući im precizno ulogu koju u određenoj, konkretnoj proizvodnoj i istorijskoj situaciji imaju. Prema obuhvatu i širini procesa proizvodnje mogu se izdvojiti tri oblika tehnologije:

²¹ <http://bs.wikipedia.org/wiki/Tehnologija>

²² Encyclopaedia Britannica, <http://www.britannica.com/>

- *Makro tehnologija* – odnosi se na organizaciju u globalnim razmjerama, uspostavljajući odnose određenog profila između velikih segmenata sistema globalne proizvodnje, kao i između pojedinih velikih svjetskih regiona. Principi na kojima se zasniva makrotehnologija su: normalizacija, unifikacija, standardizacija, stabilnost, pouzdanost i efikasnost.

- *Mezzo tehnologija* – utvrđuje i definiše odnose krupnih segmenata i komponenti velikih tehničko-tehnoloških sistema.

- *Mikro tehnologija* – utvrđuje proizvodne postupke u okviru pojedinačnih operacija i procesa, uključujući i detaljno raščlanjenje postupaka uz precizno određivanje mjesta i uloge sredstava, predmeta i subjekata radnog procesa. (Stojanović, 1980).

Pojam tehnologije je sociološki moguće definisati na više načina, ali je važno istaći da se ona ne odnosi samo na materijalna sredstva već da uvijek upućuje na društvene vrijednosti i prakse koje se povezuju sa njihovom upotrebom. Tehnologija uvijek podrazumijeva neki oblik znanja, što znači da utiče i na formiranje kolektivnih društvenih predstava i pogleda na svijet²³. Takođe, prema nekim autorima tehnika je osnovna dimenzija kulture u antropološkom smislu, (Uzelac, 2003.) te shodno tome tehniku i tehnologiju možemo takođe definisati polazeći od antropološke definicije. U tom smislu tehnika pruža mogućnost promjene odnosa prema prirodi, odnosno daje čovjeku potreban skup sredstava i znanja koji mu omogućavaju da ostvari djelimičnu autonomiju u odnosu na okolinu, prevladavajući tako dominaciju koju priroda inače ima nad njim. (Foresta D., Mergier A., Serexhe B., 1995). Upotrebom različitih sredstava čovjek se postavlja u poziciju koja mu omogućava da on bude taj koji mijenja odnose odnosno da bude gospodar. Golding (Peter Golding) tehnologiju definiše kao “mehanizme kojima ljudi manipulišu materijalnim svijetom” (Golding P., 2000:171), dajući dihtomnu podjelu tehnologija u kojoj se kao kriterijum ističe upravo njen društveni potencijal, odnosno mogućnost da mijenja i utiče na postojeće društvene procese, kao i da podstiče ili uzrokuje potpuno nove društvene aktivnosti i trendove. U prvoj grupi tehnologija se nalaze one koje omogućavaju postojećim društvenim procesima da se odvijaju na brži, efikasniji ili

²³ Layton, Edwin T. „Technology as Knowledge“, *Technology and Culture* 15 (1974): 31-41, navod prema Ristić D. i dr. (2014) str. 24.

konvencionalniji način (uz mogućnost negativnih posledica, kao npr. zagađenja ili rizika), dok druga grupa tehnologija omogućava potpuno nove ljudske aktivnosti koje ranije nisu bile ni zamislive.²⁴ Te dok su na jednoj strani evolutivni razvoj i emancipacija uslovljeni usvajanjem sredstava i tehnika, sa rastom tehničke organizacije raste i zavisnost čovjeka od nje.

Kako stepen tehnološkog razvoja raste, raste i neka vrsta možemo slobodno reći, dominacije tehnologije nad čovjekom kao i stepen naviknutosti na tehničku okolinu bez koje danas ne možemo ni da zamislimo život. Struja, prevozna sredstva, racunari, mobilni telefoni i sl. su postali „prirodno okruženje“ u kome čovjek i tehnologija ostvaruju novu civilizacijsku epohu u ovom informatičkom društvu, razvijajući interakciju koja i čovjeka i tehnologiju uvodi u graničnu fazu. Riječ je zapravo o periodu čovjekove usmjerenosti na razvoj i upotrebu tehnologije i mašina u mjeri koja ga, usled stepena te primjene čini zavisnim elementom tog odnosa, ali i o periodu u kome razvojni procesi tehnologije pokazuju znake razvojnog osamostaljivanja, ali i sposobnost da utiču na čovjekov život i njegove domete. Uprkos razvojnim sopstvenostima svakog ponaosob, čovjek i informaciona tehnologija stvaraju interakcije sa teško predvidivom perspektivom, što predstavlja osnov granične faze odnosa čovjeka i savremene informacione tehnologije. (Duronjić, T.T., 2014)

Međutim, ne smijemo zaboraviti da je čovjek taj koji inicira naučno-istraživački rad i stvara nove tehnologije da bi koristio rezultate njihove primjene. Još najranija otkrića poput vatre i točka omogućila su bolju kontrolu okoline i uvećala raspoloživost prehrambenih resursa. Ljudi su počeli koristiti tehnologiju pretvaranjem bogatih prirodnih resursa u jednostavne alate.

Otkrića počev od štamparske prese, pa sve do Interneta, slijedeći trendove tehnološke konvergencije su najprije lagano ali sigurno, a potom munjevitom brzinom rušila sve barijere u komunikaciji, nudeći sasvim nove oblike komunikacije i primjene informacija, revolucionirajući brzinu, kapacitete i kvalitet tog procesa, omogućavajući ljudima da

²⁴ Prema Goldingu (2000) većina novih informaciono komunikacionih tehnologija, prema navedenom kriterijumu može se svrstati u prvu grupu.

komuniciraju na globalnoj skali. Nažalost, tehnološka otkrića, nisu uticala na društvo samo pozitivno, a tehnologije često nisu korišćene u mirovne svrhe ²⁵.

Recimo razvoj radio tehnologije je predstavljao tehnološki skok i jednu potpuno novu dimenziju u komunikaciji zahvaljujući kojoj je bilo moguće ostvariti ne samo mnogo brži transfer znanja, već i veću socijalizaciju budući da pismenost više nije bila uslovljavajući faktor komunikacije u prostornoj dimenziji. "Prvi put u istoriji čovječanstva pojavila se tehnika kao komunikacijski medijum koji je pružao neslućene mogućnosti vladanja vremenom i prostorom" ²⁶, odnosno tehnologijom prenosa i širenja znanja i informacija u svim pravcima.

Mogućnost kreiranja masovne kolektivne svijesti je nažalost prouzrokovala i omogućila i pojavu negativnih fenomena, pružajući svakako istovremeno i šansu za kontradejstvo.

Mobilizacija ogromnih društvenih snaga uoči Drugog svjetskog rata i raspirivanje mržnje putem radio talasa bile su specijalnosti predratnih i ratnih svjetskih vođa. Međutim, sa druge strane, demokratski i progresivni mediji identifikovali su i valorizovali kao anticivilizacijske i negativne fenomene kao što je pojava fašizma i u mnogome pomogli u sazrijevanju građanske svijesti. (Jeftić N., 2008.)

Čak ni danas nije lako odrediti kuda nas vodi i kuda će nas odvesti tehnološki napredak. Bez obzira na sve pozitivne efekte koje nesumnjivo donosi, ne možemo pobjeći od činjenice da uz pozitivne svakako idu i negativni efekti. Ono što zabrinjava prema mišljenju mnogih autora je sumnja da zapravo kreira više problema nego što nudi rješenja.

Poseban faktor koji doprinosi povećanju nesigurnosti tehnološke civilizacije, predstavlja unutrašnja kontradiktornost tehničkog sistema i društva. Tako se npr. mogućnost havarija i nesreća povećava proporcionalno veličinom organizacija i njihove tehnološke složenosti, odnosno, što je tehnologija savršenija i sofisticiranija, utoliko više stvara nelagodu i nesigurnost. (Davčev V., Ačkovska-Leškovska E., 2007)

²⁵ Razvoj oružja sa sve većom destruktivnom moći tekao je kroz istoriju, od koplja do nuklearnog oružja.

²⁶ Miroljub Radojković, Stanko Crnobrnja, Sredstva masovnih komunikacija, Stručna knjiga, Beograd, 1995, str. 39., navod prema Jeftić N., 2008. str. 504

U svakom slučaju, izuzetan uticaj tehnologije na ljudski život je oduvijek bio paradoksalan. Bez obzira na to što tehnologija čini da budućnost izgleda neizvjesnije i što je svijet uznemireniji kako ona postaje moćnija, čovjek je oduvijek uticao na okolinu u skladu sa sopstvenim potrebama i ciljevima, razvijajući tehnologiju i utičući na prirodu i društvo odnosno “pomoću svojih tehnoloških produžetaka, bilo da su kamene alatke ili računari” kako to predstavlja Č. Gir (2011.) tvrdeći da “tehnologija nije proizvod ljudskih bića nego preduslov njihovog postojanja”²⁷. Iako su sredstva i naprave koje su ljudi proizvodili oduvijek bile neodvojive od ljudske prirode i kulture, često je tehnologija per se, postavljana na pijedestal determinišuće snage društva.

Oba procesa, i širenje sveprisutnosti informacionih i komunikacionih tehnologija i porast moći tehnonauke uopšte, jedinstvena su prema posledicama po čovjeka – smanjivanje čovjekovih kompetencija usled oslanjanja na tehnologiju i zavisnost od primjene i upotrebe tehnologije. Ovu vrstu zavisnosti čovek prihvata kao neminovnost u iskustvu svog savremenog života, određujući sebe nemoćnim u suprotstavljanju tehnоекspanziji. (Duronjić, T.T., 2014)

²⁷ „Ljudi su ljudi samo u onoj mjeri u kojoj su tehnički. Tehnologija nije proizvod ljudskih bića. Ona je preduslov njihovog postojanja. Tehnologija je omogućila da ljudi postanu pametni ili bar da o sebi imaju takvo mišljenje. Istovremeno izgleda da ih je tehnologija dovela na ivicu samouništenja, bilo uz pomoć atomske bombe ili globalnog zagrijavanja, što uopšte nije pametno.“ – Č. Gir, Digitalna kultura

3.2. Teorije tehnološkog društva

U teorijama društvenog razvoja često se davao primat idejama *tehnološkog determinizma*, pri čemu se, pod uticajem pozitivizma, ponekad nedovoljno kritički pristupalo pomenutoj ideji. Mnogi autori su upali u ovu zamku, baveći se odnosom tehnologije i društva. Već u XIX vijeku, možemo naići na ideju tehnološkog determinizma. Tokom XX vijeka, u teorijama modernog evolucionizma, tzv. neoevolucionizma, još više je naglašen značaj tehnologije za čovjekovu adaptaciju. Brojni teoretičari isticali su tehnološko-ekonomski činilac kao najbitniji kako za kulturu, tako i za ekonomiju, pa i društvo i čovjeka uopšte, istovremeno pretpostavljajući da je savremeno društvo u toj mjeri tehnološki posredovano da njegovu analizu ni ne možemo lišiti dominantne uloge tehnologije.

Tehnološki determinizam, tj. tretiranje tehnologije kao nezavisne varijable koja je autonomna od socijalnih faktora i dovoljno moćna da samostalno proizvede društvene promjene, ima svoj teorijski antipod u konceptu socijalne konstrukcije tehnologije, tzv. društvenom konstruktivizmu, koji ističe autonomiju čovjeka i društva u odnosu na tehnologiju, i predstavlja drugu krajnost u pokušaju spoznaje složenog determinističkog spleta tehnologije i društva. Pomenuta dva ekstremna koncepta znatno doprinose boljem sagledavanju interakcije društva i tehnologije, ali još uvijek nisu u stanju da pruže jednu objektivnu, cjelishodniju sliku te složene interakcije. Sam pojam interakcije implicira međusobni uticaj, procese, akcije i reakcije, pa samim tim i dva relativno autonomna subjekta koji stupaju u odnos i utiču jedan na drugog. Na polju razvoja informaciono-komunikacionih tehnologija, smatra se da se novi mediji moraju posmatrati u kontekstu evolucije ljudske komunikacije u kojoj se svaki novi komunikacioni kanal razvijao iz prethodnog, preuzimajući primat od njega, ali ga pritom ne ukidajući. Deterministički splet odnosa između tehnologije i društva predstavlja zbir složenih preplitanja iskazanih potreba, konkurentskih i političkih pritisaka i društvenih i tehnoloških inovacija. Potrebe stvaraju inovacije, ali i inovacije stvaraju nove potrebe. (Milovanovic G. i dr. 2005)

Nije neobično što su u ranim fazama tehnološkog uspona i velikih društvenih promjena koje su se uporedo odvijale, stavovi tehnološkog determinizma, koje savremeni pristupi kasnije uglavnom prevazilaze, izgledali sasvim primjereno.

Do tada je mašina bila alatka, sredstvo za rad, sredstvo za pomoć u obavljanju nekih

djelatnosti. U odnosu na čovjeka je bila pasivna, bez mogućnosti da ponudi više od onoga što mu je čovjek konstrukcijom omogućio. Mašine (tj. tehnologija – prim. aut.) su bile jednostavne i po konstrukciji i po namjeni. Interfejs između čovjeka i mašine se zasnivao na jednostavnim komandama od strane čovjeka koje su se na taj način „stavljale u pogon“. Mašina je bila nijema i nemoćna za samostalne transformacije i interakciju. One su u potpunosti zavisile od čovjekove sposobnosti da ih stvori i djelatno upotrijebi. I dok je mašina bila stvar, sredstvo, alatka, sfera tehne²⁸, čovjek je bio antipod svemu ovome. Sličnosti i razlike između njih bile su jasne i diferencirane po principu odnosa živog i neživog, stvaralačkog i stvorenog, između onoga ko ima i onoga kome nedostaje stvaralačka kognicija. (Duronjić T.T., 2014)

Američki sociolog Vilijem Ogburn, tipičan je predstavnik ranog tehnološkog determinizma, koji je preovladavao u prvim nekoliko decenija dvadesetog vijeka. Analogno efektu sudarajućih bilijskih kugli koje vrše linijski uticaj od jedne na drugu, zatim na treću i tako redom Ogburn tumači i uticaj tehnologije na društvo. U skladu sa tom metaforom i u svojim kasnijim radovima Ogburn W.F. (1968) iznosi mišljenje da je: „...kroz istoriju u velikom broju slučajeva, do promjene ekonomske situacije dolazilo usled promjene u tehnologiji koja se prethodno odigrala, nakon čega je promjena ekonomske situacije dovođila do promjena u organizaciji društva i vlasti, što je u konačnom uticalo na izmjenu u društvenim vjerovanjima i filozofijama“

Ovakav pogled na uzajamni odnos tehnologije i društva predstavlja tz. varijantu tvrdog determinizma, i veoma dugo je bio prisutan u tumačenjima i definisanju ove relacije, premda vremenom prelazi u neke tz. mekše oblike istog pravca.

Tako su se tokom druge polovine prošlog vijeka razvijali pristupi poput onih koji su isticali specifičnost tehnologije, koja predstavlja sve samo ne neutralan sistem kada su u

²⁸ Možda prvi korak u u tom razvojnom smislu predstavlja Platonovo i Aristotelovo uvođenje pojma „tehn“, s namjerom da se označi teorijsko otkrivanje i poznavanje pojma. Hajderger je mnogo kasnije ova starogrčka učenja, nazvao prvim skrivenim temeljima razvoja tehnokratske ideologije i prakse budućnosti, a Grčku upotrebu logosa za praktične stvari nazvao je polaznom tačkom savremenog razvoja tehnike, odnosno mjestom gdje ona suštinski počinje. Iako iz ovog ugla gledajući, to nije bilo doba mašina već ljudi, budući da mašine nisu bile sveprisutne, mobilne i svima dostupne pod jednakim uslovima. (Duronjić T.T., 2014:78,79)

pitanju društveno ekonomske promjene i vrijednosni sistemi, pa do onih koji su u tehnologiji vidjeli oruđe ultimativne moći i društvene kontrole. Vremenom, kako je u poslednjim dekadama dvadesetog vijeka dolazilo do sve uočljivije fuzije tehnologije i društva i njihovog „srastanja“, sve više prostora su zauzimale teorije koje su se u svojim tumačenjima okretale ka akterima, ističući njihov povratan uticaj na tehnologiju. Danas se pristupi u proučavanju međuzavisnosti društva i tehnologije više kreću u okvirima socijalnog/društvenog konstruktivizma i njegovim podvarijantama, a jedno od najaktuelnijih je *društvena konstrukcija tehnologije*²⁹. (Petrović M.D., 2012)

Sociološko-tehnološka refleksija i primjeri fuzije društva i tehnologije srijeću se kod ranih predstavnika teorija društvene konstrukcije tehnologije uz naglašenu potrebu za integrisanim socijalnim konstruktivističkim pristupom proučavanju nauke i tehnologije.

Jedna od najčuvenijih demonstracija ovog pristupa je primjer³⁰ koji opisuje korak po korak evoluciju izuma bicikla kroz istoriju, kao proizvoda pregovora odnosno dugogodišnjeg prilagođavanja društvenim potrebama i osobenostima, kao i uticaju određenih društvenih grupa, umjesto tumačenja njegovog konačnog dizajna kao rezultata spontane tehnološke evolucije.

Dakle, definisanje relevantnih interesnih grupa koje zastupaju različite stavove u procesu apsorpcije određene tehnologije je jedan od najvažnijih zadataka pristupa društvene konstrukcije tehnologije, kako bi se ukazalo na činjenicu da se tehnologija ne razvija linearno vođena sopstvenom spontanom evolucionom logikom nezavisnom od

²⁹ Društvena konstrukcija tehnologije (DKT) ili SCOT - The Social Construction of Technology

³⁰ Ovaj primjer predstavili su Pinč i Bejker (Pinch, T. and Bijker, W. E.) u svojoj studiji „Društvena konstrukcija činjenica i artefaka: Ili kako sociologija nauke i sociologija tehnologije mogu imati koristi jedna od druge“

Prvi modeli bicikala bili su prepoznatljivi po izrazito velikom prednjem točku u odnosu na znatno manji zadnji. Takva konstrukcija činila ih je izuzetno nestabilnim i zahtijevala je posebnu vještinu vozača, ali je istovremeno omogućavala veću brzinu u poređenju sa kasnije razvijenim biciklom koji posjeduje dva proporcionalna točka. U procesu evolucije bicikla ka savremenom obliku — imajući u vidu da su rani prototipovi značajno odstupali od današnjeg uobičajenog dizajna — autori ističu postojanje konflikata koji su proisticali iz različitih tehničkih zahtjeva društvenih grupa (npr. potreba za brzinom naspram bezbjednosti), različitih tehničkih rješenja za iste bezbjednosne izazove, kao i iz moralnih normi prisutnih u društvu (npr. pitanja pogodnosti odjeće poput suknji ili pantalona za ženske vozače).

okoline, već je rezultat aktivne interakcije određenih relevantnih aktera u društvu, gdje isti proizvod može biti potpuno različito interpretiran ili mu se pridavati različiti značaj, što razvojni put tehnologije čini nepredvidivim i multidirekcionim³¹.

U procesu suočavanja i usklađivanja različitih interpretacija i potreba koje zastupaju relevantni društveni akteri, postepeno se uspostavlja stabilnost: pojedina rješenja se izdvajaju kao opšteprihvaćena, te sazrijeva konačni tehnološki model čija se dominacija više ne dovodi u pitanje, već se smatra standardnim i nespornim ili kako navodi Finberg uzima se „zdravo za gotovo“

Isticanje uloge društvenog miljea u kreiranju tehnologije i analiziranje procesa njenog stvaranja u interakciji sa potrebama društvenih aktera i društvenim procesima, definitivno je bitna karakteristika ovog pristupa na fonu odstupanja od dominantno tehnološke logike koja bi tehnička rješenja odredila recimo kriterijumom efikasnosti, ipak postoji niz zamjerki koji mu se mogu uputiti. (Petrović D., 2012). Naime izostanak interesa za društvene posledice tehnoloških promjena, nedosljedno izveden koncept relevantnih društvenih aktera tj. ko donosi odluke i koje su to relevantne društvene grupe i relevantni društveni interesi, kao i zanemarivanje onih grupa koje su usled predominacije nekih drugih aktera sračunato isključene iz cijelog procesa, bez obzira što će svakako biti pogođene posledicama istog. Dakle uticaj klasnih podjela na izbore određenih tehnologija i zanemarivanje posledica takvih rješenja, odnosno uticaja na krajnju i opštu dobrobit svih društvenih grupa, budući da se ovi procesi ne odvijaju sa ciljem ispunjenja prirodnih ljudskih već određenih kulturoloških potrva, jeste svakako zamjeraka koja se iznosi na račun zagovornika društvene konstrukcije tehnologije.

Uvažavajući identifikovane manjkavosti, Finberg (Feenberg) tehnologiju definiše kao fenomen dvostrukog karaktera: ona je istovremeno i akter i predmet djelovanja. Tehnologija ne predstavlja samo efikasnu napravu ili postupak, već u sebi nosi i društvene i kontekstualne okvire koji su utisnuti u njen dizajn i način upotrebe. Kada se ljudi pojavljuju u ulozi i onih koji upravljaju tehnologijom i onih na koje tehnologija djeluje, tehničko djelovanje poprima obilježja manifestacije moći.

Shodno tome, u društvima u kojima tehnologija zauzima centralno mjesto u

³¹ Jedan od bazičnih primjera ove interakcije bio bi npr. Internet sa svim svojim neočekivanim aspektima i dominantnom upotrebom servisa za čiji su nastanak najzaslužniji korisnici i njihove potrebe.

organizaciji društvenih odnosa, tehnološka moć postaje ključni oblik društvene moći. (Feenberg, 2000) ili sažeto kroz tri ključne pretpostavke može se reći:

- Tehnička rješenja ne proizlaze iz univerzalnih kriterijuma poput efikasnosti, već iz društvenih procesa koji rangiraju i selektuju tehničke alternative u skladu sa različitim, kontekstualno određenim kriterijumima;
- Društveni proces ne počiva na zadovoljenju „prirodnih“ ljudskih potreba, već uzima u obzir kulturno oblikovane predstave o potrebama, što zatim određuje tip problema prema kojima se tehnologija usmjerava;
- Konkurentske definicije koje nastoje da ostvare dominaciju predstavljaju refleksiju suprotstavljenih vizija modernog društva, artikuliranih putem različitih tehnoloških izbora.

Takođe, M. Bakardjieva u djelu *Internet društvo: internet u svakodnevnom životu*, istražuje kako se internet uklapa u svakodnevne prakse korisnika, ali ukazuje da ovaj pristup ima dvije ključne slabosti. Prvo, nedovoljno uvažava odnose moći i razlike među društvenim grupama, pa stoga ne obuhvata šire dimenzije društvenih promjena. Drugo, zanemaruje manje organizovane i kulturno raznolike grupe korisnika.

Središte njenog pragmatičnog pristupa čini metafora „tehnologija kao jezik“, kojom se naglašava da se tehnologija, poput jezika, mijenja kroz upotrebu — korisnici je koriste, ali istovremeno i oblikuju. Ova uloga „običnih“ korisnika se međutim, razlikuje od tehnologije do tehnologije. U slučaju interneta, rani korisnici, ali i današnji široki sloj korisnika, doprinijeli su njegovom razvoju. Iako heterogeni, oni dijele osnovnu potrebu da ostanu povezani, što je u interakciji sa strukturalnim faktorima, učinilo internet dominantnim komunikacionim sredstvom savremenog društva. (Petrović D., 2012)

Svi navedeni koncepti impliciraju da tehnologija i društvo funkcionišu kao međuzavisni procesi koje je moguće razumjeti samo u njihovoj međusobnoj povezanosti.

Najveći uticaj tehnološkog determinizma u medijskim studijama ostvaren je kroz teorije o informacionom društvu, kao jednoj od verzija postindustrijskog društva. Postindustrijsko društvo i s njim povezani pojmovi, kako je analizirano u prethodnom poglavlju, evoluirali su u procesu koji je od ranih šezdesetih godina prošao kroz tri faze: od “tehnološkog društva” preko “društva znanja” (“knowledge society”) i/ili “društva usluga” (“service society”) do “informacionog društva”. Sve one reprezentuju dugu

tradiciju tehnokratskog mišljenja čija je osnovna premisa da „tehničke inovacije proizvode društvene efekte u i po sebi” (Milivojević S., 2008).

Iako svako naredno tehnološko rješenje prevazilazi ograničenja prethodnog tehničkog nivoa, to ne određuje jednoznačno i opštu prihvaćenost i/ili primjenu te tehnike, već ona zavisi i o društvenim potrebama. Odnos između čovjeka i tehnike nije deterministički i nije uslovljen isključivo samom tehnikom, što lako možemo prepoznati na primjeru informacione tehnologije koja se temelji na mnogim elementima društvene logike, zahvaljujući procesu interakcije tehničkih principa i čovjeka odnosno društvenih potreba.

Koncept informacionog društva zasnovan na ideji “tehnološkog društva” koja pretpostavlja da je nastao novi tip društva u čijoj je osnovi stalni proces tehničkih inovacija, razvio se u okviru razmatranja odnosa tehnologije i društva. „Industrijsko društvo zasnovano je na mašinskoj tehnologiji, a postindustrijsko društvo je oblikovano intelektualnom tehnologijom. Ono što su kapital i rad za industrijsko društvo, tj. njegove glavne strukturne odlike to su u postindustrijskom informacija i znanje”.³² Ova ideja Danijela Bela, o društvu u kome *pružanje usluga* čini dominantan ekonomski sektor, kasnije je razvijena u stav o centralnoj ulozi informacije i informacionog. Moderno društvo prešlo je iz faze u kojoj dominira proizvodnja roba u fazu pod dominacijom proizvodnje informacija, a nauka i tehnologija postale centralne produktivne snage.

Sve veća i sveobuhvatnija sposobnost ljudi da pomoću tehnoloških produžetaka mijenjaju svoje okruženje, predstavlja glavni pokretač promjena. Međutim ekspanzijski rast i brzina razvoja tehnologije za posledicu imaju i nemogućnost blagovremenog prihvatanja stvarnosti, što svakako nije nov fenomen. U različitim periodima istorijskog razvoja ljudskog društva, ljudi često nisu mogli na pravi način percipirati doba u kojem žive, niti shvatiti promjene koje se događaju, to je bilo moguće tek sa određene vremenske distance.

³² Vilijem Lis, jedan od prvih i najstudioznijih kritičara mita o informatičkom društvu, podsjeća da se tokom šezdesetih pojavila obimna literatura i mnogo istraživanja o ovoj temi. Sva su uglavnom bila povezana sa uticajnim programom tehnologije i društva Harvardskog univerziteta sumiranom u knjizi *Technological Change*. (prema Milivojević, S. 2008)

Nijedna korjenita promjena koju donose tehnologije ne može se u potpunosti shvatiti u trenutku kada se događa, jer ljudi upadaju u klopku da o tekućim tehnologijama i medijima razmišljaju u kategorijama sličnih prethodnih promjena, te ustrojstvo svijeta shvataju pomoću postojećih tehnologija, a nove medije posmatraju samo u funkciji starih (Gir Č., 2011.).

Budući da se se tehnologija sve brže razvija i postaje sve složenija, a sa pojavom novih tehnologija takođe se neprestano mijenja i naš odnos prema okruženju, nemoguće je odrediti preciznu proporciju međusobnog uticaja i zavisnosti između civilizacijske potrebe i tehnologije, odnosno u kojoj mjeri je jedno uticalo na drugo i obrnuto.

3.3. Društvene implikacije tehnoloških inovacija - uloga i prihvatanje

Posmatrajući rane pronalaskе industrijskog društva, mnogi historičari ekonomije i tehnologije ne pridaju naročito značaj nauci, već smatraju da su noviteti iz oblasti mehanike uglavnom bili rezultat bistrog uma i vještih prstiju, malo toga dugujući naučnom znanju. Međutim, vremenom novi tehnološki postupci, izvori energije i materijali kao i proizvodi nastaju upravo razvojem nauke i naučnih dostignuća. Uslovljenost moderne tehnologije i proizvodnje razvojem nauke postaje tako velika da se može reći da je došlo do sjedinjavanja nauke, tehnologije i proizvodnje u procesu njihove scijentifikacije.

Naučno tehnološki razvoj sada ide ruku pod ruku sa inovacijama i njihovom upotrebom. Bez obzira da li se radi o konkretno tehničkom novitetu ili svrsishodnom i organizovanom traganju za promjenama koje postojećim resursima daje novu upotrebnu vrijednost obogaćujući ih ili kreirajući nove, sistemske inovacije uvijek imaju značajne društvene implikacije. Naime, tehničke inovacije utiču na rast društvenih inovacija, te zbog toga inovacija nije samo tehnički pojam već i ekonomski i društveni.

Prema Drakeru (Peter Drucker) novi proizvodi otvaraju nova tržišta, generišući tražnju za novim resursima i sirovinama i ohrabrujući inovacije proizvodnih tehnologija uz stalno podizanje tehnološkog nivoa proizvoda, procesa, opreme i materijala. Dakle inovacije nekada dovode do stvaranja novog resursa koji do tada nije postojao ili je postojao ali nije imao upotrebnu vrijednost, a nekada daju novu mogućnost upotrebe već postojećem resursu³³, dok ih Šumpeter definiše kao novu kombinaciju postojećih resursa. U principu, tehnološke inovacije su prva primjena nauke i tehnologije u novom smjeru sa komercijalnim uspjehom, u „vidu implementacije novog ili značajno poboljšanog proizvoda ili procesa, nove marketinške ili organizacione metode u poslovnim praksama, organizacijama radnog mjesta ili spoljnim odnosima." (OECD, 2013)

Ono što se ipak na kraju vrednuje na samom tržištu je korišćenje novog znanja za ponudu novih proizvoda ili usluga, koji imaju bolju vrijednost za korisnike, odnosno

³³ Glina, nafta, boksit, laporac, kaučuk, silicijum i sl. nisu bili resurs, sve dok čovjek zahvaljujući brojnim inovacijama, nije našao mogućnost da ih preradi i nakon toga upotrijebi. Sve dok čovjek ne nađe upotrebnu vrijednost nečega u prirodi i ne dodijeli mu ekonomsku vrijednost, resurs kao takav ne postoji. (Drucker P. F., 1999. str. 56)

komercijalizacija invencije (Freeman C., Soete L., 2005) Upravo složenost procesa prihvatanja određene inovacije ističe značaj vremenske dimenzije procesa difuzije inovacija koja se često uzima kao dobar (ponekad i dovoljan) pokazatelj stepena otvorenosti određenog društvenog sistema, tj. njegove modernizacije.

Stvaranje i širenje inovacija je jedan od najsuptilnijih društveno kulturnih procesa: veoma je značajan, ali i veoma težak za sociološko, socio-psihološko i svako drugo istraživanje.

Inovativnost pojedinaca i grupa tokom vremena u odgovarajućem društvenom okruženju utiče i na ostale djelove društvenog sistema, mimo samog centra kulturne inovativnosti, te postepeno pojedinci i grupe, bivaju upoznati sa inovacijama koje mogu odbiti ili prihvatiti i koristiti, povremeno ili redovno. U principu, prije ili kasnije stvorene inovacije će se širiti, premda različitim tempom.

Usvajanje inovacije uvijek zahtijeva izvjesne promjene u društveno-kulturnom obrascu nekog subjekta, i širenje i prihvatanje inovacija u velikoj mjeri vezano je za razne društvene uslove koji ih podstiču ili ometaju. Dosadašnja istraživanja prvenstveno su vezana za proces difuzije inovacija i često previđaju završetke procesa difuzije, tj. usvajanje i integrisanje inovacija u životnu situaciju onih koji je prihvataju, kao i posledice prihvatanja inovacije.

U svakom slučaju ne treba zanemariti ni neželjene efekte koje inovacije mogu imati, ne odgovarajući uvijek adekvatno na određenu potrebu, odnosno inovacije mogu biti funkcionalne ili disfunkcionalne, a često i jedno i drugo. "Svaka revolucionarna tehnologija prikazuje svoje pravo lice tek nakon perioda inkubacije" (Bard A., Söderqvist, 2003).

Nije uvijek moguće predvidjeti sve posledice inovacija, jer one nisu neizostavno racionalni produkti. Među inovacijama ima onih koje nastaju u namjeri sa vidljivom manifestacijom, kao i onih koje su skrivene i nastale slučajno, pa je ponekad teško razlučiti sve posledice određene inovacije kao i uzajamne odnose i međusobnu uslovljenost.

Uglavnom, stvarne posledice neke inovacije mogu se znati tek nakon što prođe neko vrijeme i mi se rijetko nalazimo u mogućnosti da sa preciznošću ustanovimo koliko je vremena potrebno, da se ispolje sve bitne posledice. Veliki značaj i uticaj svakako imaju posebni interesi određenih grupa koje mogu nametati ili sprečavati inovacije u svim

fazama njihove difuzije, odnosno u nastanku, širenju i/ili prihvatanju. Suprotni interesi uvijek postoje i uvijek se nekako međusobno balansiraju, ali za svaku inovaciju neophodno je postojanje zainteresovane strane koja je širi, prihvata i koristi. Uklapanje svake važnije inovacije u postojeće kulturne obrasce veoma je komplikovano. Inovacije mogu da imaju različitu snagu i da izazivaju razne posledice po cjelinu u koju prodiru, stoga često postoji, "strah od radikalnih inovacija" i izražen otpor prema njima. Već prilikom usvajanja, ali i tokom korišćenja neke inovacije, razvijaju se odbrambeni i adaptivni društveno-kulturni mehanizmi društvenog sistema i kulturnog podsistema u koji inovacija prodire i u kojem se prihvata. Tom prilikom inovacija najpre izaziva „konflikt“ sa postojećim socio-kulturnim obrascima, potom se odvija njena „akulturacija“, zatim „akomodacija“, „reinterpretacija“ i „asimilacija“. (Milovanović G. i dr., 2005). Ovaj sukob sa nekim od elemenata prethodnog sistema i društvenog, ekonomskog ili kulturnog obrasca, kada se radi o vrijednostima u kojima izostaje poklapanje je neminovan, međutim sa nekim drugim se ukoliko postoji kompatibilnost ipak povezuje i konačno se u procesu akomodacije i asimilacije, mijenja prilagođavajući se novoj cjelini prihvatajući njene karakteristike, na kraju se konano uklopivši.

Relativna prednost, kompatibilnost, složenost, pouzdanost i primjećenost su pet osobina inovacije koje sugerišu da uspjeh bilo kakvog novog oblika komunikacije zavisi od toga koliko se on dobro i lako uklapa u živote ljudi. Isticanjem uloge društvenih, političkih i ekonomskih snaga u nastajanju, razvoju, širenju i prihvatanju novih tehnologija, relativizuje se autonomna snaga tehnologije u odnosu na društvene, psihološke, ekonomske, kulturne i političke uticaje. (Winston B., 1998) Kasnije nastale društvene potrebe stvorene dejstvom akceleratora koji podstiču razvoj ili prihvatanje novih tehnologija definišu se kao dodirne tačke između društva i tehnologije. A one kasnije nastale društvene potrebe koje potiču od potreba kompanija, zahtijeva drugih tehnologija, regulativnih i pravnih mjera i društvenih snaga uopšte suprotstavljene su radikalnom potencijalu i otporu prema promjenama koji usporava uticaj novih tehnologija.

Savremeni čovjek polako se navikava na novu tehnologiju prihvatajući oba njena lica, njene pozitivne i negativne posljedice. Usmjerava pažnju na nove tehnike – rade li dobro i ako tako rade očekuje još bolje i više, a ako ne – nastoji ih osposobiti, usvršiti i razviti. (Munitić A., Jeličić A., 2008.) Prodori tehnoloških promjena će se uvijek lakše pojaviti,

široko primijeniti i u potpunosti iskoristiti tek kada stara kombinacija tehnologija, zasnovana na ranije preovlađujućem ključnom faktoru definitivno iscrpi svoj potencijal daljeg povećavanja produktivnosti. Tek drastično smanjenje relativnih troškova i cijena, dovodi do novih paradigmi povezanih sa generalnim prodorom novih tehnika i tehnologija i odgovarajućim organizacionim i ostalim transformacijama socioinstitucionalnog okvira.

3.4. Tehnoekonomska paradigma (TEP)

3.4.1. Pojam paradigme, naučno-tehnološka i tehno-ekonomska paradigma

Sam pojam paradigma pojavio se u savremenoj naučnoj literaturi zahvaljujući Kunovim (Tomas Khun) teorijskim postavkama istorijskog razvoja nauke, po kojima duge periode utabanih naučnih tokova, smjenjuju kratki periodi naučnih revolucija, predstavljenih 1970. godine u revolucionarnom djelu: *Struktura naučnih revolucija* (The Structure of Scientific Revolution)³⁴ Tokom poslednjih skoro pa pola vijeka, ovaj termin je često korišćen od strane velikog broja istraživača specijalizovanih u različitim naučnim oblastima, uključujući gotovo sve djelove ekonomske teorije, uz paralelu ideje paradigme u razvoju nauke kod Kuhn-a i evolucije u tehnologiji i ekonomiji. (Freeman C., Perez C., 1986) Paradigma se kao termin koristi u ekonomskim istraživanjima, da objasni dominantne režime i oblike ekonomskih razmatranja.

Koncept naučne paradigme predstavlja način gledanja na svijet, koji definiše ključne istraživačke probleme. Kada se nedostaci u okviru postojeće paradigme akumuliraju do nivoa koji dovodi u pitanje njegovu održivost, dolazi do njene zamjene novom paradigmom. Drugim riječima, paradigmu možemo shvatiti kao gledište formirano na osnovu grupe opštih metodoloških stavova i vrijednosnih orijentacija i kriterijuma.

³⁴ *Struktura naučnih revolucija* je izazvala niz produktivnih debata o prirodi nauke, uobličavajući sasvim novu paradigmu radikalno drugačiju od prethodne i artikulišući polaznu osnovu za sasvim nova poimanja u oblasti filozofije nauke. Tradicionalnoj definiciji nauke kao akumulacije objektivnih činjenica koje nas vode ka boljem razumijevanju prirode i istinitijoj slici svijeta u kojem živimo, Kun je dodao subjektivistički momenat, ukazujući na to da sama naučna otkrića djelimično zavise od filozofskog opredjeljenja određenog naučnika, odnosno od izbora i vrste pitanja koja oni postavljaju. Kada u nekom istorijskom momentu aktuelno dominantan naučni diskurs više ne može da odgovori na sve veći broj problema stiču se uslovi za nepovratne naučne revolucije, koje je Kun nazvao „promjene paradigme“, uvodeći u filozofiju nauka i naučni diskurs sintagmu koja je postala jedan od najkorišćenijih, ali i često zloupotrebljivanih pojmova u naučnom žargonu. Kada dođe do promjene paradigme, naučnici mijenjaju dotadašnji pogled na svijet, pitanja koja o njemu postavljaju, oruđa koja koriste da bi ga razumjeli, odnosno prekida se pravac kojim se nauka do tog trenutka kretala i napredovala. Posmatrajući promjenu naučnog pravca i razvojnog puta usled naučnih revolucija Kun dolazi do zaključka, da put nauke ne mora neizostavno biti ispravan i jedini put ka otkrivanju istine, već uglavnom predstavlja udaljavanje od prethodne pogrešne vizije.

Vladajuća paradigma uvijek dominantno određuje kriterijume, na osnovu kojih su definisana različita istraživačka polja, a u okviru kojih se mogu naći moguća rešenja za određene probleme. Kada se pojavi nova tehnološka paradigma ona predstavlja veliki diskontinuitet ili promjenu načina razmišljanja, određuje nova pravila igre i efikasno razgraničava oblast istraživanja u kojoj se vodi potraga za inovacijama, pokazujući tendenciju ka manifestaciji jakog isključujućeg efekta. Proces istraživanja je ograničen u smislu: polja istraživanja, problema koje treba riješiti, primjenjene procedure, sveobuhvatnog zadatka na koji se primjenjuje, manifestaciju karakteristika i materijala koje koristi tehnologija (Smith D., 2010)

Termin tehnološka paradigma egzistira u širokom istraživačkom polju ekonomsko tehnoloških promjena, pojašnjavajući radikalne promjene u tehnologiji i njihov uticaj na materijalnu osnovu proizvodnje roba i usluga. Ona označava konkretizaciju rešavanja postojećih tehnoloških i ekonomskih problema, na osnovu veoma selektivnih principa, ali možemo napomenuti i to da određen broj autora umjesto ovog neologizma koristi termin disruptivnih inovacija³⁵. Dakle, rješenje određenih problema koji se zasnivaju na postojećoj naučno-tehnološkoj osnovi, kroz odgovarajući obrazac odnosno model njihovog rješavanja predstavlja tehnološku paradigmu, čiju srž čine generičke tehnologije.

U svakom istorijskom periodu mogu se prepoznati ključne tehnologije koje utiču na razvoj većine proizvodnih sektora. One prožimaju privredni sistem i oblikuju njegove ekonomske, tehnološke i institucionalne strukture.

U terminu tehnološka ekonomska paradigma je objedinjena neraskidiva veza između tehnologije i ekonomije, obuhvatajući skup karakteristika određenog tehnološkog rješenja, koje se stalno unaprijeđuje, čime postaje konherentno i složeno, sa jakim uticajem na formiranje svih dijelova samog ekonomskog sistema. Taj opšti model,

³⁵ Posmatrajući istorijski razvoj kapitalističkih načina proizvodnje, može se primjetiti da je dinamika proizvodnje i zaposlenosti u nekim zemljama u pozitivnoj koleraciji sa ključnim inovacijama tehnoloških paradigmi. Različite vrste inovacija prethode ekspanziji određenih industrijskih sektora, čiji razvoj profilise najveći dio ekonomskog života. Radi ilustracije, do početka sedamdesetih godina prošlog vijeka, dominantan je bio model masovne proizvodnje na osnovu jeftine naftne. Nakon toga počinje postepeno uvođenje novog, danas dominantnog modela zasnovanog na masovnoj upotrebi informacionih tehnologija.

operativno vodi do intezivnog procesa generisanja inovacija proizvoda i procesa. U savremenim uslovima termin tehno-ekonomske paradigme značajno obuhvata zajedničke karakteristike komplementarnosti ili međusobne veze nekoliko parcijalnih paradigmi u oblasti visoke tehnologije inovacija (Cvetanovic S., Despotovic D., Mladenovic I., 2012. str.150).

3.4.2. Talasi tehnoloških paradigmi

Za osnovu svake paradigme ključni su određeni faktori odnosno postojeći inputi. Tokom prvog talasa industrijske revolucije i pronalaskom parne mašine definisala se određena generička tehnologija koja je našla svoju primjenu u različitim sektorima (transportu, proizvodnji metala i alatnih mašina, tekstilnoj industriji itd). Nakon toga, u drugom talasu, početkom dvadesetog vijeka dolazi do intezivne upotrebe električne energije i razvoja hemijske industrije. Povezuju se finansijski kapital i bankarske strukture, a preduzeća prerastaju u gigante. Istraživačko razvojna djelatnost se koncentriše u okvirima firme. Sve više jača saradnja između industrije i naučnih institucija i univerziteta, a uporedu sa tim i ulaganje u visokokvalifikovani kadar.

Od završetka Drugog svjetskog rata do ranih osamdesetih godina, masovna proizvodnja činila je osnovu industrijskog razvoja, pri čemu su se posebno isticala automobilska, avionska, hemijska, petrohemijska i sintetička industrija. Fizički kapital je u tom periodu bio ključni pokretač privrednog rasta. Elektronska industrija tek je ulazila u svoju ranu fazu, a istraživačko-razvojni procesi odvijali su se uglavnom unutar samih preduzeća. Strukturu radne snage i dalje je pretežno činila srednje kvalifikovana radna snaga. Dominantna tehnološka paradigma počivala je na proizvodima visoke energetske potrošnje, što je bilo održivo zahvaljujući niskim cijenama nafte. Zbog toga se ovaj period prepoznaje kao era elektromehaničke paradigme. (Radonjic O., 2002)

Međutim, elektromehanička paradigma, u narednom talasu biva zamijenjena mikroelektronskom, koja donosi svoje specifičnosti i karakteristike. Nova tehnološka paradigma cijelu organizaciju proizvodnje, kao i sam proizvod zasniva na informacionoj tehnologiji, stvarajući informaciono intezivne proizvode i izgrađujući nove fleksibilne sisteme proizvodnje. Hijerarhijske strukture postaju ograničavajuće

i neprilagođene novom načinu privređivanja, te poslovne organizacije prerastaju u mrežne i kooperativne sisteme.

Posebno se ulaže u razvoj telekomunikacione infrastrukture kako bi se smanjili troškovi poslovanja i omogućilo efikasnije povezivanje informacionih sistema. U prvi plan dolaze tehnologije zasnovane na elektronici, među kojima su softver, telekomunikacije, robotika, optička vlakna, biotehnologija i kosmonautika. Radna snaga postaje sve diferenciranija, uz značajan porast udjela visokokvalifikovanih kadrova, dok stepen specijalizacije više nije tako uzak i strogo definisan kao ranije. Menadžment se decentralizuje, prateći razvoj novih modela organizacije rada, poput total-quality menadžmenta i just-in-time sistema.

Dominantu ulogu u proizvodnim procesima preuzimaju kompjuteri kao sastavni dio svih vrsta opreme i postaju opšte prisutni kao neizostavna kapitalna oprema. Saradnja između vertikalno povezanih firmi postaje prisnija, kao i povezanost nauke i industrije odnosno saradnja između privrednih sistema i univerziteta i dr. naučnih institucija. (Science and Technology Issues, 1995).

Pod uticajem nove tehnološke paradigme i dubokih transformacija ekonomskog i društvenog sistema, započinje oblikovanje novog civilizacijskog modela. Castells ovu nadolazeću epohu, koja nasljeđuje industrijsku, označava kao informatičku, jer u njoj produktivnost, konkurentnost i ukupni ekonomski napredak društva prvenstveno zavise od efikasnosti obrade, prenosa i primjene informacija zasnovanih na znanju. Informacija postaje centralni pokretač svih društveno-ekonomskih procesa, a ne samo proizvodnje. Dok su u ranijim periodima glavni podsticaj razvoju davali novi izvori energije koji su mijenjali ili uvećavali fizičku snagu, u savremenoj epohi tu ulogu preuzimaju znanje i informacije kao ključni resursi. Obrazovni, naučni, tehnološki i inovacioni potencijali društva postaju odlučujući faktori njegovog ekonomskog razvoja i ukupnog prosperiteta u informatičkoj eri. (Mesarić M., 2005)

Dakle dok je naučno znanje u ranijim epohama bilo do ključnog značaja za tehnološke promjene samo u slučaju nekoliko industija, sada visoke, bazične, generičke super-tehnologije predstavljaju glavni oslonac cjelokupnog razvoja, valorizujući visoku vrijednost nauke i informacije kao specifičnog strateškog inputa i sublimirajući osnovna obilježja nove tehno ekonomske paradigme.

3.4.3. Karakteristike i implikacije tehnoekonomske paradigme

Prednost određene tehno–ekonomske paradigme koju definišemo kao skup međusobno povezanih tehničkih i organizacionih inovacija, ne oslanja se isključivo i samo na nove proizvode i sisteme, već leži i u neposrednoj strukturi relativnog troška svih proizvodnih inputa. Ako univerzalna dostupnost i opadanje relativnog troška proizvodnje preporučuje određeni proizvodni input/utrošak i čini ga ključnim činiocem određene paradigme, onda prelazak sa tehnologije koja se prvenstveno oslanjala na što jeftiniji input energije, na tehnologiju koja se bazira na jeftinim inputima informacija, dobijenih napretkom u mikroelektronici i telekomunikacijama, predstavlja jednu od glavnih karakteristika paradigme informaciono–komunikacionih tehnologija. ³⁶ (Ćosić D., Ćosić M., 2012)

Cjelokupna struktura potpuno razvijene tehno-ekonomske paradigme obuhvata skup međusobno povezanih elemenata koji doprinose njenoj koherentnosti i složenosti (Perez, 1985), a među ključnim komponentama se izdvajaju:

- Novi koncepti efikasnosti koji oblikuju organizacioni model na nivou osnovne proizvodne jedinice;
- Novi pristupi upravljanju, organizaciji i rukovođenju preduzećem; znatno smanjen obim rada potreban za proizvodnju jedinice outputa (odnosno rast produktivnosti), uz promijenjenu strukturu stručnih i obrazovnih profila zaposlenih.
- Snažna orijentacija ka tehnološkoj inovaciji, koja potencira i favorizuje upotrebu ključnog faktora.
- Novi oblik investiranja kojim se prvenstveno ulaže u sektore koji su bliže i intenzivnije povezani sa ključnim faktorom, naročito sa visokim investicijama u neku novu infrastrukturnu mrežu.
- Konsekventna pristrasnost u koncipiranju proizvodnog procesa i asortimana, uz brže stepene rasta kod proizvoda koji imaju intenzivne veze sa ključnim faktorom.
- Redefinisanje optimalnih struktura i odnosa, što vodi redistribuciji proizvodnih programa, u cjelini ili djelimično, između velikih, srednjih i malih firmi.

³⁶ „Tehničke promjene i ekonomska teorija“ G. Dosi, C. Freeman, & R. Nelson, navod prema Ćosić (2012)

- Komparativna prednost, odnosno integralna konkurentnost kao novi kriterijum pri geografskoj alokaciji investicija.

- Restrukturisanje međusektorskih odnosa, tako da oni djelovi ekonomske strukture države, koji proizvode ili se intenzivno služe ključnim faktorom, postaju novi generatori, pokretači rasta i razvoja, podstičući novi obim indukovanih aktivnosti, koje postaju sve masovnije kada počne uzlet modusa rasta.

Prema Castellsu, nova tehno-ekonomska paradigma obilježena je sljedećim osobinama (Castells, 1998:94–95):

- Informacija postaje ključna sirovina — ona ne samo da utiče na razvoj tehnologije, već savremene tehnologije oblikuju i samu informaciju. Proizvodi industrija zasnovanih na IT-u postaju uređaji koji omogućavaju obradu informacija, odnosno „informaciju koja obrađuje sebe“.

- Prošireni uticaj novih tehnologija — budući da je informacija sastavni dio gotovo svih ljudskih aktivnosti, tehnološki mediji direktno utiču na procese individualnog i kolektivnog života.

- Logika umrežavanja — sistemi zasnovani na informacionim tehnologijama organizovani su kao mreže, koje se lako prilagođavaju složenim interakcijama i nepredvidivim obrascima razvoja.

- Fleksibilnost kao temeljno načelo nove informatičke paradigme.

- Konvergencija tehnologija — različite tehnološke oblasti, poput mikroelektronike, telekomunikacija, optoelektronike i računarstva, integrišu se u jedinstveni informacioni sistem.

Takođe, M. Castells smatra da poslednje dvije decenije dvadesetog vijeka predstavljaju momenat u kome je prekinut dotadašnji razvojni kontinuitet, a nastala jedna nova tehnološka i društvena paradigma koja je potakla radikalno prestrukturiranje ekonomskog i društvenog sistema.

Istorijski proces tehnološke transformacije, nije ništa manje revolucionaran i važan nego što je to bila industrijska revolucija u određenom trenutku. Jednom započeta, tehnološka revolucija potresla je sve sfere društvenog života — od nauke i privrede do kulture i svakodnevnih običaja — temeljno mijenjajući dotadašnje materijalne osnove društva. Ključna razlika između informatičke revolucije i industrijske faze koja joj je prethodila ogleda se u tome što se savremena transformacija zasniva na tehnologijama

obrade i distribucije informacija, dok su industrijske revolucije počivale na otkrivanju i primjeni novih izvora energije presudnih za proizvodni proces.³⁷

Tapscott i Caston (1993) smatraju da je ključni tehnološki pomak u savremenoj fazi razvoja onaj koji definiše novu informaciono-tehnološku paradigmu, odnosno fundamentalnu promjenu u prirodi i primjeni informacione tehnologije u poslovanju. Zahtjevi novog, konkurentskog poslovnog okruženja sa jedne strane i značajne promjene u prirodi računara sa druge strane, bile su snage koje su omogućile evoluciju informacione ere u drugu fazu (*paradigm shift*), tj prelazak na novu tehnološku paradigmu u čijoj se osnovi nalazilo osam tehnoloških pomaka. (Tabela 2)

TABELA 2 : Suštinski tehnološki pomaci ka novoj tehnološkoj paradigmi

<u>Mrežno računarstvo</u>	
<i>Procesiranje</i>	
Tradicionalni poluprovodnici	Mikroprocesori
<i>Sistem</i>	
Zasnovan na hostovima	Zasnovan na umrežavanju
<u>Otvoreni sistemi</u>	
<i>Softverski standardi</i>	
Vlasništvo prodavca	Otvoreni
<i>Informaciona forma</i>	
Odvojeni podaci, tekst, glas, slika	Multimedija
<i>Odnos prodavac - kupac</i>	
Računska kontrola	Partnerstvo više prodavaca
<u>Industrijska revolucija u softveru</u>	
<i>Razvoj softvera</i>	
Zanatski	Zasnovan na inženjeringu
<i>Korisnički interface</i>	
Set alfabetsko-numeričkih karaktera	Grafički
<i>Aplikacije</i>	
Pojedinačne	Integrirane

Izvor: Jovanić G., Bagarić I., 2009

Tehnološka revolucija i informaciono-tehnološka paradigma, sa kompleksom aktivnosti oko nauke, znanja i informacije kao jezgra u centru, su promjenile osnove

³⁷ parna mašina, elektromotor, fosilna goriva, nuklearna energija itd

poslovne aktivnosti u globalnim razmjerama i stvorile pretpostavke za novi privredni i društveni kontekst, koji se kao što smo ranije definisali najčešće označava kao društvo znanja, informaciono društvo, digitalna ekonomija, mrežna ekonomija, E-ekonomija i sl. Pojmovi komunikacije, savremenog društva, virtuelnosti, virtuelne realnosti, digitalne kulture, zatim često spominjanje pojmova informacionih tehnologija, virtuelne komunikacije, virtuelnih organizacionih sistema itd., su novi tehnološki, naučni i društveni kompleks, koji revolucionarno mijenja savremenu istoriju ljudskog društva.

Novim saznanjima i razvojem mikroelektronike i telekomunikacija, napravljen je preokret u istorijskom kontinuietetu, te umjesto tehnologija koje su se temeljile na jeftinoj energiji u prvi plan izbijaju one koje se temelje na jeftinim informacijama, transformišući savremeno društvo.

Konvergencijom između različitih područja tehnologije determinisana je paradigma informacionih tehnologija čije su osobine sveobuhvatnost, složenost i umrežavanje (Munitić A., Jeličić A., 2008)

3.4.4. Kreativna destrukcija i promjena tehno-ekonomske paradigme

Potencijali određene tehno-ekonomske paradigme izbijaju u prvi plan tek kada ona postane dominantna, zahvaljujući sklonosti ka razvoju tehničkih i organizacionih inovacija koje se baziraju na njoj. Sam raspon mogućih tehnoloških rješenja, odnosno skup potencijalnih tehnoloških stanja sistema, širi se kroz veliki broj sredstava i metoda koji sve više uključuju nove ključne faktore i principe organizacije i poslovanja. Za svaki tip proizvodnje i proizvoda, poželjni nivoi produktivnosti, optimalne proizvodne skale i relativne cijene postepeno se uspostavljaju, zajedno sa obrascima konkurentnosti na datom tržištu ili njegovom segmentu. Kako se proces širenja i stabilizacije nove paradigme odvija, dolazi do ekonomskog rasta zasnovanog na relativno visokim profitima i povećanoj produktivnosti svih faktora proizvodnje.

Kada se tehno–ekonomska paradigma (TEP) u potpunosti razvije u nekom društvu, postoji tendencija da ona preuzme dominantnu ulogu u čitavom reprodukcionom procesu. Ipak, njen puni potencijal ne može se ostvariti sve dok se i socioinstitucionalni okvir ne prilagodi i ne uskladi s njom, tako da zajedno formiraju koherentnu i funkcionalno povezanu cjelinu. Karakteristični proizvodi prethodne TEP bili su projektovani i

proizvođeni da izvršavaju jednu funkciju ili jasno definisan skup funkcija, uz veoma ograničene mogućnosti modifikacije. Veće promjene u samom proizvodnom procesu, širini asortimana, kanalima distribucije i plasiranja proizvoda podrazumijevale su isuviše velike troškove, rizik i neizvjesnost i stoga nisu bile do strategije uobičajenih promjena.

Svaka tehno-ekonomska paradigma (TEP) stvara odgovarajuću institucionalnu strukturu i svoje sopstvene zahtjeve i potrebe uz odgovarajuće šeme društvenog ponašanja, što dodatno otežava prelazak na novu TEP. Dominantna destrukcija proizvodnih potencijala i neminovna masovna transformacije, sa sobom nosi i niz novih otežavajućih faktora. Difuzija novih tehnologija, novi sistemi i šeme, nove oblasti investiranja, i sl. sve to prouzrokuje poremećaje institucionalnog okruženja i iznenadna unakrsna sučeljavanja i kontra reagovanja na svim tržištima i njihovim segmentima, čineći neadekvatnim ili neefikasnim, ranije uspješne regulativne i stimulativne politike.

Na teoretičare koji moderne promjene pokušavaju objasniti starim kategorijalnim aparatom industrijskog društva (uključujući i tretiranje promjene TEP kao nove industrijske revolucije), praktično bez uvažavanja suštinskog karaktera i uticaja tih promjena, može se primjeniti Šumpeterova (J. A. Schumpeter) slikovita izreka: "Oni gube vrijeme preraspoređujući sa golemom domišljatošću platnene ležaljke na palubi Titanika"³⁸ Jozef Šumpeter, tvorac ideje kreativne destrukcije, kao jedinog načina zamjene starih tehnologija novim, oduvijek je isticao značaj razvoja novog proizvoda, proglašavajući inovacije, koje predstavljaju proces pretvaranja ideje u praktičnu primjenu, osnovnim faktorom tehnološkog progresa i ekonomskog razvoja.

Kreativna destrukcija odnosno razaranje starih, ranije dominantnih ekonomskih, društvenih i tehnoloških vrijednosti, a usvajanje novih je prema Šumpeteru suštinska činjenica kapitalističkog razvoja. Proces uništavanja ili značajne modifikacije nekad dominantnih vrijednosti, praćen je stvaranjem novih ne samo proizvoda i potrošačkih dobara već i načina proizvodnje i organizacije, novih tržišta, sirovina i drugih vrijednosti ekonomske strukture. Shodno tome, tehnološka promjena najvidljivije se ispoljava kroz inovacije koje nastaju kombinovanjem različitih proizvodnih faktora. One se mogu manifestovati kao uvođenje novih proizvoda ili unapređenih verzija postojećih, primjena novih metoda proizvodnje, otvaranje novih tržišta, obezbjeđivanje novih izvora sirovina

³⁸ prema navodu, Jovanić G., Bagarić I., 2009. *Upravljanje novim tehnologijama i inovacijama*

i poluproizvoda, kao i kroz uspostavljanje novih oblika organizacije proizvodnje i ekonomskih aktivnosti. (Jovanić G., Bagarić I., 2009)

Šumpeterovi koncepti često se primjenjuju i u izvornom i u prilagođenom obliku kod autora koji tehnološki razvoj i inovacije posmatraju kroz prizmu evolutivnog napretka. Sve tehnike i tehnologije kroz istoriju su međusobno povezane i uslovljene, iako u različitim stepenima i uz različit intenzitet interakcija. Zbog toga se, kada se nova tehnološka paradigma dovoljno razvije, u odnosu na prethodnu mogu uočiti brojna zajednička obilježja. U tom smislu, razvoj tehnike i tehnologije može se analogno posmatrati kao evolucija bioloških vrsta: periodi postepenih, malih promjena povremeno bivaju prekinuti naglim „mutacijama“ koje dovode do pojave novih tehnoloških rješenja umjesto starih.

3.5. Tehnološke revolucije

Tehnološke revolucije se najčešće klasifikuju prema kriterijumima koji se smatraju ključnim za označavanje prekretnica u tehnološkom razvoju određenog historijskog perioda. U literaturi se mogu naći različite tipologije – od razvrstavanja na prvu, drugu i treću industrijsku revoluciju do pristupa koji identifikuju više međusobno povezanih tehnoloških revolucija. U zavisnosti od toga kojem se aspektu tehnološkog razvoja daje primat — resursima, kadrovima, sistemima upravljanja, komunikacionim strukturama, tipu mašina, mikroelektronici ili informacionim tehnologijama — pojavljuju se i različiti termini za označavanje ključnih prelomnih tačaka. Termini poput komunikacione, kompjuterske, naučno-tehnološke, treće industrijske, treće tehnološke ili mikroelektronske revolucije predstavljaju različite perspektive fenomena radikalne transformacije savremenog društva.

Jedan od najpoznatijih svjetskih futurologa, Alvin Tofler (Alvin Toffler), razlikuje tri velika talasa civilizacijskog razvoja koji su tokom historije oblikovali ljudsko društvo: poljoprivrednu revoluciju, industrijsku revoluciju i naučno-tehnološku revoluciju.

Dva prva talasa promjena svaki u svojoj epohi i svaki u različitom vremenskom intervalu djelovanja zbrisali su prethodne kulture ili civilizacije i donijevši neke nove i do tada nezamislive načine života. Prvi talas promjene, u obliku poljoprivredne revolucije, preplavljivo je civilizaciju na desetine vijekova. Nakon tog hiljadugodišnjeg perioda desio se uspon industrijske civilizacije i drugom talasu je trebalo samo tri vijeka da u potpunosti promijeni svijet. Danas se historijske promjene dešavaju neuporedivo brže, i promjene se više ne mjere vjekovima. Prema Tofleru, treći talas će izvjesno prohutati kroz historiju tokom nekoliko decenija, te kako kaže „Stoga ćemo mi, koji smo se u ovom eksplozivnom trenutku zadesili na planeti, još za života osjetiti svu silinu udara trećeg talasa“³⁹ (Tofler A. 1983.)

Period otpočet industrijskom revolucijom je period najburnijeg tehnološkog razvoja i njegove globalizacije, sa tendencijom ka univerzalizaciji i funkcionalnoj integraciji na

³⁹ Tofler A. (1983). Treći talas. Beograd. Jugoslavija str.28, navod prema Lajović D., Vulić V., (2010), <http://www.preduzetnistvo.ef.ac.me/dokumenta/tehnologijaiinovacije-skripta.pdf>

svjetskom planu. Industrijskom revolucijom odnosno tehnološkim progresom koji karakteriše ovu fazu započet je proces ubrzanog razvoja tehničkih sredstava i tehnologije koji nikada nije prekinut. Ono što je bilo odlučujuće da se ta faza u razvoju proizvodnih snaga nazove revolucionarnom, jeste to što je mašina omogućila kretanje proizvodnog procesa ka scijentifikaciji, širenjem primjene fizičkih zakonitosti u samom procesu reprodukcije. Razbijanje psihofizičkih okvira čovjekovog djelovanja u reprodukcijom procesu omogućava postizanje višeg nivoa efikasnosti i produktivnosti svih faktora proizvodnje. Istovremeno je otvoren proces napredovanja u sticanju novih, tehnološki primjenjivih znanja. Taj proces je omogućio da izmjena osnove ljudskog proizvodnog djelovanja postepeno poprими nova obilježja i karakteristike radikalne transformacije i tehnološkog restrukturiranja, obilježja procesa koji će kumulacijom svojih efekata dovesti do moderne faze njihovog razvoja, naučno-tehnološke revolucije koja je u osnovi savremene tehno-ekonomske paradigme informacione intenzivnosti.

Ni jedan tehnički pronalazak, ma kako velik i značajan bio, sam po sebi, nije predstavljao tehnološku revoluciju i ona se nije desila u jednom trenutku zahvaljujući konkretnom događaju ili pronalasku već je prošla kroz nekoliko faza. Tek kada postoje i drugi različiti ili slični pronalasci praćeni korjenitim promjenama u političkom, ekonomskom i širem društvenom kontekstu datog vremena, možemo govoriti o tehnološkoj revoluciji. (Kranzberg M., 1985.)

U prvoj fazi, ključni tehnološki značaj je imao radikalni uticaj mikroprocesorske tehnologije na računarsku djelatnost i komunikacije. Izuzetan rast tražnje za personalnim računarima je stvorio sredinom 1980-ih tehnološke gigante koji su razvili potpuno nove ekosisteme, uključujući i mnogo novih visokotehnoloških kompanija koje su proizvodile komplementarne proizvode. U drugoj fazi, tokom 1990-ih, porastao je značaj mrežnih tehnologija za poslovnu, obrazovnu i zabavnu aktivnost. Treća faza se odnosi na period od sredine 1990-ih i eksplozivni rast Interneta, koji je na početku dvadeset prvog vijeka, promijenio model razumijevanja potencijala informacione djelatnosti i poslovne aktivnosti u cjelini. (Jovanić G., Bagarić I., 2009) Razvijaju se nove ekonomske discipline, stvara se nova terminologija, formiraju se naučne i univerzitetske institucije koje se bave problematikom Interneta i informaciono komunikacionih tehnologija i informacijom kao ključnim resursom današnjice. Prema Pokrajcu (2002:9), tehnologizaciju, odnosno „treću tehnološku revoluciju“ najbolje oslikava izraz

„tehnobergsizam“, kao koncept tehnološkog globalizma koji pratimo u 10 magistralnih i sinhrono odvijajućih tokova, dok je sam proces „označen akronimom TEKNOBERGS“ (izraz je skovao R. Petrela još 1989), a sastoji se od početnih riječi „deset pojmova koji opisuju najvažnije tehnološke tokove: telekomunikacije; elektronika (posebno mikro i nanoelektronika); kompjuter; novi materijali; optoelektronika; biotehnologija; energija; robotika; genetičko inženjerstvo i svemir (kosmos)“, koji je u međuvremenu nadopunjen s još „tri slova (I–informatizacija, S–solistikacija i M–medikalizacija)“, pa sada glasi TEHNOBERGSISM. (Jeknić R., 2014)

3.5.1. Informaciona (r)evolucija

Lančani niz izuma koji su uslijedili nakon pronalaska tranzistora, utabali su put pronalasku mikroprocesora⁴⁰, što je na neki način odredilo definitivan početak informacione revolucije i skokovitog napretka u mikroelektronici. Nakon toga, od osamdesetih godina prošlog vijeka, pa na ovamo, podstaknute daljim napretkom u široj primjeni poluprovodnika, računara, optičkih vlakana, celularne tehnologije, umrežavanja, poboljšanje interakcije čovjek-računar, digitalne transmisije i digitalne kompresije – informacione tehnologije se neprestano razvijaju. Ova do tada tiha i još u povoju, naučna i tehnološka evolucija, dobija u ubrzanju i zbog brzine kojom se odvija i veličine i značaja uticaja koji vrši stiče pravo da bude etiketirana i nazvana revolucijom, nagovještavajući da će vrlo intenzivno promijeniti ljudske poslove i međunarodni sistem.

Veoma je važno da razumijemo kako je ova revolucija mijenjala, mijenja i kako će nastaviti da mijenja naš svijet, dajući značaj promjenama u nauci i tehnologiji, koje i sama ima potencijal da potstakne. Prema Websterovom rečniku revolucija označava "iznenadnu, radikalnu ili potpunu promjenu ... bazično preusmjeravanje", a to je upravo ono što se dešava pod uticajem informacione tehnologije, te je sigurno da termin revolucije nije olako i nezasluženo odabran.

Nova tehnološko-društvena paradigma nastaje krajem prošlog vijeka, usled radikalnih promjena koje su prekinule i poremetile uobičajeni razvojni kontinuitet, podstičući korjenite i suštinske transformacije i restrukturiranje u ekonomskom i

⁴⁰Manuel Kastels početak informacione revolucije vidi u pronalasku mikroprocesora, odnosno računara na čipu.

društvenom sistemu. (Castells M., 2000) Brz razvoj informaciono komunikacionih tehnologija diktirao je informacionu revoluciju u poslednjih nekoliko decenija. Ono što se trenutno događa jeste da je ona ušla u fazu zrelosti, u smislu da se težište pri upotrebi informacione tehnologije u poslovanju pomjera sa tehnologije na informacije i na sadržaje koje IT može stvoriti.

Da bismo bolje razumjeli u kojoj se fazi nalazi sadašnja informaciona revolucija, nužno je razmotriti prethodne “informacione” revolucije i tok njihovog razvoja. Draker (Peter Drucker) tako navodi da je čovječanstvo tokom svoje istorije prošlo kroz četiri informacione revolucije, od kojih četvrtu upravo proživljavamo. Prvu je činio izum pisama u Mesopotamiji prije 6000 godina i nezavisno od toga nekoliko hiljada godina kasnije u Kini (Draker dakle nije uzimao u obzir postanak govora kao informacionu revoluciju već se ograničio na pisani oblik). Drugu informacionu revoluciju činio je izum knjige 1300 godina prije nove ere, a potom i nezavisno 800 godina kasnije u Grčkoj. Treću informacionu revoluciju obilježili su izumi Gutenbergove štamparske prese i graviranja (oko 1450. Godine), koji su vodili izradi štampanih knjiga. O prve dvije informacione revolucije ne postoje dokumentovani dokazi (osim poneke knjige ili zapisa), ali zato na iskustvima treće informacione revolucije možemo nešto naučiti.

Danas svi pričaju o poslednjoj informacionoj revoluciji kao o nečemu bez premca što je nepobitna činjenica, ali je takođe istina da tempo razvoja prethodne informacione revolucije nije bio ništa manje spektakularan od sadašnje imajući u vidu raspoložive tehnološke mogućnosti. Naime industrijska revolucija je u samo dva vijeka proizvela veće promjene od onih koje su se desile u cijeloj ljudskoj istoriji do tad. U trenutku njenog dešavanja to je bila epohalna promjena i dotad neviđena brzina transformacije društveno-ekonomskih procesa. Tako je npr. prije izuma Gutenbergove mašine u Evropi postojala informatička industrija u vidu monaha, koji su prepisivali knjige od jutra do mraka. U to doba, dobro obučeni monahi mogao je ispisati 4 stranice dnevno ili oko 25 stranica nedeljno, što je činilo output od nekih 1200-1300 stranica godišnje. Od 1500. godine monasi su u tom smislu, ostali nezaposleni, a na njihovo mjesto je došlo nekoliko hiljada radnika, tj timova radnika uz štamparsku mašinu, budući da je za izradu knjige bio potreban koordiniran rad od 20 ljudi. Takav tim je godišnje mogao da proizvede oko 5000 štampanih stranica ili oko 25 knjiga što je prosjeku 200 stranica. Do 1500. godine su razvijene mogućnosti štampraskih mašina, tako da se moglo štampati na hiljadu kopija

pojedine stranice. To je značilo da je štamparski tim mogao proizvesti godišnje 5 miliona stranica) oko 25000 knjiga ili oko 250 000 stranica po članu tima za razliku od 1200-1300 koje su proizvodili redovnici. Kao posledica toga cijene su dramatično pale i za razliku od situacije u 15. vijeku kad su knjige bile luksuz koji su sebi mogli priuštiti samo odabrani, sada je knjiga postala dostupna svima.⁴¹ Osim uticaja na brzinu i troškove, značajan je i uticaj treće informacione revolucije na generisani sadržaj knjiga. (Srića V., Muler J., 2001.)

Prve štampane knjige su bile na latinskom, isključivo religijskog i filozofskog sadržaja (uz ono što je ostalo još od antičkog sadržaja). Dvadeset godina nakon Gutenbergovog izuma⁴² pojavile su se knjige raznih autora i sadržaja, a 10 godina nakon toga pojavile su se i knjige na grčkom, hebrejskom i na većem broju značajnijih evropskih jezika. Do 1500 popularna literatura je bila uobičajena. Štamparska revolucija je promijenila i edukativni sistem na taj način da je kao njena posledica nikao niz latinskih univerziteta – poput prava, medicine, matematike i prirodnih nauka (u prethodnom su razdoblju postojale samo teološke sudije). Ono što još karakteriše treću informacionu revoluciju jest uzdizanje određenog broja vještih preduzetnika - štampara koji su se vrlo brzo obogatili. Oni su tokom 16 vijeka bili vrlo cijenjeni i traženi, ali već posle 1580. godine, iako i dalje cijenjeni i zaduženi za tehnologiju, definitivno više nisu pripadali višoj klasi. Tehnologija izrade knjiga više nije bila toliko važna, naglasak je bio na njihovom sadržaju, što se zadržalo i do današnjih dana. U svijetlu neumitnosti promjene kao jedine konstante u razvoju ljudskog društva, došlo je do smjene traženih zanimanja i na mjesto štampara, došli su oni koje bismo danas nazvali izdavačima, a koji su stavili naglasak na informaciju i na sadržaj umjesto na tehnologiju.

Detaljan opis treće informacione revolucije predstavljen je da bismo mogli uočiti određene paralele u trenutno aktuelnoj informacionoj revoluciji i pojavi novih zanimanja i djelatnosti, utemeljenih na informacionoj tehnologiji i mogućnostima koje ona pruža.

⁴¹ Tako je npr Bibliju Marthina Luthera izašla 1522. godine mogao nabaviti svako, a njegovih 95 teza, koje je objavio još 1517.god., bile su besplatno distribuirane po cijeloj Njemačkoj – što je jedan i od ključnih uspjeha širenja protestantizma.

⁴² Izum štamparske prese iako nije ni originalan ni prvi, jer su prema Duronjić (2014) ovu tehnologiju mnogo prije Gutenberga poznavali Koreanci i Kinezi, predstavljao je epohalan izum za svjetsku komunikaciju.

Iako analogija nije jednoznačna određene je pouke sasvim sigurno moguće izvući. Sada se vjerovatno nalazimo negdje na prelazu sa žarišta od tehnologije na žarište prema informaciji i sadržaju. Sadašnja informaciona revolucija se i u mnogim drugim aspektima bitno razlikuje od industrijske tehnološke revolucije. Danas je recimo vremenski period koji protekne od otkrića novih tehnoloških rješenja, njihove primjene, do daljeg razvoja i usavršavanja, zahvaljujući velikom ubrzanju povratne reakcije, neuporedivno kraći nego što je to bio slučaj ranije. Povratna sprega, prema M. Kastelsu djeluje i kada je u pitanju tok informacija između procesa inovacija i njihove upotrebe, jer ih i sami korisnici tokom procesa primjene često mijenjaju i usavršavaju što dovodi do velikog ubrzanja tehnološkog napretka i kumulativnog toka povratnih informacija. Na scenu stupa dinamička i kreativna moć informaciono komunikacionih sistema koji nadrastaju svoju funkcionalnu ulogu, omogućivši korisnicima da i sami postanu inovatori razvijajući dalje informatičke tehnologije. Proizvodnu snagu sada nalazimo u glavama ljudi, u njihovom znanju i informacijama koje posjeduju, a informaciono komunikacioni sistemi postaju proizvođači ljudskog uma i znanja. U industrijskoj epohi ljudski um, znanje, stečeno iskustvo i inovacije također su uticali na razvoj proizvodnih snaga u društvu ali nisu bili kao sada faktički direktna proizvodna snaga. Ovo je jedno od osnovnih obilježja informacione/informatičke revolucije koja predstavlja doba procvata tehnoloških inovacija. (Castells M. 2000.)

Evolucija tehnologija i njen uticaj na oblikovanje aktivnosti pojedinaca i institucija je priča na koju smo se ovdje doduše samo ukratko osvrnuli, ali koja može pružiti prilično značajne uvide i spoznaje odnosno kako to kaže Kranzberg „sva istorija je relevantna, ali je istorija tehnologije najrelevantnija“⁴³. Neki autori smatraju da je istorija tehnologije ustvari istorija otuđivanja od nas samih. Razvojem tehnologija mi napuštamo stare vještine i način postojanja, što po mišljenju nekih autora i nije tako loše, pošto je život svake individue beskonačni put od onoga što je bila ka onome što postaje tokom života. (Davčev V. i dr., 2008) “Da li će informaciona tehnologija imati negativne učinke na demokratizaciju društva – ili će doprinijeti razvoju novih oblika komunikacijske povezanosti i demokratizacije društva?” je pitanje koje je u poslednjoj deceniji 20. vijeka formulisao Franc Vreg (France Vreg) dajući istovremeno i odgovor na isto, koji glasi:

⁴³ Peti zakon tehnologije prema Melvinu Kranzbergu, koji se odnosi na ogromne promjene koje su kroz istoriju donosili tehnološki pronalasci poput struje, stampe, interneta itd

„istorijsko je iskustvo da nova tehnologija sama po sebi nikada u istoriji čovječanstva nije vodila u nove oblike političke demokratije, već razvoj demokratije i demokratskog komuniciranja ostaje zadatak čovjeka" ⁴⁴, a zbog svoje uopštenosti aktuelan je i danas. Informacione tehnologije imaju značajnu ulogu u oblikovanju ekonomskog, političkog, pa i socijalnog i kulturnog dijela ljudskog društva, koji opet uzročno-posledično, igraju značajnu ulogu u oblikovanju tehnologija i načina kako će se tehnološki napredak realizovati i valorizovati u društvu.

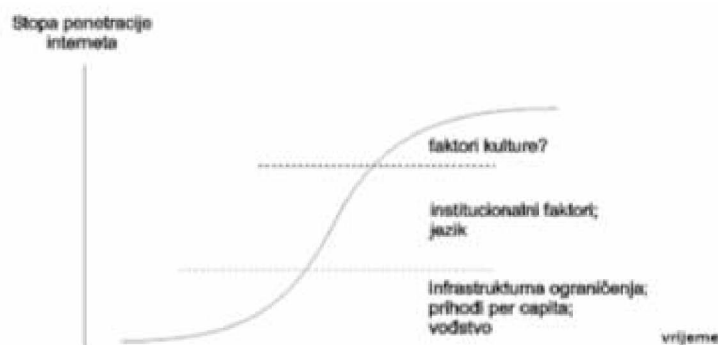
Internet predstavlja jedan od najuspješnijih primjera beneficija proisteklih iz investicija i angažovanosti na istraživanju i razvijanju informacionih struktura. On je revolucionarizovao računarski i komunikacioni svijet na način do sada nezabilježen u praksi, svodeći ograničenja nametnuta distancom, vremenom i lokacijom na maksimalni, trenutno mogući minimum, a trendovi ukazuju da još uvijek ne namjerava da se zaustavi na dostignutom nivou, već će nastaviti da vrši žestok pritisak na pomenuta ograničenja integracijom interneta, društvenih mreža i mobilne revolucije, čiju kombinaciju Rainie i Wellman (2011) nazivaju trostrukom revolucijom.

U razmatranju političkih, ekonomskih i društvenih konsekvenci informacione revolucije⁴⁵ kao značajni faktori tehnološke difuzije interneta prema Hundley, Richard O., i dr. (2000) identifikovana su: infrastrukturna ograničenja, prihodi po glavi stanovnika, upravljanje razvojem informacionog društva, institucionalna ograničenja i faktori kulture. Efekat različitih faktora u tri faze usvajanja interneta može se interpretirati na klasičnoj S-krivoj (Slika: *Hipoteze o efektima tri grupe faktora na usvajanje interneta*)

⁴⁴ Vreg France, Demokratsko komuniciranje, NUB i FPN Sarajevo, 1991. navodi prema Osmančević E. (2009).

⁴⁵ Informaciona revolucija donosi duboke promjene u mnogim aspektima života. Američka istraživačka korporacija - RAND (RAND Corporation-Research and Development) je početkom ovog vijeka, tokom trogodišnjeg projekta, pod pokroviteljstvom Nacionalnog obavještajnog vijeća pokušala predstaviti dalji tok ovih promjena u narednih 10- 20 godina, u cijelom svijetu. Kao prvi korak u tom nastojanju, organizovana je konferencija o političkim, poslovnim, finansijskim i društvenim i kulturnim trendovima informatičke revolucije, koji se manifestuju u različitim zemljama i regijama. Konferencija je održana u Vašingtonu u novembru 1999. godine, sa učesnicima iz Sjeverne Amerike, Evrope i Azijsko Pacifičke regije, i pokrivala je širok spektar intelektualnih disciplina. Zaključci konferencije su objedinjeni u publikaciji pod nazivom "The Global Course of the Information Revolution: Political, Economic, and Social Consequences Proceedings of an International Conference"

tehnološke difuzije (Hundley, Richard O., i dr. 2000) tako da pretpostavlja, da u prvoj fazi tehnološke difuzije interneta odlučujuću ulogu igraju faktori razvoja infrastrukture, upravljanja razvojem informacionog društva i ekonomski resursi stanovništva. U drugoj fazi difuzije interneta, pretpostavlja se da bitnu ulogu igraju institucionalni faktori, dok u završnoj fazi prije nego S-kriva difuzije dostigne „plafon“, pretpostavlja se da važnu ulogu preuzimaju karakteristike kulture.



Slika 3: **Hipoteze o efektima tri grupe faktora na usvajanje interneta**

Izvor: Hundley i dr., 2000.

Istorija interneta ipak je kompleksna i uključuje mnoge tehnološke, organizacione i društvene aspekte, a njegov uticaj kako se ubrzano krećemo prema uvećanom korišćenju onlajn alata za obavljanje najrazličitijih aktivnosti i poslova, doseže ne samo do tehničkih polja računarskih komunikacija već u sve većoj mjeri prožima i društvo u cjelini. Tako da priča o nastanku i razvoju informaciono komunikacionih tehnologija, definitivno ne govori samo o tehnologiji već i o društvenim okolnostima u kojima su te tehnologije nastajale i akterima koji su uticali na njihovo konstituisanje. Fenomen izuzetnog prodora i nezaustavljivo rastuće upotrebe informacione tehnologije u svim sferama ljudskog društva i djelovanja, omogućio je nastanak i egzistenciju specifične sredine u kojoj se odvijaju djelatnosti i aktivnosti cjelokupnog društva, odnosno tz. sajber prostora (cyber) koji postaje paralelno, a nekad i jedino opšte mjesto odvijanja društvenih procesa, bilo da se radi o informisanju, komunikaciji, edukaciji i zabavi ili raznim poslovnim aktivnostima i procesima koji se zahvaljujući mogućnosti kooperacije u realnom vremenu djelimično ili u cjelosti sele u sajber prostor, pa sve do raznih vidova kriminalnih djelatnosti poznatijih kao „sajber kriminal“. (Petrović R. S., 2012).

Industrijskoj revoluciji bila su potrebna dva vijeka da se proširi čitavom planetom, što je sa tadašnje tačke gledišta bilo nevjerovatno dramatično i spektakularno, a nova informatička tehnologija, se širila poput talasa eksplozije, osvojivši cijeli svijet za samo dvije decenije (koliko je prošlo od 1975. godine kada je proizveden prvi personalni računar, pa do 1995. godine kada je predstavljan prvi internet pretraživač) omogućivši kroz tehnički otvorenu arhitekturu interneta, umrežavanje svih računarskih sistema širom svijeta. U pregledu razvoja interneta i njegove difuzije u svakodnevni život možemo razlikovati nekoliko osnovnih faza. Najprije, računari su prošli transformaciju iz stacionarnih nepovezanih uređaja prema mobilnim povezanim uređajima. Potom, osjetno se snizila cijena računarskih uređaja, a sami su uređaji postali manji i lakši. Tehnološke transformacije ubrzo su pratile i programske transformacije, posebno razvojem grafičkog interfejsa koji je omogućavao i tehnološki manje pismenim osobama jednostavnu upotrebu računara (Krolo K., 2012). Danas je zahvaljujući Rezultat tako eksplozivnog širenja informacione tehnologije je današnja povezanost cijele planete Zemlje⁴⁶ u jedinstven informaciono-komunikacioni sistem.

⁴⁶ Ipak, bez obzira na planetarnu povezanost u jedinstveni informaciono komunikacioni sistem, koju je omogućilo ekspanzivno širenje tehnologije diljem planete, još uvijek postoje velika područja svijeta i koja su isključena iz tog sistema i što je veliki izvor nejednakosti savremenog društva.

3.6. Sociokulturni aspekti tehnologije

U informacionom dobu interakcija između čovjeka i tehnologije dostigla je takav nivo da je sve teže predvidjeti u kom će se pravcu razvijati njihove buduće forme i kakve će posljedice taj odnos imati na društvo. U oblastima poput biotehnologije, granica između čovjeka kao stvaraoca tehnoloških rješenja i samog tehnološkog proizvoda postaje toliko tanka da se može pretpostaviti da će razlika između subjekta i objekta u nekom trenutku gotovo nestati. Kroz naučna istraživanja i tehnološki napredak, čovjek prenosi svoje sposobnosti na mašine, čineći ih sposobnim da tehnički i informaciono procjenjuju ljude, pa čak i da utiču na složenost njihovih osobina i funkcija.⁴⁷ (Duronjić T.T., 2014)

3.6.1. Tehnološka (ne)neutralnost

Toflerova (Alvin Tofler) periodizacija civilizacije osim što se uglavnom temelji na organizaciji društva u zavisnosti od kontrole izvora energije, podrazumijeva i određenu tehnologiju upravljanja informacijama u određenom istorijskom periodu kao faktor koji određuje uspon civilizacije. U zavisnosti od te tehnologije integriše se i određeni tip društvenosti koji označava revolucionarne civilizacijske promjene u načinu života ljudskih zajednica, odnosima među pojedincima i zajednicama i u načinu mišljenja i gledanja na ključna društvena pitanja. (Milutinović I., 2009) Svaka tehnika i tehnologija nastala u okviru određenog društva je zapravo proizvod samog tog društva, koji je nastao usled određene potrebe ili zadatka koji je društvo postavilo, istovremeno svojim nastankom i primjenom dajući određeni impuls i određujući ali ne i ograničavajući to isto društvo. Nikada ne postoji samo jedan uzrok koji je doveo do određene društvene i kulturne realnosti, već različiti elementi i procesi međusobnim uticajem izgrađuju sistem postavljajući zadatke koje može riješiti tehnologija, pa sam društveni kontekst koje god tehnike ili tehnologije ne može biti deterministički.

⁴⁷ Fukujama, Frensis. Naša posthumana budućnost. Posledice biotehnološke revolucije. Podgorica, CID, 2003., prema Duronjić T.T. (2014)

Naprotiv, u svjetlu prvog od šest Kranzbergovih⁴⁸ zakona tehnologije, koji glasi da „ni jedna tehnika ili tehnologija nije sama po sebi ni pozitivna ni negativna ni neutralna“, postaje jasno zašto on shvatanja tehnološkog determinizma smatra klišeom: tehnologija ne određuje izbor niti realizaciju društvenih procesa, ona samo otvara nove mogućnosti. Interakcija tehnologije sa društvom jeste takva da tehnička dostignuća često proizvode u okruženju i društvu posledice koje daleko prevazilaze neposrednu svrhu samih tehnoloških rešenja, pri čemu ista tehnologija može imati različite rezultate kada se uvede u različitim kontekstima ili pod različitim okolnostima. Kako se informaciono komunikacione tehnologije razvijaju, tako se pojavljuju i novi oblici društveno-tehničkih obrazaca i praksi koje na nov način oblikuju društvene odnose i društvene prakse.

Teza o neutralnosti tehnologije neprestano je otvarala prostor za polemiku među modernim teoretičarima. Maršal Mekluan (Marshall McLuhan), smatra da je tvrdnja, da produkti moderne nauke nisu po sebi ni dobri ni loši, već da način na koji se koriste determiniše njihovu vrijednost, zapravo glas “savremenog mjesečara”,⁴⁹ te da su po njemu mogućnosti npr. upotreba medija, kojima se najviše bavio, upravo tehnološki određene kao kod svih drugih predmeta. Po njemu svaka tehnologija kreira totalno novo ljudsko okruženje, pri čemu okruženja (eng. environments) nisu pasivna pakovanja, već aktivni procesi. Međutim ako se prisjetimo Kranzbergovog gledišta prema kome: tehnologija može biti glavni element u mnogim javnim pitanjima, ali kada su god uključeni ljudski elementi i komplikovani kulturno-ekonomski faktori, čisto tehnički odgovori će uvijek biti pobijedjeni od strane političkih i društvenih snaga, pa možemo zaključiti da njihove teze zapravo i nisu u koliziji. Dok McLuhan-ove tehnologije kreiraju

⁴⁸ Melvin Kranzberg, profesor Istorije tehnologije, harvardski djak i dobitnik najprestižnije nagrade za doprinos istoriji tehnologije, predstavio je 1985 seriju truizama, poznatih kao 6 Kranzbergovih zakona, nastalih kao rezultat „dugogodišnjeg proučavanja razvoja tehnologije i njenih interakcija sa sociokulturnim promjenama“.

⁴⁹ McLuhan profesor književnosti, filozof i tvorac teorije medija, poznat i po popularizaciji sintagme "medij je poruka" i terminu "globalno selo", tvrdi da su pretpostavke o neutralnosti tehnologije jednako relevantne kao kada bi smo rekli: “Pita od jabuka nije po sebi ni dobra ni loša, način na koji se koristi određuje njenu vrijednost” ili “Oružje nije po sebi ni dobro ni loše, način na koji se koristi određuje njegovu vrijednost. Odnosno ako meci stignu prave ljude onda je dobro”..ili prevedeno na jezik u njegovo vrijeme aktuelnih medija “Ukoliko TV cijev ispali pravu municiju na prave ljude, onda je dobra”

“nova ljudska okruženja”, “Kranzbergovi ljudi” se nalaze iza svake mašine i tehnologije.⁵⁰ a Delez ističe da su tehnička strana i karakteristike mašine uvijek određene društvenim faktorom koji minimum bira ili određuje tehničke djelove koji će se koristiti, prije nego što ona poprimi svoj konačan tehnički oblik.⁵¹ U tom smislu, tehnologije nemaju autonomiju, a procesi komunikacije koje nove ICT posreduju se ne mogu razmatrati nezavisno od društvenog konteksta. Internet i novi mediji su vrste tehnologije koje je neophodno istraživati u odnosu na njihovu sociološku dimenziju jer to nisu vrijednosno neutralne tehnologije, već predstavljaju medijum za diskurzivno posredovanje društvenih odnosa moći, pa se mogu smatrati i sredstvima za postizanje društvenih ciljeva, te u tom smislu, tehnologije nemaju autonomiju (Ristić D. i dr., 2014)

Tehnologija, komunikacija i kultura se u savremenom društvu neizbježno prepliću, udopunjujući i razvijajući jedno drugo, stvarajući kompleksne interakcije prisutne u svakodnevnom životu. Ni ove ni neke druge pojmove ne možemo posmatrati apsolutno odvojene jedne od drugih, jer da bi bolje razumjeli složenost tehnologije moramo je cijeliti u odnosu na industriju, privredu, kulturu i sve ostale strukture i kategorije društvenog djelovanja. Informaciono komunikaciona tehnologija npr. svojom prirodom i načinom upotrebe čini najopipljivijom tu društvenu dimenziju tehnologije. Tehnička sfera krije u sebi društvenu logiku, baš kao što se kroz društvenu sferu sve više prožima tehnička logika i taj uzajamni dupli proces čini srž tehnološke dinamike suštinski je povezujući sa društvom i kulturom.

Ako posmatramo tehnologiju kao upotrebu znanja kako bi se savladali i ispunili različiti specifični ciljevi i zadovoljile određene potrebe društva, odnosno pojedinca unutar društva, onda je možemo doživjeti i kao oruđe koje realizuje društvene ciljeve pomažući na taj način u zadovoljenju potreba pojedinca.

Prema tome, kultura je ljudska tvorevina u kojoj su značenja kulturnih vrijednosti

⁵⁰ Prema anegdoti iz života jednog violiniste, nakon uspješnog koncerta, kada je jedna dama iz publike iskazala svoju očaranost njegovom violinom, rekavši da “taj instrument proizvodi divnu muziku”, violinista je podigao svoju violinu do ujeta i uzvratio riječima: „Ja sad ne čujem da neka muzika dolazi iz ovog instrumenta“. Dakle instrument, hardver, sama violina, je potpuno neupotrebljiva bez ljudskog elementa, a onda opet, bez instrumenta, čovjek ne bi bio u stanju da napravi muziku.

⁵¹ Žil Delez i Kler parne, Dijalozi, Fedom Beograd 2009, navod prema Gir Č. 2011.

umrežena u dogovornom odnosu, iako je moguće i tehnologiju odrediti u tom pravcu, uprkos tome što je ona više proizvod spoznaja nego značenja. Drugim riječima, tehnologija se više odnosi na primjenu teorija na svakodnevne probleme. Usljed toga, prilikom “susreta” društvenih tj kulturnih potreba sa tehnologijom, dolazi do razvoja novih potreba, suštinski proizvedenih upravo tom tehnologijom. Upravo se tako tehnologija javlja kao ogledalo i tvorac kulture koju podržava i zato se primjena tehnologije ili sličnih teorija razlikuju u različitim kulturama (Davčev V., Ačkovska L. E., 2007:75). Neki autori smatraju da je tehnodiskurs ustvari diskurs humanizma i napretka čovječanstva, a sa druge strane veći broj humanista dijeli mišljenje da se savremena tehnologija može lako zasiti “tradicionalnih vrijednosti” vodeći se isključivo tehnološkim napretkom i ekonomskim potrebama. Međutim, uprkos neograničenim horizontima i perspektivama ICT, priličan broj istraživanja ukazuje na to da Internet još uvijek nije stvorio nove kulturne obrasce i vrijednosti. Obrasci su isti, strukture mitova su iste, stereotipi i predrasude, samo se sadržaj mitova i legendi razlikuju. Polako se stvaraju novi heroji, ali još uvijek imaju oblik i karakteristike onih koje je masovna kultura još odavno plasirala. (Dragičević Š.M., 2000)

Odnos tehnologije, društva i kulture opisivao je i Pjer Levi⁵² (Pierre Levy) pretpostavljajući da tehnologiju možemo posmatrati kao određeno gledište na šire aspekte društva i kulture, pri čemu tehnologija predstavlja gledište koje naglašava materijalni tj artificijelni aspekt društva tj čovjeka, a ne fenomen koji postoji nezavisno od društva i na njega utiče spolja. On naglašava da se ljudske aktivnosti temelje na interakciji čovjeka sa drugim ljudima, zatim čovjeka i njegove okoline, kao i na interakciji sa samim idejama, što bi značilo da nije moguće odvojiti ljudska bića od njihove materijalne okoline, kao što ne možemo odvojiti ni materijalnu okolinu, naročito onu stvorenu, tehničku, od ideja na kojima se određene tehnike i proizvodi temelje, niti od ljudi koji su ih izumili, napravili ili ih samo koriste. Nauka hrani tehnologiju, a tehnologija stalno mijenja način na koji se bavimo naukom, naše mišljenje o nauci i smisao naučnog značenja. Tehnološka dimenzija društva nisu samo tehnološki proizvodi, nego naučene ideje i ponašanja koja dozvoljavaju ljudima da ih izmisle, koriste i tome obuču i druge. To je kako ističe Barl F. (2011) veza između čovječanstva i prirode. Sa druge strane tehnologija kao dio društvenog sistema

⁵² Pierre Levy, The Second Flood: Report on cyberculture, 1996 str. 9-10 i Cyberculture, 2001. Str 4-5, prema Uzelac A.(2003)

može doprinijeti većoj kreativnosti i pomoći pri izražavanju u sferi umjetnosti, znanja i literature, kao i uticati na društvenu interakciju i prenos kulturnog sadržaja olakšavajući pristup kulturnom bogatstvu pojedinih djelova svijeta ili pojedinih naroda i nacija.⁵³

Dakle razlike između kulture, društva i tehnologije možemo posmatrati samo na konceptualnom nivou jer su u stvarnosti ti aspekti međupovezani i nedjeljivi. Informaciono komunikacione tehnologije intervenišu u čovjekovu okolinu i time mijenjaju uslove postojanja različitih kultura, pa je zato logično da današnja savremena kultura pronalazi nove načine izražavanja i organizacije koristeći upravo ICT. Stoga je potrebno da društvo pokušamo razumjeti kao sredstvo koje integriše postojeće tehnologije u svoju vlastitu dinamiku, a ne redukovati problem pitanja odnosa tehnologije i društva na prostu difuziju ICT kroz društvo. (Uzelac A., 2003). Poimanje savremene tehnologije i njene krucijalne uloge u organizaciji savremenog društva, drastično utiče ne samo na promjenu poimanja društva, već i na promjenu poimanja nas samih kao ljudskih bića. Naime savremena – globalna tehnologija se veoma lako integriše u život ljudi, mijenja njihov svakidašnji način života i utiče na promjenu kulturnih modela i obrazaca kako kod pojedinaca tako i unutar društvenih grupa. Time se lako može steći utisak da je kultura promoter tehnologije, koja omogućava da potrebe pojedinca unutar društva budu zadovoljene, odnosno da se tehnologija može konceptualizovati kao oruđe koje promoviše kulturne funkcije.

Imajući u vidu dosadašnja iskustva da se tehnologija uvijek inkorporira u određeni kulturni kontekst, te da osim predvidivih, sadrži i brojne nepredvidive učinke, ne smije se glorifikovati uticaj tehnologije na društvo, ali se isto tako ne smije ni zanemariti jer kako to jedan od teoretičara komunikacija, Neil Postman primjećuje: "tehnologija igra vlastitim kartama". (Osmančević E., 2009). Ono što je sigurno je da se razvoj tehnologije ne može proučavati nezavisno od društvenih transformacija. Jedino tehno-determinizam isključuje ovu vezu, te se tehnologija posmatra kao neki neutralni ili nezavisni subjekt

⁵³ Pisanje pomoću softvera za obradu teksta olakšalo je rad autorima, muzičarima je kompjuter postao važan instrument, a programi poput PhotoShop-a, MacPaint-a i sl. postali su omiljeni među umjetnicima, a ponekad i jedini način izražavanja u eri digitalne umjetnosti. Bilo koji dio kulturnog sadržaja koji može biti digitalizovan, putem savremene tehnologije, a prije svega Interneta može u trenutku postati dostupan diljem svijeta. (Davčev V., Ačkovska L. E., 2007. str. 79-80)

koji ima pozitivne ili negativne posljedice po društvo. Savremeno društvo je neraskidivo povezano sa tehnologijama koje se u okviru njega razvijaju i više nego ikad integrišu u svakodnevni život ljudi. U svom djelu *Internet galaksija*⁵⁴, Kastels umjesto tehnologije, pokušava detektovati kulture koje su je razvijale i načela na kojima te kulture počivaju. U širokom shvatanju kulture kao načina života i skupa obrazaca koji oblikuju ponašanje, savremenu kulturu definitivno karakteriše proces virtuelne komunikacije kroz koji prikupljamo informacije, povezujemo se sa ostalim ljudima, oblikujemo sopstvene i tuđe stavove, obavljamo radnu djelatnost, politički djelujemo i sl.

Posmatrajući kulturu sa šireg stanovišta vrijednosti i vjerovanja koja definišu model ponašanja i djelovanja u jednom društvu, nesumnjivo je da se današnja kultura oblikuje kroz elektronske i/ili virtuelne vidove komunikacije. Bez obzira da li govorimo o političkom djelovanju, elektronskom poslovanju i novoj ekonomiji ili načinu provođenja slobodnog vremena digitalna kultura je stvarna gotovo opipljiva stvarnost u kojoj mi danas prikupljamo informacije, oblikujemo i iznosimo svoje stavove odnosno živimo, radimo, stvaramo i gradimo budućnost.

Zahvaljujući neprekidnoj interakciji koja se odvija posredstvom tehnologije i dinamičkoj prirodi društveno-tehnološkog odnosa, u kome svaka nova tehnološka platforma i pronalazak zapravo daje pokretački impuls društvu koje pred tehnologiju postavlja nove i nove zadatke, tehnološke promjene postaju sve manje tehnološke, a sve više društvene, odnosno promjene u ekonomiji, kulturi i društvu.

Ono što moramo naglasiti kada god govorimo o odnosima ovako žive i nepredvidive dinamike kao što je odnos tehnologije i društva, je da konačni, pa čak i dugotrajni odgovori teško da mogu biti opcija.

⁵⁴ Sažet prikaz promjena koje se oslanjaju na tehnologiju predstavio je Kastels (Castells) u svom djelu „Internet galaksija“ objavljenom nakon čuvene trilogije (*Informaciono doba: Ekonomija, društvo i kultura*) zbog koje su zahvaljujući detaljnoj analizi uticaja digitalnog poslovanja i mrežne ekonomije koja je podjednako zaokupila pažnju kako sociologa i teoretičara medija tako i ekonomista, Kastelsa upoređivali sa jednim od najznačajnijih teoretičara modernog društva – Maks Veberom (Max Weber)

3.6.2. Digitalna kultura

Tehnologija sada ima sopstvenu kulturu, tzv. “treću kulturu” kako je u istoimenom eseju naziva K. Keli (Kevin Kelly). “Priznajući dvije osnovne, koje tvore intelektualci – naučnici i intelektualci – književnici, dijalog nastavljam o trećoj kulturi, kulturi višesmjernе komunikacije, kakvu podstiče tehnologija kompjuterskih mreža. To je popularna kultura zasnovana na tehnologiji i usmjerena ka tehnologiji. Dok nauka i umjetnost stvaraju istinu i ljepotu, tehnologija stvara nove načine istraživanja, nove komunikacijske medije”, kaže Keli.⁵⁵

Premda pojedini autori vjeruju da nije logično vjerovati da tehnika ili konvergencija tehnika nužno i jednostrano stvaraju novu kulturu (Munitić A., Jeličić A., 2008:48), mrežna povezanost i razvoj ICT tehnologija mijenjaju tradicionalni doživljaj kulture, redefinišući stare i stvarajući nove pojmove koji opisuju tehnološku osnovu kulture savremenog društva. Korisnu potvrdu postojanja popularne kulture zasnovane na tehnologiji i usmjerne ka tehnologiji, pružaju nam brojne skorašnje knjige čije je polazište glavna i određujuća činjenica da smo suočeni s prevlašću digitalnog bilo u tehnološkom ili u filozofskom smislu. Digitalna kultura, virtuelna kultura, cyber kultura, e- kultura, tehnološka kultura, tehno-naučna kultura, treća kultura, globalna virutuelna kultura i slično, izrazi su koje sriječemo kako na brojnim konferencijama, tribinama, radionicama i u novinskim naslovima tako i kod različitih autora u ekspanziji naslova na tu temu, koji pored edukativne literature nose i kontekst sociološke analize informacionog društva. U bibliografiji knjiga i članaka o „Digitalnoj kulturi, informatičkoj tehnologiji, Internetu i mreži“ koju je još 2000. godine objavio Dejvid Abramson (David Abramhson), već u to doba je navedeno 450 stavki, od kojih se najveći dio odnosio na djela izdata u periodu od pet godina. To nisu tehnička djela u klasičnom smislu te riječi, već sociološke analize informatičkog društva, lična iskustva sa Internetom, filozofske rasprave o estetici, etici i ontologiji, djela o teoriji kulture, političke analize itd. Prema Giru (2011), bujanje ovakvih knjiga kao da potvrđuje postojanje posebne digitalne kulture, ali i ukazuje na bitni problem načina na koji se ta kultura shvata. Preovladavaju vjerovanje da digitalna kultura logično proizilazi iz tehnologije koja je i određuje, kao i da sve što joj je prethodilo

⁵⁵ navod prema D. Mladenović 2001. str. 152-153.

prestaje biti relevantno. Na prvi pogled, čini se da su oba ova ubjeđenja razumna i da su u praktičnom smislu tačna. Postojanje digitalne kulture prepoznatljivo je samo u svijetlu najnovijih tehnoloških unaprijeđenja, tako izgleda da se ona jasno razlikuje od svega što joj je prethodilo.

Zbog dubokih promjena koje zahvataju savremenu svakodnevicu, mijenja se i samo shvatanje kulture: ono se proširuje konceptom digitalne kulture. Pritom, sadržaj pojma „digitalno“ pokazuje se kao znatno složeniji i višeslojan nego što to na prvi pogled izgleda. Ukoliko se digitalna kultura razmatra polazeći od pojmovnog okvira Rejmonda Vilijamsa⁵⁶ (Raymond Williams), prema kojem kultura označava prepoznatljiv način života karakterističan za određenu epohu i jasno razlikovan od prethodnih perioda, tada je sveprisutnost digitalnog nesumnjivo jedna od ključnih odrednica savremenog kulturnog pejzaža. Sve veći broj uglednih kulturologa, sociologa, historičara i futurologa ukazuje da Gutenbergova era štampanog teksta postaje dio prošlosti, dok radikalniji autori sve otvorenije tvrde da je štampana stranica bila tek privremeno „stanište“ riječi, privremeni medij njihovog opstanka. Otkriće štamparije usmjerilo je svijet u jednom pravcu, a danas su na sceni tehnološka sredstva koja ne samo da mijenjaju naše okruženje, već i način na koji percipiramo i sebe i svijet u kome živimo. Dominacija globalnih proizvođača dot.com kompanija i korporacija koji svoju moć jačaju i do državnih srazmjera ubacuje nas u komunikacijske i informacione lavirinte. “Predvodnik elektronskog plemena nije onaj ko najviše zna, nego onaj koji se najspretnije koristi širokim rasponom računskih mogućnosti pribavljanja znanja” piše S. Birkerts⁵⁷. Linearno čitanje knjiga se mijenja čitanjem hiperteksta, a dodatno se nude: slika, zvuk, animacija, video-snimak. (Mladenović D., 2001:157-158) Za razliku od enciklopedija, koje su ljudsko znanje sistematizovale prema abecednom principu, elektronski mediji omogućavaju pristup informacijama prema impulsima korisnika ili prema logici koju određuju sami proizvođači sadržaja. Tradicionalni hronološki, abecedni ili drugi ustaljeni načini organizovanja znanja gube svoju fiksnu strukturu, jer se redosljed

⁵⁶ Bubonjić M., 2013. i Williams R., 1976.

⁵⁷ navod prema Mladenović D., 2001. str 157.

informacija prilagođava specifičnom kontekstu i potrebama onih koji ih koriste. (Munitić A., Jeličić A., 2008:49-50)

Ipak, tehnologija nije jedini činilac koji je oblikovao digitalnu kulturu; naprotiv, njen nastanak rezultat je djelovanja brojnih drugih izvora. Naučno-tehničke rasprave, umjetničko promišljanje i problematizovanje digitalnog, savremeni umjetnički pravci, kao i doprinosi kritičke teorije i filozofije, zajedno sa čitavim nizom različitih uticaja, kroz svoje složene međudnose i dijalektičku dinamiku, učestvovali su u formiranju digitalne kulture. Ona se stoga pojavljuje kao proizvod višestrukih i međusobno isprepletenih procesa, a ne isključivo tehnološkog razvoja. (Bubonjić M., 2013.).

Nekada se čini da bi bilo tačnije reći da je digitalna tehnologija proizvod digitalne kulture, a ne obrnuto jer način razmišljanja i funkcionisanja kreiraju pravce razvoja same tehnologije tako da se sfera digitalnog ne odnosi samo na posledice ili trenutne mogućnosti dostupnih tehnologija. Digitalna ili kiber (cyber) kultura kako je naziva Manovič (Lev Manovich), predstavlja istraživanje različitih društvenih fenomena koji nastaju u vezi sa internetom i drugim oblicima umrežene komunikacije. Sa druge strane, domen novih medija predstavlja domen kulturnih objekata koji nastaju zahvaljujući upotrebi različitih komunikacijskih tehnologija, a ne samo kao posledica umrežavanja ili komunikacije koja nastaje tim putem. (Manovich 2003:26)

Razvoj savremenih informaciono-komunikacionih tehnologija zasniva se na mrežnoj logici koja prevazilazi tradicionalna prostorna i vremenska ograničenja. To omogućava nastanak kulturnih formi koje više ne počivaju na jedinstvenom geografskom ili istorijskom okviru, već nastaju na raskršću različitih kulturnih konteksta — što je karakteristično za tzv. tehnološku kulturu kao zajedničku paradigmu skupa dijeljenih vrijednosti i praksi. Globalna povezanost korisnika interneta podstiče razmjenu ovih vrijednosti i običaja, čime se stvaraju novi, pojednostavljeni oblici društvenog organizovanja.

Međutim, ubrzani razvoj tehnologije i njeno sveobuhvatno prožimanje kulturne sfere nameću potrebu da, pored pozitivnih aspekata, prepoznamo i moguće negativne posljedice i pokušamo ponuditi odgovore na njih. Jedna od potencijalno problematičnih situacija jeste mogućnost da tehnološka kultura postane dominantni kulturni okvir i potisne druge, tradicionalne kulturne forme, što bi moglo dovesti do smanjenja kulturne raznolikosti.

Dodatno, ne može se zanemariti ni problem digitalnih podjela, odnosno isključenosti pojedinih društvenih grupa koje nemaju adekvatan pristup informaciono-komunikacionim tehnologijama. Takva isključenost, pored ekonomskih implikacija kojima ćemo se baviti u narednim poglavljima, može voditi i ka kulturnoj marginalizaciji. Nemogućnost pristupa savremenim tehnologijama u suštini znači i nemogućnost učešća u savremenoj kulturi, što bi takođe doprinijelo smanjenju kulturne raznolikosti.

U uslovima globalizacije, pod okriljem napretka informaciono komunikacionih tehnologija, mijenjaju se i načini na koje ljudi shvataju kulturnu različitost. Održivi kulturni razvoj neraskidivo je vezan sa tehnologijama koje su povezane sa znanjem i u tom smislu, prema izvještaju UNESCO-a⁵⁸ koji datira još od 2000. godine, jedna određena kultura lagano gubi jasne granice postojećeg sistema čineći sa drugim sličnim sistemima jedan kulturni mozaik, tj otvoren i dinamičan sistem koji se zasniva na temelju procesa komunikacije naročito putem interneta i medija, a granice našeg sopstvenog okruženja bivaju pomaknute zahvaljujući novim mogućnostima komunikacije, stvaranja i širenja znanja.

Aktivno učešće u kulturnoj razmjeni podrazumijeva procese dinamičke interakcije sa drugim kulturama, u kojima se posebni kulturni identiteti mijenjaju postepeno, iznutra i bez spoljne prisile. Ipak, ukoliko u novim komunikacionim okvirima ne postoji prostor za autentično ispoljavanje sopstvenog identiteta, pomjeranje granica vlastitog kulturnog okruženja može se doživjeti kao prijetnja. U takvim uslovima povlačenje u sopstveni identitet postaje vid zaštite od globalizacije shvaćene kao nametnut proces, što, nažalost, može dovesti do pojave različitih oblika konflikata.

Takođe, pod uticajem globalnih mreža i širenjem globalnog intelektualnog kulturnog prostora mijenjaju se i kapaciteti i okviri predstavljanja sopstvenih kulturnih specifičnosti, pa bivamo okruženi proizvodima različitih kultura, a sa druge strane opet brzina drugih vrsta promjena u oblasti ekonomije i društva tendenciozno guši određene karakteristike nedominantnih kultura što dovodi do nestanka nekih kulturnih specifičnosti i običaja. Brznu širenja i prenosa uticaja tako postaje mač sa dvije oštirce, te umjesto da omogući onima koji nemaju mogućnost ekonomske dominacije da cijeli svijet upoznaju sa

⁵⁸ Svjetski izvještaj o kulturi 2000: Kulturna raznolikost, sukob i pluralizam;
<http://unesdoc.unesco.org/images/0012/001210/121058e.pdf>

sopstvenim kulturnim identitetom⁵⁹ i integrišu se uz ujednačavanje kulturnih razlika, zapravo postajemo svjedoci prihvatanja kulturne homogenizacije od strane dominantnih društava.

Kao rezultat uticaja intezivne mrežne komunikacije u globalnom kulturnom postoru primjećujemo dva osnovna procesa ili trenda: unifikaciju i prihvatanje kulturnih različitosti. Prvi tj. unifikacija se se dešava usled dominantosti određene kulture, što za posledicu može imati ili nestajanje onih koje su slabije ili nastanak određenog kulturnog miksa u kome je različitost minimizovana kroz nove univerzalne elemente uz gubljenje originalnih specifičnosti. Sa druge strane prihvatanje kulturnih različitosti može za posledicu imati stvaranje novih kulturnih formi zahvaljujući dijalogu između pripadnika različitih grupa. Međutim, da bi opstala, bilo koja kulturna forma se ne može održavati na životu na vještački način, već mora nastaviti živjeti i mijenjati se. Kultura je živa samo kad se prilagođava svojoj okolini i nastavlja stvarati nove kulturne obrasce. (Uzelac A., 2003)

Pitanje globalne mrežne odnosno tj. nove tehnološke kulture je neizostavno ako govorimo o informacionom društvu, iako na prvi pogled ona samo predstavlja globalnu razmjenu informacija i komunikaciju između učesnika sa različitih krajeva planete. Međutim jedan od osnovnih problema u komunikaciji među ljudima, upravo jesu kulturne

⁵⁹ Npr. jedan od izazova digitalne agende za Evropu je i digitalizacija evropskog kulturnog naslijeđa u cilju dostupnosti na mreži, uz istovremeno očuvanje za buduće generacije. Cilj je dakle, da se kolekcije koje posjeduju evropske biblioteke, muzeji, galerije kao i arhive i audiovizuelne arhive učine dostupnim online-ogroman broj knjiga, slika, muzejskih predmeta, arhivske građe, periodike i milioni sati filmova i video zapisa koji pokrivaju cijelu bogatu i raznovrsnu Evropsku istoriju i kulturu. Kroz projekat Europeana, podržan sedmim okvirnim programom za istraživanje i razvoj, goruća debata ujedinila je njene aktore da zajedno poboljšaju okvirne uslove za digitalizaciju i digitalno očuvanje kroz preporuke Komisije za digitalizaciju i online dostupnosti i očuvanje kulturnih materijala od 27. oktobra 2011. godine. Europeana (www.europeana.eu) je pristupna tačka koja obezbjeđuje pristup kulturi za sve, uključujući sadržaje za obrazovanje, rad i slobodno vrijeme i služi kao centar kreativnim industrijama za inovativno ponovno korišćenje kulturnog materijala. Uz pomoć ICT-a Europeana tako pretvara dio evropskog kulturnog naslijeđa u trajno dobro za građane i privredu. Doprinos razvoju Europeana projekta daju sve države članice EU putem nacionalnih agregatora (npr. cultura Italia, Culture Grid, Culture fr, Hispana). O prikupljanju, katalogizaciji, čuvanju i obnovi filmske baštine Evrope, kako bi se prenijela na buduće generacije učesnice u projektu obavještavaju komisiju svake dvije godine o tome šta su uradile.

razlike i ostali faktori koji produbljuju ovaj jaz, kao što su: mogućnost fizičkog pristupa tehnologiji, primjenjivost tehnologije, relevantnost sadržaja, lokalni društveno-ekonomski faktori i mnogi drugi.⁶⁰ Prevazilaženje ovih prepreka neraskidivo je povezano s rješavanjem pitanja digitalne podjele, o čemu će detaljnije biti riječ u narednim poglavljima.

Ako se zapitamo na čemu počiva i iz kojih izvora crpi svoju snagu globalna tehnološka kultura, u prvi plan nesumnjivo dolaze informaciono-komunikacione tehnologije, slobodan protok informacija, novi mediji i pravo na komunikaciju. Posebno važnu ulogu u njenom smislenom funkcionisanju ima otvorenost i sposobnost prihvatanja, kao ključni preduslov za plodonosno prožimanje tehnologije i društva.

Istovremeno, jedna od najkorisnijih, ali i najrizičnijih dimenzija uloge interneta u kulturnoj sferi jeste mogućnost nametanja tuđih kulturnih i jezičkih obrazaca, modela, standarda, pa čak i kompletnih obrazovnih sistema. Oni mogu biti izuzetno vrijedni ako djeluju podsticajno i ako se uvode bez negativnih posljedica, ali mogu imati štetne efekte kada nose moralno problematične sadržaje ili kada se nameću na nametljiv i neprihvatljiv način. (Mladenović D., 2001.)

Sažetak nalaza i odnos prema hipotezama

Analiza odnosa tehnologije i društva potvrđuje polaznu hipotezu da savremena kompjuterska i informaciona tehnologija nije proizvod isključivo tehničke logike, već rezultat složene interakcije tehničkih rješenja, društvenih potreba, vrijednosti i institucionalnog konteksta. Razvoj informacionih tehnologija pokazuje se kao društveno uslovljen proces, u kojem tehnološke inovacije istovremeno oblikuju društvene prakse i bivaju oblikovane njima. Time se hipoteza o socio-tehničkoj prirodi savremenih tehnologija može smatrati teorijski argumentovanom u okviru ovog poglavlja.

⁶⁰ <http://mainpoint.blogger.ba/arhiva/2005/09/21>

4. INFORMACIONE TEHNOLOGIJE U SLUŽBI KOMUNIKACIJE

Komunikacija tj. razmjena informacija, jedna je od fundamentalnih dimenzija svih nivoa ljudskog postojanja, od egzistencijalnog, pa do apstraktnog i imaginarnog. Ona je oduvijek bila ključna potreba čovjekovog opstanka, neophoda za život kao hrana, voda ili vazduh služeći još od najranijih faza razvoja društva da se čovjek upozori na brojne i raznovrsne opasnosti, da traži pomoć i da pomogne drugima.

U tom kontekstu, Macura (2011) ukazuje i na stav Svjetske zdravstvene organizacije, prema kojem se efektivna komunikacija ubraja među ključne životne vještine neophodne za očuvanje zdravlja. Vremenom, kako se civilizacija razvijala, ova potreba čovječanstva se uvećavala i širila, uz nalaženje novih načina i mogućnosti komunikacije i razmjene informacija. Šta više, komuniciranje nije samo osnovna ljudska potreba već i pokretač čovjekovog razvoja i napredovanja zaslužan za prve oblike čovjekove socijalizacije i uspostavljanje osjećaja zajedništva i ljudskog razumijevanja. Po svojoj definiciji komunikacija je dvosmjernan proces, a sam pojam komunikacija,⁶¹ u opštem smislu označava prenošenje poruka sa jedne osobe ili grupe na druge, odnosno sveukupnost različitih oblika veza i dodira između pripadnika društva, što u današnjim uslovima postojećih tehnoloških alata pruža mogućnost globalnog uticaja usled širenja ove interakcije na sve veće i veće grupe ljudi. Mnogi autori smatraju da je komunikacija preduslov svakog društvenog procesa, a teorijske postavke kako sredstva komunikacije određuju temeljne postavke funkcionisanja društava, predstavio je Maršal Mekluan (Marshal McLuhan) još šezdesetih godina prošlog vijeka tvrdeći da dominantan način komunikacije određuje tip društva, te da će razvoj elektronskih komunikacija izbrisati prostorne i vremenske granice, futuristički predviđajući još šezdesetih godina prošlog vijeka, da ćemo u medijskom smislu živjeti u globalnom selu, dok u novijim teorijama prostor i vrijeme sa komunikološkog aspekta postaju zapravo društveni fenomeni koji su definisani i uslovljeni interakcijom odnosno prisustvom i/ili odsustvom (Osmančević E., 2009).

⁶¹ Termin komunikacija potiče od latinske riječi *communicatio*, koja označava čin dijeljenja, prenošenja ili učinjavanja nečega zajedničkim. U najširem smislu, komunikacija se shvata kao proces stvaranja i razmjene značenja ili prenošenja poruke. U ovom radu fokus će biti usmjeren na kanale, odnosno tehnološke aspekte prenosa informacija.

Sama činjenica da je čovek oduvijek vezan za (primarne, a kasnije sekundarne) tehnike komunikacije ne zahtijeva detaljnu analizu, međutim, kada tehnika preraste u tehnologiju, otvaraju se nova pitanja, nove potrebe, kao i novi uslovi koji se moraju ispuniti da bi se učestvovalo u razmjeni neophodnih informacija koje i dalje imaju onaj fundamentalni (egzistencijalno-apstraktni) značaj. Paradoks pojednostavljenja uslova života ogleda se u sve većoj potrebi za njegovim usložnjavanjem i u imperativnom dinamizmu u kognitivnom, pa i svakom drugom smislu. Pojava koncepta informacionog (ili postindustrijskog) društva daje dodatni legitimitet raspravama o odnosu i međusobnom uticaju tehnologije i društva. (Milovanović G., Sitarski M. i dr, 2005)

4.1. Prostorna dimenzija komunikacije kroz istoriju

Fizički prostor odnosno blizina kao glavni limitirajući faktor u prošlosti je definisao modalitete i mogućnosti komunikacije koji su uvijek bili neizostavno komplikovani distancom, vremenom ili lokacijom. Rastojanje između dvije osobe koje žele komunicirati se moglo smanjiti, ali smanjivanje rastojanja oduzimalo je vrijeme, a vrijeme ponekad nije raspoloživo. U tim okolnostima, lokacija samih učesnika komunikacije mogla je otežati, usporiti ili čak spriječiti samu komunikaciju. Pored toga, od najranijih vremena, konkretno dobijanje poruke direktno do mjesta opredjeljenja je predstavljalo samo jedan od problema. Osim prenosa samog sadržaja, želja za privatnošću, bezbjednošću, autentičnost, pravovremenost i dokaz o prijemu uticali su na način ostvarivanja komunikacije što je sve skupa vodilo komunikacionoj “tehnologiji”. (Petrović R.S., 2012)

Vremenska i prostorna dimenzija su se pod uticajem razvoja informacione komunikacione tehnologije kretale u različitim smjerovima. Sa aspekta komuniciranja i vremena potrebnog da se informacija prenese, vremenska dimenzija se smanjivala i sve više minimizovala dok se prostorna dimenzija sa druge strane širila približavajući se svom maksimumu sa svakom novom tehnologijom. Da bi smanjili uticaj distance, vremena i lokacije, ljudi su kroz istoriju koristili razne forme informacione tehnologije. Bubnjevi, baklje, signalne zastavice, vatra ili dim kao signali, piktografi (grafički karakteri koji se koriste u pisanju slikom) na papirusu i pisanje na glinenim i kamenim pločama spadaju u najranije tehnologije čovječanstva koje su korišćene u naporima da se umanjuje uticaj

udaljenosti, vremena i lokacije na komuniciranje. Ove primitivne i tradicionalne metode i tehnologije, od kojih su neke ostale u upotrebi do danas, poboljšale su mogućnosti čovječanstva da komunicira, ali su i dalje ograničene na ono šta su mogle i mogu da urade.⁶² Vijekovima kasnije, udaljenost, vrijeme i lokacija su nastavili da značajno ograničavaju mogućnosti čovječanstva da komunicira. Međutim uticaj udaljenosti, vremena i lokacija na komunikacije u informacionoj eri je redukovan u većem obimu nego u svim prethodnim godinama pisane istorije zajedno.

Sazrijevanjem nekoliko novih tehnologija, poput telegrafa, telefona i radija, već je sredina XIX vijeka najavila da će čovječanstvo pojačati sposobnost da komunicira brže i intenzivnije nego ikada prije (Jeftić N., 2008:503). Telegraf je metaforično najavio sva ona otkrića koja su pripremila veliku promjenu u komunikaciji. On je po prvi put dopustio efektivno razdvajanje komunikacije od transporta. Prije telegrafa, “komunikacija” je označavala transport, ali i prenos poruka, iz jednostavnog razloga što je prenos poruka zavisio od pješačkog, zaprežnog ili željezničkog prenosa. Telegraf je, ukidanjem identiteta, omogućio simbolima da putuju brže od transporta. Rečeno malo drugačije, telegraf je komunikaciju oslobodio ograničenja geografije. (Milivojević S., 2008) Koaktivna, saradnička interakcija čovjeka i informacione tehnologije nagovijestila je drugačiji svijet budućnosti začat još konstrukcijom prvih kompjuterskih mašina, polovinom prošlog vijeka, a možda više nego ikada ranije, čovek postaje spreman da u komunikacioni opseg uključi „mašinu“. Pri čemu riječ „mašina“ ovde treba razumijeti kao sinonim za savremene informacione i komunikacione tehnologije. (Duronjić T.T., 2014)

Ostajući na prestolu više od 100 godina, ove tehnologije su učinile svijet manjim mjestom, pomažući i podržavajući napore čovječanstva da se prevaziđu razdaljina,

⁶² Neki od ovih pristupa zahtijevali su odgovarajuće specifične uslove (slab vjetar, liniju vidljivosti ili lijepo vrijeme), vrijeme za izradu (piktografi i drugi oblici pisane komunikacije), a ukoliko se željela postići privatnost ili bezbjednost, da bi se poruka prevela u kodirani oblik, bilo je potrebno dosta vremena. Kodovi, šifre, povjerljivi agenti, pečati i potpisi uvijek su pratili komunikaciju i rasle su i razvijale se zajedno sa komunikacionim metodama, a bez obzira na to koliko vremena iziskuje da se poruka napiše, potrebno je i vrijeme da se poruka isporuči i ako je potrebno, da se dekodira. Isto bi se moglo pretpostaviti da prijemnik mora dešifrovati, pročitati i razumjeti ono što je napisano. (prema Petrovic R.S., 2012)

vrijeme i lokacija, ali su istovremeno transformišući mogućnosti i način komunikacije uticali i na živote ljudi. Promijenile način povezivanja ljudi jednih sa drugima, kao i načine na koje kompanije, vlade, pa i vojska i politika uspostavljaju izvršavanje svojih poslova, modifikujući s obzirom na dimenzije njihovih uticaja i strukture međunarodnog sistema. (Hundley R. i dr., 2003)

Ubrzana distribucija znanja i ideja, praćena dinamičnim razvojem medija, dovela je do promjena u društveno-političkim odnosima i pojave novih, liberalno i građanski orijentisanih društvenih struktura i pokreta. Društvene transformacije dodatno podstiču bržu cirkulaciju znanja, mijenjajući ne samo radne procese, već i ekonomske i društvene odnose, koji sve češće poprimaju međunarodne razmjere i povezuju interkontinentalne sisteme. Komunikacioni i medijski sistemi tako se šire izvan okvira pojedinačnih lokalnih zajednica, prelaze granice država i u procesu globalizacije uspostavljaju široke interkontinentalne mreže informisanja i komuniciranja. (Jeftić. N., 2008)

U virtuelnom svijetu, novi mediji uz druge kulturne forme uspostavljaju nove, originalnije i drugačije oblike komunikacije, te se slobodno možemo smatrati svjedocima najradikalnijeg poništavanja granica prostora i vremena. (Makner B., 2005.)

4.2. Modeli i mehanizmi komunikacije

Prema nekim autorima, sam pojam komunikacije možemo sagledati kroz dva modela: model prenosa (transmisije) i model rituala, koji ne isključuju jedan drugog, već se udopunjuju. Iz ugla prenosa, komunikaciju možemo predstaviti kao prenošenje signala ili poruka kroz prostor, uz upotrebu odgovarajućih pojmova i termina koji se odnose na prenos, transport, slanje itd. Sam čin pružanja informacija drugima, odnosno informisanje, upućuje na jednosmjernu radnju usmjerenu ka određenom objektu, dok komuniciranje podrazumijeva interakciju i razmjenu — kako u semantičkom, tako i u etimološkom smislu.

Zapadno tumačenje komunikacije počiva na transmissionom modelu koji se oslanja na tekovine elektronske revolucije i napredak nauke i tehnologije. Transmissiono poimanje komunikacije podrazumijeva prenošenje odnosno razmjenu informacija uz istovremeno prevazilaženje prostorne, vremenske i kulturne distance.

Ovakvom shvatanju komunikacije, koje odgovara civilizacijskoj paradigmi zasnovanoj na naučno-tehnološkom napretku i stavlja primat na tehnička sredstva prenosa, može se suprotstaviti ritualističko-komunikacijska perspektiva. Ona naglasak pomjera sa tehnologije na obrasce komunikacije same po sebi i predstavlja izraz kulturne paradigme.

Posmatramo li komunikaciju kroz ritualni model, umanjuje se značaj prostog prenosa poruka, a naglasak se stavlja na očuvanje i kontinuitet društvene zajednice tokom vremena. U tom okviru, komunikacija kao ritual funkcioniše kao sredstvo putem kojeg se oblikuju zajednička uvjerenja i predstavlja oblik društvene interakcije u kojoj se učesnici prepoznaju kao pripadnici iste zajednice. (Carey J. W., 1992). Ova definicija zasniva se na iskonskoj potrebi čovjeka da komunicira, odnosno da se grupše u zajednice/komune/društva u okviru kojih će ostvarivati interakciju i komunikaciju. Bez zajednice, odnosno komune nema ni komunikacije jer nema društvene interakcije koja je određuje. Čovjek, kao subjekt društvene zajednice, ima i oduvijek je imao potrebu za komunikacijom. (Macura R., 2011)

Bez obzira na ritualno shvatanje komunikacije koje pretpostavlja da se zajednička kultura stvara, modifikuje i transformiše kroz vrijeme zahvaljujući funkcionisanju samog društva, a ne procesu prenosa poruka kroz prostor, kontinuiran i neumoljiv razvoj sekundarnih tehnika komuniciranja je uslovljavao stalni razvoj filozofskih, antropoloških, psiholoških i socioloških razmatranja koja su prvenstveno razmatrala odnos ili interakciju između tehnologije,⁶³ koja je i omogućila razvoj novih komunikacionih sistema. Francuski komunikolog Jean d'Arsy, analizirajući termine *informisanje* i *komuniciranje* te njihovu upotrebu u francuskom i engleskom jeziku, zaključio je da se razlika među njima svodi na semantičku nijansu proisteklu iz tehničkog napretka Sjedinjenih Američkih Država u oblasti medijskih tehnologija. U američkom engleskom, prema njegovom tumačenju, pojam komuniciranja odražava brzi tehnološki razvoj koji podstiče

⁶³ Priroda posredovane komunikacije, kao što je pismo ili telefonska komunikacija se takođe mijenjaju, te pismo koje je putovalo nekad i nedjeljama u elektronskom obliku postaje odmah dostupno, a u telefonskom razgovoru uz audio dobijamo vizuelnu predstavu sagovornika. Međutim ono što je ključno je da današnja globalna povezanost internetom i komunikacione mreže prevazilaze transmisionu funkciju tehnoloških medija komunikacije, otvarajući nove paralelne prostore i mogućnost da pristupimo sadržajima i da ih kroz međusobnu interakciju sami proizvodimo.

društvene promjene, dok u francuskom jeziku — odnosno u zemljama romanske tradicije — isti termin prvenstveno uključuje psihološke, društvene i političke dimenzije. (Jeftić N., 2008.).

U potrazi za razlikom između ovih pojmova, budući da se radi o terminima koji su opštepoznati u svakodnevnoj upotrebi, ali opet i na određeni način neodvojivi moramo ih posmatrati u kontekstu međusobne korelacije. U tom smislu, razmjena informacija predstavlja sadržaj tj. svrhu procesa komunikacije i odnosa koji se uspostavlja tokom procesa razmjene, saopštavanja i sporazumijevanja. Dakle suština procesa komunikacije zasniva se na razmijeni informacija koje predstavljaju neko novo znanje. (Osmančević E., 2009.)

U studiji Savjeta Evrope “Novi prostor komunikacije, interfejs sa kulturom i umjetničkim aktivnostima”, autori komunikaciju dijele u dvije kategorije - interaktivnu i masovnu. (Foresta D., Mergier A., Serexhe B., 1995.) Interaktivna komunikacija se temelji na konceptu zajedničkog prostora, te podrazumijeva se prilikom komuniciranja dijeli isti fizički prostor stvarajući tako međusobnu interakciju. Moderne telekomunikacione tehnologije ukidaju fizičke granice tog prostora, prenoseći ga u virtuelnu sferu, i omogućavajući komunikaciju bez obzira na udaljenost.⁶⁴

Masovna komunikacija, odnosno mediji masovne komunikacije kao što su recimo radio i televizija, se razlikuje od interaktivne komunikacije po svojoj jednosmjernosti, odnosno po tome što zapravo ova vrsta komunikacije samo distribuira informaciju ka korisnicima. Masovni mediji ovog tipa i danas zauzimaju važno mjesto u komunikacijskom prostoru, ali zapravo stvaraju privid dijeljenja zajedničkog prostora jer ljudima ne pružaju mogućnost participacije.

Međutim, lični prostor pojedinca u savremenom društvu biva sve više obilježen komunikacijom koja se u tom prostoru odvija oslanjajući se na rast telekomunikacionih potencijala i njihovu simbiozu sa medijima, što postaje jedno od glavnih obilježja savremenih procesa (Milutinovic, 2009). Odnosno, taj novi komunikacioni prostor na neki način nameće čovjeku da na događaje koji se prenose na ovaj način reaguje kao na

⁶⁴ Kada telefoniramo, učestvujemo u interaktivnoj komunikaciji u zajedničkom, virtuelnom prostoru, iako fizički nismo zajedno. Dodavanjem novih dimenzija tom prostoru nastali su savremeni komunikacioni sistemi: od telefona i faksa, preko umreženih računara koji integrišu prenos teksta, zvuka i slike, pa sve do mobilnih tehnologija koje danas objedinjuju sve ove funkcije u jedinstvenom uređaju.

realnost, čime često podliježe lažnom utisku da i sam učestvuje u događajima koji mu se posreduju. Uporedo sa proširenjem načina komunikacije među ljudima mijenja se i percepcija postojeće okoline, u koju se sve više uključuje i virtuelna sfera. Jedna od neželjenih posljedica savremenih komunikacionih procesa jeste narušavanje percepcije stvarnosti, do čega dolazi kada reagujemo prije svega na sam znak, a ne na značenje koje on predstavlja. Istovremeno, čovjek informacionog doba često precjenjuje mogućnosti informacionih tehnologija, iako je mnogo primjerenije govoriti o složenoj, uzajamnoj interakciji između medija i društvenog okruženja. Još od druge polovine dvadesetog vijeka novi mediji su premrežili planetu, omogućili trenutnu diseminaciju i ekspanziju informacija, a vodeći komunikolozi i futurolozi prilično usaglašeno su predviđali dalja komunikacijska i civilizacijska kretanja.

Razvoj novog komunikacionog prostora, zasnovanog na internetu i mrežama koje su preuzele mnoge funkcije tradicionalnih medija u unapređenju ljudske komunikacije, doveo je i do preispitivanja gledišta karakterističnih za klasične teorije o podjeli medijskih uloga. Novi mediji tako postaju temelj savremenih medijskih teorija, koje u središte analize postavljaju nekoliko ključnih obilježja nove komunikacijske situacije:

- konvergenciju medija, omogućenu digitalizacijom i multimedijским formatima;
- prošireni kontekst informisanja u onlajn i hiperlinkovanim medijima, koji uključuju hipertekst, linkove, audio, video i druge formate;
- povećanu interaktivnost, zasnovanu na trenutnoj povratnoj informaciji i javnim reakcijama korisnika;
- nove oblike komunikacije, poput blogova i ličnih onlajn publikacija, koji omogućavaju pojedincu kontinuirano i slobodno izražavanje vlastitih stavova.

U „Društvenim teorijama informacionog doba“, Fuks (Christian Fuks) izdvaja karakteristike interneta koje su važne i u tehnološkom i u sociološkom smislu: *interaktivnost* (korisnici interneta mogu da utiču na informacije koje dobijaju i da ih do određene mjere mijenjaju), *multimedijalnost* (kombinacija teksta, slike i zvuka kao multimedija), *hipertekstualnost* (mreža povezanih tekstova i stranica), *globalizovana komunikacija* (internet mijenja prostornu i vremensku dimenziju komunikacije), *komunikacija od mnogih ka mnogima* (decentralizovana struktura, svaki primalac/konzument informacije je potencijalni pošiljalac/proizvođač informacije), *kooperativna proizvodnja* (u poređenju sa tradicionalnim medijima, internet nije samo medijum komunikacije, već i sistem koji omogućava kooperativne radne procese),

dekontekstualizacija (na internetu se često gubi kontekst digitalnih informacija – pitanje autorstva, mjesta i vremena odašiljanja informacije i sl.), *derealizacija* (internet zamagljuje granice između stvarnosti i fikcije)⁶⁵.

Kombinovanje različitih vrsta informacija u multimedijalne sadržaje predstavlja ne samo tehnološko dostignuće, već i rezultat sposobnosti aktera savremenog društva da ih stvaraju i koriste. Spajanjem tradicionalnih medija u hibridne forme ne dolazi samo do njihove agregacije, već se mijenja sama priroda masovnih medija: ukida se njihova jednosmjernost i uvodi mogućnost neposrednog odgovora publike. Medijski prostor više nije zatvoren i unaprijed oblikovan, niti se poruke isključivo proizvode u centralnim tačkama i distribuiraju prema širokoj publici; naprotiv, virtuelni prostor — kao i društveni prostor u cjelini — nastaje kroz interpersonalnu interakciju njegovih korisnika. Dualna priroda interneta najjasnije se vidi u njegovim dvjema ključnim funkcijama: transmisioj i prokreativnoj. S jedne strane, internet djeluje kao tehnološki kanal koji omogućava prenos poruka na daljinu (npr. slanje elektronske pošte). S druge strane, ta uloga nije njegova jedina niti najvažnija, jer prokreativna funkcija omogućava da se internet transformiše u prostor društvene interakcije — nadilazeći svoju osnovnu transmisivnu namjenu. (Petrović D., 2009.) Aktivan odnos razmjene informacija, odnosno kreativna konzumacija informacionog sadržaja koju omogućavaju internet i nove tehnologije, prevazilazi mogućnosti tradicionalnih medija, brišući stroge granice između onih koji iniciraju i onih koji reaguju u komunikacionom procesu, pružajući tako mnogo veće mogućnosti svim učesnicima.

Za razliku od ranije čvrste podjele uloga u komuniciranju, i s tim u vezi više ili manje pasivnog primanja informacija, Internet tj. veb nudi aktivan odnos primanja i davanja informacija u kreativnoj konzumaciji informacionih sadržaja, odnosno mogućnost uspostavljanja komunikacionog odnosa među korisnicima, za što tradicionalni mediji nemaju mogućnosti. Procesi komunikacije koje posreduju nove informacione komunikacione tehnologije ne mogu se razmatrati nezavisno od društvenog konteksta – kao apstraktna razmjena informacija između komunikatora i primalaca, već svaka informacija može da se posmatra kao dio procesa saznavanja, komunikacije i saradnje (Fuchs C., 2008). Mrežni mediji omogućavaju ne samo trenutno objavljivanje informacije, već

⁶⁵ Navod prema Ristić i dr., 2014

i gotovo istovremenu reakciju publike. Korisnici mogu samostalno birati sadržaje, istraživati njihov širi kontekst, tražiti dodatna pojašnjenja ili ih komentarisati, tako da se fokus sve manje zadržava na pasivnim primaocima, a sve više na interaktivnom prostoru komunikacije. U takvom okruženju svaki korisnik interneta može preuzeti ulogu komunikatora, kreirajući sopstvenu stranicu, blog/profil ili drugi oblik sadržaja. Civilizacijska težnja ka efikasnijem i demokratskijem obliku razmjene informacija ostvarena je upravo kroz nove načine publikovanja i konzumiranja sadržaja koje su omogućile internet tehnologije. (Osmančević E., 2009.)

Premda je prema tradicionalnim stavovima, komunikacija oči u oči najbolji način da se stvore snažne veze zasnovane na uzajamnom povjerenju i poštovanju kroz dvosmjerni simetrični dijalog (Gruing, 2002), nemoguće je zamisliti današnjicu bez sofisticirane komunikacije i upotrebe visoke tehnologije. U savremenim društvenim odnosima, virtuelni prostor može djelovati i ako arena moći jer je on osmišljena javna sfera društvene, političke, ekonomske i kulturne interakcije. Virtuelna komunikacija oblikuje društvene odnose, ali djeluje i kao prostor u kome se ti odnosi odvijaju i kao sredstvo pomoću kojeg pojedinci ulaze u taj prostor koji je istovremeno i javni i privatni⁶⁶, te se formiraju novi i drugačiji obrasci individualnih i društvenih želja za kontrolom virtuelnog prostora, što sve skupa rezultira stvaranjem tzv. virtuelnih zajednica. (Munitić A., Jeličić A., 2008). Drugim riječima koliko god je transmisionalna uloga tehnologije i interneta neophodna za održavanje društvenih veza, mnogo značajnijom se čini njena prokrektivna uloga zahvaljujući kojoj se otvaraju mogućnosti za kreiranje novih društvenih veza i odnosa.

Dramatične promjene u razvoju tehnologije i medija u relativno kratkom vremenskom periodu takođe izazivaju i djelimično nepovjerenje i strah od nepoznatog. Prema nekim autorima ove pojave predstavljaju veliki izazov za predubjeđenja na kojima počiva naša egzistencija kao što su poništavanje fizičke udaljenosti i izmjena materijalne stvarnosti pomoću virtuelnih tehnologija (Bubonjić M., 2012), te prividni „kraj čovjeka“ podstaknut napretkom kibernetike, robotike i istraživanja svijesti i inteligencije.

⁶⁶ Dva korisnika na mreži mogu raspravljati npr. o politici ili razmjenjivati poruke ličnog sadržaja

O virtuelnoj komunikaciji i internetu moguće je raspravljati na dva načina. Prvo, ako se tretiraju tehnološki aspekti, posebno brzina i efikasnost u interakcijskim i sličnim procesima komunikacije. Drugo, ako se tretiraju posledice koje nastaju zbog uticajnih promjena u komunikacijama uopšte, s implikacijama na tehnološki razvoj, uz potencijalne refleksije na obogaćenje ljudskih života, to jest na slabljenje ili jačanje pojedinih aspekata društvenih odnosa.

4.3. Virtuelna komunikacija i mrežni mehanizmi društvenosti

Paradoks postojanja straha od sve veće društvene izolovanosti u trenutku kada naša dostupnost jednih drugima nikada nije bila veća, nameće pitanje da li nas tehnologija zapravo odvaja od naše prirode nudeći nam surogate društvenog života ili ako dublje sagledamo stvari, možemo otkriti sasvim nove društvene procese. Činjenica je da bez obzira što zahvajući mrežama i digitalnim tehnologijama možemo povezati koja god dva kraja planete želimo, ipak u savremenom društvu snažno je prisutan osjećaj sve veće međusobne otuđenosti i nedostatka povezanosti kod velikog broja ljudi. Pitanje je da li je ovo generalan i nedvosmislen uvid u realnost ili stvar njenog subjektivnog doživljaja onih koji nisu prigrlili njene mogućnosti.

Pored značajnih doprinosa virtuelne komunikacije povećanju kvaliteta života, razvoj računarske tehnologije i povećanje broja njenih korisnika izaziva promjene koje vrše uticaj na socijalizaciju i socijalne odnose među ljudima. Takozvani sajber prostor (cyber) tj sajber svemir postao je društveni prostor u kome individue stupaju u interakciju koja ima značajan uticaj na samu ličnost korisnika ili kako to ilustruje Kastels „živimo u kulturi stvarne virtuelnosti, jer virtuelnost je naša stvarnost” (Castells, M., 2003). Novi virtuelni i kulturni prostori stvaraju se zahvaljujući sasvim novom vidu ljudske međuinterakcije, koja se odvija izvan granica prostora ili vremena. Pojavljuju se novi virtuelni identiteti, društveni odnosi i paralelne virtuelne zajednice, formirajući novi virtuelni kulturni prostor. U ritmu života koji nameću savremene okolnosti sve manje je vremena za susrete i druženja uživo, dok sve više i češće uspostavljamo odnose putem mreže, što daje utisak da se smanjuje interes za dešavanjima u realnom svijetu, dok sa druge strane rastu mogućnosti i interesovanja ka virtualnim odnosima i dešavanjima.

Različiti oblici virtuelnih komunikacija i njihov negativan uticaj na dosadašnje društvene odnose i strukture kao i socijalnu interakciju u cjelini, predmet su različitih istraživanja u savremenim društvenim naukama. Upotreba informacionih tehnologija nerijetko se dovodi u vezu sa osjećanjem i stanjem usamljenosti tj socijalne izolacije njegovih korisnika i problemom identiteta. Kada je u pitanju oblast psihološkog proučavanja interneta, ovim pitanjem najčešće se bave internet psihologija i sajberpsihologija.⁶⁷ „Internet psihologija“ je oblast koja je najbliža kongitivnoj ergonomiji, dok se „sajberpsihologija“ (Cyberpsychology) više vezuje za proučavanje fenomena koji su karakterišu društvene i socio-psihološke posledice učešća u virtuelnoj komunikaciji (zavisnost, onlajn zajednice, problem identiteta itd.)

U ranim fazama pručavanja interneta, empirijske studije su bile daleko najzastupljenije u Americi, kao i tema uticaja interneta na društvenost tj. na koji način i u kojoj mjeri ta nova tehnologija utiče na već postojeća sredstva tehnološki posredovane komunikacije, ali i na samu komunikaciju licem u lice. Tako je jedno od istraživanja sprovedeno u SAD, prema (Petrović M., 2005) i (Macura R., 2011), pokazalo da su korisnici interneta, tačnije oni koji na internetu sklapaju različita poznanstva, viđeni kao osobe koje imaju problema u snalaženju u socijalnim situacijama, kada su sa drugima konfrontirani licem u lice, kao stidljivi, abnormalni, anksiozni, frustrirani, usamljeni i depresivni ljudi koji su u stanju da komuniciraju jedino krijući se iza monitora.

Ovakve osobe nerijetko traže alternativne oblike komunikacije i pronalaze ih isključivo na internetu. Strahovi da upotreba interneta može dovesti do slabljenja socijalne mreže pojedinca, njegovog otuđenja, narušavanja psihološkog blagostanja, smanjenja društvenog angažmana i ugrožavanja porodičnog života bili su snažno podstaknuti ranim istraživanjima, poput Krautove studije *The HomeNet* (Kraut R. i dr. 1998), Putnamove *Bowling Alone* (1995) i drugih studija američkih univerziteta. Upravo iz tog perioda potiče i koncept „internet paradoksa“ – ideja da medij koji bi, po definiciji, trebalo da proširuje društvene kontakte može, paradoksalno, doprinosti porastu socijalne izolacije

⁶⁷ Sajber psihologija značajnu pažnju posvećuje pitanju identiteta, ukazujući na mogućnost da boravak u sajber prostoru dovede do određene fragmentacije ličnosti. U takvom, digitalno reoblikovanom okruženju otvaraju se nova pitanja i zadaci u proučavanju potencijalno štetnih uticaja interneta na društvenu uključenost. (Macura R., 2011)

Ovi rezultati, senzacionalistički interpretirani novinskim naslovima tipa “Tužan, usamljen svijet otkriven u sajber prostoru” su kasnije testirani u velikom broju istraživanja, pa čak i sami autori studije koja je došla do “senzacionalnog” otkrića tz. internet paradoksa nekoliko godina kasnije nisu uspjeli da potvrde nalaze svoje originalne studije. Međutim, stavovi o potencijalno pogubnom uticaju interneta nisu rijetki ni danas, bez obzira na to što su brojna kasnija istraživanja nesumnjivo pokazala da se prvobitni nalazi daju osporiti, ne ustanovivši vezu između upotrebe interneta i bilo kakvih društveno-patoloških pojava, otvarajući jedan sasvim novi prostor za tumačenje efekata interneta na individualnom novou, gdje se štaviše uočavaju iznenađujuće suprotni efekti, pa oni koji češće koriste internet zapravo manje vremena provode kod kuće i uz pasivne medije, imaju bogatiji društveni život i razgranatije društvene mreže. (Petrović D., 2008.) Krivce za eventualni osjećaj posustale društvenosti, zapravo prije svega treba tražiti u radikalizaciji modernizacije i novom talasu individualizacije gdje se društvo svodi na veliki broj atomizovanih pojedinaca koji imaju sve izraženiji osećaj da su prepušteni samima sebi i eventualno najužem porodičnom okruženju, a ne u internetu i novim tehnologijama. One su prije dokaz u prilog gorućoj želji za očuvanjem društvenih veza nego što su pokazatelji njihovog uništenja.⁶⁸

Onlajn komunikacija omogućava održavanje kontakta i razmjenu informacija sa prijateljima i porodicom širom svijeta i nema razloga govoriti više o njenoj korisnosti ili štetnosti, bez obzira što je neki autori vide kao “poslednju u dugoj povorci dehumanizujućih tehnologija, koja proizvodi populaciju kompjuterskih idiota... a globalna mreža ne podstiče komunikaciju već izolaciju u kojoj se ljudi ne obraćaju pravim ljudima, već bestjelesnim ekranima” (Kobli A., Brigs P., 2005). U prilog tome idu i mišljenja da se ono što je daleko sve više približava (TV, internet, štampa, literatura), a blisko sve više udaljava (komšije, kolege sa posla, članovi porodice). Ovde se radi o smanjenom interesovanju za ono što je fizički blizu gubljenje, „ljubavi prema bližnjem“ u korist, „ljubavi prema daljnjem“ (virtuelnom, novom, drugačijem, neobičnom, dalekom, egzotičnom, mističnom, onostranom), te se navodno „ljudi sve manje

⁶⁸ Petrović D. (2014), Društvena konstrukcija interpersonalnih medija – od telegrafa do interneta, Internet i društvo, str. 3 do 23., Međunarodni tematski zbornik radova, priredili Todorović D., Petrović D., Prlja D., Srpsko sociološko društvo, Filozofski fakultet Univerzitet u nišu i Institut za uporedno pravo Beograd.

međusobno posjećuju i druže, sve manje su zanimljivi jedni drugima kao sagovornici, jer su medijski sadržaji zanimljiviji.“ (Čomić Đ., Kalmić L., 2006)

Nauprot tome, Velmanovo (Bary Wellman) istraživanje pokazuje da korišćenje društvenih medija prije obogaćuje nego što narušava naše odnose. Onlajn komunikacija ne zamjenjuje tradicionalne oflajn oblike komuniciranja- licem u lice i telefon, već se samo dodaje njima, povećavajući ukupan broj kontakata. Preciznije “Ljudi koji aktivno učestvuju u onlajn komunikaciji imaju isto toliko oflajn razgovora kao i oni koji ne koriste ove platforme. Internet samo povećava ukupnu učestalost komunikacije” (Wellman B., 2004.).

Sve ove studije idu u prilog tome da je upotreba interneta više posljedica nego uzrok, usled rastuće potrebe za permanentnim kontaktom, nastale u okviru mrežnih obrazaca nove društvene interakcije. Jedna od osnovnih ljudskih potreba za očuvanjem društvenosti i povezanošću ostvaruje se putem tehnologije, uprkos odnosno upravo zahvaljujući činjenici da se društvo transformiše pod talasima digitalizacije.⁶⁹

Nije slučajno što u savremenom društvu koje karakteriše sve veća brzina i mobilnost društvenog života tehnologije interpersonalnog komuniciranja postaju tako značajne. Dakle, sve dok prevazilazi surogate koje nam tehnologija nudi, ne moramo strahovati za našom potrebom za društvenošću. Internet po svojoj tehnološkoj i društvenoj arhitekturi pomaže, a često i podstiče društveno umrežavanje pojedinaca, te prema Velmanu, čak i kad na Internetu ne bi postojala mjesta posebno kreirana da podstiču umrežavanje, održavanje veza, upoznavanje, kreiranje prijateljskih i bračnih veza, mreža bi i dalje kroz spontanu reakciju svojih korisnika vršila istu funkciju. Dosadašnje viđenje prema kojem u društvu preovladavaju grupe i čvrste hijerarhije mijenja se koncepcijom društva u kojoj je glavna analitička jedinica umrežena individua. Velman prvi prepoznaje ovaj novi model umrežene društvenosti, tj. način na koji veliki broj ljudi ostvaruje međusobne veze i odnose te nastaje termin „umreženi individualizam, koji ubrzo ga usvajaju Kastels (2001), Wittel A. (2001), van Dijk (2006) i mogli drugi.

⁶⁹ Ibidem, str 19.

4.4. Umreženi individualizam

Sam koncept sintagme umreženog individualizma možda nije lako razumjeti jer na prvi pogled ta dva pojma djeluju suprotstavljeno. Kako je moguće biti individualista, a u isto vrijeme biti umrežen? Iako literatura vezana za razumijevanje složenih odnosa između digitalno interaktivnih medijskih sistema i društva već neko vrijeme postaje sve brojnija i kompleksnija, malo je naslova koji nastoje istovremeno ponuditi pogled u tehnološko komunikacijske specifičnosti novih medija kao i nove modele društvenog ponašanja i društvene organizacije. U tom smislu, knjiga „Umreženost – novi društveni operativni sistem“ (*Networked: The New Social Operating System*) čiji su autori Li Rejni (Lee Rainie) i Beri Velman (Barry Wellman), predstavlja iskorak u kojem se predstavljaju temeljni koncepti društvenog sistema koji najbolje opisuje sve brže tehnološko-komunikacijske promjene, ali i promjene koje se najbolje mogu razumjeti iz perspektive onoga što se naziva umreženi individualizam (Krolo K., 2012). Takav sistem razlikuje se od ranijih, dugotrajnih operativnih sistema zasnovanih na velikim hijerarhijskim birokratijama ili na malim, gusto povezanim grupama poput domaćinstava, lokalnih zajednica i radnih kolektiva. Autori ga nazivaju „operativnim sistemom“ jer opisuje obrasce putem kojih se ljudi međusobno povezuju, komuniciraju i razmjenjuju informacije. Takođe se naglašava činjenica da društva, kao i kompjuterski sistemi imaju umrežene strukture koje pružaju mogućnosti i ograničenja, pravila i procedure, a fraza je zapravo odjek današnjice u kojoj neprestano koristimo uređaje koje pokreću operativni sistemi. U tom novom društvenom poretku, i izmijenjenom razumijevanju društvene organizacije ljudi više funkcionišu kao umreženi pojedinci, a manje kao članovi zajednice. Baš kao i većina kompjuterskih i svi mobilni operativni sistemi i ovaj je ličan, namjenjen velikom broju korisnika koji funkcionišu simultano i istovremeno. Pojedinaac postaje autonomni centar koji simultano (multithreaded) komunicira sa svojim višestrukim tehnološkim verzijama (multiuser) dok istovremeno obavlja nekoliko različitih poslova (multitasking). (Rainie L., Wellman B., 2011:5-7)

Pitanja u kojoj se mjeri savremene ICT, inkorporiraju u sadašnje mrežne obrasce društvenosti i kakva je njihova društvena funkcija zahtijevaju širi tehno-konstruktivan teorijski okvir, a ono što se ne može prenebregnuti je svakako uzročno posledični sinergetski uticaj virtuelne komunikacije i interneta na savremeno društvo. Tehnologija

tvrdi Kastels (Manuel Castells) nije samo nadogradnja naših dosadašnjih mogućnosti, kako je mnogi vide, već ona predstavlja suštinsku razliku i utjelovljuje nove oblike mišljenja, izraze nove društvenosti, odnosno mentalne navike čovjeka.

Kao jedan od faktora razvoja tehnologije Kastels prepoznaje potrebe društva koje definišu individualne slobode, zaslužne za procvat mrežnih društvenih zajednica i umreženog individualizma. Identifikujući društvene promjene koje su dovele do tehnoloških otkrića, Kastelsova studija insistira na tome da Internet nije “igralište izolovanih i otuđenih pojedinaca”, već da je upravo takva komunikacija izraz novog društva i nove društvenosti koja se zasniva na spajanju afiniteta, a ne prostorno udaljenih pojedinaca. Trijumf umreženog individualizma oblikovao je razvoj savremenog društva u gotovo svim njegovim segmentima. Jačanje personalne autonomije najvidljivije se ogleda u fleksibilizaciji rada (*networked work*), koja je, pored brojnih prednosti, donijela i rizik stalne dostupnosti i prekovremenog angažmana. Granica između privatnog i profesionalnog života na mreži postaje sve poroznija, što pojedini teoretičari prepoznaju kao početak novih problema: umjesto širenja privatne sfere, pojedinac sve češće postaje podređen logici poslovnog vremena.

U takvom okruženju od pojedinca se očekuje da samostalno upravlja vlastitim životom. Savremena društva više ne integrišu osobu kao cjelinu u jedinstven društveni sistem, već je uključuju parcijalno i povremeno u različite funkcionalne svjetove — u ulozi roditelja, birača, poreskog obveznika, sindikalnog člana, zaposlenog ili člana raznih pokreta i zajednica. Tako pojedinac preuzima mnoštvo uloga i identiteta, te je primoran da se ponaša kao „menadžer“ sopstvenog života, neprestano balansirajući između različitih zahtjeva koje te uloge nose. (Bauman, 2002). Sadašnji proces individualizacije se po Baumanu zasniva na „Mreži interpersonalnih veza koje obezbjeđuju društvenost, podršku, informacije, osjećaj pripadnosti i društvenog identiteta“⁷⁰, sve manje zavisi od prostorne bliskosti i ne podrazumijeva zajedničko mjesto življenja.

Sve do pojave interneta i elektronske pošte naše društvene mreže su se sastojale od rodbine, prijatelja, komšija i kolega na poslu, sa kojima smo bili u direktnoj vezi. Iako smo ponekad koristili telefon, ipak su te veze bile direktne i u realnom vremenu. Danas usled preplitanja velikog broja društvenih mreža i personalnih zajednica nastaju novi

⁷⁰ Wellman, B. (2001) “Fizički prostor i sajber prostor: Procvat personalnog umrežavanja”, navod prema Petrović D., 2008.

obrasci mrežne društvenosti i sve više se okrećemo takozvanim sajber prijateljima. Internet povezuje sa mnogo više ljudi nego što smo mogli da zamislimo i sa njima se savjetujemo u vezi karijere, medicinskih problema, vaspitanja djece, izbora škole ili fakulteta i svih ostalih pitanja koja su predmet našeg interesovanja.

U svijetu umreženih pojedinaca, u središtu pažnje je osoba, a ne porodica, radna jedinica, komšiluk ili društvena grupa. Dakle, kao što je već rečeno, komunikacija preko računara, mobilnih telefona, blogova i društvenih mreža ne pretvara ljude u dehumanizovane jedinice koje zaboravljaju razgovarati licem u lice, a uključivanje gadžeta u život ne znači prestanak, već samo promjenu načina komuniciranja. Umreženi pojedinci više uživaju u privatnosti, ali istovremeno imaju veze sa mnogo više ljudi, a sve zahvaljujući „trostrukoј revoluciji“ i razvoju Interneta, mrežnih i mobilnih tehnologija. Rainie i Wellman (2011) napominju da transformacija prema umreženom individualizmu zahtijeva i drugačiju metodološku perspektivu u kojoj se mogu istovremeno pronaći mogućnosti za mikroanalize npr. personalnih mreža, zatim makroanalize grozdova društvenih mreža i analize cjelovitog sistema, odnosno umreženog društva.

Internet i društveni mediji u velikoj mjeri omogućavaju održavanje kontakta sa osobama koje već poznajemo. Takva komunikacija nije ni superiornija ni inferiornija u odnosu na onu licem u lice, već jednostavno predstavlja drugačiji, komplementaran oblik interakcije. Interpersonalna komunikacija putem tehnoloških platformi može se odvijati na dva načina: kao produžetak postojećih oflajn odnosa, gdje platforme služe kao kanal za međusobnu razmjenu, ili kao stvaranje i održavanje novih odnosa koji su primarno ili isključivo online. Iako se ove dvije funkcije po svojoj prirodi razlikuju, u praksi se često prepliću.

Način korišćenja interneta i tip interakcije zavisi od karakteristika samih korisnika — njihovog socijalnog statusa, navika i potreba — ali povećanje broja korisnika dovodi do sve veće heterogenosti, što otežava donošenje jednoznačnih zaključaka. Najvidljiviji i najmjerljiviji primjer upotrebe interneta u komunikacione svrhe predstavljaju onlajn platforme za društveno povezivanje. Ove planski strukturirane forme digitalne interakcije samo reflektuju unutrašnju logiku društvenih odnosa karakterističnu za savremeno informacijsko društvo.

4.5. Zajednice, društvene mreže, društveni mediji

Pojam zajednice, u užem smislu, podrazumijeva grupu ljudi koji dijele zajedničke interese i sklonosti, dok u apstraktnijem smislu označava osjećaj pripadanja i istovjetnosti (Christensen L., Levinson D., 2003). U naučnoj literaturi srećemo različite definicije i tumačenja virtuelnih zajednica. Prema Bollenu (1989), virtuelna zajednica nastaje kada se pojedinci povezuju putem interneta radi ostvarivanja zajedničkih ciljeva ili održavanja društvenih odnosa. Porter (2004) virtuelnu zajednicu definiše kao skup pojedinaca ili poslovnih subjekata koji stupaju u interakciju oko zajedničkog interesa, pri čemu je ta komunikacija barem djelimično posredovana tehnologijom i uređena određenim pravilima (Lalić, 2010). Hagel (1999) pak naglašava njenu spontanost, opisajući je kao društveno okupljanje na elektronskim mrežama oko zajedničkih interesnih oblasti, gdje se kroz kontinuirane diskusije razvijaju složene mreže ličnih odnosa i jača osjećaj pripadnosti grupi.

Različiti termini koji se koriste — poput *internetskih*, *virtuelnih*, *onlajn* ili *elektronskih* zajednica, *veba 2.0* i sl. — zapravo opisuju iste opšte transformacije prostora premreženog komunikacionom infrastrukturom i oblikovanog platformama poznatim kao društvene mreže, mrežni sajtovi, sajtovi društvenog umrežavanja, društveni mediji ili društveni veb. Uprkos raznolikosti naziva, svi oni upućuju na zajedničke karakteristike ovih platformi: povezanost, interaktivnost, trenutnu povratnu informaciju, komunikaciju i saradnju, otvoren pristup informacijama i izvorima, kao i zajedničko učešće korisnika u stvaranju i izmjeni sadržaja.. (Radovanović D., 2009.)

Generalno ovi pojmovi predstavljaju ponekad i istu grupu ljudi ali u zavistnosti od različitog ugla posmatranja ponekad govorimo o društvenim mrežama – gdje se akcenat stavlja na međusobne odnose između članova i prirodni veza koje uspostavljaju, od ličnih do poslovnih, a ponekad o društvenim medijima gdje je naglasak na objavljivanju i praćenju različitih sadržaja. Uslovno rečeno, društvene mreže su društvena „infrastruktura“ novih medija, dok mediji predstavljaju dinamičnu, interaktivnu razmijenu ideja, znanja, utisaka, mišljenja i stavova. (Branković S., 2009.)

Veb 2.0 označava poslovnu revoluciju u računarskoj industriji u kojoj mreža postaje centralna platforma, uvodeći specifična pravila uspjeha i stvarajući dodatnu vrijednost za svakog učesnika (O'Reilly, 2005). Riječ je o procesu u kojem se kolektivna inteligencija

povećava kroz dinamičko stvaranje i razmjenu informacija, zahvaljujući prelasku internet sajtova iz statusa izolovanih informacionih baza u međusobno povezane platforme koje funkcionišu poput aplikativnog softvera. Na taj način korisnicima se omogućava da aktivno kreiraju sadržaj, razmjenjuju ga i ponovo koriste, čime se ovom fenomenu daje izražen društveni karakter

Veb 2.0 softveri i alati se mogu sortirati⁷¹ kao: a) servisi za društveno umrežavanje i povezivanje ljudi, b) servisi za društvenu razmjenu informacija, „snadbijevanje“ i agregaciju, c) društveni servisi za video i audio prenos informacija, d) servisi za društveno arhiviranje posebnih zbirki, mapa i fotografija e) softver platforme za blogovanje, f) e-learning platforme i softvere, g) alati za društveno mikroblogovanje, h) alati za instat poruke itd. (Radovanović D., 2009.)

Jedna od ključnih komunikacionih i društveno-tehnoloških osobina generacije Veba 2.0 jeste umrežavanje i zajedničko kreiranje sadržaja, što se u literaturi često opisuje kroz „efekat mreže“ (*networking effect*). Na ovaj princip ukazao je Robert Metkalf formulacijom poznatom kao Metkalfov zakon. Iako potiče iz oblasti telekomunikacija, ovaj zakon se danas primjenjuje i u komunikologiji, studijama Veba, sociologiji i drugim disciplinama. Prema Metkalfu, „vrijednost mreže raste proporcionalno kvadratu broja njenih korisnika“. Drugim riječima, dok se broj korisnika povećava aritmetički, ukupna vrijednost mreže raste geometrijski: svaki novi korisnik ne samo da ostvaruje korist ulaskom u mrežu, već povećava njenu vrijednost i za sve postojeće članove.

⁷¹ Jednu od isrecpnijih klasifikacija društvenog Veb-a je prema (Gray C., 2012) sačinila i britanska organizacija „Mreža istraživačkih informacija“ i ona razlikuje nekoliko velikih grupa: društvene mreže u užem smislu (Facebook, LinkedIn, MySpace...); medije koji se bave kategorizacijom i obilježavanjem raznih dokumenata, knjiga i drugih publikacija (BibSonomy, CiteULike...); blogove i mikroblogove (Blogger, LiveJournal, Twitter...); vještačke svijetove (SecondLife, OpenSim itd.), alatke za razmjenu prezentacija (Scribd, SlideShare...); razmjenu zvučnog i slikovnog materijala (YouTube, Picasa...); univerzitetske i istraživačke blogovi (Research blogging, Academic blog portal...); alatke za saradnju u istraživanju i pisanju (Dropbox, GoogleDocs, Wikia ...); alatke za upravljanje projektima i saradnju (Bamboo, Skype...); alatke za upravljanje informacijama (GoogleReader, iGoogle).

4.5.1. Pojam društvenih medija

Globalna konverzacija koju omogućavaju novi društveni mediji — prostor u kojem svako može učestvovati, razmjenjivati mišljenja, znanje i ideje bez vremenskih i prostornih ograničenja i mimo tradicionalnih komunikacionih kanala (Lalić D., 2010) — predstavlja pravu revoluciju u načinu distribucije poruka i jedan je od najbrže rastućih savremenih fenomena. Današnji korisnici interneta mogu dijeliti lična iskustva, stavove, fotografije, video materijale i druge multimedijalne sadržaje, ali i informacije o pojedincima, organizacijama, politikama i idejama koje ih direktno ili indirektno zanimaju. Ovakva globalna razmjena podataka i međusobno povezivanje otvaraju širok spektar novih mogućnosti i dovode do preoblikovanja načina na koji se uspostavljaju odnosi i odvija komunikacija.

Društveni mediji zadovoljavaju osnovnu ljudsku potrebu za društvenom interakcijom tako što, oslanjajući se na internet i veb-zasnovane tehnologije, transformišu tradicionalni model medijskog emitovanja „jedan prema mnogima“ u dinamični model „mnogi prema mnogima“. U tom okviru obuhvataju različite onlajn alate koji omogućavaju jednostavniju komunikaciju i razmjenu sadržaja — od tekstova i fotografija do audio i video zapisa.

U literaturi postoji veliki broj definicija društvenih medija, što ukazuje na širinu ovog koncepta i različite perspektive iz kojih mu se pristupa. Prema Kaplanu i Henlajnu (2010), društveni mediji obuhvataju grupu internet aplikacija koje omogućavaju korisnicima stvaranje i razmjenu sadržaja. Slično tome, Palmer i Koenig-Lewis (2009) naglašavaju njihovu ulogu kao platformi koje podstiču saradnju među korisnicima i omogućavaju zajedničko kreiranje sadržaja uz minimalne troškove i visok stepen interaktivnosti.

Mangold i Faulds (2009) društvene medije vide kao novu kategoriju izvora informacija na internetu, koje korisnici proizvode, distribuiraju i koriste kako bi informisali druge o proizvodima, uslugama ili pojedincima. Weber (2009) ističe razliku u odnosu na tradicionalne medije — dok su oni nudili jednosmjernu komunikaciju, društveni mediji omogućavaju svakome da objavljuje sadržaj i učestvuje u onlajn razgovorima, čime predstavljaju oblik „neplaćenih medija“ koje kreiraju pojedinci i organizacije.

Prema Solisu (2010), društveni mediji su demokratizovali informisanje, preobražavajući korisnike iz pasivnih konzumenata u aktivne stvaraoce sadržaja, pri čemu se model komunikacije pomjera sa „jedan prema mnogima“ na „mnogi prema mnogima“. Varagić (2010) društvene medije definiše kao kategoriju veb sajtova koji spajaju savremene internet tehnologije sa interakcijom korisnika, a njihove ključne odlike vidi u jednostavnom učešću korisnika i sadržajima koje oni sami generišu.

Sve u svemu, iako se u literaturi pojavljuje veliki broj različitih definicija društvenih medija, većina njih dijeli zajedničku ideju: da društveni mediji predstavljaju spoj tehnoloških platformi i društvenih interakcija, usmjeren ka zajedničkom stvaranju vrijednosti. Bez obzira na termin koji autori koriste — internet zajednice, onlajn zajednice, elektronske zajednice, Veb 2.0 i sl. — u središtu je isti fenomen: tehnologija omogućava korisnicima da istovremeno budu i kreatori i prenosiooci sadržaja, da komuniciraju i sarađuju u interaktivnom okruženju i da doprinose kolektivnom znanju i društvenim vezama. Ovaj spoj tehnologije i društvenog djelovanja pojedini autori označavaju pojmom *društveni veb*, koji obuhvata sve oblike povezivanja, razmjene i zajedničkog stvaranja sadržaja na internetu, preko odgovarajućih platformi.

Da bismo u potpunosti razumjeli današnje društvene medije, potrebno je posmatrati ih kao završnu tačku dugog istorijskog procesa u kojem su se smjenjivali različiti komunikacioni sistemi i tehnološke prekretnice.

Razvoj komunikacionih sistema može se pratiti još od drevne Persije, gdje se oko 550. godine prije nove ere pojavljuje pra-poštanski servis koji je kasnije poslužio kao model budućim poštanskim i kurirskim službama. Značajnu prekretnicu u socijalizaciji i unapređenju komunikacije među ljudima donosi pronalazak telegrafa u Francuskoj, a zatim, krajem XIX vijeka, pojava radija i televizije otvara potpuno novu eru u načinu informisanja.

Ipak, sve do nastanka interneta tokom sedamdesetih godina XX vijeka nije postojala platforma koja bi omogućila istinsku interaktivnost i povezivanje velikog broja korisnika. Među prvim široko korišćenim internet alatima bila je elektronska pošta (e-mail), nakon čega, razvojem internet okruženja, slijedi ekspanzija servisa koji danas čine ranu istoriju interneta — Napster, Usenet, The WELL, BBC-ovi onlajn servisi, IRC i drugi — sve do pojave Wikipedije i prvih blogova krajem devedesetih godina.

Ulaskom u novi vijek internet postaje izrazito orijentisan ka korisniku: jednostavni servisi zasnovani na multimediji i interaktivnosti omogućavaju da sami korisnici postanu glavni kreatori i distributeri sadržaja (Pajić, 2010).

Načini na koji se povezujemo, razgovaramo i ostvarujemo društvene odnose direktno zavise od kanala komunikacije, te oni predstavljaju jedan od osnovnih aspekata društva. Fenomen koji je obilježio prvu deceniju XXI vijeka je pojava „kulture dijeljenja“ (eng. Culture of sharing) (Li C., 2010), potreba i želja za dijeljenjem brojnih sadržaja je duboko ukorijenjena u ponašanju ljudi, a svaki novi kanal komunikacije (telegraf, telefon, mobilni telefon, elektronska pošta i servisi za razmjenu instant poruka (eng. Instant messaging) je učinio da dijeljenje informacija i sadržaja sa drugim ljudima bude brže, jeftinije i jednostavnije.

4.5.2. Vrste društvenih medija

U literaturi se može pronaći veliki broj klasifikacija društvenih medija, a one koje su se pojavile u prvoj deceniji XXI vijeka posebno su uticale na rane teorijske okvire izučavanja društvenog veba.

Sljedeća podjela, koju navodi Zarrella (2009), odražava stanje i dominantne tipove platformi tog vremena i danas predstavlja vrijedan istorijski pregled načina na koji su se društveni mediji tada shvatali i kategorizovali.

- Društvene mreže na internetu podrazumijevale su internet zajednice koje povezuju ljude sa sličnim interesovanjima i aktivnostima. U to vrijeme najpopularnije mreže bile su Facebook, LinkedIn, MySpace, Hi5, Friendster, Orkut, ResearchGate i Foursquare. Blogovi su predstavljali najstariji oblik društvenih medija i funkcionisali su kao savremeni ekvivalenti ličnih veb stranica i dnevnčkih zapisa; sredinom 2000-ih na internetu je postojalo više od 150 miliona blogova.
- Mikroblogovi su omogućavali razmjenu kratkih poruka ograničene dužine, a među najpoznatijim servisima bili su Twitter, Tumblr, Plurk i Jaiku. Servisi za razmjenu multimedijalnih sadržaja omogućavali su korisnicima da postavljaju i dijele slike, video materijale, zvuk i druge dokumente, pri čemu su u tom periodu posebno bili

popularni YouTube, Flickr, Scribd, SlideShare, Photobucket, Vimeo, Dailymotion, Justin.tv, Livestream, Ustream, Pandora Radio, Spotify i Last.fm.

- Servisi za označavanje sadržaja omogućavali su korisnicima da taguju i preporučuju korisne ili zanimljive veb stranice. Najpoznatiji primjeri tog vremena bili su Delicious, StumbleUpon, Digg i Reddit.
- Internet forumi, kao jedan od najstarijih tipova digitalnih zajednica, i dalje su bili značajan prostor tematski organizovanih diskusija pod nadzorom moderatora.
- Platforme za recenzije omogućavale su korisnicima da daju ocjene i komentare o proizvodima, uslugama i kompanijama, a najpoznatiji primjeri bili su Yelp i Epinions.com.
- Virtuelni svjetovi predstavljali su interaktivna digitalna okruženja, najčešće u 3D formi, u kojima su korisnici djelovali kroz avatare; među najpopularnijima su bili Second Life i SmallWorlds.
- Weber (2009) je u svoju klasifikaciju uključio i internet pretraživače, nazivajući ih „agregatorima reputacije“ zbog njihove uloge u rangiranju i indeksiranju sadržaja. Najčešće korišćeni pretraživači tog vremena bili su Google, Yahoo! i Bing.

Klasifikacija društvenih medija koju navodi Zarrella (2009) odražava stanje ranog razvoja društvenog veba. Od tada, društveni mediji su se značajno razvili, naročito kroz jačanje mobilnih i vizuelnih platformi, kratkog videa, livestreaminga i djelimično decentralizovanih mreža. Ove promjene produbljuju, ali ne mijenjaju suštinske principe društvene interakcije i stvaranja sadržaja utvrđene u ranim klasifikacijama.

4.5.3. Istorijat i karakteristike društvenih mreža

Društvene mreže danas, predstavljaju posebnu kategoriju društvenih medija, obilježenu tehnološkim i funkcionanim karakteristikama koje naglasak stavljaju na izgradnju profila, uspostavljanje međukorisničkih veza i vidljivost obrazaca umrežavanja, zbog čega zauzimaju centralno mjesto u savremenim oblicima digitalne društvene interakcije.

Međutim, društvene mreže i društveno umrežavanje nisu novi koncepti, već u različitim oblicima postoje oduvijek. Vjerovatno najraniju upotrebu pojma “društvena

mreža“ možemo naći kod Norberta Elijasa (1939. godine), u smislu spleta mnogih nevidljivih niti koje povezuju pojedince, gdje se promjenom jednog spleta mijenjaju i ostali⁷². Sve do sredine pedesetih godina prošlog vijeka, društvena interakcija i društveno povezivanje, koji su oduvjek predstavljali predmet interesovanja različitih struktura i institucija, bili su predmet analize različitih naučnih oblasti. Jedan od prvih socioantropoloških radova u čijem su se fokusu nalazile društvene mreže nastao je 1954. godine, kada je engleski antropolog Barns (J.A. Barnes) baveći se njihovom analizom⁷³ definisao naziv koncepta društvenih mreža i zajednica (pri čemu je u to doba zajednica podrazumijevala specifičan geografski određen lokalitet – prim.aut.).

Prema Vikipediji društvena mreža⁷⁴ je društvena struktura koju čine čvorovi (koji su uopšteno pojedinci ili organizacije) povezani jednom ili više međuzavisnosti kao što su vrijednosti, vizije, ideje, finansijski interesi, prijateljstvo, sličnost, različitost, konflikt, kupovina, povezanost preko veba, saobraćajne rute, itd. Rezultujuća struktura često može da bude veoma kompleksna. Analiza društvene mreže posmatra društvene relacije u terminima čvorova i veza. Čvorovi su individualni akteri unutar mreže, a veze su relacije između aktera. Može da bude više različitih veza između čvorova. Istraživanje u akademskoj sredini je pokazalo da društvene mreže funkcionišu na više nivoa, počevši od porodice do nivoa nacije i igraju kritičnu ulogu u određivanju načina na koji će se neki problemi riješiti, kako će organizacije funkcionisati i stepen do koga će pojedinac uspjeti u dostizanju individualnih ciljeva. (Pajić B., 2010)

Dakle naučna saznanja vezana za društvene mreže nastaju iz raznih disciplinarnih i metodoloških nasljeđa, a navedeni koncepti preneseni su u onlajn okruženje gdje se realizuju u svom punom kapacitetu, te ćemo u nastavku o društvenim mrežama govoriti isključivo iz vizure internet okruženja.

⁷² Katunarić, V. (1999) “Informacijsko doba i homofilija: rasprava o doprinosu sociologije mreža”, *Revija za sociologiju*, br. 1 i 2, navod prema Petrović D., 2006.

⁷³ On je zaključio da ne samo što mu je ovaj pristup pomogao da mnogo bolje opiše društvenu strukturu sela, već je bio i mnogo korisniji od normativnog pristupa za objašnjavanje ključnih društvenih procesa, kao što su pristup poslu ili politička aktivnost. U istom periodu u američkoj sociologiji takođe počinju da se razvijaju mrežni pristupi u izučavanju društva.

⁷⁴ http://en.wikipedia.org/wiki/Social_network

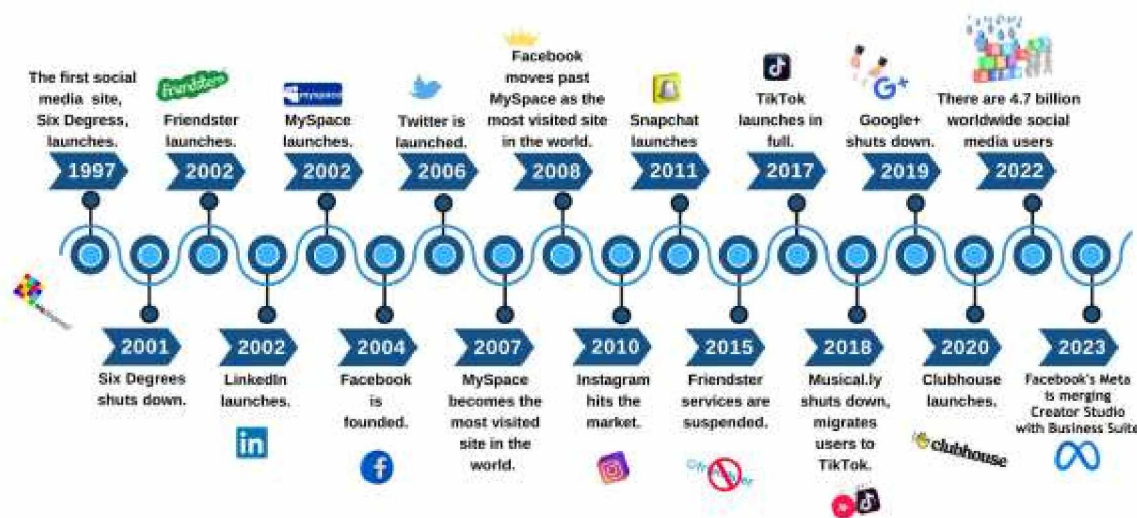
Svakako su istraživanja u domenima društvenih mreža prije pojave Interneta predstavljala komplikovan posao prikupljanja informacija, usled nemogućnosti da se jednostavno i automatizovano prate i mjere konekcije učesnika u komunikaciji. (Sovilj S., Vasković V., 2013) Pojava sajtova za društveno umrežavanje stvorila je potencijalne mogućnosti da se veze između učesnika detaljnije analiziraju, istražuju i mjere, a rezultati koriste za razlute namjene.

Internet poprima obilježje društvene zajednice kad se na njemu počinju formirati grupe koje vezuje prijateljstvo, zajednička interesovanja i interesi, potreba da objavljuju i prate objave drugih i razmjenjuju uzajamno korisne informacije, kao i da se međusobno pomažu savjetima, odgovorima na pitanja ljudi na istoj mreži itd. To je druga velika promjena koju unose društvene mreže: na njima se odvija veliki dio privatnog i društvenog života, pa se tako formiraju društvene grupe koje nisu na jednoj kompaktnoj teritoriji, kao što je to bio slučaj sa klasičnim društvenim zajednicama (građanima neke zemlje, etničkim grupama, društvenim slojevima i klasama), već se mogu prostirati transteritorijalno. Ova okolnost se odražava i na društveni i politički aktivizam ljudi. Društvene mreže daju doprinos političkom i društvenom angažmanu tehničkom jednostavnošću inicijative, mogućnošću brzog stupanja u vezu i efikasnog organizovanja. To omogućava novinu u društvenim pokretima, koju bismo mogli nazvati efektom pečurki: aktivnosti se mogu pojaviti i često se i pojavljuju brzo i nenadano na mnogim mjestima istovremeno. Tako pomenuta tehnička i komunikaciona unapređenja čine mogućom globalnu sinhronizaciju društvenih i političkih aktivnosti. (Branković S., 2013).

Prva društvena onlajn mreža – SixDegrees.com osnovana je 1997. godine omogućavala je korisnicima da kreiraju profile, liste prijatelja, a početkom 1998. godine i da surfuju po listama svojih prijatelja⁷⁵. U periodu od 1997. do 2001. godine nasto je cijeli niz društvenih mreža, sve dok 2002. godine nije nastao čuveni Friendstar (Friendstar) dizajniran da pomogne prijateljima prijatelja da se upoznaju međusobno, održavaju kontakte, razmijene i dijele onlajn i multimedijalne sadržaje sa svojim prijateljima, zatim 2003. godine nastaju LinkedIn (onlajn društvena mreža za profesionalno povezivanje koja

⁷⁵ Prije ovoga je postojala društvena mreža Classmates.com koja je omogućavala korisnicima da se povežu sa kolegama iz srednje škole, fakulteta, koledža itd., ali korisnici nisu mogli da naprave svoje profile ili liste prijatelja.

i danas važi za jednu od najvećih poslovnih društvenih mreža i ima milione korisnika) i MajSpejs (MySpace) kao prva društvena mreža koja sadrži sve elemente i karakteristike sajta za društveno povezivanje. Početkom 2009. godine, Fejsbuk preuzima vodstvo od Majspejsa i postaje dominantan igrač u društvenom umrežavanju u to vrijeme.⁷⁶ Uspjeh i popularnost neke društvene mreže zavise od njene sposobnosti da se prilagođava potrebama korisnika, ali i o postavljanju novih tehnologija radi privlačenja novih korisnika i zadržavanja postojećih.



Slika4: Istorija društvenih mreža

Izvor: <https://pressbooks.atlanticoer-relatlantique.ca>

Prema Boyd i Ellison (2007), društvene mrežne sajtove možemo definisati kao mrežno zasnovane servise koji korisnicima omogućavaju da: a) kreiraju javni ili djelimično javni profil unutar određenog sistema, b) formiraju listu drugih korisnika s kojima su povezani i c) pregledaju vlastite mreže kontakata, kao i mreže drugih korisnika u okviru istog sistema.

Tokom proteklih godina razvijen je veliki broj društvenih mrežnih platformi različitog tehnološkog nivoa, koje svakodnevno podržavaju širok spektar interesovanja i aktivnosti miliona korisnika. Društvene mreže više ne predstavljaju prolazni trend, već

⁷⁶ U posljednjih deset godina razvoj društvenih mreža ulazi u novu dinamiku obilježenu snažnim širenjem mobilnih aplikacija, porastom vizuelnih i kratkih video formata i sve većim oslanjanjem na algoritamske preporuke.

stabilan način na koji pojedinci i organizacije oblikuju svoje privatne i profesionalne odnose. Iako se njihove osnovne tehnološke funkcionalnosti relativno sporo mijenjaju, kulturni obrasci koji se razvijaju oko njih podložni su značajnim razlikama (Lalić, 2010). Dominacija pojedinih društvenih mreža zavisi od potreba korisnika, njihovog životnog doba, profesije, interesovanja ili geografske pripadnosti, pa se različite platforme u različitim periodima i sredinama nameću kao važnije ili relevantnije.

Sažetak nalaza i odnos prema hipotezama

Razmatranje virtuelne komunikacije i mrežnih oblika društvenosti u prethodnom dijelu rada pokazuje da informacione i komunikacione tehnologije ne dovode nužno do društvene izolacije i otuđenja, već stvaraju nove obrasce povezivanja i održavanja društvenih odnosa. Internet i digitalne platforme omogućavaju umrežavanje pojedinaca izvan prostornih i vremenskih ograničenja, čime se potvrđuje hipoteza o razvoju novih mehanizama mrežne društvenosti. Ova hipoteza je teorijski potkrijepljena analizom savremenih komunikacionih praksi i relevantne literature.

IV FENOMENI INFORMACIONOG DRUŠTVA – EKONOMSKE I RAZVOJNE IMPLIKACIJE

U dugoj istoriji ekonomskih misli, koja se proteže od fiziokratskih i merkantilističkih temelja preko klasičnih, marksističkih i kejnzijanskih koncepcija pa sve do neoklasičnih, monetarističkih i institucionalnih pristupa, ponovo se otvara ključno pitanje: da li sintagme poput informacione, digitalne, mrežne, virtuelne ili ekonomije znanja zaista najavljuju dolazak nove ekonomske paradigme, ili tek nude novo imenovanje postojećih teorijskih okvira?⁷⁷

5. INFORMATIČKA EKONOMIJA „NOVA PARADIGMA“

Nova ekonomija predstavlja koncept usko povezan s produbljivanjem procesa globalizacije i rastućom ulogom informacionog društva. Iako ne postoji jedinstveno prihvaćena definicija ovog pojma, zajednički sadržilac različitih tumačenja jeste naglašavanje ekonomskog rasta zasnovanog na intenzivnoj primjeni informaciono-komunikacionih tehnologija u gotovo svim sferama privrede i društva, s ciljem podizanja produktivnosti i jačanja konkurentnosti.

Riječ je o relativno novoj, uslovno rečeno „naučnoj paradigmi“, koja nastoji da objasni širok spektar ekonomskih, društvenih i kulturnih promjena proisteklih iz razvoja informaciono-komunikacionih tehnologija, pri čemu posebno mjesto zauzima Internet. U stručnim publikacijama, udžbenicima i na naučnim skupovima, pod pojmom „nova ekonomija“⁷⁸ nerijetko se javljaju vrlo različita tumačenja ove faze globalizacije, a u literaturi još uvijek nije postignuta saglasnost da li ona zaista predstavlja potpuno novu ekonomsku paradigmu ili samo evolutivni stadijum postojećeg ekonomskog modela.

Internet i savremene informacione tehnologije mijenjaju strukturu tržišta na globalnom nivou i preoblikuju brojne industrijske i uslužne sektore. Te promjene zahtijevaju redefinisane poslovne modele i predstavljaju ozbiljan izazov za tradicionalno ekonomsko mišljenje. ICT tehnologije donose suštinski zaokret u

⁷⁷ „Paradigmatičnost nove ekonomije“, Drašković V., 2005

⁷⁸ Prema Ćuzović, Sokolov-Mladenovic (2014)

kapacitetima za prikupljanje, obradu, skladištenje i prenos informacija. Informacija, koja je ranije posmatrana prvenstveno kao trošak, sada se sagledava kao izvor stvaranja vrijednosti kroz mrežnu razmjenu. Na taj način Internet transformiše načine obavljanja ekonomske aktivnosti i utiče na preraspodjelu moći između proizvođača, posrednika i potrošača (Milićević V., 2002: 24)

Istovremeno, različiti autori uvode i niz novih pojmova kojima nastoje da preciznije obuhvate promjene o kojima je riječ. Tako se termini poput mrežna, digitalna i ekonomija znanja, često koriste kao sinonimi za postindustrijsko društvo, čime se povlači jasna razlika između *stare ekonomije*, zasnovane na materijalnim resursima, i *nove ekonomije*, čiji su ključni pokretači znanje i informacija. (Ćuzović S., Sokolov-Mladenović S., Ćuzović Đ., 2012)

Ta nova ekonomija, funkcioniše zapravo, kao sinergijska cjelina u kojoj se prožimaju različite, ali međusobno zavisne komponente: znanje i intelektualna svojina, digitalizovane komunikacije i informacioni tokovi, Internet i mrežne forme poslovnog povezivanja sa fluidnim organizacionim granicama, kontinuirane inovacije, virtuelni i dinamični modeli poslovanja, intrafirmska razmjena uz smanjenje uloge posrednika i sužavanje tradicionalnih tržišta, globalna konkurencija, elektronsko poslovanje na Vebu, fleksibilni proizvodni sistemi i poslovne organizacije, kao i različiti oblici partnerstava zasnovanih na svojinskim i nesvojinskim odnosima. (S. Kotlica 2000, ss. 197-9 prema Drašković. V., 2005:128).

U takvim okolnostima, u literaturi se javlja čitav spektar naziva — *bestežinska, informaciona, mrežna, digitalna, tehnotronička ekonomija, e-ekonomija* — koji, prema mišljenju brojnih autora, zajedno oblikuju koncept „nove ekonomije“. Ovi termini, uključujući i često korišćene sintagme poput digitalne, informacione ili internet ekonomije, označavaju različite aspekte istog fenomena: duboke transformacije ekonomskih procesa pod uticajem informacionih tehnologija. Upravo se kroz te transformacije uspostavlja kompleksna sinergija znanja, digitalnih komunikacija, mrežnih struktura, inovacija i globalnih tržišnih praksi koja čini suštinu nove ekonomske konfiguracije.

Savremena društvena, ekonomska i politička kretanja dovela su do vidljivih promjena u načinu na koji organizacije funkcionišu i prilagođavaju se novim uslovima. Dinamičan razvoj informaciono-komunikacionih tehnologija stvorio je temelje za

nastanak informacione ekonomije zasnovane na znanju i informacijama, koja je ubrzo prevazišla nacionalne okvire i poprimila globalne razmjere. U digitalnoj ekonomiji, čiji je fokus na znanju, jednako je važna i proizvodnja i upotreba informacija. Ovo novo razdoblje ne počiva samo na savremenim ICT rješenjima, već i na sposobnosti pojedinaca da formalno i implicitno znanje pretvore u efikasne ekonomske aktivnosti. Analizirajući savremenu svjetsku ekonomiju i njene ključne karakteristike, različiti autori prepoznaju iste strateške pokretačke sile današnjeg razvoja: *znanje* (shvaćeno kao intelektualni kapital), *stalne promjene* koje proizvode neizvjesnost i smanjuju predvidljivost, te *globalizaciju* koja obuhvata proizvodnju, trgovinu, finansije, komunikacije, informacije, tehnologiju, istraživanje, konkurenciju i druge oblasti.

Ukoliko na trenutak zanemarimo šire dimenzije *nove ekonomije* — sociokulturne, ekološke i etičke — može se reći da su inovacije pokrenute naučno-tehnološkim napretkom njen najprepoznatljiviji i najstabilniji indikator. Iz te perspektive, *nove ekonomije* predstavlja kvalitativno viši razvojni nivo u odnosu na tradicionalnu ekonomiju.

Dio autora ovoj pojavi pripisuje paradigmatičan značaj, ali ne u teorijskom, već prvenstveno u praktičnom smislu. Prema Draškoviću (2005), osnovu te tzv. „nove naučne paradigme“ čine povećani kapaciteti za obradu podataka — u pogledu obima, složenosti i brzine — njihova sposobnost rekombinovanja i visok stepen decentralizovane fleksibilnosti. Iz čega se može zaključiti da je umjesto o novoj ekonomskoj, prikladnije govoriti o *tehnološkoj paradigmi*. Informacione, komunikacione i transportne tehnologije zapravo čine njen temelj, određuju razvojni pravac i obezbjeđuju ključne impulse na kojima se *nova ekonomija* zasniva i koje aktivno koristi.

Stoga neki autori imajući u vidu da se ekonomski rast i dalje u velikoj mjeri oslanja na principe tradicionalne ekonomije, zaključuju da nova ekonomija u strogom smislu riječi zapravo ni ne postoji (Milovanović i Veselinović, 2009). Međutim, ukoliko *novu ekonomiju* posmatramo kao skup specifičnih ekonomskih pojava i međuzavisnih procesa utemeljenih na informatičkoj tehnologiji — koji uključuju nove obrasce poslovanja i nove puteve privrednog razvoja — onda ipak možemo govoriti o kvalitativno izmijenjenom modelu ekonomskog funkcionisanja. U tom smislu, „stara“ i „nova“ ekonomija nisu suprotstavljene, već su povezane: nova ekonomija predstavlja savremeni oblik manifestovanja kontinuiranog tehnološkog i ekonomskog napretka.

Drugi dio autora koji pripada ovom teorijskom polju koje ne prepoznaje novu ekonomsku paradigmu, smatra da izraz „nova ekonomija“ treba dosljedno držati pod navodnicima, jer u suštini ne označava zasebnu ekonomsku cjelinu, već samo niz novih tehnologija proizvodnje i distribucije koje, svaki put iznova, kvalitativno mijenjaju način poslovanja. Prema ovom stanovištu, ubrzani ekonomski rast Sjedinjenih Američkih Država krajem devedesetih godina XX vijeka nije bio posljedica postojanja „nove ekonomije“, već prije svega rezultat povećanja produktivnosti u ICT sektoru, pojačan cikličnim efektima intenzivnog investiranja (Ćuzović Đ., Sokolov-Mladenović S., 2014)

Čak i autori koji zastupaju stanovište da “nastaje nova ekonomija u teorijskom ... smislu” poput Bijelić P. (2004: 115) — istovremeno naglašavaju da ona ne ukida postojeće ekonomske zakone, već prije pokazuje „novi kvalitet ekonomskog rasta i otkriva nove mogućnosti saradnje i razvoja“ (Ibid., 106). U pojedinim segmentima, posebno u domenu konkurencije, „nova ekonomija“ može donekle relativizovati ili suziti opseg primjene tradicionalnih ekonomskih zakonitosti, ali ne uvodi potpuno nova pravila. Upravo u tome leži njen paradoks: iako širi informisanost i povećava raspon dostupnih izbora, ne nudi novu teorijsku strukturu, niti se bitno suprotstavlja postojećim konceptima. To, međutim, nije ni njen cilj. Kao savremeni, tehnološki intenzivan oblik privređivanja, „nova ekonomija“ prije svega funkcioniše u skladu sa logikom tehnološkog razvoja iz kojeg je proistekla i ostvaruje ciljeve koji proizlaze iz tog procesa — a ne iz potrebe da uspostavi novu teorijsku strukturu. (Drašković, V., 2005).

U savremenim uslovima, raste značaj tehnologije, obrazovanja i institucionalne fleksibilnosti, dok se relativni uticaj geografskih faktora, demografije i prirodnih resursa postepeno smanjuje. Informacija i znanje time postaju ključni pokretači društvenog života i uspjeha na tržištu. Znanje obuhvata ne samo informacije u različitim oblicima, već i praktične vještine (*know-how*), razumijevanje uzročno-posljedičnih odnosa (*know-why*) i obrasce interakcije na nivou pojedinaca i društva u cjelini.

Privrede zasnovane na znanju počivaju na proizvodnji, distribuciji i upotrebi znanja i informacija, što direktno podstiče rast ulaganja u visokotehnološke sektore, sofisticirane oblike rada i time generiše rast produktivnosti. Za razliku od materijalnih resursa, znanje se korišćenjem ne troši — naprotiv, ono se uvećava — i upravo zato postaje najvažniji razvojni resurs. Strateška prednost organizacija, regiona ili država zavisi od njihove

sposobnosti da koriste, unapređuju i šire znanje. (Cvetković N., 2009) Prema brojnim autorima, razlike u dostupnosti znanja i u stepenu njegove tehnološke primjene postaju glavni kriterijumi koji razdvajaju razvijene od nerazvijenih ekonomija, bogate od siromašnih društava i visoke od niske životne stope. Kvalitativni faktori poput tehnološkog napretka, znanja, obrazovanja i profesionalnog usavršavanja, uz mobilnost rada i kapitala, postaju glavne sile koje oblikuju rast, razvoj i konkurentske prednosti savremenih ekonomija.

Posljedice po ekonomiju su raznovrsne, a među najznačajnijim pozitivnim efektima izdvajaju se: kraće vrijeme potrebno za realizaciju poslovnih transakcija, znatno smanjenje operativnih troškova i cijena, rast prihoda i profitabilnosti, manja potreba za angažovanjem poslovnih sredstava, porast produktivnosti, efikasnije evidentiranje i brže, kvalitetnije pružanje usluga kupcima. (P. Bjelić 2001, s. 29).

Informatička revolucija odvija se uporedo s naglim širenjem znanja, pri čemu informacije i znanje postaju samostalni, izuzetno snažni faktori društvenog i privrednog razvoja. Ideja, informacija i znanje, postaju temelj nove ekonomije i savremenog ekonomskog rasta. Oni sve snažnije utiču na proizvodne procese, ekonomski napredak država i sposobnost pojedinaca da razviju potrebne vještine za zapošljavanje ili samostalno profesionalno angažovanje.

Informaciono-komunikacioni sektor u svim privredama bilježi stopu rasta koja je najmanje dvostruko brža od prosjeka ukupne ekonomije. U Evropi, ICT sektor učestvuje sa oko 5% u BDP-u⁷⁹, pri čemu doprinosi rastu produktivnosti i direktno (oko 20%) i posredno putem investicija (oko 30%). Prema savremenim analizama, oko dvije trećine globalnog rasta produktivnosti u posljednjim godinama pripisuje se primjeni informacionih tehnologija. Ove tendencije prate intenzivna ekspanzija usluga i promjena osnova konkurentnosti: umjesto komparativnih prednosti, ključni faktori postaju

⁷⁹ Najnoviji podaci potvrđuju da je trend opisan u starijoj literaturi i dalje prisutan. Prema Eurostatu, ICT sektor je u Evropskoj uniji u 2021. godini učestvovao sa oko 5,5% u ukupnoj dodatoj vrijednosti, što je vrlo blizu ranijim procjenama (Eurostat, „ICT sector: value added stood at 5.5% in 2021“, <https://ec.europa.eu/eurostat/web/products-eurostat-news/w/ddn-20240423-3>). Takođe, OECD u svom najnovijem izvještaju navodi da digitalna ekonomija i ICT djelatnosti i dalje rastu brže od prosjeka ukupne privrede u većini zemalja, uz značajan doprinos produktivnosti („Growth of the digital economy outperforms overall growth across OECD“, 2024: <https://www.oecd.org/en/about/news/press-releases/2024/05/growth-of-digital-economy-outperforms-overall-growth-across-oecd.html>).

inovacije, kvalitet proizvoda i usluga, vrijeme reakcije i niski troškovi. U takvom kontekstu postaje jasno zašto ekonomska teorija i praksa sve snažnije naglašavaju značaj informatičke ekonomije. (Cvetković N., 2009)

Iako dostupna istraživanja ne potvrđuju u strogo empirijskom smislu da „nova ekonomija“ — odnosno informatička ili digitalna ekonomija — predstavlja potpuno novu teorijsku paradigmu, brojni nalazi ukazuju da se u savremenom privređivanju odvijaju kvalitativno drugačiji procesi. U akademskoj i stručnoj literaturi postoji široko slaganje da je riječ o transformacijama koje mijenjaju izvore vrijednosti, organizacione strukture i tržišnu dinamiku, iako ne postoji jedinstven stav da li to znači nastanak potpuno nove ekonomske paradigme ili samo nove faze njenog razvoja.

Dio autora smatra da se radi o „novoj paradigmi u praksi“, u smislu promijenjenih modela poslovanja, dok teorijski okviri ostaju pretežno isti. Drugi ukazuju da ne nastaju novi ekonomski zakoni, već da se postojeći primjenjuju u drugačijim uslovima digitalno posredovane privrede. Ipak, savremene tendencije jasno otkrivaju niz kvalitativnih pomaka: promjenu izvora vrijednosti (od resursa ka znanju i podacima), rast značaja inovacija u odnosu na cijenu, decentralizaciju procesa, fleksibilnije organizacione strukture i sve veći doprinos ICT sektora ekonomskom rastu i produktivnosti.

S aspekta savremenih tendencija, jasno je da tzv. „nova ekonomija“ zaista uvodi određene paradigmatke pomake u načinu razmišljanja i ekonomskog djelovanja organizacija. Iako se ne može govoriti o potpuno novoj ekonomskoj teoriji, nesporno je da se radi o novoj razvojnoj logici privređivanja, koja mijenja prirodu savremenog preduzeća, njegovu strukturu, organizaciju i upravljanje.

U skladu sa ovim promjenama nastaju nove privredne grane, tradicionalni oblici poslovanja se transformišu, a klasične vertikalne hijerarhije i fiksne horizontalne strukture postaju sve manje relevantne. Tržišta rada se preusmjeravaju ka uslužnom sektoru, dok se znanje multiplicira usljed dostupnosti informacija i njihove brze obrade i distribucije. Istovremeno se automatizuju poslovni procesi, a snažnu ekspanziju bilježe elektronska trgovina, onlajn finansijski servisi i društveni mediji, koji postaju ključni elementi digitalno posredovanog ekonomskog okruženja.⁸⁰

⁸⁰ Prema najnovijim podacima OECD-a, ICT sektor je u periodu 2013–2023. bilježio prosječan godišnji rast od oko 6,3%, što je približno tri puta brže od prosječnog rasta ukupne ekonomije. U 2023. godini rast sektora iznosio je 7,6%, dok je u pojedinim državama premašio

Na osnovu analiziranih teorijskih pristupa može se zaključiti da, uprkos izostanku konsenzusa o postojanju nove teorijske ekonomske paradigme, savremena ekonomska praksa jasno ukazuje na postepeno oblikovanje novog obrasca ekonomskog djelovanja zasnovanog na digitalizaciji, inovacijama i dominaciji znanja kao ključnog resursa. Ovaj obrazac – u literaturi označen pojmovima digitalna, mrežna, informaciona ili ekonomija znanja – sve više poprima obilježja paradigmatke promjene u praksi, ostavljajući još uvijek otvoreno pitanje budućeg razvoja i eventualne formalizacije nove ekonomske paradigme u teorijskom smislu.

Sažetak nalaza i odnos prema hipotezama

Međutim, iako pitanje da li ICT stvara „novu ekonomiju“ ostaje teorijski otvoreno, savremeni podaci i ekonomska kretanja upućuju na zaključak da digitalne tehnologije postaju endogeni dio tradicionalnih ekonomskih procesa, a ne zaseban ekonomski model. Čini se izvjesnijim da će ekonomija apsorbovati ICT kroz horizontalnu digitalnu transformaciju svih sektora, nego da će se formirati nova, autonomna ekonomska paradigma. Digitalna transformacija mijenja strukture proizvodnje, distribucije i potrošnje, ali to čini unutar postojećih ekonomskih principa, što ukazuje na evoluciju, a ne revoluciju ekonomske paradigme. U tom smislu, polazna hipoteza o digitalnoj ekonomiji kao novoj paradigmi može se smatrati djelimično potvrđenom, pri čemu se paradigmatke promjene dominantno ispoljavaju u praktičnom, menadžerskom i analitičkom domenu, a ne na nivou fundamentalne ekonomske teorije i ekonomskih zakona.

10%. Ovi pokazatelji jasno ukazuju da, uprkos stabilnom procentualnom udjelu u BDP-u, ICT sektor i dalje raste po znatno višim stopama od ostatka privrede, potvrđujući njegovu centralnu ulogu u generisanju produktivnosti, inovacija i strukturne transformacije savremenih ekonomija. (OECD, *Digital Economy Outlook*, 2024)

6. GLOBALIZACIJA – ESENCIJALNA DIMENZIJA INFORMACIONOG DRUŠTVA

Iako se tragovi globalizacije mogu pronaći još u širenju religija, imperija i ranih trgovačkih mreža, savremeni oblik ovog procesa dobija jedinstven intenzitet tek u posljednjim decenijama. Ubrzano širenje transnacionalnih interakcija — globalnih lanaca proizvodnje, finansijskih tokova, medijskih sadržaja i mobilnosti ljudi — učinilo je globalizaciju neposrednom stvarnošću koja utiče na svakodnevni život pojedinaca.

Istovremeno, obim literature o globalizaciji značajno se povećao, a sam pojam prerastao je status prolaznog „buzzworda“ i postao ključna analitička kategorija društvenih nauka (Vuletić, 2002). Za razliku od industrijalizacije, čije je značenje bilo relativno stabilno, globalizacija izaziva širok spektar različitih tumačenja. Savremene teorijske rasprave intenziviraju se krajem 1980-ih i početkom 1990-ih, u trenutku završetka hladnog rata i ubrzanog razvoja tehnologije i tržišnih institucija. U tom kontekstu globalizacija se najčešće shvata kao proces rastuće univerzalizacije i međuzavisnosti, koji podrazumijeva slobodnije kretanje kapitala, roba, informacija i ljudi, uz postepeno slabljenje tradicionalnih granica (Lončar, 2005).

Takvo poimanje globalizacije čini je jednom od ključnih dimenzija savremenog informacionog društva: tehnološke inovacije omogućavaju njeno širenje, dok globalni tokovi istovremeno ubrzavaju tehnološki i društveni razvoj.

6.1. Pojam globalizacije, definicija i istorijske premise

Pojam globalizacije potiče od latinske riječi *globus*, a u savremenoj upotrebi javlja se šezdesetih godina XX vijeka. Ipak, ideje koje danas povezujemo sa globalizacijom javljaju se mnogo ranije, kroz procese širenja religija, trgovinskih mreža, kulturnih obrazaca i imperijalnih ekspanzija. Autori poput Marksa, Vebera i Dirckema, iako nijesu koristili ovaj termin, ukazivali su na rastuću međupovezanost društava i prevazilaženje lokalnih okvira — procese koji predstavljaju preteče modernih globalnih tokova.

Iako se termin rijetko koristio do kasnih osamdesetih godina, kako primjećuje Gidens, globalizacija je odjednom postala centralna tema društvenih i ekonomskih analiza. Fenomen koji se ranije doživljavao kao nešto što se „dešava negdje daleko“,

postao je neposredna realnost koja utiče na svakodnevni život pojedinca, njegove izbore, kulturne obrasce i ekonomske mogućnosti.

U savremenoj literaturi postoji veliki broj naziva koji pokušavaju da opišu ovaj proces — *globalna formacija*, *globalna kultura*, *globalni sistem*, *globalna modernost*, *globalni gradovi* — što pokazuje njegovu višedimenzionalnost i različita teorijska tumačenja. Uprkos razlikama, autori se u osnovi slažu da globalizacija označava proces deteritorijalizacije i rastuće međuzavisnosti država, tržišta i društava, pokrenut intenzivnim tokovima kapitala, informacija, tehnologija i ljudi.

Istorijski gledano, autori uglavnom razlikuju tri faze globalizacije (Milovanović, 2007):

- I. Ranu globalizaciju XIX vijeka, obilježenu razvojem komunikacionih tehnologija poput telegrafa i parobroda.,
- II. Drugu fazu, koja započinje osamdesetih godina XX vijeka, nakon pada Berlinskog zida i integracije međunarodnih tržišta.
- III. Savremenu, digitalnu fazu, obilježenu širenjem ICT tehnologija, Internetom, mobilnim komunikacijama i globalnim mrežnim strukturama.

Digitalne tehnologije omogućavaju trenutnu razmjenu informacija, finansijskih tokova, kulturnih sadržaja i poslovnih modela na globalnom nivou. Istovremeno, globalni ekonomski i društveni procesi ubrzavaju razvoj informacionih infrastruktura i potrebu za digitalnim kompetencijama. Drugim riječima, savremena globalizacija ne može se razumjeti bez informacione revolucije — a informaciono društvo ne može se razvijati bez globalnih tehnoloških i komunikacionih mreža.

Iako se često predstavlja kao radikalno nova pojava, globalizacija je i nastavak istorijskih tendencija povezivanja. Razlika je u tome što je današnja globalna međuzavisnost daleko intenzivnija, brža i sveobuhvatnija, zahvaljujući informatičkim tehnologijama koje omogućavaju simultanost događaja i gotovo trenutačnu reakciju na globalnom nivou. Upravo zbog te brzine i obima savremenih promjena neki autori savremeni talas nazivaju „turboglobalizacijom“.

Zbog svoje kompleksnosti, globalizacija nema jedinstvenu, opšteprihvaćenu definiciju. U literaturi se najčešće navode sljedeća shvatanja:

- G. Hopkins globalizaciju opisuje kao „*proces transformacije ekonomskih, političkih, društvenih i kulturnih odnosa, kojim se oni istovremeno šire, produbljuju i ubrzavaju*“ (Hopkins, 2002).
- Giddens je definiše kao „*intenziviranje društvenih odnosa na globalnom nivou, pri čemu udaljeni događaji oblikuju lokalna zbivanja i obratno*“ (Giddens, 1998).
- Kastels globalizaciju shvata kao „*novu kapitalističku ekonomiju zasnovanu na informacijama, znanju i informatičkim tehnologijama*“, čime direktno povezuje globalizaciju sa temeljima informacionog društva.

U užem smislu, globalizacija se može razumjeti sa jedne strane kao proces ubrzanog povezivanja i međuzavisnosti država, tržišta i društava, podstaknut razvojem ICT tehnologija, globalnih komunikacionih mreža i digitalnih tržišta, ali takođe i kao proces koji utiče na ekonomske tokove, kulturu, politiku i svakodnevni život.

Bez obzira na postojeće teorijske razlike, većina autora se slaže da je globalizacija višedimenzionalan, dinamičan i dugoročan proces koji se više ne može posmatrati izvan konteksta informacione revolucije.

Brojni teoretičari upozoravaju da savremena globalizacija istovremeno nosi značajne prednosti i ozbiljne rizike — od ekonomske integracije i širenja znanja, do izazova poput globalnog zagrijavanja i energetske nesigurnosti. Ipak, dominantan stav jeste da, zahvaljujući tehnološkom napretku, savremeno globalno društvo ne može jednostavno „nazadovati“ u ranije istorijske modele zatvorenosti i izolacije. Digitalna infrastruktura, kao temelj informacionog društva, čini globalizaciju nepovratnim procesom koji duboko preoblikuje savremeni svijet.

6.2. Aspekti i karakteristike globalizacije

Prvi oblici globalnih tokova ljudi, dobara, kapitala i ideja postojali su i ranije, ali su bili sporiji, fragmentarni i ograničeni tehnologijama komunikacije i transporta. Tek sa razvojem modernih komunikacionih mreža, informatičkih tehnologija i medija, globalizacija poprima kvalitativno drugačiji karakter, zbog čega autori kraja XX vijeka — poput Gidensa, Featherstonea, Robertsona i drugih — govore o „*novoj globalizaciji*“.

Uprkos izrazito širokom i višeznačnom korišćenju termina, u akademskoj zajednici postoji saglasnost da se globalizacija može razumjeti kao proces deterritorijalizacije,

pojačane međuzavisnosti i ubrzanog protoka kapitala, informacija, tehnologija i ljudi. Ovaj proces se manifestuje kroz više međusobno povezanih dimenzija (Trkulja J., 2003):

1. Ekonomska dimenzija - Globalizacija podrazumijeva internacionalizaciju kapitala, širenje multinacionalnih kompanija, razvoj globalnih finansijskih tržišta i sve bržu relokaciju proizvodnje. Kroz liberalizaciju trgovine i kapitala, nacionalne ekonomije postaju sve uvezanije i zavisnije od globalnih tokova. Digitalizacija ubrzava ove procese omogućavajući mobilnost kapitala u realnom vremenu i automatizovano upravljanje globalnim finansijskim tokovima.

2. Tehnološko-komunikaciona dimenzija - ICT je srž savremene globalizacije. Razvoj Interneta, mobilnih mreža, računarskih sistema i digitalnih platformi doveo je do „kompresije vremena i prostora“, omogućivši komunikaciju bez geografskih ograničenja i stvaranje globalnih mreža proizvodnje i inovacija. Digitalna povezanost postaje ključni mehanizam globalizacije, čime se direktno otvara prostor za nastanak informacionog društva.

3. Društveno-institucionalna dimenzija - Tradicionalna, lokalno utemeljena društva transformišu se u mrežno povezana društva, što uključuje smanjenje značaja autarhičnih sistema i rast uloge globalnih institucija. Otvara se put za nova institucionalna rješenja, ali i za jačanje transnacionalnih aktera, posebno korporacija čija moć često premašuje kapacitete nacionalnih država.

4. Politička dimenzija - Globalizacija slabi klasični koncept suvereniteta države. Politička moć sve više se dijeli između nacionalnih, regionalnih i globalnih struktura, dok transnacionalne organizacije i međunarodne finansijske institucije utiču na ekonomske i regulatorne politike. ICT ima ključnu ulogu u nadzoru, upravljanju, koordinaciji i prenosu informacija.

5. Kulturna i ideološka dimenzija - Globalna kulturna industrija — oblikovana masovnim medijima, internet platformama i digitalnim sadržajima — doprinosi širenju dominantnih kulturnih obrazaca i vrijednosti. Digitalne mreže ubrzale su ovu homogenizaciju, ali istovremeno omogućile i transkulturalne interakcije, stvarajući ambivalentne efekte globalne kulture.

6. Vojna i geostrateška dimenzija - Nakon Hladnog rata, globalni poredak poprima elemente unipolarne ili policentrične strukture, uz jačanje strategija globalne

bezbjednosti. Savremene tehnologije — od satelitskih sistema do digitalnih nadzornih mreža — direktno oblikuju globalne geopolitičke procese.

7. Ekološka dimenzija - Globalizacija produbljuje ekološke izazove — klimatske promjene, iscrpljivanje resursa i pogoršanje uslova života. Ekološke krize postaju globalne po svom porijeklu i posljedicama, a njihovo rješavanje zahtijeva međunarodne institucije i digitalizovane mehanizme monitoringa, upravljanja i izvještavanja.

Globalizaciju svakako možemo posmatrati kao planetarni proces, ali to nije njena jedina odrednica. Ona se uvijek razvija zajedno sa modernizacijom, tranzicijom i preraspodjelom globalne moći; globalizacija nikada ne postoji izolovano, već je neodvojiva od konkretnih istorijskih, društvenih, ekonomskih i kulturnih okolnosti u kojima se odvija. Čak i sfere koje djeluju najneutralnije, poput tehnologije — iako teže univerzalnim standardima — u sebi nose obilježja šireg društvenog i političkog okruženja. Upravo zato savremeni autori ističu da je tehnologija postala ključna politička i geopolitička kategorija, te da se globalizacija ne može posmatrati izvan tog šireg konteksta.

6.2.1. Tehnološko-ekonomski aspekti globalizacije

Iako postoji kontinuitet u istoriji tehnološkog razvoja, uloga savremenih informaciono-komunikacionih tehnologija u procesima globalizacije po mnogo čemu je specifična u odnosu na ranije tehnološke revolucije (Milanović, 2007; Lamza-Maronić, Glavaš, 2011). Digitalne mreže, Internet i mobilne komunikacije omogućili su trenutnu povezanost udaljenih aktera, nove oblike rada, organizacije i svakodnevice, što je ostavilo dubok trag na obrasce međuljudskih odnosa, kulture i ekonomskog ponašanja. Na toj osnovi formira se informaciono društvo zasnovano na znanju, inovacijama, informacijama i preduzetništvu, u kojem ICT postaju ključna infrastruktura razvoja i konkurentnosti.

Savremena globalizacija počiva na snažnoj povratnoj sprezi tržišnog privređivanja i tehnološkog progressa. Tržište podstiče ulaganja u nove tehnologije, a tehnološki napredak otvara nove prostore za profit, širi konkurenciju i stvara nove poslovne modele (Drašković, Jovović, 2006). Informacione tehnologije povećavaju transparentnost poslovanja, smanjuju transakcione troškove i omogućavaju brzu relokaciju kapitala i

proizvodnje, čime kvalitativno mijenjaju strukturu i dinamiku globalne ekonomije (Radonjić, 2003).

Internet i ICT redefinišu konkurenciju na globalnom tržištu. Elektronsko poslovanje, virtualni lanci snabdijevanja i integrisani informacioni sistemi omogućili su multinacionalnim kompanijama da u realnom vremenu povežu svoje filijale, dobavljače i partnere širom svijeta, čime postaju ključni promoteri savremenih informaciono-komunikacionih rješenja (Ćuzović, Sokolov-Mladenović, 2014). Konkurentska prednost više se ne zasniva samo na cijeni i kvalitetu, već i na sposobnosti inoviranja, upravljanja informacijama i brzine reagovanja na promjene u globalnom okruženju.

Iako globalizaciju ne možemo svesti samo na tehnologiju, bez savremenih ICT teško bi bilo govoriti o ovakvoj dubini i intenzitetu globalnih procesa. Digitalizacija informacija, zasnovana na univerzalnom kodu, omogućila je da isti tehnološki sistem podržava prenos teksta, slike, zvuka i podataka, čineći ovu tehnološku revoluciju suštinski drugačijom od prethodnih (Mayer-Schönberger, Hurley, 2000). U eri hiperkomunikacije, Internet i mobilna telefonija postaju osnovni kanali globalne interakcije, pri čemu se fizička udaljenost sve više povlači pred logikom umreženosti (Džamić, Mizdraković, Šekarić, 2014).

Istovremeno, prostorna raspodjela koristi od novih tehnologija izrazito je neravnomjerna. Globalne mreže istovremeno integrišu i diferenciraju: dok razvijene zemlje i globalne korporacije kapitalizuju efekat umrežavanja i ekonomiju znanja, siromašnije regije suočavaju se sa ograničenim pristupom infrastrukturi, znanju i kapitalu, što produbljuje digitalnu podjelu i razlike u razvoju (Beck; Lamza-Maronić, Glavaš, 2011).

Savremene ICT nisu samo tehničko sredstvo, već i normativni i institucionalni okvir. Internet kao „mreža svih mreža“ počiva na skupovima standarda i protokola koji su rezultat globalnog konsenzusa, ali i odraz odnosa moći i interesa ključnih aktera (Milanović, 2007). Zbog toga se razvoj informacionog društva ne može razumjeti samo kao tehnološki, već i kao ekonomski, politički i regulatorni proces, u kojem digitalne tehnologije istovremeno omogućavaju novu fazu globalizacije i bivaju dalje oblikovane njenom logikom.

Od početka tzv. treće ere globalizacije — obilježene naglim širenjem Interneta, mobilnih komunikacija i digitalnih platformi — broj korisnika globalne mreže višestruko

je porastao. Dok su početkom 2000-ih digitalni resursi bili koncentrisani prvenstveno u razvijenim zemljama, najbrži rast pristupa desio se u regionima Afrike, Azije i Bliskog istoka. Ovaj trend potvrđuje dvostruku dinamiku savremene globalizacije: ICT tehnologije omogućavaju globalno uključivanje, ali istovremeno otkrivaju neravnomjeran geografski ritam digitalnog razvoja⁸¹, što je i dalje jedna od ključnih dimenzija savremene globalne transformacije.

6.2.2. Društveno ekonomski aspekti globalizacije

Globalizacija je višedimenzionalan i duboko transformativan proces koji istovremeno preobražava političke, ekonomske i društvene sisteme. Na političkom planu ona podrazumijeva širenje demokratskih institucija, pravnih standarda i regulative usklađene s principom vladavine prava. U ekonomskoj sferi globalizacija se vezuje za liberalizaciju tokova kapitala, rast međunarodne trgovine, snažnu ekspanziju transnacionalnih kompanija i dramatično ubrzanje finansijskih transakcija (Golubović, 2002). Ovi procesi naročito utiču na zemlje u razvoju, povećavajući njihovu ekonomsku i socijalnu vulnerabilnost, posebno u uslovima volatilnih tokova kapitala, špekulativnih napada na valute i relokacije proizvodnje.

Društveni aspekt globalizacije obuhvata promjene u socijalnim vrijednostima, kulturnim obrascima i moralnim normama. Globalna komunikacijska povezanost, potpomognuta razvojem ICT, stvara nove obrasce identiteta i pripadanja⁸², ali i

⁸¹ Prema podacima International Telecommunication Union (ITU), u 2023. godini oko **93 %** stanovništva u visokorazvijenim zemljama koristilo je internet, dok je u zemljama s najnižim prihodom taj udio iznosio tek **27 %**, što ilustruje duboku digitalnu podjelu na globalnom nivou. <https://www.itu.int/itu-d/reports/statistics/2023/10/10/ff23-internet-use/>

⁸² Kultura nije imuna na proces globalizacije. Iako svaka kultura ima svoj pečat i vrijednost, spajanjem različitih kultura kroz proces globalizacije može se dobiti „dijamant“ u kome se prelamaju sve kulture ponaosob, a opet zajednički predstavljaju određenu specifičnu vrijednost. Globalizacija kulturnih vrijednosti može doprinijeti unapređenju kako društvenih sistema vrijednosti tako i opštih znanja, pri tom ne podrazumijevajući ni jednu određenu kulturu kao etalon.

produbljuje razlike između bogatih i siromašnih društava (Beker, 2005). Iako globalizacija može doprinijeti razmjeni kulturnih vrijednosti i stvaranju globalnih komunikacionih mreža, ona istovremeno otvara pitanja kulturne homogenizacije, dominacije zapadnih obrazaca i jačanja globalnih nejednakosti.

Međutim, postoje i one kulturne vrijednosti koje je iznjedrila globalizacija. Prema Drašković V. i Jovović R., (2006) to je recimo internet tehnologija, koja omogućava brzu komunikacijsku vezu ljudi sa dva kraja svijeta.

Savremena faza globalizacije neodvojiva je od razvoja informaciono-komunikacionih tehnologija. ICT infrastruktura omogućila je hiper-povezanost, digitalne tokove kapitala, virtuelne lance snabdijevanja i nove modele poslovanja. U takvom okruženju, znanje i informacije postaju ključni ekonomski resursi, dok informatička pismenost određuje nivo konkurentnosti preduzeća, radne snage i nacionalnih ekonomija (Ćuzović i Sokolov-Mladenović, 2014). Iako ICT potencijalno smanjuju geografske i institucionalne barijere, njihov neravnomjeran pristup produbljuje digitalni jaz i time stvara novu dimenziju globalne nejednakosti, naročito između razvijenih i nerazvijenih zemalja.

Globalizacija pojačava i socijalne tenzije: rast ekoloških rizika, demografskih pritisaka, masovnih migracija, nezaposlenosti i razlika u razvijenosti ostaju ključni globalni izazovi (Drašković, 1999). Paralelno s tim, povećava se uloga nematerijalne imovine zasnovane na znanju i inovacijama, a intelektualni kapital postaje osnova ekonomskog rasta u uslovima globalne konkurencije (HAZU, 2004; Jakovac, 2012). U takvom okruženju nacionalne strategije moraju se usklađivati sa zahtjevima digitalne ekonomije, jer globalno tržište postaje test sposobnosti nacionalnih sistema da prihvate ICT i pretvore ih u izvor konkurentne prednosti.

Iako globalizacija otvara nove razvojne mogućnosti, njeni efekti zavise od odnosa moći i interesa globalnih aktera, prije svega nosilaca kapitala. Liberalni narativ o „slobodnom tržištu“ često prikriva činjenicu da tržište samo po sebi ne garantuje efikasne razvojne ishode, posebno u ranim fazama razvoja. Zbog toga ostaje otvoreno pitanje koliko zemlje u razvoju mogu prepustiti svoju razvojnu putanju neizvjesnostima

Međutim, postoje i one kulturne vrijednosti koje je iznjedrila globalizacija. Prema Drašković V. i Jovović R., (2006) to je recimo internet tehnologija, koja omogućava brzu komunikacijsku vezu ljudi sa dva kraja svijeta.

globalnog tržišta. Beck (2005) zato ističe potrebu za jačanjem civilnog društva i pronalaženjem protivteže dominaciji globalnog kapitala, kako bi se očuvale socijalna kohezija, pravednost i demokratska legitimnost.

6.3. Uticaj globalizacije na zemlje u razvoju

Sa rastom popularnosti ideja liberalizacije, deregulacije i privatizacije, veliki broj država odustao je od koncepta makroekonomskog planiranja. Međutim ovo bezuslovno i za neke, nepromišljeno priklanjanje neoliberalizmu nije ni formula ni garancija uspjeha. Primjer Kine već duži vremenski period jasno demonstrira da uspješni makroekonomski rezultati mogu biti ostvareni i bez bezrezervnog oslanjanja na neoliberalne principe, kakav su u najvećoj mjeri usvajale tranzicione ekonomije. Kineski razvojni put često se ističe kao upečatljiv dokaz da nacionalno prilagođene strategije i selektivno odbacivanje modela “jedan pristup za sve” mogu proizvesti znatno bolje ishode.

Ostvarivanje napretka, stabilnosti i dugoročnog razvoja nezamislivo je bez kombinacije „funkcionalnog tržišta, privatne inicijative i aktivne regulatorne, koordinirajuće i korektivne intervencije države“ (Stiglitz, 2002:132). Otuda, procesi liberalizacije ne bi trebalo da se odvijaju stihijski, nego planski, promišljeno i u skladu sa širim razvojnim ciljevima.

U sferi institucionalnih transformacija, koncept globalizacije često se zasniva na pretpostavci da postoje univerzalna pravila funkcionisanja tržišne privrede, čija je efikasnost potvrđena u razvijenim ekonomijama, te da se ista ta pravila mogu bez prilagođavanja prenijeti u sve države koje nastoje izgraditi tržišni sistem. Kada je riječ o tranzicionim zemljama, ovakav pristup podrazumijevao je ubrzano napuštanje prethodnih institucionalnih okvira i njihovu zamjenu formalno redefinisanim pravilima, koja bi, po pretpostavci, trebalo da proizvode identične rezultate kao u državama koje su ih prvobitno razvile.

Međutim, iskustvo balkanskih zemalja vrlo jasno pokazuje ograničenja i slabosti ovakvog modela. Iako je neupitna potreba izgradnje tržišnih institucija, proces institucionalnog redizajna ne može se svesti na prostu transpoziciju formalnih normi. Nužno je uvažiti i neformalne institucije — vrijednosti, običaje, tradiciju i historijsko nasljeđe — koje duboko oblikuju ponašanje aktera. Pošto institucionalne promjene imaju

izrazito evolutivan karakter, one zahtijevaju pažljivo prilagođavanje specifičnostima društvenog i političkog konteksta u kojem se odvijaju.

Dosljedan i postepeno izgrađen pristup institucionalnim reformama smanjuje rizik institucionalne inercije i ublažava transakcione troškove, koji neizbježno prate svaki proces institucionalne rekonfiguracije (Golubović S., 2002)

Države koje se nalaze u procesu ekonomskog razvoja ne smiju odustati od sopstvenih razvojnih strategija, niti smiju dopustiti da izgube mogućnost autonomnog odlučivanja u ekonomskoj sferi. One se, u mjeri u kojoj im to unutrašnje i spoljne okolnosti dozvoljavaju, moraju izboriti za očuvanje ekonomskog suvereniteta, kako bi zadržale ulogu aktivnog subjekta, a ne pasivnog objekta međunarodnih ekonomskih tokova (Beker E., 2005). Istovremeno, nužno je da se te nacionalne strategije usklade sa savremenim globalnim trendovima i međunarodnim okruženjem.

Međutim, bezrezervno prihvatanje unaprijed „upakovanih“ modela globalizacije — koje podrazumijeva povlačenje države iz socijalnih funkcija, slabljenje ili gubitak suvereniteta, potiskivanje sopstvene kulture i identiteta, kao i narušavanje prirodnog ambijenta — ne može predstavljati održivo rješenje. Ipak, ni potpuno zatvaranje i izolacija ne nude dugoročno održivu alternativu. Oba pristupa imaju svoje teorijske osnove, a izbor između njih zavisi kako od početnih pretpostavki, tako i od specifičnih socioekonomskih uslova u kojima se određena zemlja nalazi.

Da bi zemlje u razvoju, uključujući i države našeg regiona, uspjele da ostvare koristi koje globalizacija može ponuditi, neophodno je da pronađu održivu poziciju između dvije krajnosti. Ta ravnoteža mora biti određena stvarnim stanjem i specifičnostima svake pojedinačne ekonomije. U tom smislu, potrebno je:

- uspostaviti mjeru između otvaranja tržištu — slobodnom kretanju robe, kapitala i radne snage uz podsticanje preduzetničke inicijative — i očuvanja aktivne uloge države, koja mora zadržati regulatorne, korektivne i razvojno-usmjeravajuće funkcije u privredi;
- formulisati jasnu nacionalnu razvojnu strategiju, kojom se štite dugoročni društveni i ekonomski interesi, kao i ključni prirodni resursi i komparativne prednosti zemlje;
- posmatrati ekonomski razvoj kao sredstvo podizanja ukupnog kvaliteta života, povećanja zaposlenosti i unapređenja obrazovnog, zdravstvenog i socijalnog standarda stanovništva, a ne kao puko uvećanje bruto društvenog proizvoda, jer upravo takav pristup jača socijalnu koheziju i političku stabilnost.

U procesu traženja uravnoteženih rješenja ponovo se potvrđuje da, umjesto finansijske snage ili politički motivisanih regulatornih mjera, kreativnost može biti presudan faktor u raspodjeli moći u informacionom društvu. Mnogi autori upravo u ubrzanom informatizaciji prepoznaju najveću razvojnu šansu za zemlje u razvoju, smatrajući da ona predstavlja ključni element izgradnje savremenog informacionog društva. Informacije umanjuju neizvjesnost i rizik, odnosno, kako se često ističe, informacija je koncept koji stoji u direktnoj suprotnosti sa pojmom neizvjesnosti.⁸³

Informatizacija, kao proces koji istovremeno nosi snažne razvojne potencijale i značajne rizike, generiše novu konfiguraciju tržišne moći i utiče na stvaranje novih — pozitivnih ili negativnih — društveno-ekonomskih vrijednosti. Njeni efekti, oblikovani uticajem globalizacijskih tokova, promjenama u vrijednosnim sistemima i ubrzanom napretkom informaciono-komunikacionih tehnologija, mogu se sagledati kroz analizu njenih snaga, slabosti, prilika i prijetnji. **SWOT analiza informatizacije** prikazuje koje mogućnosti otvara ovaj proces, ali i koje izazove i ograničenja istovremeno produbljuje.

Tabela 3: **Informatizacija – SWOT analiza**

SNAGE:	SLABOSTI:
• Ubrzani tehnološki napredak • Konstituisanje ekonomije zasnovane na znanju • Povećana integritetnost u globalne tržišne tokove • Rast transparentnosti zahvaljujući savremenim informaciono-komunikacionim tehnologijama • Umrežavanje na lokalnom, regionalnom, nacionalnom i globalnom nivou	• Visoki standardi i zahtjevi modernog poslovanja • Rastuća međuzavisnost nacionalnih ekonomija i globalne privrede • Potreba za neprekidnim prilagođavanjem tehnološkim i tržišnim promjenama • Neravnomjerna raspodjela rada, kapitala, profita, resursa, informacija i znanja
PRILIKE	PRIJETNJE
• Razvoj ekonomije promjene zasnovane na inovacijama, investicijama, znanju i modernoj opremi • Olakšana razmjena informacija i znanja nove generacije • Ubrzavanje privrednih aktivnosti i	• Smanjivanje nacionalne posebnosti i identiteta • Produbljivanje ekoloških problema • Produbljivanje nejednakosti unutar država i među državama • Prekomjerna eksploatacija prirodnih

⁸³ navod prema Drašković V., Jovović R., (2006) ; Izvor: Lamza- Maronić M., Glavaš J. (2011)

povećanje efikasnosti • Smanjenje ekonomske i poslovne izolovanosti	resursa • Rizik od izrabljivanja ljudskog kapitala • Poremećaji u ustaljenim obrascima ponašanja, vrijednosti, kultura i društvenih normi
--	---

Izvor: Lamza- Maronić M., Glavaš J. (2011)

Tehnološki napredak i rastuća konkurencija, u sprezi sa procesima liberalizacije, značajno su snizili prepreke za međunarodnu razmjenu roba, usluga i proizvodnih faktora. To je, zajedno sa porastom interesa za međunarodnu specijalizaciju, dovelo do ubrzane ekspanzije globalnih ekonomskih tokova. Važno je naglasiti da su transnacionalne korporacije ključni akteri globalizovanog poslovnog okruženja, te da se strateški fokus globalnog poslovanja sve više usmjerava na izgradnju široko prepoznatljive konkurentske pozicije, pri čemu se ne zanemaruje potreba za prilagođavanjem lokalnim okolnostima.

Informatička revolucija i intenzivan razvoj komunikacionih i digitalnih tehnologija dodatno povećavaju mobilnost kapitala. Takva mobilnost, međutim, nije neutralna: ona podstiče rast razvijenih zemalja, dok istovremeno može imati destabilizujući efekat na ekonomije u razvoju. U prvim znacima ekonomske nestabilnosti, bogatije države, oslanjajući se na visoku pokretljivost kapitala, uspijevaju da brzo povuku finansijska sredstva, čime se produbljuje i ubrzava kriza u pogođenim ekonomijama. U pojedinim slučajevima, naglo povlačenje kapitala od strane multinacionalnih kompanija predstavljalo je presudan trenutak koji je doveo do izbijanja ozbiljnih finansijskih i ekonomskih poremećaja. (Petrović P., 2006)

Ubrzani razvoj nauke i savremenih tehnologija — posebno informacionih tehnologija, telekomunikacija, biotehnologije i genetskog inženjeringa — značajno intenzivira procese globalizacije i produbljuje međuzavisnost svjetske privrede. Takva međuzavisnost, međutim, ne djeluje jednako na razvijene i nerazvijene zemlje. Dovoljno je ukazati na to da visoko razvijene države selektivno biraju oblike saradnje sa ostatkom svijeta: najčešće im odgovara partnerstvo u oblastima obezbjeđivanja sirovina i energije, korišćenja jeftine radne snage te iskorišćavanja tržišnog potencijala manje razvijenih ekonomija. Ovakva struktura međunarodnih odnosa, u krajnjoj liniji, doprinosi dodatnom produbljivanju razlike između bogatih i siromašnih zemalja.

Istovremeno, zemlje u razvoju suočene su sa nizom hroničnih problema: visokim nivoom spoljnog duga, snažnim demografskim rastom, izuzetno visokom

nezaposlenošću, kao i nagomilavanjem ekoloških i zdravstvenih rizika koji proizlaze iz prakse prenosa „prljavih tehnologija“ i nuklearnog otpada iz razvijenih u nerazvijene države. (Vesić D., 2010)

Ukratko možemo reći da je jedna od glavnih razlika između velikih i malih zemalja u stepenu različitosti opcija kombinovanih sa ekonomskom, tehnološkom i naučnom U suštini, jedna od ključnih razlika između velikih i malih država ogleda se u širini raspoloživih razvojnih opcija, koje su neposredno povezane sa njihovom ekonomskom, tehnološkom i naučnom snagom, kao i sa obimom ljudskih resursa. Pored ovih strukturnih razlika, postoje i duboko ukorijenjene društvene i kulturne specifičnosti koje utiču na njihovu poziciju u globalnom okruženju — poput odnosa između društva i zajednice, kapaciteta za neposrednu i efikasnu komunikaciju, te očuvanosti kulturnog, historijskog, etičkog i religijskog identiteta i kohezije među pripadnicima nacije.

Posmatrano površinski, čini se da manje zemlje zauzimaju inferiorniju ili marginalizovanu poziciju, naročito u aktuelnom talasu globalizacijskih procesa. Iako „malo“ može posjedovati određenu privlačnost i funkcionalne prednosti, to samo po sebi ne znači i moć, niti podrazumijeva širok raspon mogućnosti i razvojnih alternativa društva i zajednice, sposobnosti „lične“ komunikacije, kulturnog, historijskog, etičkog i religijskog identiteta kao i integriteta pojedinaca neke nacije. Na prvi pogled manje zemlje mogu igrati podređenu ulogu naročito u sadašnjem talasu globalizacije. „Malo“ može biti lijepo, ali ne nužno i moćno ili obdareno velikom različitošću opcija. (Sing H., 2001)

Ipak, tehnološki napredak može, pod određenim uslovima, značajno pojačati pozitivne učinke globalne ekonomije. Iako manje zemlje često djeluju inferiorno u globalnim tokovima, pojedini primjeri pokazuju da tehnološki razvoj može radikalno promijeniti početne razvojne pozicije. Jedan od najilustrativnijih primjera ove tvrdnje, kako ističu Stojanović Ž. i Petrović D. (2010), jeste slučaj Irske. Ova zemlja, koja je samo desetak godina ranije bila među najsiromašnijim državama zapadne Evrope — sa stopom nezaposlenosti od 17%, svega 3,7 miliona stanovnika i javnim dugom koji je iznosio 123% njenog bruto društvenog proizvoda — uspjela je da se transformiše u jednog od vodećih svjetskih izvoznika softvera. Istovremeno, Irska je postala proizvođač dvije trećine svih računara prodatih na evropskom tržištu i čak polovine Pentium procesora plasiranih širom svijeta.

Ovaj izuzetan uspon rezultat je razvoja visokotehnoloških kompanija koje su umjele da iskoriste prednosti efikasno organizovanog partnerstva privatnog i javnog sektora, pod vođstvom kompetentne i strateški orijentisane vlade. Kroz nekoliko godina, Irska je balansiranim pristupom — kombinovanjem mogućnosti globalne ekonomije i dinamičnog tehnološkog razvoja — uspjela da izgradi konkurentno društvo, istovremeno zadržavajući adekvatan nivo socijalne zaštite.

Sinergija privatnog i javnog sektora stvorila je okvir u kojem je bilo moguće mobilisati resurse, povećati vjerovatnoću uspješne implementacije ekonomskih politika i podstaći zamah strukturalnih promjena koje su u konačnici doprinijele značajnom nacionalnom razvoju.

Globalizacija, razvoj informacionog društva i uspon „informatičke ekonomije“ postali su obilježja epohe na pragu novog milenijuma i uvode potpuno drugačiji pogled na svijet. Snažan talas ekonomskih, socijalnih, kulturnih i tehnoloških promjena, pokrenut masovnom primjenom informacionih i komunikacionih tehnologija, prvo je obuhvatio najrazvijenije zapadne zemlje, a zatim se, postepeno, počeo širiti i na države u razvoju. Industrijsko društvo, utemeljeno na materijalnoj proizvodnji, prerasta u informaciono društvo zasnovano na znanju. Informacije, koje su nekada bile dostupne samo uskim elitnim krugovima, danas su gotovo neograničeno dostupne široj javnosti putem interneta (Cvetković N., 2009).

Kada se pravilno usmjerava i integriše u društvene procese, savremena tehnologija može otvoriti prostor za nove, efikasnije i fleksibilnije modele društvene i ekonomske prilagodljivosti. Globalizacija i tehnološki razvoj svakako nude mogućnost ubrzanog ekonomskog, društvenog i kulturnog napretka. Međutim, veliki broj zemalja u razvoju i tranziciji ne raspolaže dovoljno razvijenim materijalnim, institucionalnim i ljudskim resursima da bi ove procese u potpunosti valorizovao, odnosno da bi ostvario maksimalne koristi uz istovremeno ublažavanje negativnih, ali neizbježnih posljedica koje ovi procesi sa sobom nose.

6.4. Zaključna razmatranja

Globalizacija se u savremenoj literaturi prepoznaje kao esencijalna dimenzija informacionog društva: bez globalnih tokova kapitala, informacija, tehnologije i ljudi ne bi bilo ovakvog intenziteta društvenih promjena, ali ni bez informaciono–komunikacionih tehnologija ne bi bilo savremenog talasa „turboglobalizacije“. Globalni procesi danas mijenjaju strukturu ekonomije, politike i kulture brže nego ikada ranije, oslanjajući se na digitalnu infrastrukturu kao ključni resurs moći. Pri tom, globalizacija nije ni linearan ni jednoznačno pozitivan proces – ona istovremeno integriše i fragmentiše, povezuje i produbljuje razlike, otvara razvojne mogućnosti i proizvodi nove oblike ranjivosti.

Zemlje u razvoju i tranziciji posebno su izložene ambivalentnim efektima globalizacije. S jedne strane, pristup globalnim tržištima, tehnologijama, znanju i investicijama može ubrzati ekonomski rast, modernizaciju institucija i izgradnju informacionog društva. Primjeri poput Irske pokazuju da, uz odgovarajuću kombinaciju nacionalne razvojne strategije, partnerstva javnog i privatnog sektora i ulaganja u ljudski kapital, globalna ekonomija i tehnološki napredak mogu biti iskorišćeni kao snažan razvojni zamajac. S druge strane, iskustva brojnih zemalja u razvoju, uključujući i države Balkana, ukazuju na opasnosti nekritičkog prihvatanja „univerzalnih“ tržišnih recepata, povlačenja države iz razvojne i socijalne uloge, gubitka ekonomskog suvereniteta i produbljivanja zavisnosti od spoljnog kapitala.

Upravo zato, uloga nacionalnih strategija i institucionalnih kapaciteta postaje presudna. Zemlje u razvoju ne mogu sebi priuštiti ni zatvaranje pred globalnim tokovima, ni pasivno pristajanje na logiku perifernog položaja u svjetskoj privredi. Održiv put podrazumijeva pronalaženje ravnoteže između otvaranja tržištu i očuvanja regulatorne i razvojne uloge države, između integracije u globalne mreže i zaštite ključnih nacionalnih resursa, identiteta i socijalne kohezije. U tom smislu, kvalitet institucija, sposobnost dugoročnog planiranja, snaga civilnog društva i ulaganja u obrazovanje, nauku i inovacije postaju ključni faktori koji određuju da li će globalizacija za ove zemlje biti izvor modernizacije ili produbljivanja zavisnosti i nejednakosti.

Informaciono društvo dodatno zaoštava ove dileme. ICT mogu biti moćan instrument smanjenja neizvjesnosti, povećanja transparentnosti, širenja znanja i uključivanja malih zemalja u globalne tokove na osnovu kreativnosti i intelektualnog

kapitala, a ne samo količine materijalnih resursa. Istovremeno, neravnomjeran pristup digitalnoj infrastrukturi, znanju i tehnološkim platformama stvara nove oblike digitalnog jaza, koji se često preklapaju sa već postojećim ekonomskim i socijalnim nejednakostima. Stoga, sposobnost zemalja u razvoju da izgrade inkluzivno informaciono društvo – u kojem su znanje, informacije i tehnologije dostupni širokim društvenim slojevima – predstavlja jedan od ključnih uslova za ublažavanje negativnih efekata globalizacije i pretvaranje njenih potencijala u dugoročni, inkluzivni i održivi razvoj.

V IZAZOVI DIGITALNOG OKRUŽENJA I ZEMLJE U RAZVOJU

“Pravila će se mijenjati, no stalna poruka mrežnim građanima će biti vrlo jednostavna i nedvosmislena: nikada se ne možete dovoljno dobro umrežiti, nikada ne možete biti dovoljno dobri u komunikaciji i nikada sebi ne smijete dozvoliti odmor, budući da neprestano morate biti spremni na skok i neprestano morate učiti nove stvari.
. (Bard A., Soderqvist J. 2003:193)

7. PERSPEKTIVA ELEKTRONSKE TRGOVINE

Kada je Čarls Darwin (Charles Darwin) predstavio svoju teoriju evolucije davne 1859. godine, opisao je svijet u kome samo najsposobniji preživljavaju. Svijet u kojem vrste koje nemaju sposobnost da se neprestano prilagođavaju sredini koja se mijenja izumiru, svijet u kome one moraju da rastu u profitabilnom pravcu i razvijaju nova svojstva i vještine ili da nastradaju, svijet u kome životne forme moraju instiktivno znati sa kim moraju da sarađuju, a sa kim da se takmiče, svijet u kome se uslovi životnog okruženja mogu odjednom i drastično popraviti ili nasuprot tome, krenuti nagore. (Schwartz 2002). Danas ovo možemo primjeniti na opstanak organizacija u uslovima savremenog poslovanja i digitalne ekonomije.

Da stvari budu prepoznatljivije, kako ističe Švarc, Darwin navodi i da smo „svi zajedno vezani složenim mrežama odnosa“ što nepogrešivo možemo primijeniti na digitalno poslovno okruženje koje danas doživljava svoj procvat i određuje dominantne društvene procese, upravo kroz strukturu mreže. Ako se osvrnemo dalje na teoriju u potrazi za paralelama, možemo prepoznati i ostale karakteristike digitalne ekonomije u tezama da „se od svake vrste rađa mnogo više pojedinaca nego što eventualno može da preživi“, te stoga postoji „često ponavljana borba za egzistenciju“ iz čega slijedi da „svako biće koje se u datim uslovima u bilo kom smislu mijenja u sopstvenu korist, ima bolje šanse za preživljavanje“. Baš kao i konkurencija za hranu i resurse, surovi zakoni tržišta dovode do novih strategija za tržišni opstanak.⁸⁴

⁸⁴ Fenomen odnosno era u kojoj se tehnologije i društvo razvijaju brže nego što se biznisi mogu prirodno adaptirati i odgovoriti na date promjene prepoznata je od strane više autora kao tz. digitalni Darwinizam. (Solis, 2012)

Digitalna ekonomija nameće nove standarde poslovanja kako na mikro tako i na makro, to jest na globalnom nivou. U tom kontekstu, odgovor na naizgled jednostavno pitanje koje se odnosi na šanse zemalja u razvoju u pogledu njihove konkurentnosti u uslovima digitalne ekonomije u odnosu na njihovu konkurentnost u uslovima tradicionalne ekonomije, može biti neočekivan (Lazovic V., 2014), Relativo jeftina tehnologija i brzo širenje Interneta daju novu šansu zemljama u razvoju da se uključe u globalne digitalne tokove. U tom pogledu, neophodna je promišljena politika koja će pored sve veće upotrebe informaciono komunikacionih tehnologija forsirati i razvoj infrastrukture, obrazovanja i preduzetništva.

7.1. Infrastrukturne pretpostavke elektronske trgovine

Jednu od najizraženijih globalnih posledica revolucije informaciono-komunikacionih tehnologija (ICT) svakako predstavlja razvoj elektronske trgovine. Elektronska trgovina (Electronic commerce-EC, E-trgovina) je jedan od najznačajnijih ekonomskih aspekata Interneta, sa tendencijom stalnog rasta i širenja na sve prostore diljem svijeta. Najkraće rečeno, e-trgovina predstavlja transakcije prodaje ili kupovine roba ili usluga preko mreže, pri čemu plaćanje i isporuka dobra ili usluga u isto vrijeme mogu biti oflajn⁸⁵. Dok su početkom ovog vijeka liderske pozicije po pitanju njene prihvaćenosti pripadale visoko razvijenim zemljama svijeta, posebno Sjedinjenim Američkim Državama, danas visoke stope rasta u elektronskoj trgovini bilježe i neke od zemalja u razvoju.

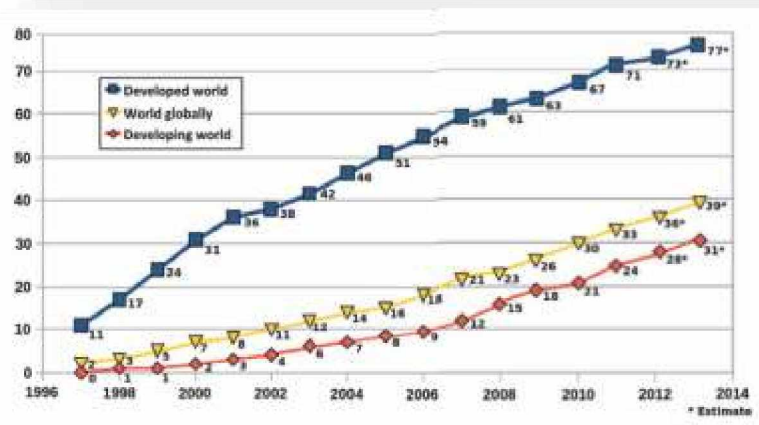
Broj korisnika interneta u 2014. godini je dostigao 3 milijarde na globalnom nivou, a u odnosu na 5 godina prije toga, broj korisnika interneta u zemljama u razvoju se udvostručio od 974.000.000 (2009) do 1,9 milijardi (2014). Penetracija internet korisnika je gotovo 40% (78% u razvijenim zemljama i 32% u zemljama u razvoju).⁸⁶ Zemlje

⁸⁵ OECD definicija - www.oecd.org/internet/ieconomy/2771174.pdf

⁸⁶ Prema najnovijim podacima ITU-a (2024), globalna penetracija interneta iznosi oko 68%, dok je u razvijenim ekonomijama prisutnost korisnika oko 92–93%, u poređenju sa svega oko 27% u zemljama u razvoju. Broj korisnika interneta na globalnom nivou dostigao je oko 5,5 milijardi, ali približno 2,6 milijardi ljudi i dalje ostaje offline.

poznate po brzorastućoj ekonomiji i svom ogromnom uticaju na regionalnom i globalnom nivou, a koje su zapravo zemlje u razvoju ili novo industrijalizovane zemlje, su poznate po kao BRIC zemlje tj. Brazil, Rusija, Indija i Kina. Akronim BRIC je nastao 2001 godine i obuhvata zemlje koje su u sličnoj fazi novog naprednog ekonomskog razvoja, a 2010. godine se i Južna Afrika pridružila ovoj grupaciji te nastaje BRICS. (Kordić N., 2014) Prema podacima iz 2013. godine u zemljama BRICS-a živi oko 3 milijarde stanovnika (što iznosi 40% svjetske populacije), kumulativni BDP je 16 milijardi (25% globalnog BDP-a), a devizne rezerve iznose 4 milijarde dolara deviznih rezervi.⁸⁷ Međutim iako porast upotrebe interneta u zemljama u razvoju može djelovati ohrabrujuće, ne treba zaboraviti da postoje gotovo 4 milijarde ljudi koji ne koriste Internet globalno, a gotovo 90% od njih su iz zemalja u razvoju.

Uprkos visokim stopama rasta i negdje zavidnim stopama penetracije i dalje postoje velike razlike u ICT nivoima između regiona zemalja u razvoju i razvijenih. Infrastruktura za realizaciju e-poslovanja u svijetu, broj korisnika interneta i poređenje razvijenih (Developed) u odnosu na zemlje u razvoju (Developing) prikazani su na Slici: *Procenat intenet korisnika u periodu 2001-2011.*



Slika 5: Procenat intenet korisnika u periodu 2001-2011.

Izvor: International Telecommunications Union (Geneva) "Internet users per 100 inhabitants 2001-2011", prema Kordić N. (2014)

Korisnicima interneta ovdje se smatraju sva lica koja pristupaju mreži bez obzira na vrstu uređaja, uključujući i pristup putem mobilnih telefona. Istovremeno, pokazatelji

⁸⁷ www.emarketer.com

mobilne penetracije ukazuju na dosta visok nivo rasprostranjenosti mobilne telefonije: na globalnom nivou stopa penetracije mobilne telefonije približava se 96%, dok u razvijenim zemljama dostiže oko 128%. U zemljama u razvoju taj procenat je niži, ali i dalje značajan, iznoseći oko 89%. Takođe, 2014. godine su u većini zemalja već bile dostupne 3G usluge su, barem kada su u pitanju urbana područja.⁸⁸

Potrošači u zemljama u razvoju su spremni da usvoje modele ponašanja slične onim koje imaju potrošači u razvijenim zemljama. Šta više, broj mobilnih telefona po glavi stanovnika je npr. u nekim zemljama u razvoju veći nego na razvijenim tržištima. Telefoni se koriste za istraživanje tržišta i informacija o proizvodu na internetu, upoređivanje cijena i razmjenu informacija sa prijateljima na društvenim medijima. Međutim nova generacija tržišta u razvoju iako ima visok potencijal rasta, takođe ima i manji odziv onlajn potrošača, niže stope usvajanja tehnologije i niže stope penetracije interneta. (Kordić N., 2014)

7.2. Značaj indikatora ICT razvoja

Poređenja individualnih ICT dostignuća zemalja je veoma važan pokazatelj za procjenu globalne kompetitivnosti na tržištu i pruža podršku politici unaprijeđenja ICT razvoja na nacionalnom nivou. Još je 2003. godine na svjetskom samitu informacionog društva (WSIS) postavljen zahtijev da se napravi realistična procjena digitalne podjele i pokazatelj stanja ICT branše u svijetu, kao i kroz kreiranje jedinstvenog i kompozitnog indeksa ICT razvoja. Ovakav pokazatelj omogućava grupisanje nekoliko ključnih indikatora u jedinstvenu ocjenu koja obuhvata mnoštvo informacija u vezi ICT razvoja, pružajući pri tome opštu sliku o napretku pojedinačnih društava u ICT evoluciji.

⁸⁸ Slične nejednakosti u oblasti mobilne komunikacije su prisutne i deset godina kasnije. Iako globalna mobilna penetracija premašuje 100 pretplata na 100 stanovnika, razlike između grupa zemalja su znatne — razvijene zemlje prosječno imaju 120–130 pretplata na 100 stanovnika, dok zemlje u razvoju imaju značajno niže vrijednosti. ITU takođe navodi da je 3G mreža dostupna za oko 95% svjetske populacije, 4G za 88%, dok je pristup 5G tehnologijama i dalje izrazito koncentrisan u ekonomski najrazvijenijim regionima.

Uzimajući u obzir potencijalni uticaj ICT na društveno ekonomski razvoj, države širom svijeta teže da beneficije ICT osjete svi njihovi građani, međutim donošenje važnih odluka zahtijeva mjerljive činjenice i indikatore koji se mogu upoređivati.

Indeks ICT razvoja (IDI- ICT Development Index) kao kompozitni index u službi praćenja i poređenja razvoja informaciono komunikacionih tehnologija (ICT) u različitim zemaljama razvijen je od strane ITU još 2008. godine i predstavljen u izdanju "Mjerenje informacionog društva" (ITU, 2009). Razvoj IDI indexa je bio vođen prethodnim kompozitnim indeksima⁸⁹, i nastao je kao odgovor na zahtjeve ITU članica za stapanjem ovih pokazatelja u jedinstveni indeks u cilju praćenja digitalne podjele i mjerila razvoja informacionog društva, a time i potencijala za razvoj svih vidova elektronskog poslovanja, pa i elektronske trgovine. IDI indeks predstavlja jednu od najšire prihvaćenih mjera nacionalnog ICT razvoja i koristi se od strane vlada, agencija Ujedinjenih nacija i relevantnih industrijskih aktera upravo zbog svoje sveobuhvatnosti i metodološke nepristrasnosti. Njegova svrha je da omogući praćenje stepena digitalnog napretka i primjene informaciono-komunikacionih tehnologija kako u razvijenim ekonomijama, tako i u zemljama u razvoju, te da posluži kao instrument za procjenu i upoređivanje globalnog digitalnog jaza.

U staroj verziji sastojao se od 11 indikatora koji su grupisani u tri komponente odnosno podindeksa, od kojih svaki ima odgovarajući težinski faktor:

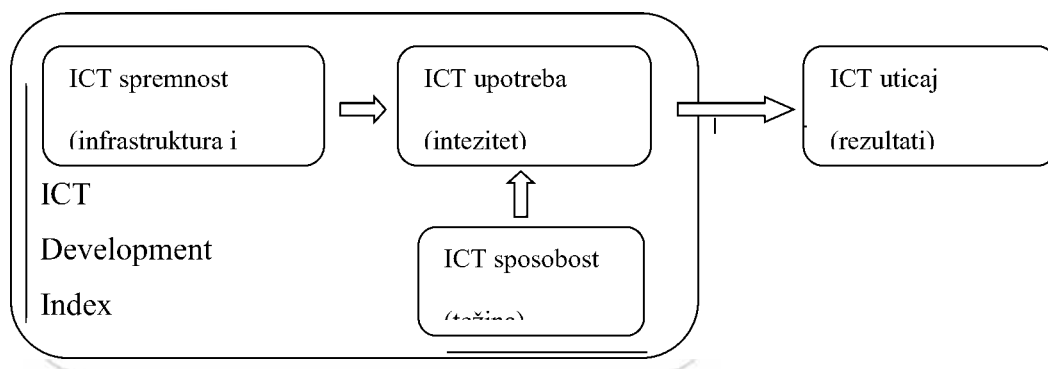
- Podindeks pristupa - obuhvata pet indikatora koji se odnose na infrastrukturu i pristup. (težinski faktor od 40%)
- Podindeks upotrebe (korišćenja)– obuhvata tri indikatora koji se odnose na intenzitet upotrebe ICT. (težinski faktor od 40%)

⁸⁹ - DAI (Digital Access Index), čiji je glavni cilj mjerenje opšte sposobnosti pojedinca u jednoj državi da pristupi i koristi ICT. Bazirao se na 5 kategorija: infrastrukturu, dostupnost, znanje, kvalitet i ostvareno korišćenje ICT-a, sa ukupno 8 indikatora u okviru ovih kategorija.

- ICT-OI (ICT-Opportunity Index), razvijen kao odgovorna na zahtjeve za indeksom digitalnih mogućnosti i kombinuje statističke indikatore sa analitičkom obradom. Deset indikatora od kojih je većina preuzeta iz DAI grupisano je u 4 podindeksa koje je moguće pratiti odvojeno.

- DOI (Digital Opportunity index), razvijen je 2005. godine u cilju mjerenja digitalnih mogućnosti tj. potencijala država da ostvaruju boljitak pomoću dostupnih ICT tehnologija. Bazira se na 3 kategorije: mogućnost, infrastrukturu i korišćenje uz 11 indikatora, koji mjere postojanje novih tehnologija

- Podindeks vještina (osposobljenosti) – obuhvata tri indikatora koji se odnose na bazične pokazatelje o nivou sposobnosti i vještina za upotrebu ICT. U idealnom slučaju ovaj indeks bi uključivao indikatore koji odražavaju nivo ICT vještina u svakoj od zemalja. (težinski faktor od 20%)



Slika 6: IDI struktura i međuzavisnosti

Poređenje vrijednosti IDI indexa (po staroj metodologiji) u 147 ekonomija, u periodu od 2002. do 2013. godine, prikazano u Tabeli: IDI 2002 i IDI 2013 prema nivou razvijenosti, pokazuje da se globalna vrijednost IDI indikatora skoro udvostručila u ovom periodu (sa 2,52 u 2002. godini do 4.88 u 2013. godini) što govori najviše o značajnom rastu mreže informaciono komunikacionih tehnologija. Izuzetan rast se može uočiti kako u razvijenim (RZ) tako i u zemljama u razvoju (ZUR). Međutim iako je po apsolutnoj vrijednosti ovaj index zabilježio veći rast u razvijenim ekonomijama, ako uzmemo u obzir nižu startnu poziciju i vrijednost, kod zemalja u razvoju uočavamo veći relativan porast IDI u periodu 2002-2013, odnosno blizu 111%.

Tabela 4: IDI 2002 i IDI 2013 prema nivou razvijenosti.

Stara metodologija	IDI 2002				IDI 2013				Promjena prosječne vr. IDI 2002-2013 (apsolutna)	Promjena prosječne vr. IDI 2002-2013 (relativna)
	Prosje k	Min	Ma x	Ran g	Prosje k	Min	Ma x	Ran g		
Svjete	2.52	0.41	6.07	5.66	4.88	1.03	8.86	7.83	2.37	94.1%
RZ	4.12	1.96	6.07	4.10	7.25	4.72	8.86	4.14	3.13	75.9%
ZUR	1.85	0.41	5.92	5.51	3.90	1.03	8.85	7.81	2.05	110.8%

Izvor: International Telecommunications Union (Geneva), ITU 2014

Ako pogledamo razlike u IDI indexu za obje grupe (i razvijene i zemlje u razvoju), možemo uočiti da je kod zemalja u razvoju sa minimalnom vrijednošću IDI, uočljivo mnogo manje uvećanje IDI od +0.62 u odnosu na +1.89, kod zemalja u razvoju sa visokim vrijednostima IDI indeksa u ovoj grupi, što implicira da se promjene u zemljama u razvoju dešavaju različitom brzinom u zavisnosti od prethodnog nivoa ravijenosti ovog ICT indexa.

Mjerenje e-trgovine je u ovom periodu bilo otežano zbog nedostatka zvaničnih statističkih podataka. Kao specijalizovana agencija Ujedinjenih Nacija za ICT, Međunarodna telekomunikaciona unija - ITU (International Telecommunication Union) je rijedak zvaničan izvor za globalnu ICT statistiku. Premda postoje izvori privatnih podataka (npr. Forrester, Goldman Sachs, IMRG, eMarketer), oni su međusobno različiti, metodologije nisu transparentne, a geografska pokrivenost je ograničena i uglavnom su fokusirane su na razvijene zemlje i skupe za korištenje.

Čak iako pratimo samo ITU liniju istraživanja i statistika postoji vremenski i metodološki diskontinuitet nakon 2017. godine. Naime, nakon 2017. godine izvršena je temeljna revizija metodologije IDI (ICT Development Index-a), usljed čega je od 2023. godine uveden novi indeks zasnovan na konceptu univerzalne i smislene povezanosti (Universal and Meaningful Connectivity), sa skalom 0–100 i izmijenjenim skupom indikatora.⁹⁰

ITU izričito navodi da se novi IDI ne može direktno upoređivati sa starom serijom indeksa (2002–2017), koja je koristila skalu 0–10 i tri podindeksa (pristup, upotreba i vještine) (ITU, 2023; ITU, 2024).

Tabela 5: IDI 2024 prema nivou razvijenosti

Nova metodologija	Prosječni IDI 2024	Skala
Svijet (globalno)	74,8	0–100
Razvijene zemlje	88–92 (prosjeak ≈ 90,1)	0–100

⁹⁰ ICT Development Index nakon 2023. godine izračunava se po izmijenjenoj metodologiji zasnovanoj na konceptu univerzalne i smislene povezanosti, uz skalu 0–100, dok je do 2017. korišćena metodologija sa skalom 0–10 i tri podindeksa (pristup, upotreba i vještine), zbog čega vrijednosti indeksa iz dva perioda nisu direktno uporedive u apsolutnim iznosima.

Nova metodologija	Prosječni IDI 2024	Skala
Zemlje u razvoju	68–71 (prosjek $\approx$ 69,5)	0–100

Izvor: International Telecommunication Union (ITU), *The ICT Development Index 2024*

Analiza IDI pokazuje da se digitalni jaz između razvijenih i zemalja u razvoju u periodu od početka 2000-ih do danas smanjuje u relativnom smislu. U novoj metodologiji IDI-ja iz 2024. godine, koja mjeri univerzalnu i smislenu povezanost, dolazi do vidljivog smanjenja apsolutnog digitalnog jaza u odnosu na prethodni period, ali razlike u kvalitetu pristupa, pristupačnosti cijena i intenzitetu korišćenja i dalje ostaju izražene.

Posmatrajući ovo kroz prizmu direktnih i indirektnih implikacija na razvoj elektronske trgovine i elektronske uprave, u zemljama sa višim vrijednostima IDI-ja, gdje je pristup internetu široko rasprostranjen, brzine su veće, a cijene pristupačnije u odnosu na dohodak, e-trgovina se razvija kao masovan i stabilan kanal prodaje, dok e-uprava postaje dominantan način komunikacije između građana, privrede i države. Nasuprot tome, u zemljama sa nižim vrijednostima IDI-ja digitalni jaz se ne ispoljava samo kroz ograničen pristup infrastrukturi, već i kroz slabiju digitalnu pismenost, višu relativnu cijenu usluga i niži intenzitet korišćenja, što usporava razvoj e-trgovine i smanjuje efektivnost e-uprave.

Nova metodologija IDI-ja dodatno ukazuje da savremeni digitalni jaz sve manje zavisi od same dostupnosti mreže, a sve više od kvaliteta veze, povjerenja korisnika, bezbjednosti transakcija i sposobnosti korisnika da digitalne tehnologije koriste u ekonomske i upravne svrhe. Zbog toga zatvaranje digitalnog jaza danas predstavlja ključni preduslov ne samo za digitalnu uključenost, već i za ravnomjeran razvoj elektronskog poslovanja i modernizaciju javne uprave.

7.3. Faktori i barijere prihvatanja elektronske trgovine

Ako izuzmemo 2008. godinu, kada se nespremno dočekan početak ekonomske krize odrazio na negativnu stopu rasta elektronske trgovine, posljednje decenije su obilježene izrazitom prodornošću i disperzijom elektronske trgovine. Razloge takvog stanja možemo naći u velikom broju faktora⁹¹:

- Ubrzanim tehnološkim prodorima;
- Rastu obima trgovine i u nacionalnim i u međunarodnim okvirima
- Spremnosti mrežne konfiguracije da podrži komercijalne transakcije na svim nivoima različite jačine i složenosti, a s tim udružena promjena na strani ponude i tražnje u elektronskom okruženju;
- Opštim ekonomskim uslovima koji idu na ruku elektronskoj trgovini;
- Povoljnom svjetskom monetarnom i fiskalnom ambijentu za prebacivanje poslovnih procesa na elektronske platforme;
- Promjeni pravne regulative i njenom prilagođavanju tehnološkim promjenama;
- Aktivnostima vladinih tijela i pojedinih međunarodnih organizacija i institucija da daju podršku afirmaciji elektronskog biznisa, a u sklopu njega i elektronskoj trgovini
- Razvoju strategija usmjerenih ka tome da se učinci globalizacije kreću u pozitivnom smjeru
- Povećanom broju online metoda plaćanja dizajniranih da podrže poslovanje na otvorenim mrežama, prije svega na Internetu

Elektronske transakcije (e-poslovanje) podrazumijevaju korištenje informaciono komunikacionih tehnologija u cilju olakšanja poslovnih procesa npr. u komunikaciji sa vladom, dobavljačima, klijentima, kupovini ili prodaji roba i usluga onlajn (e-trgovina), automatizaciji poslovnih procesa upravljanju resursima i implementaciji poslovne politike (u marketingu, HR-u, finansijama, itd).

Istraživanja prihvaćenosti tehnologije elektronske trgovine u kategoriji malih i srednjih preduzeća (MSP), npr. Nasco S.A., Toledo E.G., i dr., (2008), ukazala su na

⁹¹ Rondović B., (2015); Determinante elektronske trgovine – faktori prihvatanja u Crnoj Gori, MIPRO 2015 / DE-GLGPS – 38. međunarodna konvencija o informacionim i komunikacionim tehnologijama, elektronici i mikroelektronici, Opatija 2015

mogućnost malih i srednjih preduzeća (MSP) u zemljama u razvoju da izvuku značajne benifite iz industrija mobilnih telefona, Interneta i drugih oblika informaciono komunikacionih tehnologija (ICT) u svojim poslovnim aktivnostima, ali i priličan stepen neiskorišćenosti potencijala. (Rondović i dr., 2015)

Dakle iako se još ranih dvijehiljaditih, ukazivalo na to da elektronsko poslovanje može donijeti proporcionalno veće koristi preduzećima i potrošačima u zemljama u razvoju nego u ekonomski razvijenim državama, iskustvo pokazuje da većina tih zemalja nije uspjela da u potpunosti iskoristi potencijale savremenih informaciono-komunikacionih tehnologija (Kshetri N., 2007)

Razvijene i ekonomije u razvoju na različite načine reaguju na digitalni način poslovanja, a obrazac uticaja i korištenja elektronske trgovine se razlikuje u zavisnosti od nivoa društveno-ekonomskog razvoja zemlje (Van Slyke C. i dr., 2005) Činjenica je da je iskustvo naprednih zemalja dragocjeno, ali ni zemlje u razvoju ne treba ostaviti po strani, jer se zaokružena slika može stvoriti jedino paralelnim tretiranjem ovog problema na svim nivoima razvijenosti. Takođe usled podsticajnog okruženja i velikog ekonomskog potencijala za masovniju upotrebu tehnologija elektronske trgovine, ali i niskog stepena upotrebe tih tehnologija i visokog nedostatka svijesti o potencijalnim benefitima koje one nude u mnogim zemljama u razvoju, identifikovanje barijera u prihvatanju e-trgovine postaje prvi i najvažniji korak za uspjeh u digitalnom okruženju.

Međutim nije lako izdvojiti tačno određene najbitnije faktore razvoja u analizi stanja e-trgovine zemalja u razvoju, jer se oni od zemlje do zemlje razlikuju. U afričkim zemljama veliki uticaj na spori razvoj e-trgovine ima nepostojanje i zastarelost saobraćajnica, nedostatak struje, mobilnih telefona i računara i nerazvijenost Interneta (Mercer, C., 2006), odnosno faktori su tehničke prirode. U Južnoj Koreji, i Latinskoj Americi, Bangladešu, Keniji i Južnoj Africi od početka razvoja e-trgovine veoma je izražen nedostatak poverenja u onlajn prodavnice (Travica B., 2002); (Humphrey J. i dr., 2003), kao što je i u Kini prema ranijim izvorima bio prisutan nedostatak poverenja u transakcije i institucije, kao i slaba vladavina zakona (Efendioglu A.M. i Yip V.F., 2004). U Brazilu strah od pronevjere privatnosti i bezbjednosti i nedostatak pravne zaštite sprečava razvoj e-trgovine (Vukićević S., Drašković D., 2014), dok su u Albaniji razlozi kognitivne i tehnološke prirode (Tabela: Faktori razvoja e-trgovine), tj inhibitori razvoja su nedovoljno ICT znanja i visoka cijena infrastrukture (Bazini E., Ilia D., Qarri A., 2011)

Rast elektronske trgovine, doveo je do porasta broja akademskih radova koji se bave baš ovom problematikom, kao što je pokazano u do sada objavljenim istraživanjima, u situaciji veće prostorno-vremenske razdvojenosti između trenutka kupovine i trenutka isporuke robe povećava percepciju rizika kod potrošača. Upravo zbog toga povjerenje⁹² postaje ključni element u izgradnji i održavanju elektronskih tržišta, često važniji i od same cijene proizvoda (Kim H.W., i dr., 2012). Do sličnog zaključka dolaze Dehkordi, L. F., ShaHnazari, A. and Noroozi, A. (2011) pokazavši istraživanjem u razvijenijim tržišnim privredama, da percepcije korisnika po pitanju cijene i povjerenja ostaju iste bez obzira kolika je razvijenost privrede iz koje korisnici dolaze. Visok značaj prethodnog iskustva kod onlajn kupaca u nekim zemljama u razvoju potvrđuje da se obrasci korisničke psihologije na internetu u velikoj mjeri zadržavaju istim, uprkos demografskim i kulturnim razlikama među potrošačima. (Abbasi, P., Bahram S.B., Saeed S., 2011)

U pokušaju da sistematizuje faktore koji su bili ozbiljna prepreka razvoja e-trgovine, Kshetri N. (2007) ih prema srodnosti svrstava u šest kategorija: tehnološku (T), normativnu (N), ekonomsku (E), kulturološku (K), sociološku (S) i kognitivnu (O).

⁹² Strah i nepovjerenje uglavnom idu u korak sa nerazvijenim normativnim faktorima

Tabela 6: Faktori razvoja e-trgovine

Faktori tehnološke kategorije (T):	E.3. Korišćenje Interneta u tradicionalnim sektorima
T.1. Snabdjevenost električnom strujom	E.4. Elektronska plaćanja naspram gotovinskih
T.2. Razvijenost telekomunikacione mreže: brzina, kvalitet Interneta, pokrivenost u urbanim i ruralnim područjima	Faktori kulturološke kategorije (K):
T.3. Zastupljenost ICT uređaja: računara, mobilnih telefona i sl.	K.1. Preferiranje elektronske/lične komunikacije
T.4. Dostupnost (cijena) ICT infrastrukture i uređaja	K.2. Spremnost na prihvatanje novih trendova
T.5. Razvijenost saobraćajnica i logistike u zemlji	K.3. Postojanje inicijative
Faktori normativne kategorije (N):	K.4. Spremnost na preuzimanje rizika
N.1. Adekvatna pravna zaštita učesnika u e-trgovini	Faktori sociološke kategorije (S):
N.2. Postojanje zakona o e-dokumentu i legalnosti digitalnog potpisa	S.1. Povjerenje u apstraktne sisteme, državne institucije, sudstvo, ljude, sprovođenje zakona
N.3. Sudstvo i zakonodavstvo prati razvoj e-trgovine	S.2. Povjerenje u tajnost podataka
N.4. Promovisanje e-trgovine od strane državnih institucija	S.3. Uzrast i finansijske mogućnosti kupaca
Faktori ekonomske kategorije (E):	S.4. Potreba da se uživo vidi produkt koji se kupuje
E.1. Razvijenost finansijskog sistema	Faktori kognitivne kategorije (O):
E.2. Intenzivno korišćenje kreditnih kartica u etrgovini	O.1. Opšta i kompjuterska pismenost
	O.2. Znanje engleskog jezika
	O.3. Svijest o značaju i doprinosu e-trgovine
	O.4. Umijeće da se iskoristi ICT u poslovanju

Izvor: „Barriers to e-commerce and competitive business models in developing countries“, Kshetri N., 2007; Vukićević S., Drašković D., (2014)

Iz prakse i iz svih do sada sprovedenih istraživanja, jasno je da elektronska trgovina pruža brojne pogodnosti u vidu poboljšanja produktivnosti, pada cijena, uštede troškova, promjene veličine i strukture tržišta, eliminisanja posrednika i direktnog pristupa krajnjim korisnicima (Salmani B., 2005), a da sa druge strane kašnjenje u prihvatanju elektronske trgovine može dovesti do izolacije nacionalnih ekonomija.

Iako se barijere teško mogu ukloniti u nekom kratkom periodu, sama identifikacija problema može ubrzati put do njihovog rešavanja, pa je u cilju identifikacije faktora koji utiču na nizak stepen prihvatanja e-trgovine u Crnoj Gori, tokom 2014. godine, sprovedeno istraživanje kako bi se na još jednom konkretnom primjeru bliže sagledali i uporedili izazovi sa kojima se zemlje odnosno informaciona društva u razvoju suočavaju u digitalnom okruženju.

7.4. Determinante razvoja elektronske trgovine na primjeru Crne Gore

Iako se barijere teško mogu ukloniti u nekom kratkom periodu, sama identifikacija problema može ubrzati put do njihovog rešavanja. U cilju identifikacije faktora koji utiču na dotada nizak stepen prihvatanja e-trgovine u Crnoj Gori, tokom 2014. godine, sprovedeno istraživanje čiji su rezultati predstavljeni u nastavku, kako bi se na još jednom konkretnom primjeru bliže sagledali i uporedili izazovi sa kojima se zemlje odnosno informaciona društva u razvoju suočavaju u digitalnom okruženju.

Kako se navodi u istraživanju (Rondović B. i dr, 2015.) Crna Gora kao tipična zemlja u razvoju, ima podsticajno okruženje i veliki ekonomski potencijal za masovniju upotrebu tehnologija elektronske trgovine, ali nizak stepen upotrebe tih tehnologija i visok nedostatak svijesti o potencijalnim benefitima koje one nude.

Iako su Strategijom razvoja informacionog društva u Crnoj Gori, tada postavljeni ciljevi razvoja digitalnog okruženja za poslovanje inovativnih preduzeća, za povećanje broja potrošača koji poznaju i koriste tehnologiju elektronske trgovine i rast učešća modernog javnog sektora koji sve to podržava, Crna Gora se još uvijek nalazi na začelju liste evropskih država u oblasti korišćenja tehnologija elektronske trgovine. Iz agregiranih podataka dobijenih na osnovu istraživanja od crnogorskih banaka na kraju 2014.godine, vidi se da je u toj godini za online transakcije potrošeno oko 11 miliona eura, što je za oko 3 miliona više nego u 2013., ali je stopa rasta i dalje daleko manja u odnosu na onu koja postoji u zemljama u okruženju. (Rondović B. i dr., 2015)⁹³

Kako bi se stvorila baza informacija na osnovu kojih bi se mogao povećati obim elektronskih transakcija i stvoriti jača baza zadovoljnih internet korisnika neophodno je sa jedne strane sagledati percepcije korisnika o elektronskoj trgovini i uočiti njihova očekivanja, a na drugoj identifikovati faktore koji determinišu stepen upotrebe tehnologija elektronske trgovine od strane preduzeća.

⁹³ Iako ne postoji noviji podatak koji posebno izdvaja ukupno potrošen iznos u elektronskoj trgovini, Centralna banka Crne Gore objavljuje agregirane podatke o broju i vrijednosti kartičnih i drugih bezgotovinskih transakcija, ali bez jasnog razdvajanja e-trgovine od ostalih oblika plaćanja. Ipak, ovi podaci pokazuju snažan rast digitalnih plaćanja – u 2023. godini karticama je realizovano preko 48 miliona transakcija vrijednih više od jedne milijarde eura.

Prema podacima MONSTAT-a za 2015. godinu, procenat ispitanika koji su kupovali ili naručivali robu ili usluge putem interneta iznosio je svega 23,9%, dok je čak 76,1% građana navelo da nikada nije koristilo online kupovinu. Ovi podaci jasno ukazuju da je elektronska trgovina u tom periodu bila u početnoj fazi razvoja. Nasuprot tome, najnovije raspoloživo MONSTAT-ovo istraživanje o upotrebi informaciono-komunikacionih tehnologija iz 2021. godine (objavljeno 2022) pokazuje da je procenat građana koji su kupovali ili naručivali robu ili usluge putem interneta porastao na 46,5%, što predstavlja gotovo dvostruko povećanje u odnosu na 2015. godinu. Ovakav rast ukazuje na snažnu promjenu potrošačkih navika i ubrzanu digitalizaciju trgovine, pri čemu je dodatni impuls dao i period pandemije. Iako značajan dio transakcija i dalje biva realizovan putem pouzeća, trend kontinuiranog rasta online kupovine potvrđuje da elektronska trgovina u Crnoj Gori više nije marginalna pojava, već postaje sve važniji kanal prodaje.

7.4.1. Metodologija utvrđivanja determinišućih faktora

U tom cilju sprovedena je analiza zasnovana na udruženom kvantitativnom i kvalitativnom istraživanju.⁹⁴ Kvantitativni podaci su dobijeni na osnovu rezultata ankete, u anketi je korišćen Likertov metod skaliranja, a da bi se dobila sveobuhvatnija slika o stavu potrošača u onlajn okruženju, uz kvantitativno istraživanje sprovedeno je i istraživanje na terenu metodom intervju.

Polazeći od pretpostavke da socijalne karakteristike utiču na stepen prihvatanja e-trgovine, upitnik je kreiran na način da se dobiju podaci o demografskim karakteristikama potrošača (pol, uzrast, obrazovanje, visina primanja i geografska pripadnost), zatim i iskustvu u korišćenju interneta, iskustvu u elektronskim transakcijama, te stavovima o bezbjednosti transakcija i ponudi na domaćim sajtovima. Prilikom anketiranja korišten je metod slučajnog uzorkovanja gdje su proporcionalno obuhvaćeni ispitanici centralne, južne i sjeverne regije, a podaci su dobijeni od strane 350 korisnika⁹⁵ interneta u Crnoj Gori. Analiza uticaja organizacionih i tehničkih faktora prihvaćenosti elektronske

⁹⁴ Informacije za potrebe ovog rada prikupljene su u sklopu istraživanja koje je imalo cilj da se stekne uvid u stanje elektronskog biznisa u Crnoj Gori. Od nekoliko ispitanih kategorija transakcija osim onlajn trgovine u ovom radu su analizirani podaci vezani za transakcije e-turizma, kao najzastupljenijeg (po broju učesnika)

⁹⁵ Od 500 proslijeđenih obrađeno je 350 adekvatno popunjenih upitnika.

trgovine u kategoriji malih i srednjih preduzeća rađena na bazi 87 popunjenih upitnika.⁹⁶ U oba slučaja anketiranje je bilo anonimno, anketirana lica upoznata sa ciljem istraživanja, a u analizi korišćene osnovne teorijske metode primjerene društvenim naukama.

7.4.2. Rezultati analize faktora prihvatanja e-trgovine

Istraživanje je pokazalo da 98% građana koji učestvuju u elektronskim transakcijama onlajn kupovine, istu realizuje preko inostranih sajtova. Kao razloge takve odluke navode: loš izbor na sajtovima crnogorskih kompanija, relativno visoke cijene, nefunkcionalnost sajtova i nepovjerenje u kompanije koje nemaju tradiciju elektronske trgovine. To nedvosmisleno upućuje na zaključak da su dosadašnji naponi za implementaciju elektronske trgovine u crnogorskim kompanijama nedovoljno veliki i da ne daju značajne rezultate. (Rondović B. i dr., 2015.)

Pokazalo se da je visina primanja u direktnoj korelaciji sa učešćem u elektronskim transakcijama, a samim tim da je za sada visina primanja u direktnoj korelaciji sa stepenom obrazovanja. Shodno ekonomskoj situaciji u Crnoj Gori, 91% onih koji obavljaju online kupovinu imaju zaposlenje, pri čemu razlika u sektorskoj zaposlenosti (javni i privatni sektor) nije imala statistički značaj. Ako analiziramo broj ostvarenih online kupovina, može se zaključiti da je on neravnomjerno raspoređen sa stanovišta starosne strukture, budući da među online kupcima sa 65% dominiraju osobe srednje starosne dobi (35-50 godina). To je upravo ona kategorija korisnika koja ima stabilnija primanja. Osim 65% online kupaca iz te kategorije, svega 14% je iz kategorije od 18-25 godina, 19% je starosne dobi od 25 do 35 godina i manje od 2% je kupca starijih od 50 godina. Polne razlike u Crnoj Gori nemaju značaj kada se ispituje uticaj pola na odluku o obavljanju elektronske transakcije, a kroz dobijene podatke je vidljiv značajan digitalni jaz na relaciji sjever-centralni dio-jug Crne Gore. Iz centralne regije dolazi 63%, 31% iz primorskog regiona i svega 6% iz sjeverne regije, koja je prepoznata kao regija sa najmanjim brojem zaposlenih, najnižim primanjima i najmanjim brojem visoko obrazovanog stanovništva (Rondović B. i dr., 2015). Značajan uticaj demografskih faktora

⁹⁶ Od 100 proslijeđenih na adrese preduzeća slučajnim uzorkom izabranih iz Centralnog registra preduzeća

na prihvatanje e-trgovine samo je još jedan činilac koji je na liniji polazne hipoteze uticaja društvenih faktora na primjenu tehnologije.

Takođe analiza je pokazala na osnovu rangiranja značaja 9 kriterijuma (cijena usluge; kvalitet ponudjene usluge; kvalitet informacija o uslugama; kvalitet postprodajne usluge; ocjena prethodnog iskustva; brend efekat; dizajn korisničkog interfejsa; percepcija sigurnosti; percepcija privatnosti podataka) koji utiču na satisfakciju, povjerenje i lojalnost da:

- Prilikom donošenja odluke o onlajn kupovini, redom po važnosti su bitni:
 - povjerenje,
 - cijena,
 - brend efekat,
 - kvalitet ponuđene usluge,
 - kvalitet informacije o usluzi i
 - kvalitet postprodajne usluge.
- Na povjerenje najviše utiče stav o bezbjednosti i privatnosti podataka i ocjena prethodnog iskustva.
- Podaci dobijeni za dizajn korisničkog interfejsa pokazali su da postoji skroman uticaj ovog faktora na stepen ostvarenih onlajn kupovina.

Iz ankete se takođe vidi da su ispitanici uglavnom upoznati sa značajem Interneta, imaju skromno znanje o benefitima elektronske trgovine, nedovoljno znanja o instrumentima elektronskih plaćanja i duboko ukorijenjen strah od negativnih posledica koje ta plaćanja nose.

Što se preduzeća tiče, ne postoji ambicija da se razdvoje efekti tradicionalnih od efekata elektronskih vidova komunikacije i realizacije transakcija, što opet upućuje na zaključak da postoji ozbiljno sagledavanje uloge ICT-a. U preduzećima postoji svijest da je, gledano na dugi rok, upotreba tehnologija elektronske trgovine povezana sa profitabilnošću i dugoročnim rastom preduzeća, te da je učešće elektronskih transakcija u ukupnim transakcijama još uvek jako nisko. Menadžeri razloge takvog stanja vide u nepodsticajnom ekonomskom okruženju, a zaposleni u malim naporima da se privuku i zadrže online kupci. (Ibid., 2015:1773)

Uočeni problemi su:

- Često bitne odluke o tranziciji sa tradicionalnog na elektronsko poslovanje donose menadžeri bez saradnje sa ostalim stručnjacima za organizacione i tehnološke promjene;
- Često se odluke donose na osnovu osjećaja, intuicije, lošeg iskustva i uz zanemarivanje ključnih činjenica o biznisu;
- Odluke se donose bez istraživanja tržišta kupaca i njihovih potreba uz nepoznavanje konkurencije i njenih aktivnosti;
- Ne postoji znanje o fazama upotrebe tehnologije elektronske trgovine i značaju prelaska iz jedne u drugu fazu, tako da često postoji nepotrebno predugo ili trajno zadržavanje na postojećoj fazi;
- Po donešenoj odluci o izlasku na elektronsko tržište, često se poslovi tranzicije povjeravaju osobama ili institucijama van kompanije, što za posledicu ima nepoznavanje poslovnih procesa, poslovne klime, kulture, misije i vizije konkretnog preduzeća i dolazi do problema.
- Nijedan popunjeni upitnik nije dao pozitivan odgovor na pitanje o posjedovanju metodologije ili bilo kakve interne aktivnosti kojim se radi metrika značaja primjene ICT u poslovanju

7.4.3. Razlozi (ne)učestvovanja u elektronskoj trgovini

Generalno, prema istraživanjima do 2015. godine, sve razloge inertnosti građana Crne Gore po pitanju učešća u online trgovini mogli smo grupisati u nekoliko cjelina. U nastavku dajemo njihov pregled zajedno sa preporukama koje su ukazivale na mogućnosti i rješenja:

- Nepovjerenje korisnika u online transakcije - u tom smislu, i u predzećima i u Vladi mora postojati razumijevanje percepcije korisnika prema tom problemu. Problemu se mora pristupiti iz najmanje 3 ugla: a) treba promovisati elektronsku trgovinu kroz razvoj programa obuke koji mogu povećati svijest korisnika o problemima sigurnosti i bezbjednosti i koji mogu informisati korisnike o načinima putem kojih se ti problemi mogu izbjeći; b) Treba prezentovati alatke kojima korisnici mogu procijeniti pouzdanost servisa koji se koristi u toku online trgovine; c) treba obezbijediti nacionalni pravni okvir kojim se štite prava privatnosti i anonimnosti online korisnika i sankcionišu oni koji ta prava narušavaju. (više o ovome u poglavlju ICT i sigurnosni izazovi)

- Postoje problemi koji proizilaze iz socijalne podijeljenosti. U Crnoj Gori postoji velika razlika u ekonomskom stepenu razvijenosti na relaciji severni-južni dio Crne Gore. Vladinim programima treba otkloniti digitalni jaz koji postoji na toj relaciji, kao i na relaciji selo-grad, kako bi svi stanovnici imali jednak pristup ICTu i tehnologijama elektronske trgovine. Sve dok se u svim regionima koordiniranom akcijom ne promoviše telekomunikaciono okruženje uporedo sa ulaganjima u Internet infrastrukturu, elektronsko poslovanje će ostati na niskoj stepenici egzistiranja po principu konvencionalne narudžbe

- Postoji nedovoljna informisanost o potencijalima ICT-a u trgovini. Promotivnim i edukativnim aktivnostima korisnicima treba pomoći da shvate Internet okruženje, da spoznaju nove aspekte informatičke ekonomije (koristi i moguće prepreke)

- Postoji nezaokružen pravni okvir⁹⁷ koji tretira korisnike i štiti njihove interese. Neophodno je unaprijediti propise koji uređuju elektronsku trgovinu i elektronsku identifikaciju, a po ugledu na zemlje u okruženju i dodatno urediti oblast deviznog poslovanja, kako bi se crnogorskim preduzećima obezbijedili mehanizmi za prodaju na inostranim tržištima, državi stabilni devizni prilivi, a korisnicima veće povjerenje u online trgovinu preko domaćih sajtova. Takođe, institut elektronskog novca nije jasno definisan u važećim propisima, te se ukazuje na potrebu njegovog normativnog uređenja, čime bi građani dobili širu lepezu instrumenata elektronskog plaćanja i odgovarajuću pravnu zaštitu. (Ibid., 2015:1772)

⁹⁷ U odnosu na stanje iz 2015. godine, u međuvremenu je ostvaren značajan normativni napredak. Donesen je i primjenjuje se Zakon o platnom prometu, kojim je po prvi put sistemski regulisan institut elektronskog novca, rad institucija elektronskog novca, kao i zaštita korisnika platnih usluga. Time su građanima i privredi obezbijedjeni savremeniji i sigurniji instrumenti elektronskog plaćanja, uz jasno definisanu pravnu zaštitu. Takođe, Zakon o elektronskom potpisu je zamijenjen Zakonom o elektronskoj identifikaciji i elektronskom potpisu, čime je pravni okvir usklađen sa EU eIDAS regulativom. Međutim, Zakon o elektronskoj trgovini i dalje predstavlja najslabiju kariku sistema, jer nije suštinski modernizovan od 2013. godine, dok oblast deviznog poslovanja i dalje nije u potpunosti prilagođena potrebama savremene prekogranične elektronske trgovine. Stoga se može zaključiti da je u normativnom smislu ostvaren veliki napredak u odnosu na 2015, ali da proces potpunog zaokruživanja pravnog okvira još uvijek nije u potpunosti završen.

- Postoji nedostatak kupovne moći. Ovaj problem treba tretirati u okviru ukupne ekonomske politike usmjerene ka stvaranju uslova za smanjenje nezaposlenosti, povećanje zarada i povećanje standarda.

Rezultati analize podataka koji su dobijeni od preduzeća pokazuju da se afirmacija elektronske trgovine može postići jedino koordiniranom akcijom usmjerenom na rešavanje osnovnih problema koji se mogu podijeliti u sledeće grupe:

- finansijski problem
- organizacioni problemi
- problemi tehničke prirode
- problemi za čije otklanjanje je potrebna pomoć Države.

S druge strane, rezultati analize podataka koji su dobijeni od pojedinaca na strani potražnje pokazuju da se rast obima elektronske trgovine može obezbediti tek pošto se riješe sledeća pitanja:

- Smanji uočeni digitalni jaz,
- Zaokruži pravni okvir kojim se štite prava kupaca u elektronskom okruženju
- Poveća kupovna moć kupaca,

Na sporo usvajanje ICT, a posledično na sporo usvajanje tehnologija elektronske trgovine⁹⁸ utiču brojni faktori: nedostatak tehnologija, nedovoljno korišćenje tehnologija koje postoje, informatička nepismenost, nezaokružena pravna infrastruktura, problemi

⁹⁸ Prema podacima MONSTAT-a za 2015. godinu, procenat ispitanika koji su kupovali ili naručivali robu ili usluge putem interneta iznosio je svega 23,9%, dok je čak 76,1% građana navelo da nikada nije koristilo online kupovinu. Ovi podaci jasno ukazuju da je elektronska trgovina u tom periodu bila u početnoj fazi razvoja. Nasuprot tome, najnovije raspoloživo MONSTAT-ovo istraživanje o upotrebi informaciono-komunikacionih tehnologija iz 2021. godine (objavljeno 2022) pokazuje da je procenat građana koji su kupovali ili naručivali robu ili usluge putem interneta porastao na 46,5%, što predstavlja gotovo dvostruko povećanje u odnosu na 2015. godinu. Ovakav rast ukazuje na snažnu promjenu potrošačkih navika i ubrzanu digitalizaciju trgovine, pri čemu je dodatni impuls dao i period pandemije. Iako značajan dio transakcija i dalje biva realizovan putem pouzeća, trend kontinuiranog rasta online kupovine potvrđuje da elektronska trgovina u Crnoj Gori više nije marginalna pojava, već postaje sve važniji kanal prodaje.

koji su posledica ekonomskog potencijala zemlje koja pripada grupi malih i nedovoljno razvijenih privreda i sl.

Pomoć države u razvoju i primjeni elektronske trgovine je neophodna, ali ne u smislu preuzimanja uloge menadžmenta u razvoju koncepta elektronske trgovine već u funkciji usmjeravajućeg faktora i u stvaranju preduslova njenog razvoja, zbog čega je neophodno da elektronska trgovina ima svoje mjesto u strategijama privrednog razvoja zemlje. (Ćuzović S. i dr., 2012/a)

Sažetak nalaza i odnos prema hipotezama

Analiza digitalne razvijenosti i digitalne uključenosti pokazuje da pristup informaciono-komunikacionim tehnologijama, nivo digitalnih vještina i institucionalni okvir postaju ključni faktori savremenih društvenih i ekonomskih razlika. Digitalna razvijenost se ne ispoljava samo kao tehničko pitanje dostupnosti infrastrukture, već kao kompleksna linija podjele koja utiče na obrazovne, ekonomske i razvojne mogućnosti pojedinaca, regiona i država. Na osnovu izloženih teorijskih uvida, kao i empirijskih nalaza prezentovanih u kasnijim poglavljima, polazna hipoteza da digitalna razvijenost predstavlja jednu od centralnih linija društvene diferencijacije može se smatrati potvrđenom.

Rezultati empirijskog istraživanja e-trgovine u Crnoj Gori potvrđuju polaznu hipotezu da demografski i socio-ekonomski faktori, poput starosti, nivoa obrazovanja, prihoda i regiona stanovanja, značajno utiču na prihvatanje i korišćenje elektronske trgovine. Utvrđena je i važna uloga povjerenja, digitalnih vještina i institucionalnog okvira. U okviru korišćenog uzorka i metodologije, hipoteza se može smatrati empirijski potvrđenom

8. POTENCIJALI UMREŽENOG DRUŠTVA U RAZVOJU TURIZMA

U eri intenzivnog naučno-tehnološkog razvoja i dominacije informacionih tehnologija, potreba čovjeka za odmorom i rekreacijom postaje sve izraženija. Pregled podataka o broju putovanja u inostranstvo pokazuje da turizam još od druge polovine XX vijeka ulazi u fazu ubrzane ekspanzije. Kao izrazito dinamičan fenomen, turizam se kontinuirano transformiše i prilagođava društvenim promjenama, te se danas sa pravom može smatrati jednim od ključnih segmenata globalnog poslovanja. Obim turističkih kretanja ilustrativno pokazuje ovaj trend: 1950. godine evidentirano je oko 25 miliona međunarodnih turista, dok je do 2000. godine taj broj porastao na 673 miliona. Projekcije predviđaju da će do 2020. godine međunarodne turističke tokove činiti oko 1,6 milijardi putnika (vidjeti *Tabelu: Brojnost turista u milionima*).⁹⁹ Razvoj turizma moguće je posmatrati ne samo kroz fizički obim turističkog prometa, već i kroz njegove brojne funkcije — kulturne, socijalne, političke, zdravstvene i druge. Savremena dinamika turizma, s jedne strane, generiše nove destinacije, nove oblike putovanja i nove tipove aranžmana, dok s druge strane zahtijeva inovativne organizacione modele, dodatne resurse i redefinisane razvojne strategije. Globalni procesi današnjeg svijeta utiču na raspodjelu prirodnih i privrednih potencijala, pri čemu globalizacija predstavlja nastavak turističkog razvoja, ali uz kvalitativno nove karakteristike turističkog proizvoda i punu afirmaciju novih destinacija i regiona. Kako navodi Alibašić (2006), zemlje poput Indije, Kine, Indokine i Brazila¹⁰⁰ postaju značajni akteri u globalnom turističkom sistemu i razvijaju se u neke od najvećih turističkih destinacija savremenog doba.

⁹⁹ Prognoza da će međunarodni turizam dostići 1,6 milijardi putnika do 2020. godine nije ostvarena zbog izbijanja pandemije COVID-19, koja je 2020. izazvala pad od preko 70% u broju međunarodnih dolazaka. Umjesto rasta, došlo je do naglog kolapsa – sa 1,46 milijardi u 2019. na oko 400 miliona u 2020.

Prema najnovijim podacima UNWTO, globalni turizam se od 2022. ubrzano oporavlja, i do kraja 2024. dostigao je skoro 1,4 milijarde putnika, tj. 99% nivoa iz 2019. Očekuje se da će tokom 2025. godine turistički promet konačno dostići i premašiti raniju ciljanu brojku od 1,6 milijardi međunarodnih turista.

¹⁰⁰ Ni ova tvrdnja nije ostala potpuno održiva zbog pandemije COVID-19. Zemlje poput Kine i Indije jesu imale veliki potencijal da postanu vodeće turističke destinacije, ali je pandemija značajno usporila njihov turistički razvoj, posebno u međunarodnim dolascima: Kina je uvela stroge mjere zatvaranja i ograničenja putovanja koje su trajale znatno duže nego u drugim zemljama; tek krajem 2023. počinje oporavak njenog ulaznog turizma. Indija i Brazil su se brže otvorile, ali su bile pogođene ozbiljnim zdravstvenim i

Tabela 7: Brojnost turista u milionima

Regija	Bazna godina	Procjena				Prosječni godišnji rast		
	1995.	2000.	2010.	2020.	1995-2000	2000-2010	2010-2020	
Afrika	20	26	46	75	5,4	5,7	5,1	
Amerika	110	131	195	284	3,6	4,0	3,8	
Istočna Azija/Pacifik	81	105	231	438	5,2	8,2	6,8	
Europa	334	386	526	717	3,0	3,2	3,1	
Srednji Istok	14	19	37	69	6,4	7,1	6,5	
Južna Azija	4	6	11	19	5,6	6,8	5,8	
Svijet	563	673	1.046	1.602	3,6	4,5	4,4	

Izvor: prema Alibašić H. (2006)

Prema podacima Konferencije Ujedinjenih nacija za trgovinu i razvoj (UNCTAD), turizam predstavlja ključni izvor deviznih prihoda za otprilike trećinu zemalja u razvoju, te za gotovo polovinu među najslabije razvijenim državama. U globalnim razmjerama, turizam se ubraja među pet najvažnijih izvoznih sektora u 83% zemalja, dok je u najmanje 38% njih vodeći generator deviza. Nedvosmisleno je da turizam, osim što doprinosi ukupnom rastu svjetske ekonomije, čini najznačajniju svjetsku izvoznu industriju i stabilan kanal deviznog priliva. Posebno je važan za zemlje koje imaju ograničen industrijski kapacitet ili oskudne mogućnosti za razvoj drugih izvoznih sektora, jer u takvim slučajevima turizam često zauzima poziciju primarnog izvora deviznih sredstava. Zanimljivo je da, na primjer, u državama poput Tanzanije i Južne Afrike, prihodi ostvareni od turizma premašuju one koji potiču od izvoza zlata. (Bošković T., 2009)

Upotreba interneta u razvijenim zemljama prilikom kupovine turističkih proizvoda tj usluga je u dramatičnom porastu već više od deceniju. U ukupnoj sumi transakcija digitalne trgovine još 1999. godine, putovanja, transport i hotelske rezervacije kao grupa predstavljale su najveću kategoriju internet transakcija sa udjelom od 38,5 procenata u ukupnom prometu. (UNCTAD, 2000) Od tada pa do danas Internet vrši veoma velik uticaj na industriju putovanja i turizma, restrukturirajući kako distributivne kanale u

ekonomskim posljedicama pandemije, što je usporilo rast turizma, itd. Dakle, iako te zemlje ostaju važni akteri u globalnom turizmu, projekcije iz 2006. nisu se u potpunosti ostvarile u predviđenom roku upravo zbog pandemijskih poremećaja. Njihov puni potencijal se ponovo gradi od 2023–2025. godine.

turizmu tako i samu industriju. Oboje i turizam i ICT predstavljaju značajan potencijal za razvoj u zemljama u razvoju, donoseći neobične iskustvene forme spajanja kultura. (Harris R., Vogel D., 2007) Čak je i Google prepoznavši ovaj trend investirao milijardu dolara u obezbjeđenje internet servisa širom nerazvijenog dijela svijeta., omogućivši pristup internetu stotinama miliona ljudi u nerazvijenim ekonomijama.

Ubrzan tehnološki prodor, značaj turizma za napredak mnogih nacionalnih ekonomija i spremnost mrežnih konfiguracija da podrže elektronske transakcije u turizmu, rezultirali su potrebom kreatora politike da definišu strategije uspješnijeg nastupa turističkih preduzeća u informacionom okruženju kroz kvalitetan nastup na internetu uključujući kako web strane tako i nastup na društvenim mrežama. Sve ovo doprinijelo je izuzetnom razvoju e-turizma odnosno primjeni ICT u turizmu.

Napredak u razvoju kompjuterskih tehnologija — s ciljem efikasnijeg prikupljanja, obrade i prenosa informacija — kao i inovacije u različitim tehničko-tehnološkim oblastima, naročito u sektoru transporta, zatim povećan nivo bezbjednosti na brojnim svjetskim destinacijama i sveopšte unapređenje obrazovanja i kulturne svijesti, doprinijeli su stvaranju savremenog svijeta koji se sve češće opisuje pojmom „globalno selo“. U tom kontekstu, geografska udaljenost više ne predstavlja značajnu prepreku — čak ni putovanja između kontinenata ne doživljavaju se kao otežavajuća okolnost. Proces globalizacije rezultirao je značajnim širenjem turističkog tržišta i pojavljivanjem viška smještajnih kapaciteta, dok je međunarodna turistička potražnja rasla znatno brže u odnosu na svjetsku trgovinu i globalnu ekonomsku aktivnost. Najvidljiviji odraz uticaja globalizacije ogleda se upravo u promjenama udjela različitih svjetskih regiona u ukupnom obimu međunarodnih turističkih kretanja.

Nove tehnologije, pružaju mogućnost za dinamičnim promjenama u turističkoj ponudi, dajući potrošačima veću autonomiju u izboru destinacija i usluga, bez posredstva turoperatera i uz manji rizik. Tehnološki razvoj je nadmašio brzinu rasta turističkog tržišta, čime je digitalna transformacija postala ključni uslov konkurentnosti i rasta turističkih preduzeća. Od 1970-ih godina, primjena informacionih tehnologija omogućava veću fleksibilnost u odgovoru na promjenjive zahtjeve potrošača uz konkurentne cijene. Brza tehnološka difuzija označila je novu fazu turizma, u kojoj ljudski resursi – posebno stručnost i obuka zaposlenih – postaju presudan faktor u kreiranju kvaliteta usluge.

Studije rađene u razvijenim tržišnim privredama pokazuju da sve veći broj onlajn korisnika izražava zadovoljstvo zbog mehanizama efikasne pretrage, rezervacija, pregovaranja po pitanju cijene, datuma, uslova smještaja, uslova osiguranja kvaliteta, postprodajnih aktivnosti i sl., zbog čega se prognozira ubrzaniji rast broja onlajn korisnika u turizmu za godine koje dolaze. (Giese and Cote 2000:20).

8.1. **Ekonomski efekti turističkih kretanja u informacionom društvu**

Posljednjih decenija¹⁰¹ turizam je jedan od najbrže rastućih ekonomskih sektora na svijetu, stoga zauzima posebno mjesto u analizama ekonomskih i socijalnih efekata koji su posledica promjena u informacionom društvu, te postoji rastuća potreba analize faktora koji determinišu njegov rast u digitalnom okruženju. Savremeni globalni tokovi unutar društveno-ekonomskog sistema imaju snažan uticaj na sve privredne djelatnosti, a naročito na turizam i njegove različite oblike. Dok pojedini autori izražavaju zabrinutost da ovakvi procesi vode ka dezorijentisanom društvu pod dominacijom kompjuterske kontrole rada i života, drugi ističu potencijale za humanizaciju rada, podsticanje kreativnosti, jačanje demokratskih procesa, unapređenje nauke i ekološke svijesti, kao i globalno dostupna turistička putovanja. U okviru tog optimističnog pogleda, turizam se u XXI vijeku sve više prepoznaje kao jedna od vodećih globalnih industrija — sa značajnim udjelom u zaposlenosti i vidljivim uticajem na ekonomski razvoj brojnih zemalja. (Avelini-Holjevac I., 2000)

Globalni turistički trendovi se ne mogu analizirati odvojeno od šireg konteksta koji oblikuje savremeni i budući svijet, imajući u vidu njegovu povezanost sa drugim sektorima ekonomije. Među ključnim determinatama razvoja turizma izdvajaju se globalni ekonomski tokovi i sposobnost sektora da se integriše u te procese, kao i kontinuirani napredak tehničko-tehnoloških dostignuća — naročito u oblasti informacionih sistema za turizam i savremenih naučnih pristupa u kreiranju i prilagođavanju turističkog proizvoda (Milenković S., 2006)

Savremena istraživanja u oblasti turizma ukazuju na visok stepen multiplikativnog efekta ove djelatnosti. Tako, prema Alibašiću (2006), svaki dolar potrošen u turizmu može generisati ukupni ekonomski učinak koji je dva do tri puta veći u okviru nacionalne privrede. Ovaj podatak jasno ukazuje na potrebu strateškog pozicioniranja turizma u okviru šireg ekonomskog planiranja i politike razvoja.

Osim direktnog doprinosa bruto domaćem proizvodu i nacionalnom dohotku, turizam ima izražen uticaj i na teritorijalnu preraspodjelu ekonomskih resursa, kako na globalnom, tako i na nacionalnom nivou. Na međunarodnoj sceni, turizam može služiti

¹⁰¹ uz kratak pad tokom pandemije COVID-19, nakon čega slijedi izuzetno snažan oporavak (2022–2024).

kao instrument redistribucije ekonomskih dobara iz razvijenih ka manje razvijenim zemljama, doprinoseći tako globalnijem balansu u razvoju proizvodnih potencijala. Istovremeno, razvoj domaćeg turizma može stimulirati uravnoteženiji regionalni razvoj unutar jedne zemlje, jer kroz turističku potrošnju omogućava transfer dohotka iz razvijenijih područja ka onim manje razvijenim, ali turistički atraktivnim regionima. Ovakvi efekti pozicioniraju turizam kao važan element ukupne razvojne strategije zemlje (Unković i Zečević, 2006).

Zemlje koje raspolažu značajnim turističkim potencijalima i žele ih iskoristiti kao sredstvo ubrzanog ekonomskog razvoja treba da imaju u vidu snažnu povezanost između turizma i privrednog rasta. Zbog širokog spektra pozitivnih učinaka na ukupnu ekonomsku aktivnost, turizam može djelovati kao pokretač dinamičnijeg privrednog razvoja. Konkretni doprinos turizma ogleda se kroz efekat turističke potrošnje i ulaganja u turističku infrastrukturu, koji podstiču širenje ekonomske aktivnosti i doprinose formiranju bruto društvenog proizvoda. (Bošković T., 2009)

Razvoj informacionog društva, modernizacija transportnih sredstava, porast kulturnog nivoa i životnog standarda doveli su do značajnih promjena u društvenim tokovima, čime su posredno i direktno uticali na intenzivniji razvoj turizma. Posmatrajući prosječne godišnje stope rasta zabilježene u drugoj polovini 20. vijeka, turizam se izdvaja kao jedna od rijetkih privrednih djelatnosti sa kontinuiranim uzlaznim trendom. Njegova važnost dodatno se potvrđuje kroz snažnu međuzavisnost sa brojnim drugim sektorima, uključujući saobraćaj, kulturu, zdravstveni sistem i političko okruženje. Kada govorimo o zemljama u razvoju mnoge od njih pokušavaju da riješe dio svojih problema nezaposlenosti i nerazvijenosti oslanjajući se upravo na turizam, koji nudi velike mogućnosti za uvećanje prihoda, ali zahtijeva i odgovarajuće praćenje aktuelnih tokova.

Digitalizacija turizma predstavlja jedan od ključnih faktora savremenog razvoja turističke industrije, jer omogućava veću dostupnost tržišta, efikasnije poslovanje i unapređenje korisničkog iskustva. U zemljama gdje turizam ima dominantnu ulogu u privredi, poput Crne Gore, stepen digitalizacije turizma direktno utiče na konkurentnost destinacije, obim turističkog prometa i nivo deviznih priliva.

8.2. Digitalni trendovi u turizmu

Svi se još uvijek sjećamo vremena kada se planiranje putovanja ili proces rezervacije uglavnom odvijao preko posrednika. Turističke agencije i turoperatora su bili polazna tačka svakog putovanja, odmora ili rezervacije (Bonn M.A. i dr.,1998). Međutim, posljednjih decenija turistička industrija je značajno evoluirala, budući da je visoko konkurentna sredina učinila da stalna potraga za novim načinima uvećanja konkurentskih prednosti postane imperativ, pa je u to ime uslijedio i značajan rast u primjeni novih tehnologija kao i razvoj novih komercijalnih formata kao što je e-turizam. (Zhang X., Song H., Huang G.H., 2008:345) Tehnološki progres i turizam zapravo odavno idu ruku pod ruku. Informaciono komunikacione tehnologije (ICT) igraju ključnu ulogu u konkurentnosti turističkih organizacija i destinacija, kao i u čitavoj industriji u cjelini (UNVTO, 2001), radikalno mijenjajući efikasnost i efektivnost turističkih organizacija, način na koji se odvija poslovanje na tržištu i interakciju sa potrošačima odnosno putnicima.

Suštinske promjene u sektoru turizma koje je u posljednjih 30 godina donijela difuzija informaciono komunikacionih tehnologija, istorijski posmatrano, mogu se predstaviti kroz tri razvojne faze:

- fazu uvođenja kompjuterskih sistema rezervacija (engl.Computer Reservation System – CRS), koji su služili za elektronsku provjeru kapaciteta i elektronske rezervacije, a kreirani su za potrebe avio kompanija, lanaca hotela i turoperatora;
- razvoj globalnih distributivnih sistema (engl. Global Distribution System – GDS), koji povezuju veći broj CRS. Nastankom četiri glavna GDS sistema (Amadeus, Galileo International, Sabre i Worldspan), GDS je definitivno izašao iz nacionalnih okvira;
- faza upotrebe Interneta za realizaciju turističkih aktivnosti. Globalna prisutnost, izuzetna masovnost korišćenja, jednostavnost upotrebe, dinamičnost i brojne druge pogodnosti, su doprinijele da Internet danas bude najznačajnija pokretačka snaga za elektronski turizam.

Pojava i uvođenje kompjuterskih sistema rezervacije (CRS), sedamdesetih godina prošlog vijeka i globalnih sistema distribucije (GDS) u kasnim osamdesetim, praćeni su razvojem Interneta krajem devedesetih što je rezultiralo razvojem širokog spektra novih oruđa i usluga (Buhalis and Law 2008:609), te hardverskih i softverskih rešenja poput Web 2.0, mobilnih tehnologija i razvoja društvenih mreža što je u protekloj deceniji

revolucionizovalo načine komunikacije i poslovanja. Razvoj tehnologije je jednostavno promijenio odnos potrošača i ponuđača stavljajući ove druge u mnogo nezavidniji položaj, ili riječima ekonomske logike intenzivno zavisano u odnosu na želju potrošača (korisnika) pojedinačno. Potrošač ili korisnik turističkih usluga je korišćenjem tehnoloških dostignuća promijenio svoje karakteristično ponašanje, integrišući motivacione faktore, ekonomske razloge, mogućnost učestvovanja u procesu kreiranja sadržaja sa cjelokupnom ponudom i na taj način promijenio i lanac vrijednosti u procesu pružanja turističke usluge.

Digitalni turizam može biti definisan kao digitalna podrška turističkom iskustvu, prije, za vrijeme i nakon turističke aktivnosti. Ovo može biti sistem preporuke koji pomaže u nalaženju odgovarajućeg smještaja za vrijeme planiranja odmora, mobilna aplikacija turističkog vodiča na smartfonu ili mogućnost jednostavnog pretraživanja fotografija sa odmora nakon povratka kući. Koncept digitalnog turizma nije nov i prožima mnoge od onlajn aktivnosti prilikom planiranja putovanja korišćenjem Expedie i TripAdvisor-a, organizaciju putovanja na sajtovima avio kompanija, turističke vodiče na mobilnim telefonima i upravljanje fotografijama uključujući Facebook, Flickr, iPhoto ili Picasu.

Sinergetska i ubrzana interakcija između tehnologije i turizma je donijela suštinske promjene kako na strani ponude tako i na strani tražnje. Turizam je postao jedna od najvažnijih komponenti elektronskog biznisa, čiji uticaj duboko mijenja strukturu industrije u cijelom svijetu. Uobičajeni izgovori kao što su nedostatak sredstava, loša tehnička kompetentnost i usporeno upravljanje, koji se obično koriste da objasne skromnu primjenu usvajanja bilo kog tipa informacione tehnologije u turizmu se ne prastaju. (Milano R., Baggio R., Piatelli R., 2011:471). Ranije su i jedni i drugi, posrednici i krajnji potrošači, bili vezani za informacije sa samog izvora ponude i zavisili od njihovog nivoa svebuhvatnosti, tačnosti i pravovremenosti, što je ujedno i karakteristika neopipljive prirode turističkih proizvoda. Danas, kada se svijet i njegovo funkcionisanje svodi na virtuelni pristup globalnim onlajn tržištima neki novi posrednici, i to oni elektronski, postaju glavni oslonac u plasiranju informacija, njihovoj koordinaciji i stvaranju sveukupne slike o vrijednosti određene turističke destinacije. Umjesto jednog ili dva dominantna pristupa, elektronski turizam razvija mnoštvo načina, odnosno različitih

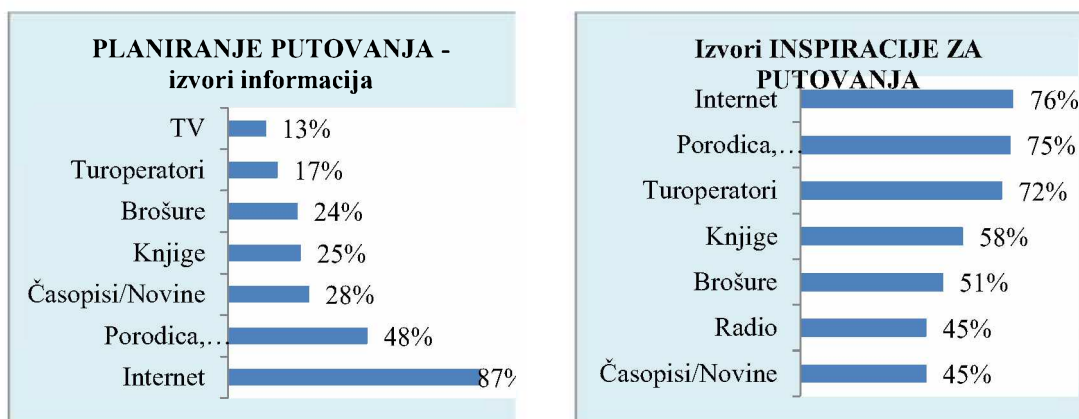
varijeteta distribucionih kanala, što na veoma dinamičan način postavlja nove izazove tradicionalnim distributerima.

Digitalizacija turizma podrazumijeva primjenu informaciono-komunikacionih tehnologija u svim fazama turističkog procesa – od informisanja i rezervacije, preko plaćanja i boravka, do postprodajnih usluga i komunikacije sa turistima. U posljednje dvije decenije ona je bitno promijenila način na koji se turističke usluge kreiraju, nude i koriste. Ključni nosioci digitalizacije u turizmu su online rezervacione platforme, digitalni platni sistemi i mobilna plaćanja, društvene mreže i digitalni marketing, mobilne aplikacije za putovanja, kao i različiti sistemi za upravljanje smještajem, prihodima i odnosima sa gostima. Digitalizacija je dovela do smanjenja transakcionih troškova, omogućila direktnu vezu između ponuđača i turista, povećala vidljivost malih i srednjih subjekata na globalnom tržištu i unaprijedila efikasnost poslovanja, popunjenost kapaciteta i prihode. Istovremeno je pojačala konkurenciju, intenzivirala pritisak na cijene i povećala zavisnost od velikih digitalnih platformi. Savremeni turista informacije pronalazi online, rezervacije obavlja putem interneta, plaćanja vrši kartično ili mobilno, a iskustva dijeli putem digitalnih kanala, zbog čega se digitalna prisutnost turističkih subjekata danas smatra osnovnim preduslovom njihove tržišne konkurentnosti.

Ukoliko se sjetimo bilo kog putovanja koje smo planirali u proteklih petnaest godina, gotovo da nema onog ko nije posegnuo za Internetom kao najvjerodostojnijim saveznikom. Od kako je 2009. godine izbio na prvo mjesto upravo kao glavni izvor podataka kod planiranja putovanja, Internet ne silazi sa tog pijedastala. Prema istraživanjima (Ipsos and Google 2013)¹⁰² 87% putnika koristi onlajn izvore prilikom planiranja putovanja, a 76% kao izvor inspiracije za nova putovanja Internet je opet na vodećoj poziciji (*Slika: Internet kao izvor inspiracije za planiranje putovanja*).

¹⁰² Novija istraživanja pokazuju da je njegova uloga danas gotovo univerzalna. Prema podacima Google-Phocuswright (2023) i Booking.com (2024):

- Preko 80–85 % putnika globalno koristi internet kao primarni izvor informacija prije putovanja.
- Više od 70 % inspiraciju za putovanje dobija online (pretraživači, YouTube, društvene mreže).
- Mobilni telefoni su postali glavni uređaj za pretragu i planiranje.



Slika 7 : Internet kao izvor inspiracije i informacija za planiranje putovanja

Izvor: Ipsos MediaCT, Google Travel Study, May to June 2013

Međutim, to danas više ne podrazumijeva proste pristupe sajtovima i pretraživačima. Odavno ukorijenjena pravila promovisanja turizma kroz tradicionalne medije lagano otpadaju. Počeci komercijalizacije interneta bili su praćeni istraživanjima koja su imala za cilj prepoznavanje Web potencijala u industriji turizma. (Burger F., 1997.) Međutim ubrzo su analize pokazale da ovaj Internet servis može postati moćan marketing alat u kreiranju turističke ponude (Buhalis, D., 1998), preciznije, Internet postaje glavni kanal putem koga turisti prikupljaju informacije. (Lehto, Kim & Morrison, 2006). Nešto kasnije, Choi, Lehto and O'Leary (2007) ističu značaj efikasnosti službenog websajta, dok sa razvojem novih internet oruđa, aktivno onlajn prisustvo biva upotpunjeno sa društvenim Vebom i društvenim medijima i mrežama. (Xiang & Gretzel, 2010; Hvass&Munar, 2012) Sada klijenti preferiraju da prikupljaju informacije onlajn na različitim interaktivnim stranicama i mrežama u zavisnosti od svojih potreba, umjesto da koriste usluge turističkih agencija i turoperatera.

Turistička industrija se dramatično promijenila sa prodorom društvenih medijskih platformi iako su ljudi i prije pojave ovih platformi dijelili svoje iskustvo putovanja. Upotrebom društvenih zajednica, klijent ne kreira samo informacione mreže već razvija i društvene. Ove platforme dozvoljavaju potencijalnim turistima da prikupljaju željena znanja sa različitih izvora kao i da iskoriste prednosti tuđeg iskustva. (Buted et al. 2014) Turizam je specifična privredna grana u kojoj koordinacija više uslovno povezanih usluga (poput prevoza, smještaja, kulturnih sadržaja, zabavnih sadržaja, i sl.) formiraju konačni oblik turističkog proizvoda, a da pri tom taj proizvod ne možete ni skladištiti (Buhalis D.,

2003), ali ni isprobati prije upotrebe, što pojačava značaj prezentacije i tumačenja od strane onih koji su ga već koristili ili se spremaju da to urade.

Atraktivnost i uticaj društvenih medija, pa i u oblasti turizma, eksplodirala je kada su ljudi počeli da putem onlajn umrežavanja dijele ideje, sugestije, fotografije, video snimke i dnevnike, razvijajući prijateljstva unutar virtuelne zajednice (Lim W., 2010). Broj društvenih mreža raste iz dana u dan. Neke od najpopularnijih su Facebook, Google+, LinkedIn, YouTube, Flickr, Bing, Foursquare, Instagram, Twitter, Trip Advisor, ali postoje i desetine drugih. Korisnici dijele iskustva sa putovanja, preporučuju željeni smještaj, nudeći kritiku restorana ambijenta i usluge, a sa druge strane tu je praćenje od strane turističke ponude i doprinos u samosponzorisanim sajtovima. U tom smislu, virtuelno tržište, a naročito društvene mreže mogu da promijene pristup samom servisu i plasiraju pravovremene informacije pojedinačnom korisniku. Visoko zahtjevan, često veoma iskusan, sofisticiran i nadasve željan prave informacije, potencijalni korisnik turističke usluge je spreman da donese brze odluke o odabiru željene turističke destinacije ili da promijeni svoje preferencije na osnovu informacija, statusa i ponuda koje nalazi na društvenim mrežama.

Upravljanje kritikama i pozitivnim i negativnim je svakako prioritet za menadžere u turizmu. Recenzijski sajtovi mogu imati relativno više uticaja od komunikacionih kao što su Fejsbuk (Facebook) ili Tviter (Twitter), ali se ne može zanemariti njihova široka prihvaćenost i činjenica da se informacije veoma lako nalaze i proširuju sa jedne mreže na drugu. Danas imamo preko bilion registrovanih korisnika Tvitera, od kojih je 255 miliona mjesečno aktivno, sa ukupno 500 miliona tvitova dnevno i u prosjeku preko 1.28 biliona mjesečno aktivnih korisnika Fejsbuka, koji je dostupan na više od 70 jezika, a čiji je konačan broj korisnika praktično nemoguće odrediti jer ovi brojevi rastu svake sekunde. (Benett 2014) Polje komunikacija evoluiralo i društveni mediji zauzimaju značajno mjesto u marketingu i odnosima sa javnošću te neuključivanje i njihovo ignorisanje može dovesti do bespotrebno propuštenih prilika. (Mangold & Faulds, 2009).

Savremeni korisnik turističkih usluga je takođe veoma zavisao od brzine djelovanja jer je vrijeme postalo veoma važan faktor u procesu donošenja odluka, pa putovanje češće planira sam i organizuje od kuće bez posrednika. Posebno munjevit razvoj mobilnog Interneta i njemu svojstvenih aplikacija su uticali na popularizaciju i široku upotrebu društvenih mreža, a sa druge strane i na dramatičnu promjenu ponašanja korisnika

turističkih usluga. Sve veći trend upotrebe mobilnih uređaja, od pametnih telefona to tableta, uz napredak u tehnologiji olakšavaju blogovanje, dijeljenje fotografija i društveno umrežavanje putnicima. (Lange-Faria W., Elliot S., 2012). Prema statistikama to izgleda ovako: 29% putnika koristi mobilne aplikacije da pronađe odgovarajući let, 30% koristi mobilne aplikacije za pronalaženje hotelskih ponuda i smještaja, 85% putnika koristi svoj smartfon tokom putovanja (čak iako su u inostranstvu), a 45% koristi tablete (najpopularnija upotreba smartfona tokom putovanja je pronalaženje restorana i pristup društvenim mrežama), 72% slika sa odmora se objavljuju na društvenim mrežama tokom trajanja samog putovanja, 46% čekiranja na nekoj lokaciji (npr. Facebook i Foursquare) dešava se tokom odmora, 70% Facebook korisnika promijeni svoj status dok su na odmoru, 92 % potrošača širom svijeta kaže da više vjeruje direktnom marketingu od usta do usta – WOM (Word of Mouth) i preporukama prijatelja i porodice, nego bilo kom vidu plaćenih medija. (WTMLondon, 2014)

8.3. Društvene mreže i online reputacija kao izvor šansi i opasnosti

Društvene mreže svojim eksponencijalnim razvojem uslovljavaju nove načine upravljanja turističkom ponudom, pa su potrebni sve sistematičniji pristupi i modeli djelovanja. Dvosmjerna komunikacija, interaktivnost i mogućnost personifikacije turističke usluge putem korišćenja društvenih mreža su nedvosmisleno važni kriterijumi turističke potrošnje, a kao takvi i relevantni elementi proučavanja u naučnom smislu.

Kada govorimo o značaju direktnog marketinga i preporukama prijatelja i porodice gdje je primjećen rastući trend od 18% za poslednjih 5 godina, nesumnjiv je uticaj društvenih medija koje uz podršku mobilne tehnologije inteziviraju ovu komunikaciju i čine je i “opipljivom”. Opipljivom u smislu da nakon odmora 46% turista objavljuje recenzije hotela u kome su boravili, 40% postavlja recenzije posjećenih atrakcija, 40% objavljuje recenzije restorana, 76% objavljuje fotografije sa odmora na društvenim mrežama, a 55% lajkuje FB stranice u vezi destinacije koju su posjetili. Mišljenu potrošača objavljenom na Internetu vjeruje 68% ispitanika Nielsonovih anketa, a 48% vjeruje reklama na rezultatima pretraživača i društvenim mrežama. (*Santos S., 2013*) Premda se u marketinškoj industriji i dalje najviše troši na tradicionalne i plaćene medije povjerenje potrošača u ove medije opada iz godine u godinu.

Kada su u pitanju korisnici društvenih mreža, 48% ostaje pri svojim originalnim planovima prilikom istraživanja i planiranja putovanja putem ovih medija. Prema daljim statistikama 33% promjene hotel u odnosu na predviđeni, 10% mijenja turoperatora/agenta/websajt, 7% na kraju otputuje u sasvim drugu državu, 5% promijeni avio kompaniju (*Ibid., 2013*), što je evidentno velik uticaj društvenih mreža na proces bukinga. Intenzivna konkurencija sa kojom se turistička branša suočava, sve više ide u prilog činjenici da je danas luksuz nemati dobro osmišljenu strategiju nastupa na društvenim mrežama jer nekad potencijalni korisnici ni ne traže vijesti već one pronalaze njih. Savremeni korisnik ima potrebe koje se više prilagođavaju sopstvenim rasporedima i vremenskim okvirima što dalje mijenja i strukturu ponude (paket aranžmani gube svoj udio na tržištu), koja se sve više prilagođava preferencijama segmenata koji su zbog svojih sličnosti veoma često i nesvjesno umreženi različitim aktivnostima na Internetu, bez obzira o kom se modelu komunikacije radi. Sve više jedan negativan komentar ili komunikacija koja ide u neželjenom pravcu od onoga što želi korisnik, može da napravi više štete od desetina pozitivnih stvari koje su u stalnoj korelaciji sa pružanjem usluge,

ali nijesu "vidljivi" ili relevantni na društvenoj mreži. Korisnički generisani sadržaji brzo postaju izvor relevantnih informacija. Marketing i promocija menjaju svoju dinamiku, krećući se od pasivnih reklama na televiziji ka novim horizontima online društvenih medija. Korisnici koji postaju sve mobilniji i uzimaju aktivnu ulogu u tekućem odnosu sa medijima.

Informacija koja je dostupna odmah, bez dodatnih troškova sa mogućnošću djelovanja na nju učinila je da se interakcija ponuđača i potrošača intenzivira i da se novi korisnik sve više uključi u proces razmjene informacija, a samim tim i u cjelokupan proces marketinga i prodaje. Uticaj društvenih mreža na taj način postaje istovremeno i jako oružje u rukama turističkih radnika jer svojim djelovanjem mogu u velikoj mjeri da utiču na neke prvobitno donešene odluke, promjenu ili odabir hotela, prevoznika ili čak i kompletnu strukturu potražnje korisnika.. Ovako uska povezanost omogućava djelovanje sa obje strane, kako ponude tako i potražnje. Sa strane ponude upravljanje datim sadržajima i prilagođavanje aktuelnoj tražnji, a sa strane tražnje ispunjavanje specifičnih potreba i želja pojedinačnog kupca. Omogućavajući dvosmjernu komunikaciju, interakciju, stvaranje i razmjenu korisnički generisanog sadržaja, društveni web je otkrio nevjerovatno velike i značajne mogućnosti za širenje marketinga od usta do usta. Društveni mediji predstavljaju sjajnu priliku turističkim entitetima da naprave veći kontakt sa svojim klijentima, sa krajnjim ciljem da se razvije partnerstvo za rast i razvoj brenda. Međutim ova prilika da npr. turistički operateri sami rukuju svojim društvenim medijskim vezama predstavlja i mač sa dvije oštrice jer klijenti (i sami mediji) mogu lako otići. Dakle, osim veb sajta (web site) koji je optimizovan za pretraživače, treba iskoristiti mogućnosti mobilnih aplikacija i što je najvažnije - održavati interaktivnu vezu sa klijentima uključujući ih u konverzaciju u cilju dobijanja adekvatnih inputa za unapređenje poslovanja. (Withiam G., 2011) Kao krajnji rezultat imamo poboljšanje kvaliteta usluge, povećanje fleksibilnosti ponude, a samim tim i jako vidljiv odnos cjenovnog efekta i kvaliteta usluge koji je jedan od indikatora zadovoljstva krajnjeg potrošača. Ono što bitno razlikuje pređašnje i sadašnje interakcije jeste trenutna refleksija na ostali potencijalni segment tržišta i veoma transparentna dvosmjerna komunikacija koja za ponuđača ima funkciju dalje generacije tražnje.

Diskusija o pozitivnim i negativnim aspektima je imperativ da bi se shvatile razmjere uticaja društvenih medija:

- Šanse:
 - pomažu turističkim subjektima u bržem širenju informacija
 - popularan su alat među potrošačima kada je u pitanju dijeljenje ličnih iskustava, komentara i mišljenja
 - pokazali su se kao izuzetan dio strategije (prije nego platforma za promotivnu aktivnost) u identifikaciji osnovnih vrijednosti koje privlače klijente
 - mogu koristiti kao sredstvo za analizu učinka i zadovoljstvo potrošača.
 - omogućavaju dopiranje do globalne publike i u udaljenim krajevima svijeta
 - sjajan su način za prenošenje od usta do usta.
 - daju mogućnosti menadžmentu turističkog objekta da unaprijedi i poboljša uslugu.
 - omogućavaju upravljanje i prezentovanje poslovnih sadržaja.
 - pomažu da se prevaziđu prostorne i druge komunikacione prepreke
 - nude izvanrednu priliku za ostvarenje konkurentске prednosti analizom dostavljenih povratnih informacija, te pružaju mogućnost organizacijama da dođu do konstruktivnog savjeta, i odrede šta je najbolje.
 - itd.
- Opasnosti:
 - veoma lako mogu uništiti poslovnu reputaciju
 - mogu otkriti povjerljive informacije, širiti loše komentare i u viralnom uticaju dovesti do gubitka privatnosti ili naškoditi poslu.
 - mogu biti eventualno zloupotrijebljeni od strane turista i zaposlenih u razotkrivanju poslodavca, poslovne tajne ili poslovnih vlasničkih informacija.
 - mogu dovesti do nelojalne negativnosti, netačnih informacija i nepotrebnih kritika.
 - nije uvijek zastupljeno reprezentativno mišljenje potrošača, jer su samo popularni sajtovi društvenih medija dobro predstavljeni na internetu.
 - mogu širiti lažne informacije brzinom požara.
 - kompanije mogu imati loš publicitet od korišćenja društvenih medija.
 - spameri mogu napraviti problem kada su upitanju novi korisnici i novajlije na sceni društvenih medija
 - itd.

Na žalost u okruženju je veliki broj i onih koji su jedva predstavljeni uopšte u svodu društvenih medija. Na drugoj strani iako su mnogi prepoznali i prihvatili mobilne aplikacije, Fejsbuk i druge kanale, puko objavljivanje sadržaja na ovim kanalima bez prave interakcije sa korisnicima i mogućim korisnicima usluga neće dati adekvatne rezultate. Društveni mediji jesu opcija u turizmu, jer su ovdje ljudi posao i pružaju mogućnost da se upravlja sadašnjim poslovnim sadržajem i pomažu u identifikaciji osnovnih vrijednosti koje privlače klijente. Angažovani kupci troše više novca i češće se vraćaju ponovo.

Suština društvenog veb-a ima za cilj interakciju ljudi, dalji razvoj interaktivnosti, razmjenu i prenošenje ideja, što otvara jednu novu dimenziju djelovanja, na raznim društvenim mrežama i kanalima komunikacije, uz različite alate i stvara nemjerljiv potencijal izgradnje zajednice lojalnih korisnika. Ova, iako neopipljiva kategorija, jača snagu pojedinačnih brendova i usmjerava dalje aktivnosti ponuđača, bez dodatnih troškova, a veoma ciljano, što za rezultat ima bolju tržišnu poziciju. Ključna stavka djelovanja je upravljanje ponudom i komunikacijom onako kako to najbolje odgovara potrebama potencijalnih korisnika, a to je moguće jedino ukoliko ponuđač turističkih usluga misli iz perspektive korisnika.

8.4. Mogućnosti društvenih mreža u funkciji poslovnog alata u turizmu

Dodatna vrijednost koju turistički proizvod veoma često dobije je veoma uslovljena mišljenjima i zadovoljstvom potrošača, pa se upravljanje tim dijelom ponude mora raditi iz prve ruke, od strane onih koji su direktno uključeni u proces komunikacije sa korisnikom. Posebno je važna mogućnost djelovanja u realnom vremenu i na taj način vezivanje korisnika koji ima mogućnost potpuno besplatne supstitucije i odlaska na konkurentsku virtuelnu teritoriju. Brza reakcija na društvenim mrežama, koje su pri tome mnogo jeftiniji način komunikacije u odnosu na klasične medije je neophodna, ali nije stihijaska, ona se gradi i održava kroz kontinuiran pristup i njegovanje odnosa na svim vidovima komunikacija na društvenim mrežama. Neophodno je da postoji dobar model istovremenog korišćenja više alata na društvenim mrežama, koji predstavljaju odgovor na trenutnu potražnju potencijalnih korisnika.

Raspon djelovanja i načina korišćenja društvenih mreža se značajno razlikuje od jednog do drugog ponuđača ili bolje reći turističke destinacije. Potrebno je kreirati kvalitetan sadržaj, definisati pravac i svrhu komunikacije, segmentisati pojedine grupe korisnika i procese direktne prodaje. Community management i vještine koje se od njega zahtjevaju dobijaju sve više na značaju i oblikuju nastup na različitim društvenim mrežama. Proces upravljanja komunikacijom na svim nivoima se usložnjava i predstavlja koordinaciju nekoliko aktivnosti, koje su najčešće kombinacija djelovanja na društvenim mrežama, njihovo dopunjavanje, učestvovanje i prisutnost na mnogim turističkim on line zajednicama koji imaju web kredibilitet. Sve ove aktivnosti podrazumijevaju i komercijalizaciju kako kroz ponudu, oglašavanje, tako i kroz građenje on line reputacije jer svrha nastupa je relevantna samo ukoliko kao finalni rezultat imate visok nivo zadovoljstva korisnika.

Jedan od velikih potencijala društvenih medija je da je gost voljan da podijeli informaciju kada mu se nešto sviđa ili ne sviđa. Korišćenjem odgovarajućih analitičkih metoda, hotelijeri npr mogu steći utisak o tome šta gost generalno želi i kako reaguje na konkretan hotel. Najvažnija stvar u ovom trenutku je razvijanje mobilnih aplikacija, budući da turisti žele da koriste svoje mobilne uređaje kako za rezervaciju smještaja tako i za ostale aktivnosti tokom posjete određenoj destinaciji. Promovisanje destinacije nije lak zadatak. Njegov izazov i teškoće proizilaze s jedne strane iz multi-karakteristične prirode destinacije, a sa druge, iz nehomogenih zahtijeva turista. U turističkom sektoru

se slažu da je neophodan različit pristup u promovisanju destinacije različitim segmentima heterogenog tržišta, ne samo u pogledu sadržaja poruke već i u komunikacionim kanalima. (Schegg, 2008). Postoje različiti načini upotrebe društvenih medija u cilju postizanja krajnje dobrobiti, bilo da govorimo o usluzi ishrane, hotelskoj usluzi, zabavnim parkovima, događajima, obezbijedenju adekvatne medicinske usluge ili bilo kojoj drugoj djelatnosti povezanoj sa turizmom.

Oslanjanje na društvene medije na tržištu turističkih proizvoda pokazalo se kao odlična strategija. Mnoge zemlje smatraju društvene medije važnim sredstvom za promovisanje svog turizma (Zeng B., 2013). Princip informacije od vrha na dolje tj., od kompanije do potrošača je ograničen u veličini, sa ograničenim izborom destinacija, a kroz web 2.0 i društvene mreže druge destinacije se mogu promovisati posredstvom stotine članova turističkih zajednica. Drugi ključni element društvenih medija kao marketinškog alata je da vrlo često korisnici sami kreiraju sadržaj koji daje zajednici aspekt kakav nijedan drugi vid reklamiranja i promocije ne mogu obuhvatiti (Buted et al. 2014). Potrebno je naglasiti da na web-u, bez obzira o kojoj se aktivnosti radi, nema vremenskog ograničenja jer ovakav vid djelovanja i komunikacije podrazumijeva kontinuitet i spremnost na dugoročno sagledavanje, ali i anticipaciju potencijalnih smjerova razvoja. Isto tako veoma je važno napraviti onakav odabir aktivnosti koji podržavaju pravovremenu komunikaciju sa korisnicima (Buhalis & Zoge 2007) jer se uspješnost bilo koje aktivnosti mjeri sa tačnim i ažurnim informacijama koje su potrebne korisniku.

Neophodno je da postoji dobar model istovremenog korišćenja više alata na društvenim mrežama, koji predstavljaju odgovor na trenutnu potražnju potencijalnih korisnika. Korisnici su zahtjevniji kada na društvenim mrežama traže za sebe odgovarajuću soluciju. Ljudi očekuju mnogo više od društvenih medija nego od tradicionalnih po pitanju kvantiteta i kvaliteta informacija. Odgovarajuće akcije koje se mogu preduzeti na pojedinim društvenim mrežama su sledeće:

- *Facebook*: Kreirati stranicu i dijeliti sopstveni sadržaj, vijesti, fotografije i video zapise. Mogu se promovisati / organizovati događaji, stvoriti posebne ponude za fanove, dodati aplikacije za privlačenje komentara ili uspostaviti veza sa zahtjevom za online rezervaciju, popularisati stranica zanimljivim sadržajima, nagradnim igrama, itd. Cilj

stranice trebao bi biti, kroz sam sadržaj nadahnuti i pridobiti potencijalne putnike i povezati se sa njima na ličnom nivou.

- *Twitter*: Objavljivati postove u kojima se pominju aktuelne lokacije i događaji tj pratiti i dijeliti vijesti i sadržaje drugih korisnika, blogera, ljudi koji su zainteresovani za putovanja ili pominju u svojim objavama sadržaj koji se želi promovisati i koji je u prvom redu koristan i potstiče komunikaciju sa korisnicima. To je neformalan i direktan vid komunikacije kojim se može privući odgovarajući tržišni segment jer pruža veliku priliku poslovnim subjektima da uključe sve zainteresovane u razgovor i koji na osnovu ključnih riječi pruža mogućnost jednostavnog pretraživanja svih tvitova koje korisnici pišu i otvara mogućnosti za direktni ciljani marketing i prodaju. Ono što jeste krajnji cilj je da se o vama odnosno usluzi koju nudite na Twitter-u priča kroz što veći broj postova tj. da je što više onih koji će vas spomenuti ili retvitovati neku vašu objavu i pritom prikupljati zajednicu koja će vas pratiti na Twitter-u.

- *Instagram*: Komunikacija na Twitter-u koja zahtijeva kratku formu, može imati direktnu podršku putem fotografija na Instagramu, jer se fotografije postavljene na ovoj mreži obično dalje postavljaju na Facebook i Twitter i tako dijele sa potencijalnim korisnicima na ostalim društvenim mrežama.

- *Flickr*: Postaviti svoje najbolje fotografije i dozvoliti drugima da ih vide i podijele. "Photo Sharing" uvijek privlači ljubitelje putovanja.

- *YouTube*: Kreirati sopstveni kanal na You Tube, postaviti svoje video isječke i dati odgovarajuću audiovizuelnu suštinu koja će privući publiku.

- *Foursquare*: Dopustiti korisnicima da objavljuju informacije u svojim društvenim mrežama, posredstvom ove korisnički generisane baze lokacija i atrakcija. Neke od prednosti tz. čekiranja na vašoj lokaciji su te što korisnici ovdje daju mišljenja i recenzije koje mogu biti pozitivne ili negativne svakako omogućavaju poboljšanje ponude ili usluge na osnovu saznanja o tome šta korisnici misle ili privlačenje novih korisnika na osnovu datih pozitivnih komentara. Korisnici sadržaj mogu podijeliti na Twitteru i Facebook-u što dodatno pomaže u promociji. Ako npr. korisnik traži u nekom mjetu restoran sa dobrim preporukama mapa će mu pokazati

- *Trip Advisor*: Kreirati profil i ispričati priču o sopstvenoj ponudi i uslugama uz pomoć fotografija, video sadržaja i zanimljivih opisa koji će privući što veću publiku. Postoji mogućnost objave nekoliko tipova ponude: destinacije, smještaja, restorana,

usluga razgledanja i raznih atrakcija itd. Trip Advisor je najveća online zajednica vezana za turističku djelatnost i veoma je važno ovdje pratiti korisnike i odgovarati na njihove komentare bili oni pozitivni ili negativni, jer i u slučaju loših komentara postoji druga strana priče uz objašnjenje eventualnih nedostataka, a otvara se i mogućnost za prepoznavanjem razloga zašto je neko nezadovoljan ulugom ili lokacijom što treba voditi ka poboljšanju.

- *Blog*: Pokrenuti blog koji kao komplement društvenim mrežama daje potpuno novu dimenziju marketing aktivnostima na web-u. Pišući na Blogu moguće je potencijalnim korisnicima na detaljan način približiti sve iz domena poslovanja, ali i pružiti korisne i zanimljive informacije o turističkoj destinaciji. Uglavnom se sadržaj bloga najčešće odnosi na vrijednost te destinacije i njenu kulturnu dimenziju, povezane sa svim relevantnim informacijama koje nijesu direktno oblast djelovanja ali utiču na korišćenje turističkih usluga (poput vremenske prognoze, alternative dolaska, popusta, različitih ličnih iskustava, preporuka, dodatnih sadržaja i slično). Ostali multimedijalni elementi koji podržavaju ovu formu obraćanja dodatno integrišu sve modele komunikacije sa kojima se korisnik susrijeće na webu. Ovako se gradi autoritet jer pisanje bloga zahtijeva i vrijeme, trud, veliko poznavanje date teme i pružanje tačnih informacija, a da pri tom ne zahtijeva direktne dodatne troškove. Ukoliko korisnici dalje dijele članak na društvenim mrežama, tada svi naponi i modeli komunikacije imaju isti pravac, a to je pravac koji odgovara poslovnom modelu ponuđača. Na svoj specifičan način, dijeljenje znanja dobija realnu platformu za isticanje svog suštinskog dometa. Vrijednost koja se stvara dijeljenjem znanja stvara dodatnu vrijednost turističkom proizvodu i utiče na povećanje kvaliteta.

Veoma je važan integrisan nastup i jedinstven i prepoznatljiv identitet na svim društvenim mrežama. Dodavanje dugmića društvenih medija na web sajt je u strateškom cilju bolje i interaktivnije komunikacije sa potencijalnim korisnicima i mogućnost da sve aktivnosti sa npr Facebook stranice ili sa Twittera budu prikazane na web sajtu uz pomoć npr. dvosmjerno povezanog prostora za komentare, povećava interakciju između web stranice i stranica na društvenim mrežama. Koordinacija svih aktivnosti može biti praćenja i pokazateljima efikasnosti, koji se precizno, kroz brojčane vrijednosti i parametre mogu mjeriti na društvenim mrežama.

8.5. Elektronski turizam i prepreke za zemlje u razvoju

Promjene koje se događaju u ovoj privrednoj grani nude priliku mnogim zemljama u razvoju da unaprijede svoje relativne pozicije na međunarodnom tržištu. Kako sadašnji prihodi tako i budući potencijal rasta čini turizam kritičnim faktorom za razumijevanje uticaja digitalnog okruženja na ekonomije u razvoju. Značajan broj zemalja u razvoju je tokom prethodnih godina uspio da izgradi komparativne prednosti u turističkom sektoru, i turizam je ostao tradicionalna uslužna djelatnost u kojoj su do skoro kupci, prodavci i posrednici bili jasno definisani. Veza između razvijenog dijela svijeta, turizma i tehnologije nije jednosmjernan proces po svojoj prirodi. Razumijevanje veze između turizma i ICT i elektronske trgovine, pomaže u definisanju odgovora na osnovna pitanja povezana sa globalnom difuzijom digitalne ekonomije:

- Kako nove ICT naročito internet utiču na konkurentnost zemalja u razvoju
- Kako se stara ekonomija (u koju spada turizam) i koliko kombinuje i uklapa sa novom tj e- trgovinom u zemljama u razvoju (Harris R., Vogel D., 2007.)

Međutim, i pored uočenih potencijala ne postoji dovoljno visok stepen usvajanja i primjene novih tehnologija elektronskog turizma (Buhalis D., Law R., 2008), koji bi bio adekvatan brzini njihovog pojavljivanja i razvoja. U značajnom broju sprovedenih istraživanja je pokazano da kada posmatramo stranu ponude, stepen usvajanja mogućnosti informaciono komunikacionih tehnologija na strani turističke ponude ne prati brzinu samog razvoja i pojave novih tehnologija, te shodno tome naročito u zemljama u razvoju određeni faktori koče brži stepen prihvatanja e-turizma. Stiakakis i Georgiis (2011: 153) smatraju da je nedovoljno usvajanje ICT-a u turizmu posledica nejednakih mogućnosti preduzeća koja su na strani ponude. Pored toga, prepreke mogu biti i ograničeno poznavanje i primjena novih tehnologija, loša tehnička infrastruktura, visoki troškovi pristupa i održavanja sistema, nedostatak povjerenja u elektronske transakcije, nedostatak svijesti o značaju ovih transakcija i sl. Istraživanja sprovedena u malim i srednjim preduzećima pokazuju da primjena ICT ne mora da garantuje profitabilnost u industriji i kao tri najveće prepreke navode:

1. neadekvatnu i nepouzdanu telekomunikacionu infrastrukturu (ovo danas važi samo za neke zemlje u razvoju),
2. troškove razvoja i korišćenja ICT u turizmu i
3. nedostatak odgovarajućih znanja i vještina. (Karanasios S, and Burgess S., 2008)

Sem ovoga, problem privatnosti i bezbjednosti takođe mogu predstavljati kritičan faktor u sticanju online kupaca (Flavia'n and Guinalý, 2006:618), dok se povećan broj mogućnosti za elektronska plaćanja najviše odrazio na povećanje broja online transakcija u turizmu. (Shah and No Yasin, 2010: 71).

Dakle, premda su hoteli i restorani izgradili svoje sajtove, oni se sada moraju uvjeriti da je njihov sajt npr. optimizovan za pretraživače, da imaju odgovarajuće aplikacije i što je najvažnije - da održavaju interaktivnu vezu sa klijentima uključujući ih u konverzaciju kako bi crpili smjernice za dalje unaprijeđenje poslovanja (Withiam, 2011) Pored toga, prepreke mogu biti i ograničeno poznavanje i primjena novih tehnologija, loša tehnička infrastruktura, visoki troškovi pristupa i održavanja sistema i sl. Takođe, neka sprovedena istraživanja su pokazala da iako se prepreke za ulazak na e-tržište svedu na minimum, za veliki broj preduzeća se ova šansa brzo pretvori u prijetnju vidljivu kroz veću izloženost konkurenciji te Gburova and Matusikova (2014) smatraju da je za uspjeh u turističkom sektoru veoma važno konstantno pratiti proces globalizacije, analizirati njegove konsenkvence i reagovati na globalne trendove u turizmu korišćenjem konkurentnih prednosti, a informaciono komunikacione tehnologije uz adekvatnu primjenu mogućnosti koje nude, upravo postaju ključna determinatna konkurentnosti.

Rastuće ICT igraju ključnu ulogu u konkurentnosti turističkih preduzeća, te bi turističke kompanije u svojim onlajn nastupima morale odgovoriti svim izazovima poslednjih tehnoloških trendova u informacionom društvu (Bethapudi, 2013) U tu svrhu naučna i stručna javnost se već dugo zanima za analizu i procjenu potencijala Web sajtova i njihove efikasnosti. Pioniri na ovom polju bili su Lu and Yeung (1998) koji su predložili model za procjenu korisnosti Web sajta na osnovu njegove funkcionalnosti i stepena upotrebljivosti. Jedan od početnih modela je razvijen je 2001. godine (Buenadicha M., i dr., 2001), kasnije je modifikovan i uspješno primjenjen za ocjenu kvaliteta web sajtova za 200 španskih kompanija, a potom i za kvantitativnu ocjenu web sajtova španskih banaka (Miranda F. J. , Banegli T.M., 2004; Miranda F.J. , Cortes R. i dr. 2006). U jednom od opsežnijih istraživanja različitih metodoloških pristupa evaluacije Web sajtova, zaključeno je da turistički sajtovi zahtijevaju posebne metodologije evaluacije u kojima se moraju koristiti kriterijumi koji su u bliskoj povezanosti sa percepcijama korisnika (Law R., Shanshan Q., Buhalis D., 2010).

U sklopu svih istraživanja na ovu temu posebno treba pratiti inicijative Internacionalne federacije za primjenu ICT u trgovini i turizmu (IFITT), koja u cilju promocije e-turizma u fokus svojih aktivnosti stavlja: istraživačke projekte iz ove oblasti, dalji razvoj globalnih mreža za potrebe turizma, razvoj ekspertskih sistema i baza znanja i primjenu vještačke inteligencije. (IFITT, 2014).

8.6. Primjena ICT u turizmu – primjer Crne Gore

Zahvaljujući prirodnim, geografskim, kulturološkim, kadrovskim i dugim potencijalima, u Crnoj Gori je, dugoročno gledano, turizam prepoznat kao najperspektivnija privredna grana i stub ekonomskog razvoja. U ukupnom Bruto društvenom proizvodu Crne Gore udio turističkog sektora za 2014. godinu iznosi dvadeset procenata. (WTTC, 2015). Ako, s jedne strane, kao polazni podatak uzmemo prognoze da će međunarodni turizam do 2020. godine porasti na 1.6 milijardi putovanja, koja će obezbijediti promet od 2 biliona US\$ (World Tourism Organization 2009) a svjesni smo da je taj period obuhvaćen „Masterplanom“ (strateškim dokumentom za razvoj crnogorskog turizma), a sa druge strane, znamo da postoji značajna difuzija informaciono-telekomunikacione tehnologije (ICT) u oblasti turizma, jasno je da ova problematika dobija na značaju.

Nepoznavanje potencijala kvalitetnog nastupa na web stranicama, pasivan odnos prema nastupu na društvenim mrežama i nepoznavanje metodologija za ocjenu tog nastupa, dovode do kašnjenja u prihvatanju koncepta savremenog poslovanja i propuštanja šansi koje nudi informaciono društvo i digitalna ekonomija. Nizak stepen upotrebe dostupnih instrumenata ICT-a za posledicu može imati neiskorišćenost ekonomskog potencijala turizma i podsticajnog okruženja u kome dolazi do njegove realizacije. Aktivno i kvalitetno prisustvo kompanija na Vebu i na društvenim mrežama je nešto što turisti očekuju i što treba da postane dio strategije svih crnogorskih preduzeća koja se nalaze na strani turističke ponude. Upravo iz tih razloga, neophodno je identifikovati razloge kašnjenja crnogorskih kompanija u primjeni ICT tehnologija u turizmu, kako bi eventualno bili iskorišćeni kao značajan input za dizajniranje e-marketing nastupa preduzeća koja se nalaze na strani turističke ponude, turističkih organizacija i svih drugih institucija koje u fokusu svog rada imaju turistički proizvod. Za uspjeh na online tržištu najvažnije je da preduzeća na strani turističke ponude identifikuju stvarne potrebe kupaca i na bazi toga sa njima grade odnos i održavaju interaktivnost. Potrebe kupaca u elektronskom se bitno razlikuju od potreba u tradicionalnom okruženju. Razlika je naročito vidljiva u načinu na koji kupci doživljavaju vrijednost turističke usluge koja se nudi.

U nekim studijama su napravljeni pokušaji identifikovanja karakteristika online korisnika u elektronskom poslovanju, pa je samim tim i kada je u pitanju e-turizam

indikativno da postoji uticaj demografskih karakteristika stanovništva na stav o online transakcijama. (Park and Kim 2003:27) To je poslužilo kao motiv da analiza trenutnog stepena prihvatanja primjene ICT u turizmu u Crnoj Gori¹⁰³ kao zemlji u razvoju bude praćena analizom uticaja: demografskih, socijalnih, tehničko-tehnoloških, pravnih i drugih faktora na percepciju i obim ostvarenih on-line transakcija. Evidentan uticaj demografskih karakteristika stanovništva na percepciju primjene ICT u turizmu možemo staviti u kontekst početne hipoteze da karakteristike društva bitno utiču na iskorišćenost razvojnog potencijala informacionog društva. U tom cilju sprovedeno je istraživanje kako bi se:

- utvrdili faktori koji utiču na stav stanovništva zemalja u razvoju o e-turizmu i koji utiču na obim online transakcija
- pokazalo kakva veza postoji između demografskih različitosti i ocjene značaja benefita e-turizma, odnosno primjene ICT u ovom sektoru
- uočili faktori koji trenutno koče brži stepen prihvatanja ICT u turizmu kako na strani ponude tako i na strani turističke potražnje.

Iako su istraživanja ove vrste do sada uglavnom sprovedena u razvijenijim tržišnim privredama, istraživanje sprovedeno u zemlji u razvoju omogućava komparaciju i uočavanje razlike koja postoji u korelaciji između dobijenih ocjena i percepcije internet korisnika kod zemalja koje su na različitim nivoima razvijenosti.

¹⁰³ Iako je primjer Crne Gore u istraživanju uzet u sklopu šireg konteksta prihvatanja i primjene ICT u zemljama u razvoju, rezultati mogu biti korisni i konkretno u donošenju budućih strategija razvoja informacionog društva u Crnoj Gori.

8.6.1. Analiza faktora koji determinišu primjenu ICT u turizmu u Crnoj Gori

Iako je istraživanje pokazalo da je najveći broj onlajn transakcija korisnika iz Crne Gore vezan upravo za turizam, podatak da manje od 20% korisnika interneta u Crnoj Gori učestvuje u transakcijama elektronskog turizma, svakako smanjuje entuzijazam.

Imajući u vidu rezultate koje smo dobili analizirajući učešće u transakcijama elektronske trgovine uopšte ne čudi da 81% njih uglavnom sajt koriste za pretragu i dobijanje informacija i rezervaciju, a manje od 19% za konačnu transakciju (plaćanje).

Metoda intervjuja, odnosno “rad na terenu”, kao i zvanični statistički podaci pokazali su da Crna Gora ima značajnu stopu rasta Internet korisnika, ali da taj rast nije praćen brojem realizovanih usluga e-turizma. Ispitanici su uglavnom upoznati sa značajem ICT u turizmu, postoji skromno znanje o servisima koji su trenutno u upotrebi, ali je stepen prihvatanja relativno nizak.

Kao najčešće razloge inertnosti delovanja na ovom polju ispitanici navode:

- nedovoljnu informisanost o potencijalima ICT-a u turizmu
- nedovoljno znanje i iskustvo za plaćanje u telekomunikacionim mrežama
- jezičke barijere
- uvjerenost da se veći kvalitet i kvantitet informacija može dobiti putem tradicionalnih kanala
- nemogućnost da se uvjere u sigurnost transakcija
- strah po pitanju povjerljivosti ličnih podataka koji se ostavljaju na mreži
- nepoznavanje pravnog okvira koji bi ih zaštitio u slučaju nastanka problema i sl.

Identifikovani problemi mogu koristiti donosiocima odluka iz domena turizma (i u privatnom i u javnom sektoru) kako bi svoje napore fokusirali u pravcu privlačenja većeg broja korisnika u ovom segmentu turizma.

Upitnici prosleđeni ispitanicima na strani **ponude**, imali su za cilj dobijanje sledećih informacija:

- kakvo je trenutno stanje u dijelu onlajn ponude u industriji turizma Crne Gore;
- kakvo je poznavanje ove problematike i da li postoji dovoljno razvijena svijest o potencijalima ICT u turizmu;
- da li su uočene barijere koje koče veći stepen prihvatanja elektronskog turizma;
- da li su neki subjekti prevazišli neke prepreke i na koji način.

Iz 54 (od ukupno 70 prosljeđenih) potpuno popunjene ankete subjekata koji su na strani turističke ponude (turistička organizacija Crne Gore, hoteli i drugi smještajni objekti, turističke agencije, rent a car agencije) u Crnoj Gori dobijeni su nimalo optimistični rezultati.

Generalno, stepen opremljenosti ICT-jem je u direktnoj vezi sa veličinom preduzeća i njegovom finansijskom snagom, pri čemu dostupna infrastruktura nije u direktnoj vezi sa stepenom njene primjene. Većina velikih preduzeća posjeduje iste servise, ali je intezitet njihove upotrebe različit. U velikom broju preduzeća turistička ponuda se posmatra kao proizvod koji se na domaćem tržištu može plasirati i bez ICT-a. Postoje ambicije za povećanjem broja inostranih turista, ali se ignorišu zahtjevi i očekivanja po pitanju elektronskih usluga. Kod kompanija u kojima je prepoznat značaj ICT za industriju turizma, ova infrastruktura se u najvećem broju aktivnosti koristi za komunikaciju sa klijentima i poslovnim partnerima, a u veoma malom obimu za interne komunikacije.

Od ukupnog broja obrađenih anketa, 83% kompanija svakodnevno koristi e-mejl i vrlo često se samo postojanje e-mejl adrese smatra jedino potrebnim servisom e-turizma, sopstvene sajtove poseduje 87% kompanija. Pregledom i analizom sajtova utvrđeno je da su oni uglavnom informativnog karaktera i da se ambicije svode na ponudu informacija putem sajta, dok se rezervacija i plaćanje obavljaju tradicionalnim mehanizmima.

Analiza je pokazala da:

- razvoj interaktivnih dinamičkih sajtova nije uključen u kratkoročne planove razvoja u kompanijama
- od ukupnog broja analiziranih, kod 28% sajtova su uočene neažurirane informacije, “pokidani” i “mrtvi” linkovi
- kod 20% sajtova nedostaje informacija o cijeni, korisnik se upućuje na tradicionalni vid informisanja i ne postoji odjeljak za razmjenu iskustava korisnika
- na sajtovima 26% subjekata na strani turističke ponude ne postoje validni SSL certifikati
- strategiju personalizacije ne sprovodi nijedna kompanija.

Sve ovo upućuje na zaključak da se u kompanijama prepoznaje značaj Veb sajta za ponudu turističkih proizvoda, ali da postoje značajna kadrovska i budžetska ograničenja. Iako na sajtovima nekih kompanija postoji mogućnost rezervacije i plaćanja, zaposleni

koji su popunjavali anketu su mišljenja da je za njih tradicionalna komunikacija ipak poželjnija za potvrdu onog što je korisnik pronašao na Sajtu.

Odgovori dobijeni iz kompanija koje ne posjeduju svoj Sajt upućuju na stav da je za njih razvoj sajta u ovom trenutku trošak, a ne investicija koja se može višestruko vratiti. Takođe, u ovim kompanijama internacionalne sajtove (Travelocity, Expedia., i sl.) doživljavaju kao velike konkurente sa kojima ne vrijedi ulaziti u borbu.

Ispitujući i analizirajući ponudu elektronskih usluga u turističkim kompanijama, došlo se do podatka da je kod trećine upitnika, tradicionalna ponuda turističke usluge ocijenjena sa ocjenama 4 ili 5 (skala je od 1 do 5). Ovaj podatak možda najbolje oslikava stanje nezrelog e-turizma u Crnoj Gori. Kao i kod velikog broja preduzeća iz drugih grana industrije u Crnoj Gori, umjesto osvajanja nedovoljno poznatog terena, menadžment svoje razvojne strategije uglavnom usmjerava na smanjenje troškova tradicionalnog poslovanja i tradicionalne komunikacije. Budući na relativno malo domaće tržište i trendove današnje globalne turističke tražnje, nezaiteresovanost za makar djelić kolača u svjetskoj turističkoj tražnji je prilično zabrinjavajuća.

Odgovori na 35% upitnika pokazuju da na strani turističke ponude postoje očekivanja po pitanju podrške države, ali nedovoljno razumijevanje mogućih domena podrške.

Analizirajući 93% kompanija čije je poslovanje potpomognuto ICT-em, došlo se do podataka da menadžmet razumije strateški značaj ovih tehnologija u oblasti turizma, ali kod pitanja o tome da li je u poslednje dvije godine bilo investicija u ovu infrastrukturu odgovor je bio negativan. Iz ovog podatka se vidi da problem sporog prihvatanja ICT u turizmu treba tražiti u organizacionim faktorima. Takođe, lako je zaključiti da čak i kad postoji motivaciona u većini preduzeća često nedostaje finansijska podrška.

Iako nije mjeren stepen informatičke pismenosti menadžera i ostalih zaposlenih u preduzećima koja su bila predmet istraživanja, ispitivanja na terenu daju obeshrabrijuće podatke. To znači da u Crnoj Gori treba dodatno raditi na edukaciji svih učesnika u ovim procesima, a upravo u ovom domenu se može zatražiti i očekivati podrška države.

Jedan od problema koji je identifikovan prilikom razgovora sa menadžerima i zaposlenima jeste problem nespremnosti kompanija da sarađuju jedni sa drugima. Ako znamo da je turizam visoko informaciono zavisna grana industrije koja pretpostavlja otvorenost i integraciju ponude, onda je jasno da se ovim problemom treba posebno baviti. Iz odgovora na pitanje o razmatranju mogućnosti zajedničkog nastupa na

elektronskom tržištu vidi se da ne postoji zainteresovanost za bilo kakve kooperativne aranžmane, dok sa druge strane u razvijenim tržišnim privredama strateške alijanse u turizmu osiguravaju dobru konkurentsku poziciju na elektronskom tržištu.

To opet zahtijeva formiranje sveobuhvatne granske baze podataka, koja u Crnoj Gori za sad ne postoji, barem ne u obliku koji bi bio prihvatljiv. Imajući u vidu nužnost elektronskog upravljanja odnosima sa kupcima (CRM), poražavajući je podatak da samo 5 od ukupnog broja posmatranih kompanija sprovodi neki, razmatranja vrijedan, oblik CRM-a. Na osnovu odgovora u više od 55% upitnika se vidi da ne postoji bilo kakvo znanje o CRM-u, što zajedno sa čestim poistovećivanjem upotrebe e-mejla sa aplikacijom informaciono komunikacionih tehnologija u proces poslovanja, dokazuje tvrdnju o niskoj informatičkoj pismenosti.

Nijedan popunjeni upitnik nije dao pozitivan odgovor na pitanje o posjedovanju metodologije ili bilo kakve interne aktivnosti kojim se radi metrika značaja primene ICT u poslovanju. Takođe, u preduzećima ne postoji ambicija da se razdvoje efekti tradicionalnih od elektronskih vidova komunikacije i realizacije transakcija, što opet upućuje na zaključak da ne postoji ozbiljno sagledavanje uloge ICT-a u turističkoj ponudi.

Dobijeni rezultati su daleko od pozitivnih, ali usudićemo se da optimistično konstatujemo da možda identifikovanje problema može biti značajan korak na putu kreiranja politike kojom bi turizam u većoj mjeri mogao da iskoristi benefite digitalne ekonomije.

8.6.2. Ocjena kvaliteta nastupa na Web-u

Index ocjene kvaliteta nastupa na web-u odnosno WAI (Web Assessment Index) ili kod nekih autora (Cavia, J.F., Rovira, C., Diaz-Lupe, P.&Cavaller, V., 2014) WQI (Web Quality Index), je visoko ocjenjen i prihvaćen od strane akademske javnosti, ali ne i jednoznačno određen imajući u vidu kriterijume koji se koriste u ocjenama predloženih načina evaluacije. Iako “još uvijek ne postoji univerzalno prihvaćena definicija mjerenja kvaliteta turističkih web sajtova”, kako navode Law i Buhalis (2010), razlikujući pet tipova sistema ocjene kvaliteta: računske metode, metode ocjene korisnika, automatske metode, numeričko kalkulacijske metode i kombinovne metode, koje predstavljaju kombinaciju navedenih i gdje uslovno govoreći kada bi ga svrstavali u neki od ovih tipova, pripada i metod kojim je vršena evaluacija sajtova Crnogorskih kompanija iz oblasti turizma.

Ocjena je rađena na uzorku od 54 kompanije na strani turističke ponude (turistička organizacija Crne Gore, hoteli i drugi smještajni objekti, turističke agencije, rent-a-car agencije).

Kvalitet web stranice je vrednovan na osnovu 4 kriterijuma i to: pristup, brzina pristupa, sadržaj i navigacija. U okviru ovih kriterijuma vrednovani su podkriterijumi: prisutnost na pretraživačima i popularnost u funkciji pristupa, zatim informacioni, komunikacioni i transakcioni sadržaj, dok su za ocjenu navigacije korišćena 2 podkriterijuma: mapa sajta i ključne riječi.

Od ukupno 100 poena za ocjenu kvaliteta sajta, 55 je opredjeljeno za sadržaj, a po 15 poena za pristup, brzinu i navigaciju. Od 15 poena za pristup, 5 poena se dodjeljivalo za prisustvo na web pretraživačima, a 10 za broj posjeta na sajtu.

Iako sve kompanije koje su predmet analize imaju svoje Web stranice, kvantitativna procjena primjenom Web Assessment Index-a (WAI), pokazaće da nedostaci postoje i da se još puno mora raditi na funkcionalnosti, personalizaciji i promovisanju sajtova.

WAI (Web Assessment Index) sajtova iz oblasti turizma u CG se kreće u intervalu od 35,4 do 76,9. Najveći broj web sajtova (77%) uzima vrijednosti iz intervala od 45 do 60. Samo kod 3 kompanije WAI iznosi preko 75 što ih svrstava u grupu najboljih CG sajtova u oblasti turizma. Ostali sajtovi su imali poražavajuće niske indekse ispod 50.

Tabela 8: Sumarni prikaz po analiziranim kriterijumima

	PRISTUP		SADRŽAJ		BRZINA		NAVIGACIJA		
	Prisutnost na pretraživačima	Popularnost	Informacioni sadržaj	Komunikacioni sadržaj	Transakcioni sadržaj	Brzina	Mapa sajta	Ključne riječi	Suma
	2.000000	3.300000	13.60000	11.10000	2.500000	13.32500	5.050000	2.250000	53.12500
Median	1.800000	4.000000	16.00000	9.000000	1.500000	13.20000	5.000000	0.000000	51.80000
Maximum	3.800000	6.000000	16.00000	15.00000	13.00000	14.70000	9.000000	5.000000	76.90000
Minimum	0.800000	0.000000	8.000000	9.000000	0.000000	12.10000	2.000000	0.000000	35.40000
Std.Dev	0.910754	1.592747	3.015748	2.936163	3.872983	0.751752	1.669384	2.552089	9.223019
Skewness	0.528375	0.586958	0.786256	0.628971	2.007712	0.254383	0.267597	0.201008	0.525251
Kurtosis	1.912185	2.828068	2.246914	1.395604	6.082179	2.025899	2.993147	1.040404	4.049857
Jarque-Bera	1.916719	1.173032	2.533277	3.463752	21.35288	1.006431	0.238733	3.334694	1.838129
Probalbility	0.383521	0.556262	0.281777	0.176952	0.000023	0.604584	0.887483	0.188747	0.398892
Sum	40.00000	66.00000	272.0000	222.0000	50.00000	266.5000	101.0000	45.00000	1062.500
SumSq.Dev	15.76000	48.20000	172.8000	163.8000	285.0000	10.73750	52.95000	123.7500	1616.218
Sample	54	54	54	54	54	54	54	54	54

Gledajući sumarne podatke, vidimo da je prosječna vrijednost za veb sajtove u oblasti turizma 53,12 što je vrlo malo iznad prihvatljivosti. Najbolji web sajt je ostvario vrijednost od 76,90 što predstavlja maksimum za ovaj uzorak. Nasuprot njemu, minimalni učinak ostvario je sajt sa 35,40 bodova. Medijana iznosi 51, 8 što znači da se oko 50% sajtova nalazi ispod ove vrijednosti, a 50% iznad. S obzirom da se turizam izdvaja u Crnoj Gori kao najznačajnija privredna djelatnost, ova analiza je pokazala da je neophodno podići svijest o značaju promocije turističke ponude naše zemlje putem adekvatnog prisustva na Vebu. Iz proste korelacione analize može se vidjeti da najveća koorelacija postoji između transakcionog sadržaja i konačne sume, najmanja zavisnost postoji između prisutnosti na pretraživačima i konačne sume, dok je pozitivna veza najjača između kategorija koje predstavljaju popularnost sajta i kategorija ključne riječi. (Tabela: Rezultati proste korelacione analize)

Tabela 7 : **Razultati proste korelacione analize**

	Prisutnost na pretraživačima	Popularnost	Informacioni sadržaj	Komunikacioni sadržaj	Transakcioni sadržaj	Brzina	Mapa sajta	Ključne riječi	Sum_max
Prisutnost na pretraživačima presence	1.000000	0.203183	0.045990	0.023618	-0.122353	-0.318252	0.152315	-0.249082	0.037720
Popularnost	0.203183	1.000000	0.113956	0.263351	0.270326	0.204399	0.330567	0.472603	0.635774
Informacioni sadržaj	0.045990	0.113956	1.000000	0.456491	0.090123	0.148579	0.025090	-0.218829	0.490471
Komunikacioni sadržaj	0.023618	0.263351	0.456491	1.000000	0.291582	-0.082264	0.299581	-0.031607	0.676643
Transakcioni sadržaj	-0.122353	0.273026	0.090123	0.291582	1.000000	0.178058	-0.004070	0.332801	0.683153
Brzina	-0.318252	0.204399	0.148579	-0.082264	0.178058	1.000000	0.196064	0.325769	0.308175
Mapa sajta	0.152315	0.330567	0.025090	0.299581	-0.004070	0.196064	1.000000	0.157509	0.414561
Ključne riječi	-0.249082	0.472603	-0.218829	-0.031607	-0.332801	0.325769	0.157509	1.000000	0.446926
Sum_max	0.037720	0.635774	0.490471	0.676643	0.683153	0.414561	0.414561	0.446926	1.000000

Komparacijom ovih podataka sa podacima koji su dobijeni putem ankete, da se zaključiti da marketing stručnjaci crnogorskih turističkih preduzeća treba da ulažu više napora u cilju promovisanja svojih sajtova. To prije svega odnosi na ozbiljniji pristup SEO tehnici kako bi se povećala vidljivost sajta.

Mjerenjem brzine pristupa, utvrdili smo najbrži pristup od 4,1 sekunde, a najsporiji od 29,9 sekundi. Najveći broj preduzeća ima brzinu pristupa između 7 i 9 sekundi. Uočili smo takođe, da su preduzeća koja imaju veću brzinu pristupa imala manju količinu sadržaja na sajtovima.

Izmjerena brzina pristupa sajtu poklapa se sa nezadovoljstvom ispitanika. Kao što smo vidjeli na Likertovoj 5 stepenoj skali (veoma bitno, bitno, ni bitno ni nebitno, nebitno, veoma nebitno), 76% onih koji pristupaju Web sajtovima turističkih kompanija, brzinu pristupa smatra veoma bitnom, a preostalih 24% bitnom osobinom. Ukupno 88% anketiranih je brzinu pristupa web sajtu ocjenilo ocjenom manjom od 2.

Analize su pokazale da Crna Gora ima značajnu stopu rasta Internet korisnika, ali da taj rast nije praćen rastom broja onih koji su zadovoljni. Ispitanici su uglavnom upoznati sa značajem ICT u turizmu, postoji dovoljno znanja i očekivanja od tehnologija e-turizma i stoga ocjenjuju veb sajtove veoma niskim ocjenama.

Za cjelokupnu ocjenu veb sajtova od strane korisnika, od ukupno 350 anketiranih, samo su 23 korisnika ukupnu Web prezentaciju turističke ponude ocijenili sa ocjenom većom od 3 (na skali od 1 do 5). Ova informacija može biti značajna za subjekte na strani ponude prilikom definisanje fokusa daljeg rada na kvalitetu sajtova.

Jedan od problema koji je identifikovan prilikom analize je vrlo mali stepen veza Crnogorskih veb sajtova sa sajtovima turističkih kompanija iz drugih zemalja. Ako znamo da je turizam visoko informaciono zavisna grana industrije koja pretpostavlja otvorenost i integraciju ponude, onda je jasno da se ovim problemom treba posebno baviti. Ovaj problem zaslužuje posebnu pažnju jer u razvijenim tržišnim privredama strateške alijanse u turizmu osiguravaju dobru konkurentsku poziciju na elektronskom tržištu. (Rondović B., Lazović V. i dr. 2015.)

8.6.3. Ocjena kvaliteta nastupa na društvenoj mreži (Facebook)

Istraživanja na temu ocjene efekata nastupa kompanija na društvenim mrežama su počela znatno kasnije u odnosu na istraživanja koja se bave efektima nastupa na Veb sajtovima. Oslanjanje na društvene medije na tržištu turističkih proizvoda pokazalo se kao odlična strategija, i mnoge zemlje smatraju društvene medije važnim sredstvom za promovisanje svog turizma (Zeng B., 2013). Muntinga, Moorman, and Smit (2011) su analizirali i predviđali ponašanja potrošača u skladu sa strategijama nastupa kompanija na društvenim mrežama. Hsu (2012) je u analizi značaja društvenih mreža, predložio instrumente za ocjenu kvaliteta e-marketing nastupa u Tajvanskim hotelima, a kasnije je ovaj metod prilagodjen za ocjenu kvaliteta nastupa na društvenim mrežama kako bi bio primjenjivan za preduzeća iz svih grana industrije. (Miranda F. J. i dr. 2013.)

Premda postoji veliki broj različitih društvenih mreža, Facebook iako nije klasičan recezentski sajt, zahvaljujući broju korisnika, širokoj prihvaćenosti i načinu upotrebe predstavlja opravdan izbor kada je u pitanju relevantna društvena mreža u oblasti turizma.

Index ocjene kvaliteta nastupa na Fejsbuku (FAI) je za potrebe ovog rada, rađen na istom uzorku kao i prilikom testiranja veb nastupa.

FAI (Facebook Assessment Index), je izračunat na osnovu rezultata ocjene tri kriterijuma: popularnost, interaktivnost i sadržaj. Za ocjenu efekata upotrebe Fejsbuka i za izračunavanje konačne vrijednosti indeksa korištena je formula koju su predložili Miranda, F.J, Chamorro, A., Rubio, S. i Morgado, V. u svom istraživanju (2013):

$$FAI = w1 \times \text{Popularnost} + w2 \times \text{Interaktivnost} + w3 \times \text{Sadržaj}$$

Shodno značaju indikatora, za ocjenu efekata upotrebe facebook-a na skali od 0 do 100, 25% ($w1$) je opredjeljeno za popularnost, 40% ($w2$) za interaktivnost i 35% ($w3$) za sadržaj.

Za ocjenu popularnosti korišćen je broj pratilaca na facebook stranici kompanije, dok je za ocjenu interaktivnosti uzeto u obzir 5 preporučenih indikatora i to:

- Nedeljni broj postova “na zidu”
- Prosječan broj “lajkova” po postu, računat na bazi poslednjih deset postova.
- Prosječan broj komentara po postu (računajući poslednjih 10 postova)
- Prosječan broj “šerovanih” odnosno podijeljenih postova
- Prosječan broj korisničkih postova na koje je kompanija odgovorila u poslednja 24h, (na bazi poslednjih 10 postova koji zahtijevaju odgovor kompanije)

Za ocjenu kvaliteta sadržaja koristili smo 22 preporučena indikatora (informacije o kompaniji, video, informacije o proizvodu, fotografije, korporativni identitet, druge Fejsbuk stranice, marketinške poruke, potraživanja i sugestije, događaji, humanitarne akcije, ankete, web sajt, eksterni linkovi, E-komerc aplikacija, lokacija, kuponi ili posebne ponude, telefon, igre / takmičenja, e-mail, preuzimanja, kontakt forme i karijere).

Od 54 analizirana preduzeća, njih 39 imaju profil na društvenim mrežama, postavljaju “postove” o svojim aktivnostima, proizvodima, uslugama, društveno odgovornom angažmanu i sl., ali konkretnih marketing kampanja ima jako malo. Što se korisnika tiče od 350 anketiranih internet korisnika u Crnoj Gori blizu 49% prati rad preduzeća na društvenim mrežama, pri čemu je 97% njih taj nastup ocijenilo ocjenom manjom od 2. (Slične ocjene su dobijene upotrebom FAI) Od preostalih 51% korisnika Interneta koji nisu korisnici društvenih mreža, njih 81% to namjerava ubrzo da postane

Očekivanja korisnika, po pitanju nastupa preduzeća na društvenim mrežama bila su nešto manja od očekivanja od veb sajtova. Korisnici nedostatke u korišćenju ovih mreža

vide u: nemogućnosti interakcije, zakašnjelim odgovorima preduzeća na postavljena pitanja, malom broju postova, nedostatku pravih marketinških kampanja, nedostatku sadržaja u vezi za onlajn transakcijama, nemogućnosti preuzimanja aplikacija i dokumenata.

Podaci koji su dobijeni od anketiranih lica i upotrebom Indexa za ocjenu Fejsbuk nastupa - FAI (Facebook Assessment Index) navode na zaključak da marketing stručnjaci u tim preduzećima vrlo površno razumiju potencijal društvenih mreža, vrstu očekivanog prisustva u zajednici i načine eksploatacije velike količine podataka do kojih zahvaljujući društvenim mrežama mogu doći. S obzirom na to da se vrijednost ovog indeksa kreće u rasponu od 0 do 100, samo jedna organizacija prelazi polovinu ove vrijednosti, sa oko 70 poena. Ukupno 11 ima indeks u rasponu od 40 do 70, i najveći broj njih je u rasponu od 20 do 40 poena.

Ocjenom popularnosti uočili smo da 91% preduzeća ima manje od 1000 pratilaca, što navodi na zaključak da u preduzećima nedostaju znanja i vještine marketing stručnjaka da privuku nove pratioce. Sa niskim brojem pratilaca preduzeća ne mogu računati na visok nivo komunikacije.

Pri ocjeni interaktivnosti, takođe su dobijeni loši rezultati, a prosječni nedjeljni broj postova je manji od 2, dok za samo 5 preduzeća iznosi preko 30. Varijabilitet u prosječnom broju lajkova po postu je prisutan između organizacija i kreće se od 1 pa do 137 lajkova, dok su komentari i share-ovi rijetko prisutni na ovim stranicama i kreću se u rasponu od 0 do 3. Ono što je primjećeno pri proučavanju brzine odgovora na pitanja pratilaca je da su pitanja uopšte rijetko postavljana, što znači da ljudi još uvijek slabo koriste ovu mogućnost, već možda za dobijanje informacija preferiraju kontakt putem telefona ili uživo. Samo 3 preduzeća koja su bila predmet analize odgovara na korisničke postove u roku od 24h, dok ostali odgovaraju sa nešto većim zakašnjenjem.

Najveće vrijednosti FAI dobijene su pri ocjenjivanju sadržaja. Analiza ovog kriterijuma je pokazala da preduzeća uglavnom, postuju sve što ima karakter informativnog sadržaja, kao i da su postavljene sve informacije neophodne za kontakt i komunikaciju. S druge strane, uočili smo da nedostaju sadržaji koji su u vezi sa elektronskim transakcijama, kao i da samo 5 preduzeća dozvoljava pristup aplikacijama i preuzimanje dokumenata putem Fejsbuka. Preko 99% preduzeća nema sekciju u kojoj turisti mogu da postave svoje predloge, sugestije i žalbe, što kod korisnika može da stvori

utisak da se preduzeća pribojavaju javnog plasmana informacija koje bi mogle biti pogubne za njihovo poslovanje. Samo jedno preduzeće putem Fejsbuka nudi informaciju o potrebi za novim kadrovima, ali se konkursi i prijave realizuju klasičnim procedurama.

Prostom korelacionom analizom utvrđeno je da su kriterijumi u pozitivnoj koorelaciji, pri čemu najveći stepen korelacije postoji između interaktivnosti i popularnosti (0,501), a nešto manji (0,409) između popularnosti i sadržaja. Ovi nalazi su i logični jer Fejsbuk stranice koje bolje stupaju u interakciju sa korisnicima i koje imaju kvalitetniji sadržaj, tj. relevantne informacije, takođe imaju i veći broj pratilaca koji očekuju određenje benefite od tih Facebook stranica.

Bez želje da kritikujemo odomaćenu marketing praksu, dobijena konačna vrijednost Facebook Assessment Index-a pokazuje da u crnogorskim preduzećima na strani turističke ponude za sada, nije prepoznata uloga društvenih mreža, kao i to da borba za dugoročnu finansijsku samoodrživost pretpostavlja postojenje kvalitetnijeg marketing nastupa putem ovog Internet instrumenta. Jako malo turističkih subjekata brine o svom prisustvu na društvenim mrežama na pravi način. Bilo zbog toga što nisu prepoznali njihov značaj ili što ne znaju da ih koriste tek ovi potencijali nisu dovoljno iskorišćeni i veoma je važno promovisati njihove mogućnosti.¹⁰⁴

¹⁰⁴ Novija istraživanja i statistike ukazuju da je prisustvo turističkih subjekata na društvenim mrežama danas znatno raširenije, naročito kod većih subjekata i turističkih organizacija, ali i da kvalitet tog prisustva često zaostaje za realnim potencijalima, posebno u slučaju manjih i ruralnih subjekata. Iako je svijest o značaju digitalnog marketinga porasla, u praksi još uvijek mnogi turistički subjekti ne koriste društvene mreže na dovoljno profesionalan i strateški način. Istovremeno, okruženje se u međuvremenu bitno promijenilo: tehnologija je značajno napredovala, korisnici su navikli da informacije i inspiraciju za putovanja traže online, a savremena istraživanja potvrđuju da dobro vođena prisutnost na digitalnim platformama donosi mjerljive poslovne koristi. Stoga se može zaključiti da upozorenje iz 2015. godine nije u potpunosti prevaziđeno, ali jeste djelimično ublaženo postojanjem čvrstih empirijskih dokaza da ulaganje u digitalni marketing i društvene mreže predstavlja opravdanu i nužnu investiciju za dugoročnu održivost turističke ponude. U istraživanjima novijeg datuma (A. Mujević, „Uloga internet medija u promociji ruralnog turizma u Crnoj Gori – digitalni marketing“ 2023). konstatuje se da je primjena digitalnog marketinga i interneta u promociji turizma u Crnoj Gori postala nužnost, ali i da rezultati, naročito u segmentu ruralnog turizma i manjih turističkih subjekata, i dalje zaostaju za realnim potencijalima. Posebno se ističe da se internet i društvene mreže koriste pretežno na osnovnom nivou, bez jasno definisane strategije i sistematskog mjerenja efekata.

Sažetak nalaza i odnos prema hipotezama

Sprovedena analiza upotrebe web sajtova i društvenih mreža u turističkom sektoru Crne Gore pokazala je da digitalne tehnologije predstavljaju značajan razvojni potencijal, ali da njihovi efekti zavise od nivoa digitalne razvijenosti, znanja i strateškog pristupa. Time se dodatno potvrđuje hipoteza da zemlje u razvoju mogu koristiti prednosti digitalne ekonomije, ali samo pod uslovima adekvatne infrastrukture, ljudskog kapitala i institucionalne podrške.

9. INFORMACIONO KOMUNIKACIONE TEHNOLOGIJE I SIGURNOSNI IZAZOVI

Bilo bi utopistički vjerovati da kriminalci novog milenijuma neće iskoristiti mogućnosti koje nudi tehnološka (r)evolucija, a jednako nerealno bilo bi vjerovati da se protiv ovih kriminalaca i kriminala može boriti bez prihvatanja i korišćenja novih tehnologija i novih mogućnosti.

(Flor R., 2011)

9.1. Koncept informacione bezbjednosti

Gotovo svi kompleksni sistemi i ključni sektori koji grade ekonomski sistem kao što su finansijski, zdravstveni, energetska, transportni itd. u mnogome zavise od primjene tehnologije, a mnogi poslovni modeli se oslanjaju na neprekidnu dostupnost Interneta i nesmetano funkcioniranje informacionih sistema. Kako informaciono komunikacione tehnologije sve više postaju okosnica svjetskog ekonomskog rasta i kritičan resurs na koji se oslanjaju svi privredni sektori, tako postaje sve očiglednije da je digitalni svijet, koliko god da donosi ogromne prednosti, zapravo veoma ranjiv.

Broj incidenata u sajber prostoru, bilo da su izazvani namjerno ili slučajno se povećava alarmantnim tempom i ima potencijal da poremeti ponudu osnovnih usluga koje obično uzimamo zdravo za gotovo, kao što su snadbijevanje vodom, zdravstvena zaštita, električna energija ili mobilne usluge. Prijetnje mogu biti različitog porijekla, motivi se kreću u rasponu od namjernog nanošenja štete (krađa, brisanje i izmjena podataka, obaranje sistema i sl.) iz zabave, pa do nanošenja štete (na udaljenom informacionom sistemu) zbog neke koristi (finansijske ili nematerijalne), a napadi uključuju kriminalne, političke, terorističke, napade pod pokroviteljstvom država ili pak nenamjerne greške. (European Commission, 2013:3)

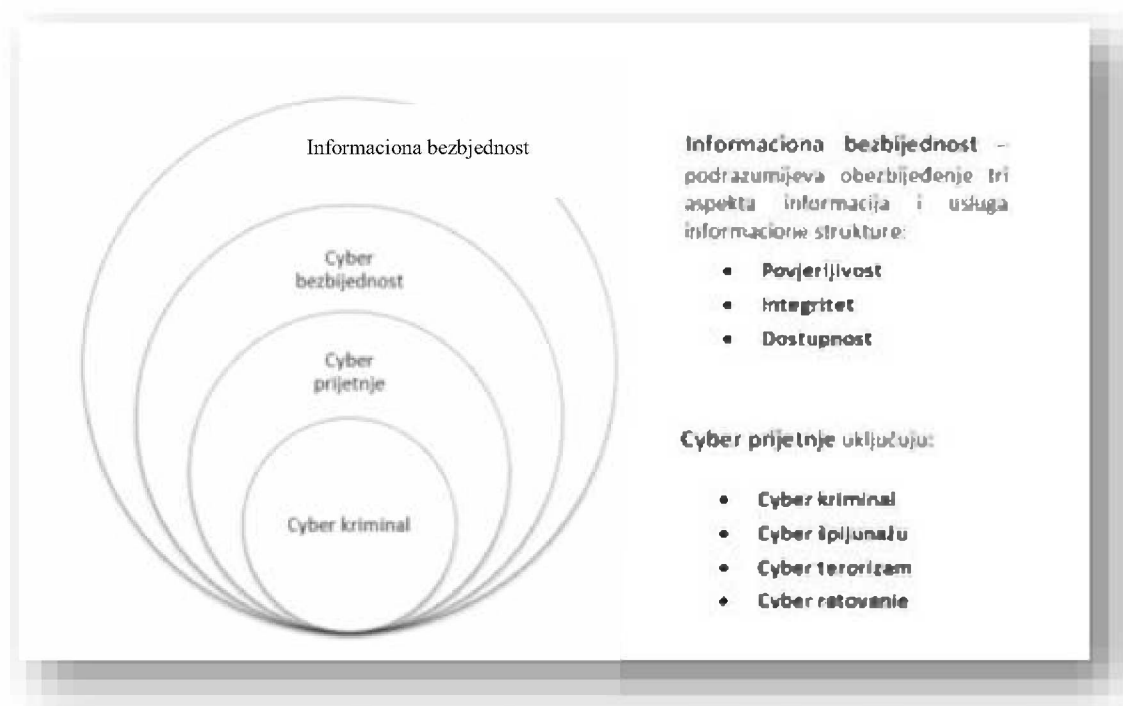
Ideja koncepta informacione bezbjednosti nije nova. Naime, šezdesetih godina prošlog vijeka u SAD je razvijen koncept tzv. komunikacione bezbjednosti (COMSEC – communication security). Sa pojavom računara sedamdesetih godina, razvijen je i koncept kompjuterske bezbjednosti (COMPUSEC – computer security). Krajem osamdesetih godina, COMSEC i COMPUSEC su objedinjeni u informacionu bezbjednost

(INFOSEC – information security), što je značilo integraciju ranije odvojenih sfera bezbjednosti osoblja, kompjuterske bezbjednosti, komunikacione bezbjednosti i operativne bezbjednosti (Mijalković S., Arežina V., Bošković G., 2010). Konačno od 2000. godine se odomao termin CYBER (sajber/kiber) bezbjednosti u skladu sa prihvatanjem sajber prostora kao jednog novog virtuelnog svijeta i sredine gdje tradicionalna uloga nacionalnih granica gubi na značaju, jer ih sve više zamjenjuje kompleksna mreža digitalnih komunikacionih sistema koja oblikuje jedinstven informacioni prostor. Taj prostor karakterišu isprepletene civilne i vojne informacione mreže, koje putem elektronskih kanala povezuju pojedince, organizacije i čitave nacije, omogućavajući razmjenu ogromnih količina raznovrsnih podataka i informacija širom svijeta. (Petrović S. 2001)

Akcent informacione bezbjednosti stavljen je na sprečavanju neautorizovanog pristupa informacionim sistemima, čime su garantovani povjerljivost, integritet i raspoloživost informacija. (*Slika: Informaciona bezbjednost*) Istovremeno, informaciona garancija (IA – information assurance) podrazumijeva autentičnost i neporicijivost informacija koja, za razliku od informacione bezbjednosti, obuhvata i operativnost i osjetljivost na vrijeme, odnosno detekciju i reakciju na kojima se zasniva koncept informacionog ratovanja i odbrambenih informacionih operacija (DIO – defensive information operations). (Mijalković S., Arežina V., Bošković G., 2010)

Danas informacije i informacioni tokovi poput krvotoka povezuju ljude, organizacije i nacije širom svijeta, ali sa usponom umreženog društva istim tempom se umnožavaju i prijetnje koje ugrožavaju povjerljivost, integritet i dostupnost informacija. Savremeno poimanje nacionalne, ali i drugih nivoa bezbjednosti nezamislivo je bez sektora tzv. informacione bezbjednosti. Cyber napadači, haktivisti, kriminalni elementi, pa i same države danas koriste internet da:

- otežaju ili ugroze pristup informacijama
- unište informacije
- ukradu informacije
- manipulišu informacijama
- mijenjaju kontekst u kome bi informacije trebalo da budu viđene
- mijenjaju percepciju ljudi u odnosu na informacije



Slika 8: Informaciona bezbjednost

Informaciona bezbjednost nije samo jedan od sektora bezbjednosti, već je i presjek svih sfera bezbjednosti u kojima informacione tehnologije zauzimaju važno mjesto. Informaciona bezbjednost je, dakle, integralna komponenta nacionalne bezbjednosti koja obuhvata sve sfere bezbjednosti gdje IT imaju značajno mjesto. Stoga je realno očekivati razvoj, pa i predominaciju ovog sektora nacionalne bezbjednosti (Mijalković S., Arežina V., Bošković G., 2010)

Savremeni koncept bezbjednosti sve manje počiva na tradicionalnom shvatanju prema kojem su glavne prijetnje državi i društvu isključivo vojne prirode. U uslovima intenzivne globalne povezanosti i sve složenijeg protoka ljudi, dobara i informacija, izvori rizika iz digitalnog i informatičkog okruženja postaju podjednako, a često i značajnije, bezbjednosne odrednice. Funkcionisanje vojnih, obavještajnih i administrativnih struktura danas u velikoj mjeri zavisi od nivoa sajber bezbjednosti i otpornosti informacionih sistema. Stepen koristi od informaciono-komunikacionih tehnologija u velikoj mjeri određuje sposobnost države da se suoči sa izazovima informacione bezbjednosti i da izgradi mehanizme zaštite na svim nivoima digitalne infrastrukture. Povjerljivost, integritet i dostupnost podataka i mreža, uključujući kritičnu informacionu infrastrukturu, postaju temeljni elementi razvijenog informacionog sistema,

a njihova važnost posebno dolazi do izražaja u zemljama u razvoju. Pitanje zaštite kritične infrastrukture u posljednjim godinama postaje prioritet savremenih bezbjednosnih politika, budući da se njeni elementi pojavljuju u gotovo svim segmentima svakodnevnog života. Neprepoznavanje njenog značaja na strateškom nivou nosi rizik nedovoljnog ulaganja, što direktno povećava ranjivost ekonomije i društva. Kvalitativni napredak u zaštiti kritične infrastrukture zasniva se na specijalizovanim znanjima iz oblasti ICT-a, u koja je neophodno kontinuirano investirati kako bi preventivni mehanizmi bili blagovremeno razvijeni i integrisani u jedinstven strateški okvir. (MIDT, 2014)

Države su razumije se naročito zabrinute za nacionalnu bezbjednost i mogućnost da državni ili nedržavni akteri ili grupe ukradu, promjene, unište ili na neki drugi način kompromituju ključne informacije i informacione strukture. Za nacionalnu bezbjednost naročito je značajan problem ometanja telekomunikacija, električne energije, energetskih cjevovoda, rafinerija, finansijskih mreža, zdravstvenih sistema i drugih esencijalnih službi. (Buckland B.S., Schreier F., Winkler T.H., 2010)

9.2. Kritična infrastruktura (KI)

Razvoj informatičke revolucije doveo je do ekspanzije elektronskih informacija, koje ne samo da pozicioniraju ICT kao vitalni segment kritične infrastrukture, već istovremeno nude i rješenja za njenu zaštitu u širem bezbjednosnom kontekstu. Ovi resursi čine temelj kritične infrastrukture, koja obuhvata sisteme od vitalnog značaja za funkcionisanje države i društva (energetska i telekomunikaciona mreža, vodoprivreda, saobraćaj, zdravstveni i finansijski sistem, državna uprava i bezbjednosne službe, kao i sistemi snabdijevanja hranom).¹⁰⁵

Informaciono-komunikacione tehnologije (IKT) danas se posmatraju kao sastavni dio kritične infrastrukture, a istovremeno, upravo te iste tehnologije nude efikasne mehanizme za unapređenje zaštite šireg sistema ključnih resursa.

Takođe, čitava infrastruktura elektronskih komunikacija — uključujući komunikacione mreže, distribuirane informacione sisteme, softverska rješenja i aplikacije — ima presudnu ulogu u širenju znanja i tehnološkom razvoju. Njena sposobnost da poveže ljude, ideje i kapital omogućava ubrzani napredak u različitim segmentima društvenog i privrednog života (Gospić N., Murić G., Bogojević D., 2012).

Iako postoji više definicija kritične infrastrukture (KI), u suštini sve one obuhvataju resurse, sisteme i imovinu čije bi narušavanje ili prekid funkcionisanja imao ozbiljne posljedice po stabilno djelovanje društvenih i ekonomskih procesa. Precizno određenje obuhvata i strukture KI varira u zavisnosti od zemlje ili organizacije, pri čemu različiti nacionalni i međunarodni okviri primjenjuju sopstvene kriterijume i sektorske pristupe.

U skladu sa američkim pristupom, pojam kritične infrastrukture i ključnih resursa (Critical Infrastructure and Key Resources – CIKR) obuhvata širok spektar sredstava i imovine koji su od suštinskog značaja za nesmetano funkcionisanje društvenih, ekonomskih, političkih i kulturnih sistema u Sjedinjenim Američkim Državama. Prekid u radu bilo kojeg segmenta ove infrastrukture može imati ozbiljne posljedice, uključujući narušavanje sistema, materijalne štete, gubitke ljudskih života i značajne ekonomske poremećaje (Murray A.T., Grubešić, T.H., 2012)

Prema definiciji Evropske unije, kritična infrastruktura obuhvata imovinu, sisteme ili njihove dijelove koji se nalaze na teritoriji država članica i koji su od ključnog značaja za

¹⁰⁵ Zakon o određivanju i zaštiti kritične infrastrukture

očuvanje osnovnih društvenih funkcija, javnog zdravlja, bezbjednosti, sigurnosti te ekonomskog i socijalnog blagostanja. Svako narušavanje ili uništenje ovih elemenata moglo bi izazvati ozbiljne posljedice po funkcionisanje pojedinačne zemlje.

U širem kontekstu, evropska kritična infrastruktura (European Critical Infrastructure – ECI) odnosi se na infrastrukturu čije bi ometanje ili uništenje imalo znatan uticaj na najmanje dvije zemlje članice. Evaluacija takvog uticaja vrši se kroz prizmu međusektorskih i prekograničnih međuzavisnosti, naglašavajući kompleksnu povezanost različitih tipova infrastrukture u okviru evropskog prostora. (Gospić N., Murić G., Bogojević D., 2012) ; (MIDT 2014)

Kroz posebnu Metodologiju za izbor kritične informatičke infrastrukture (MIDT, 2014), premda da ih je zbog medjusovnog prožimanja teško razdvojiti, bila je istaknuta razlika između kritične infrastrukture i kritične informatičke infrastrukture, pri čemu je kritična infrastruktura definisana kao imovina, sistemi i usluge čijim bi prestankom rada ili uništenjem bile ugrožene ključne društvene funkcije, dok je kritična informatička infrastruktura obuhvatala informaciono-komunikacionu infrastrukturu od čijeg funkcionisanja zavisi rad kritične infrastrukture.

Tabela 108 :Kritični sektor ICT - Podsistemi i operatori u Crnoj Gori

Informacione i komunikacione tehnologije	1.Informacioni sistemi i mreže	-Internet provajderi,
	2.SCADA sistemi	-Operatori mobilne i fiksne telefonije,
	3.Internet	-Radio difuzne kompanije,
	4.Fiksna i mobilna telefonija	-Pošta
	5.Radio komunikacija i navigacija	
	6.Radio difuzija	
	7.Poštanske usluge	

Izvor: Metodologija izbora kritične informatičke infrastrukture u Crnoj Gori, MIDT 2014

Međutim, u aktuelnom pravnom okviru Crne Gore ovaj termin se više ne izdvaja kao posebna kategorija, već se informatička i komunikaciona infrastruktura posmatraju kao sastavni dio šireg pojma kritične infrastrukture i dodatno se uređuje propisima iz oblasti informacione bezbjednosti.

Vrste kritične infrastrukture značajno variraju među državama, u zavisnosti od nacionalnih prioriteta i institucionalnih procjena donosilaca odluka.

Imajući u vidu definicije, možemo reći da kritične infrastrukture u okviru jedne države predstavljaju složene “sisteme sistema”. Veliki značaj koji infrastrukture identifikovane kao kritične imaju na društvo, obavezuje na stvaranje dovoljno dobrih sigurnosnih mjera koje će služiti za umanjene rizika od prekida rada. Međuzavisnosti obično nisu dovoljno dobro istražene i poremećaji u okviru jedne infrastrukture lako mogu da se prenesu u druge. Kritične infrastrukture su povezane na različitim nivoima i kvar na elementu jedne infrastrukture može lako da se odrazi na elemente druge i obratno. (Gospić N., Murić G., Bogojević D. , 2012)

Dnevno se u svijetu dese na desetine hiljada različitih sajber napada, koji variraju po svojoj složenosti i stepenu prijetnje. Aktivnosti vodećih ¹⁰⁶ država i međunarodnih organizacija u posljednjim godinama jasno ukazuju na rastuću svijest o sve većoj učestalosti i potencijalno razornim posljedicama ovakvih incidenata u sajber prostoru.

9.3. Pojam sajber bezbjednosti

Termin cyber bezbjednosti je predmet akademskih, kao i velikog broja empirijskih istraživanja i to iz različitih perspektiva i gledišta, pa shodno tome možemo sresti i različite definicije ovog pojma. Na osnovu najnovijih razmatraju u literaturi (Ficher, 2014.); (Spalević, 2014.) ; (Kundi & Nawaz, 2014.); (Rainie, Anderson & Connolly, 2014.) ; (Craig, Diakun-Thibault & Purse, 2014.) može se zaključiti da definicija sajber sigurnosti prilično varira u zavisnosti od perspektive i ugla iz kojeg se posmatra. Fischer

¹⁰⁶ Godine 2009. Američki predsjednik proglasio je američku digitalnu infrastrukturu “strateškom nacionalnom imovinom”, a u novembru 2010. Pentagon je uspostavio USCYBERCOM, kako sa svrhom odbrane američkih u početku vojnih, a danas već i civilnih mreža tako i sa svrhom napada na mrežne sisteme drugih zemalja. USCYBERCOM je uspostavljen nakon Operacije Buckshot Yankee iz 2008. - operacije čišćenja vojnih računarskih sistema od crva koji je izvršio do sad najveće kompromitovanje nekog vojnog sistema. Pretpostavlja se kako je crva agent.btz strana obavještajna služba pomoću USB flash memorije postavila na vojni laptop negdje na Bliskom istoku odakle se crv učitao u povjerljive vojne sisteme (U.S. Central Command). Maliciozan kod ostao je neprimjetan, a omogućavao je slanje podataka na strane servere. Operacija odbacivanja napada trajala je 14 mjeseci.

(2014), navodi da se radi o širokom i pomalo zbunjućem konceptu, koji ima tendenciju da se ne uklapi ni u jednu preciznu definiciju, ali se autori ipak često slažu sa postavkama koje navode Rainie, Anderson, i Connolly (2014) definišući sajber sigurnost kao "skup aktivnosti i drugih mjera kojima je cilj zaštititi od napada, prekida, ili drugih prijetnji - računarske mreže, hardver i softver uređaja, informacije koje oni sadrže, kao i druge elemente cyber prostora ", S obzirom da bi to mogla biti previše tehnička zapažanja, Craigen, Diakun-Thibault i Purse (2014) predlažu sljedeću definiciju, koja integriše ključne koncepte prisutne u literaturi i shvata cyber bezbjednost kao "organizovanje i prikupljanje sredstava, procesa i struktura u cilju zaštite cyber prostora ". Burt, Nikola, Sullivan i Scoles (2013); Ayofe i Irwin (2010) i Vuković (2012) definišu cyber sigurnost i cyber kriminal iz ugla pojedinca, biznisa i države i generalno se slažu u tome da je vlada ta koja mora obezbijediti siguran cyber prostor i građanima i privredi, uz obezbijedenje nacionalne bezbjednosti.

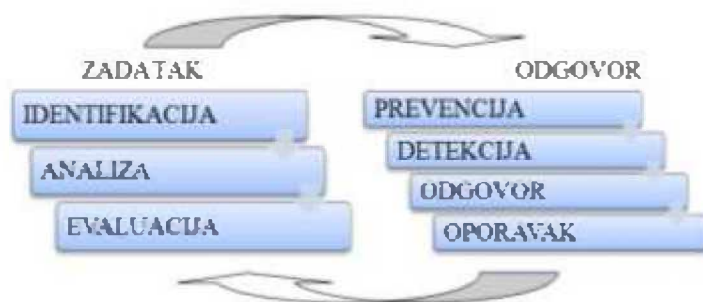
Informaciona ili sajber bezbjednost je prema ISO standardima definisana kao „očuvanje povjerljivosti, integriteta i dostupnosti informacija u sajber prostoru“, dok Međunarodna telekomunikaciona unija (ITU), sajber bezbjednost definiše kao skup alata, politika, sigurnosnih koncepata, smjernica, procedura za upravljanje rizicima, tehnologija i praksi, usmjerenih ka zaštiti digitalnog okruženja i korisničke imovine.

Cilj sajber bezbjednosti je očuvanje sigurnosti informacione imovine u kontekstu sveprisutnih digitalnih prijetnji, pri čemu su ključni bezbjednosni ciljevi dostupnost, integritet (uključujući autentičnost i neporecivost) i povjerljivost podataka (Government of Montenegro, 2013).

Neophodno je jasno definisati prioritete i uspostaviti strategiju zaštite koja se temelji na relevantnim podacima i analitičkim procjenama, kako bi se omogućio pravovremen i efikasan odgovor na sajber napade. Istovremeno, tehnologija treba da se posmatra kao strateška prednost — njen potencijal se mora iskoristiti kroz razumijevanje digitalnih rizika i primjenu efikasnog modela upravljanja tim rizicima (vidjeti: Slika – Upravljanje sajber rizicima). U savremenom umreženom okruženju, ovakav pristup obezbjeđuje opravdanost ulaganja u tehnološku infrastrukturu i unapređenje ukupne sajber otpornosti.

U cilju uspostavljanja efikasne zaštite informacionih sistema, preporučuje se sprovođenje sljedećih mjera: osiguravanje resursa za proaktivno djelovanje kroz prevenciju, kontinuiranu edukaciju i simulacione vježbe; razvijanje mehanizama za brzo

reagovanje u slučaju incidenta radi njegovog ublažavanja; izgradnja kapaciteta za pravovremeno otkrivanje i rano upozoravanje na bezbjednosne prijetnje; preduzimanje odgovarajućih koraka u toku incidenta kako bi se minimizirale štetne posljedice; obnavljanje funkcionalnosti sistema u najkraćem mogućem roku (oporavak); kao i sprovođenje post-incidentne analize radi izvlačenja pouka i osiguravanja povratnih informacija svim relevantnim akterima, kako bi se unaprijedili mehanizmi zaštite u budućnosti.. (MIDT, 2014)



Izvor: Colesnuc, D. (2013)

Slika 9: Upravljanje Cyber rizicima

U cilju uspostavljanja sveobuhvatnog okvira koji je sposoban da odgovori na savremene izazove u sajber prostoru, neophodno je analizirati sigurnosne domene predstavljene na više nivoa. Ognjanović I. i Šenedelj R.. (2015) izdvajaju sledeće:

- **Državni nivo** (engl. Governmental Domain). Unutar vlade neke države, nije neobično da postoji i do desetak različitih agencija i tijela za nacionalnu sajber sigurnost u različitim oblicima, uključujući i vojsku, pravosuđe, ekonomiju i privredu, infrastrukturu, telekomunikacija, itd. S obzirom da svaka država mora da uspostavi jasne i snažne mjere zaštite svoje kritične infrastrukture, navedena organizacija na nivou vlade jedne države zahtijeva dodatne mjere koordinacije i uspostavljanja koherentnosti u akcijama.

- **Međunardoni nivo** (engl. International Domain). Strategija svake države u sajber bezbjednosti podrazmijeva i obuhvata međunarodnu dimenziju, upravo zbog globalnosti Interneta i infromacija koje se prenose. Ovime se dobijaju sljedeći nivoi i aspekti u analizi međunarodnog nivoa sajber bezbjednosti: od međunarodno obavezujućih ugovora(npr. Council of Europe Cybercrime Convention), do politički obavezujućih ugovora (npr. Confidence Building Measures in Cyberspace), kao i

nevladinih sporazuma među tehničkim sertifikacionim tijelima (npr. članstvo u FIRST ili sličnim tijelima).

- **Nacionalni nivo** (engl. National Domain). Osim aktivnosti vlade i vladinih institucija, neophodno je uključiti sve ostale učesnike: provajdere telekomunikacionih usluga, privatni sektor, civilno društvo itd. Ovakav pristup uključenja svih činilaca na nacionalnom nivou je opšte prihvaćen i poznat pod nazivom Nacija kao jedno (engl. Whole of Nation), a vlade mnogih država se odlučuju na preuzimanje mjera za podsticanje saradnje među svim akterima na nacionalnom nivou (osim direktnog benefita u povećanju nivoa zaštite, daje se mogućnost i komercijalizacije itd).

9.4. Fenomen sajber kriminala

Naučno tehnološki napredak stvara nove mogućnosti za kriminalce, nove tipove kriminala i naravno nove izazove u sprovođenju zakona. (Ayofe, N.A., Irwin, B., 2010:62) Prvi evidentirani slučaj računarskog kriminaliteta pojavio se 1958. godine dok je prvi slučaj gonjenja na federalnom nivou SAD bio izmjena bankarskih zapisa 1966. godine, a prvi slučaj zabilježen u Evropi bila je jedna tipična softverska krađa, koja se desila u Finskoj 1968. godine. Dakle već šezdesetih godina je bilo izvještaja o kompjuterskim manipulacijama, sabotажama, špijunaжama i nelegalnim korišćenjima računarskih sistema, dok su sedamdesetih godina viđeni prvi ozbiljni tretmani kompjuterskih kriminala, a relativno ograničena uloga računara u tadašnjem svakodnevnom životu usmjerila je ove prekršaje na krađe i prevare vezane za telekomunikacione usluge i prenos elektronskih sredstava. U narednim decenijama sa povećanjem umreženih personalnih računara transformiše se kompjuterski kriminal i stvara se potreba za specifičnim zakonima vezanim za ovu vrstu kriminala. Evolucija takvog zakonodavstva slijedi uzastopne trendove na polju informacionih sistema i zabrinutosti za zloupotrebu računarskog sistema. Greškom u programu nazvanom "internet crv" 1988. godine oboreno je 6000 računara. Problemi neovlašćenog pristupa privatnim informacijama skrenuli su pažnju na mogućnost krošćenja računara u svrhe privrednog kriminala. Tako je u periodu od juna do avgusta 1994. godine prilikom osamnaest upada u sistem Citybank izvučeno preko deset miliona dolara, a počinitelj je uhvaćen naredne godine u Londonu. Sa povećanom upotrebom personalnih računara povećala se i briga za zaštitom od neovlašćenog pristupa računarskim podacima. Sve veća umreženost je uveličala tu brigu i dovela do novih problema, poput napada na udaljene računare i mreže i dala život djelima kao što su povrede autorskih prava, distribucija nedozvoljenih sadržaja itd. Brz tehnološki razvoj nastavlja da stvara nove izazove. Sve veća prisutnost na internetu i mrežama izlaže računare novim opasnostima od spoljnih napada, prenos ilegalnih sadržaja, DoS (Denial of service) napada i širenja malvera. Razvoj telekomunikacija i računarstva transformisao je mobilne uređaje u minijaturne umrežene računare sa takođe velikim potencijalom za kriminal.

Prema statistikama danas svake sekunde četrnaestoro odraslih postanu žrtve nekog od tipova sajber kriminala. U 2013. godini više od 1.400 finansijskih institucija iz 88

zemalja su postale žrtve sajber-napada, a bilo je ugroženo više od 600 miliona ličnih podataka - što je povećanje od 62% u odnosu na prethodnu godinu. (Cameron, 2013)

Sajber kriminalci su odavno shvatili potencijal interneta za zlonamjerne svrhe i često koriste sofisticirane tehnologije brže nego što vlade uspijevaju da razviju strategiju sajber sigurnosti. Neki su izuzetno sposobni i opasni, dok su neki manje sposobni, ali i dalje često efikasni posebno kada su u pitanju lake mete. (Kshetri, 2010.) Šteta sa katastrofalnim uticajem može uzrokovati i iz daljine, “a za identifikaciju i iskorištavanje ranjivosti sajber kriminalcima su dovoljni računar i znanje.” (Yeboah-Boateng i Tadayoni, 2010.)

Ideja o posebnoj kategoriji kriminala nastaje otprilike u isto vrijeme kada su računari postali mejnstrim. U svijetu se koriste mnogi termini koji označavaju ovu pojavu: computer abuse, computer fraud, crime by computer, tehnokriminal, računarski kriminal itd. Od pojave prvih oblika kompjuterskog kriminala do njegovog definisanje prošlo je mnogo godina, a odmah zatim pojavio se novi fenomen – cyber kriminal. Sve učestaliji vidovi i načini zloupotrebe podstakli su naučnu i stručnu javnost da se pozabavi obim oblikom kriminalnog ponašanja. cyber kriminal opisuje kriminalne aktivnosti koje su počinjene korišćenjem elektronskih komunikacionih medija i predstavlja svaku kriminalnu djelatnost koja se vrši uz upotrebu računara i računarskih sistema i mreža. U principu on uključuje bilo koje krivično djelo koje se vrši u digitalnom ambijentu. U literaturi su kao i kod svih cyber fenomena prisutne brojne definicije. Definicija usvojena od strane OECD glasi: Kriminal povezan sa računarom je svako ilegalno, neetičko ili neovlašćeno ponašanje koje uključuje automatsku obradu podataka ili prenos podataka. U Strategiji sajber bezbjednosti Crne Gore 2013-2017, prihvaćena je definicija koja glasi: “Sajber kriminal ili e-kriminal, ili visoko tehnološki kriminal obuhvata kriminalne aktivnosti u kojima su kompjuteri i slični informatički uređaji i kompjuterska mreža predmet, sredstvo, cilj ili mjesto krivičnog djela.” Imajući u vidu da bi jedna sveobuhvatna definicija morala u sebi inkorporirati: način izvršenja, sredstvo izvršenja, kao i posledicu kriminalnog djelovanja (Matijašević J., Ignjatijević S., 2010), možda bi potpunija definicija glasila: “*Cyber kriminal predstavlja oblik kriminalnog ponašanja, kod koga se korišćenje kompjuterske tehnologije i informacionih sistema ispoljava kao način izvršenja krivičnog djela, ili se kompjuter upotrebljava kao sredstvo ili cilj*

izvršenja čime se ostvaruje neka u krivično-pravnom smislu relevantna posledica.”¹⁰⁷

Jedna od sveobuhvatnijih funkcionalnih definicija sajber kriminal definiše kao radnju koja se preduzima uz upotrebu računara i drugih sredstava informacionih tehnologija, a koja je usmjerena na: neovlašćen pristup zaštićenom računaru, neovlašćeno prsretanje elektronskih podataka koji su upućeni sa računara ili ka drugom računaru, uništavanje izmjenu i brisanje elektronskih podataka, ometanje ili onemogućavanje funkcionisanja računarskog sistema putem oštećenja, brisanja, mijenjanja ili umetanja elektronskih podataka, distribuciju nedozvoljenih sadržaja i stvaranje i širenje virusa i malicioznog softvera.

Podjele sajber kriminala su poput njegove definicije brojne i raznovrsne. *Cyber* kriminal obično se odnosi na širok spektar različitih kriminalnih aktivnosti koje uključuju kompjutere i informacione sisteme bilo kao primarni alat ili kao primarnu metu, te u odnosu na ulogu kompjutera u smislu objekta ili sredstva za izvršenje sajber kriminala razlikujemo dvije situacije: računar kao metu i računar kao oružje.

Prema pojedinim autorima, sajber kriminal može se klasifikovati na dva načina:

U užem smislu, obuhvata nezakonite radnje usmjerene direktno na elektronske operacije, bezbjednost kompjuterskih sistema i podatke koji se u njima nalaze;

U širem smislu, obuhvata svako nezakonito ponašanje povezano sa korišćenjem ili funkcionisanjem kompjuterskih sistema i mreža, uključujući nezakonito posjedovanje, nuđenje i distribuciju sadržaja putem digitalnih platformi.

Sajber kriminal obuhvata različite oblike protivpravnog djelovanja, uključujući:

- tradicionalna krivična djela adaptirana u digitalni kontekst, kao što su prevare, falsifikovanje i krađa identiteta;
- djela vezana za nelegalan sadržaj, poput distribucije dječije pornografije ili širenja govora mržnje putem interneta;
- krivična djela karakteristična za informaciono-komunikacioni prostor, poput hakerskih napada na informacione sisteme, uskraćivanja pristupa uslugama (DoS napadi) i drugih zlonamjernih aktivnosti.

Prema objektu napada sajber kriminal možemo podijeliti na tri glavne kategorije kao

¹⁰⁷ Matijašević J. i Ignjatijević S., (2010)

sajber kriminal usmjeren: 1) protiv pojedinca, 2) protiv vlasništva i 3) protiv države (Ayofe, N.A., Irwin, B., 2010) Međutim, generalno, maliciozne sajber aktivnosti najčešće se dijele na: sajber kriminal, sajber špijunažu, sajber terorizam i sajber ratovanje.

Potrebno je naglasiti da fizički manifestovani oblici sajber terorizma, sajber ratovanja, sajber špijunaže i sajber kriminala često imaju slične ili gotovo identične karakteristike, što otežava njihovu jasnu identifikaciju i razlikovanje. Bez obzira na motivaciju – da li se radi o političkom, vojnom, špijunskom ili kriminalnom cilju – metode napada, poput proboja u sisteme, krađe podataka, sabotaže ili ometanja rada infrastrukture, često se preklapaju kako po tehnici, tako i po posljedicama. Zbog toga je sve značajnije razvijati sofisticirane pristupe u analizi i odgovoru na incidente u sajber prostoru.

Karakteristično je da su njihovi ciljevi slični, načini izvršenja gotovo identični, ali da se donekle razlikuju u strategiji, nosiocima i metama napada,¹⁰⁸ a prema Vuković H. (2012) ono što djelo može okarakterisati kao sajber terorizam, sajber rat ili sajber kriminal je zapravo namjera napadača.

Računarska špijunaža podrazumijeva nezakonito pribavljanje, otkrivanje, prenos ili korišćenje poslovnih i komercijalnih tajni bez zakonskog osnova ili opravdanja. Ove aktivnosti mogu biti motivisane ciljem nanošenja ekonomskih gubitaka vlasniku povjerljivih informacija ili ostvarivanja nezakonite ekonomske koristi za sebe ili treću stranu. Počinioci se u tu svrhu često služe malicioznim softverom i sofisticiranim tehnikama kako bi se infiltrirali u ciljne računarske mreže. (M. Raičević, V.M., Matijašević-Obradović, J., Kovačević M.S., 2014)

Evropska konvencija o sajber kriminalu prepoznaje četiri grupe krivičnih djela:

- Napadi na povjerljivost, integritet i dostupnost podataka i sistema (npr. neovlašćen pristup, presretanje, zloupotreba uređaja).

¹⁰⁸ Na primjer za sajber terorizam je karakteristično da su njegove mete pretežno civilna informatička infrastruktura (informacioni sistemi zdravstvenih ustanova, vodovoda i druge strateški važne infrastrukture). Cilj sajber terorizma je isti kao i kod tradicionalnog terorizma i podrazumijeva izazivanje panike u javnosti, kako bi se ostvario neki politički cilj. Nije isključena mogućnost ni da se akt sajber terorizma iskoristi u cilju podrške šire terorističke kampanje nekog kolektiviteta (terorističke grupe, organizacije, ćelije ili slično).

- Krivična djela vezana za korišćenje računara (npr. falsifikovanje, krađa).
- Djela povezana sa sadržajem (npr. dječija pornografija).
- Povrede autorskih i srodnih prava (npr. neovlašćena distribucija).

S obzirom na sve veću prisutnost sajber kriminala, brojne države formiraju specijalizovana tijela za njegovo praćenje i suzbijanje. Zbog visokog rizika i uticaja, ovo pitanje zahtijeva koordinisan odgovor države i međunarodne zajednice.

9.5. Vrste i izvori sajber prijetnji

Zavisnost globalne i nacionalnih ekonomija od informaciono-komunikacionih tehnologija povećava njihovu izloženost sajber prijetnjama, ali i ranjivost svih povezanih društvenih i privrednih sistema. Sajber prostor postao je ključna komponenta savremenog života, poslovanja i državnog upravljanja, čime se značajno uvećava sigurnosni rizik.

Prijetnje, koje variraju po vrsti i intenzitetu zavisno od sektora, mogu poticati iz jednog sistema, ali imati prekogranične posljedice. Efikasno upravljanje bezbjednošću sve više zavisi od sposobnosti da se prijetnje identifikuju, spriječe i na vrijeme suzbiju. Sposobnost nacije da se nosi sa izazovima poput sajber kriminala, terorizma, ekoloških, ekonomskih i medicinskih prijetnji predstavlja osnovu za stabilnost kako pojedinačnih zemalja, tako i cijelih regiona (MIDT, 2014).

Sajber napadi se javljaju u dvije forme s obzirom na njihov cilj: 1) napad usmjeren na podatke i 2) napad usmjeren na kontrolne sisteme. (Vuković H., 2012), a u odnosu na kategoriju informacione bezbjednosti koju ugrožavaju u smislu integriteta, dostupnosti i povjerljivosti informacija možemo razlikovati brojne podkategorije. (Tabela: *Kategorije sajber prijetnji.*)

Tabela 9. Kategorije sajber prijetnji

Kategorija	Potkategorija	Primjeri
Integritet Sajber napadi mogu da koriste hakerske	Propaganda-dezinformisanje	Modifikacija ili manipulacija podacima ili ubacivanje kontradiktornih podataka radi uticaja na političke ili poslovne rezultate ili destabilizaciju stranih vlada

Kategorija	Potkategorija	Primjeri
tehnike da modifikuju, unište ili na drugi način kompromituju integritet podataka.	Zastrašivanje	Napadi na websajtove ne bi li prinudili njihove vlasnike (javne i/ili privatne) da sklone ili modifikuju sadržaj sajta ili da zauzmu drugačiji kurs.
	Destrukcija	Trajno uništavanje podataka ne bi li se oštetila konkurencija ili napale strane vlade. Ovo može, na primjer, da bude dio većeg konflikta
Dostupnost Napadi uskraćivanjem usluga botnetova, mogu se, naprimer, koristiti da bi se spriječio korsnički pristup podacima koji bi im inače bili dostupni	Eksterne informacije	Uskraćivanje usluga, napadi na državne ili privatne servise dostupne javnosti, poput medija ili državnih informativnih sajtova
	Interne informacije	Napadi na privatne ili državne unutrašnje mreže, poput službi za hitne intervencije, infrastrukture za kontrolu energije ili transporta, e-banking sajtove, kompanijsku e-poštu, komandne i kontrolne sisteme itd.
Poverljivost Sajber napadi mogu biti usmjereni na različite vidove povjerljivih informacija, često zarad kriminalnih ciljeva.	Špijunaža	Firme u potrazi za informacijama o svojim konkurentima; države umiješane u špijunske aktivnosti (usmjerene protiv drugih država ili protiv pojedinaca)
	Krađa ličnih podataka	Fišing napadi (i sl.) s' ciljem da prevare korisnike i otkriju njihove lične podatke, poput brojeva bankovnih računa; virusi koji prikupljaju i uplouduju takve podatke sa njihovih kompjutera
	Krađa identiteta	Trojanski konji i sl. koji se koriste za krađu podataka o identitetu koji se potom koriste u izvršavanju krivičnih dela.
	Kopiranje podataka	Tehnike otvorenog izvora koje se koriste da bi se otkrile, na primjer, lične informacije iz javno dostupnih podataka.
	Prevara	Često se rasturaju putem spam e-pošte; pod prevarom se podrazumijeva i prevara avansnog plaćanja, kao i pokušaji da se primaoci ubijede da kupe raznovrsnu lažnu robu ili usluge. i sl.

Izvor: Buckland B.S., Schreier F., Winkler T.H. (2010)

Uspostavljanje efikasnog sistema sajber bezbjednosti na nacionalnom, regionalnom i globalnom nivou je jedan od ključnih izazova savremenog informacionog društva. Prije nego što se mogu osmisliti moguća rješenja, treba početi od jasnog i empirijski utemeljenog razumijevanje prirode problema (Bauer i van Eeten, 2009), te u tu svrhu mogu poslužiti informacije o globalnim promjenama u oblasti cyber prijetnji koje prikupljaju međunarodne organizacije kao što je ENISA ¹⁰⁹ (Tabela: Pregled najvećih prijetnji i trendovi rasta) koja iz godine u godinu prati globalne promjene u oblasti cyber prijetnji, koristeći izvještaje državnih institucija, akademija, industrija, drugih internacionalnih organizacija i individualnih eksperata sa cyber bezbjednost.

Neke od najčešćih prijetnji, sa kojima se sriječemo u globalnom sajber prostoru su prema (Marinos, L. 2014); (MIDTa, 2014); (Ayofe, N.A., Irwin, B., 2010); (Raičević, V.M., Matijašević-Obradović, J., Kovačević M.S., 2014) sledeće¹¹⁰:

- *Maliciozni programi* (virusi, crvi, trojanci) – predstavljaju sve ozbiljniju sajber prijetnju. Od jednostavnih, iritantnih programa evoluirali su u sofisticirane alate za digitalne napade. Zahvaljujući lako dostupnim alatima za izradu zlonamjernog softvera, danas postoje hiljade varijanti koje klasični antivirusni alati teško prepoznaju.
- *Virusi i crvi su programi* koji se samostalno šire – prvi zahtijevaju korisničku akciju, dok se drugi šire automatski kroz mreže. Trojanci, s druge strane, prikrivaju svoju zlonamjernu funkciju i omogućavaju napadaču pristup računaru, često s ciljem krađe

¹⁰⁹ ENISA - European Network and Information Security Agency

¹¹⁰ Sajber prijetnje 2025. predstavljaju kompleksan mozaik starih tehnika i novih, emergentnih metoda napada. Klasične prijetnje poput malvera, DDoS-a, fišinga i dalje su prisutne i evoluiraju (često postajući sve razornije kroz "as-a-service" modele i integraciju AI alata). Istovremeno, pojavljuju se potpuno novi izazovi – od manipulacije vještačke inteligencije do zloupotrebe deepfake-a – koji pomjeraju granice onoga na šta smo bili navikli u sajber odbrani. Organizacije i pojedinci moraju se informisati i prilagođavati: uključiti najbolje prakse kibernetičke higijene, ulagati u moderne bezbjednosne tehnologije (npr. AI za detekciju prijetnji), te pratiti smjernice relevantnih tijela poput ENISA, CERT-ova i drugih. Kibersigurnosni pejzaž je dinamičan i međusobno povezan – uspješna odbrana podrazumijeva holistički pristup koji obuhvata tehnološke, ljudske i proceduralne aspekte, kao i međunarodnu saradnju u borbi protiv sajber kriminala.

lozinki i ličnih podataka. Njihovo prikriveno djelovanje i mogućnost manipulacije kodom omogućavaju čak i nestručnim korisnicima da kreiraju opasne verzije malvera.

- *Zlonamjerni kod (malware) buhvata širok spektar softverskih prijetnji, među kojima je posebno opasan crimeware – zlonamjerni softver dizajniran za izvršavanje kriminalnih aktivnosti poput krađe identiteta, ličnih podataka, ucjena i slanja neželjene pošte. Njegova svrha je sticanje finansijske koristi, a porast online transakcija dodatno podstiče njegovu zloupotrebu.*

- *Crimeware se često širi putem tehnike *drive-by download*, gdje korisniku nije potrebna nikakva interakcija – dovoljno je da posjeti kompromitovanu web stranicu, nakon čega se zlonamjerni sadržaj automatski preuzima. Web pretraživači, serveri i servisi sve češće su mete ovakvih napada, a Java ranjivosti i mobilne platforme i dalje ostaju posebno izložene.*

- *Umetanje koda (Code Injection) - Napadi putem umetanja koda i dalje se oslanjaju na iste tehnike kao što su Cross-Site Scripting (XSS), SQLi, Directory Traversal i CSRF. Posebno su ugroženi popularni CMS sistemi poput WordPressa, Joomla i Drupala, zbog njihove rasprostranjenosti. Uočena je i sve češća upotreba automatizovanih napada iz cloud servisa, što dodatno povećava obim i učestalost ovih prijetnji.*

- *Botnetovi - kompromitovani računari pod daljinskom kontrolom – ostaju ozbiljna bezbjednosna prijetnja. Iako su često meta akcija gašenja (botnet takedown), njihovi kreatori koriste P2P komunikaciju kako bi prikrili lokaciju C&C servera. Pored toga, napadi poput DoS-a, krađe identiteta i spama i dalje su prisutni, iako bez značajnijih promjena u načinu izvođenja.*

- *DoS napadi - predstavljaju pokušaje da se onemogući dostupnost računarskih sistema ili mrežnih usluga. Iako tehnički često nisu složeni, mogu izazvati značajne štete, jer ciljani resursi postaju nedostupni korisnicima, uključujući i samog napadača. Ovi napadi se obično izvode korišćenjem poznatih alata ili iskorištavanjem softverskih ranjivosti, bez potrebe za neovlaštenim pristupom ili krađom podataka. Efikasna zaštita od DoS napada podrazumijeva poboljšanje kvaliteta softverskog koda i redovno otklanjanje sigurnosnih propusta.*

- *Exploit Kit-ovi*¹¹¹ - su univerzalni alati koje hakeri koriste za iskorištavanje poznatih ranjivosti u softveru. Sadrže veliki broj sigurnosnih propusta i redovno se ažuriraju, što im omogućava da brzo iskoriste najnovije slabosti.
- *Upadi na platna mjesta (POS)* - podrazumijevaju udaljene napade u prostoru gdje je aktuelan sistem platnih kartica, manipulaciju ili zamjenu uređaja (terminala) i kompromitovanje podataka.
- *Napadi na web aplikacije* - obično koriste sigurnosne propuste kako bi kompromitovali sisteme. Problem dodatno pogoršava nedostatak adekvatne autentifikacije kod brojnih servisa. Cilj napada je često preuzimanje kontrole nad serverima, koji se potom koriste za sprovođenje DDoS kampanja ili druge maliciozne aktivnosti.
- *Računarska prevara* - su najrasprostranjeniji oblik sajber kriminala, naročito u finansijskom sektoru, osiguranju, porezima i pranju novca. Zloupotrebljavaju ključne karakteristike digitalnog prostora – anonimnost, udaljenost i brzinu transakcija – što otežava njihovo otkrivanje i dokazivanje. Nedovoljna regulacija online tržišta dodatno olakšava prevare, koje često ostaju neprimijećene i ponavljaju se u kontinuitetu. Jedan od poznatih primjera je tzv. Nigerijska prevara.¹¹²
- *Zloupotreba iznutra odnosno insajderske prijetnje* - Incidenti koji obuhvataju nedozvoljeno ili zlonamjerno korišćenje organizacionih resursa. Pri čemu se uglavnom misli na zloupotrebu iznutra od strane samih zaposlenih, ali je takođe česta

¹¹¹ Klasični *exploit kit* napadi, koji su u periodu 2013–2016. predstavljali dominantan vektor automatske distribucije malvera putem kompromitovanih web-sajtova, danas se smatraju uglavnom zastarjelim. Razlozi za to su unaprijeđena bezbjednost internet pregledača, gašenje zastarjelih tehnologija poput Flash-a i Java-e, kao i efikasnije bezbjednosne kontrole. Međutim, sama tehnika eksploatacije ranjivosti nije nestala, već je evoluirala u sofisticiranije oblike napada.

¹¹² Nigerijska prevara je oblik sajber prevare zasnovan na lažnim elektronskim porukama koje obično nude velike dobitke, nasljedstva ili poslovne ponude. Počinje porukom osmišljenom da izgleda lično i uvjerljivo. Ako žrtva odgovori, napadači koriste tehnike socijalnog inženjeringa kako bi je ubijedili da uplati novac za navodne takse, troškove ili druge izmišljene obaveze. Nakon uplate, napadači izmišljaju nove prepreke i dodatne troškove, održavajući iluziju velike finansijske koristi, čime žrtva ulazi u ciklus kontinuiranog gubitka.

i zloupotreba sa strane uz dosluh sa spoljnim partnerima.

- *Krađa i gubitak* - Incidenti u kojima informacije ili podaci nestaju bilo slučajno ili namjerno.
- *Razne greške* - Incidenti u kojima nenamjerne radnje ugrožavaju bezbjednost informacione imovine.
- *Kriminalni softver* - Ovdje spadaju razni tipovi malvera dizajnirani za različite svrhe i namjene. Primarni cilj je da se preduzme kontrola nad sistemima za nezakonite svrhe kao što su krađa podataka, DDoS napadi, spamovanje i slično
- *Card skimmers* - Incidenti u kojima je fizički ugrađen uređaj koji čita podatke o platnim karticama (bankomati, benzinske pumpe, POS terminali itd.) koji eksportuju povjerljive podatke preko bluetooth-a i slično.
- *Sajber špijunaža* - Incidenti u ovoj kategoriji podrazumijevaju neovlašćeni mrežni pristup povezan sa državom, a čiji je glavni motiv – špijunaža

Sajber kriminal obuhvata različite oblike nezakonitog djelovanja koji se često međusobno prepliću. Ne postoji strogo odvojen “čisti” oblik, jer jedan napad može uključivati više elemenata — na primjer, hakerski upad u sistem često ne podrazumijeva samo neovlašćen pristup, već i uništavanje ili izmjenu podataka, špijunažu, krađu lozinki, pa čak i distribuciju virusa i crva koji mogu paralizovati čitav sistem. Ovakva kombinovana priroda čini sajber kriminal posebno složenim i opasnim. (Krunic Đ., 2012)

Tabela: Pregled najvećih prijetnji i trendovi rasta¹¹³

¹¹³ Tabela je ažurirana u skladu sa aktuelnim podacima. Pregled prijetnji pokazuje da su mnoge prijetnje iz 2014. godine i dalje prisutne 2024, ali im se relativna važnost promijenila. Istovremeno su se pojavile nove prijetnje, kao što su *deepfake* prevare uz pomoć vještačke inteligencije, masovne BEC (Business Email Compromise) prevare preko poslovne e-pošte koje bilježe nagli porast model „ransomware kao usluga“ koji je proširio domet ransomware napada, napadi na dobavljački lanac (supply chain), kao i buduće kvantne prijetnje koje mogu kompromitovati današnju enkripciju. Ove promjene naglašavaju potrebu za kontinuiranim praćenjem trendova i prilagođavanjem odbrambenih strategija savremenom stanju sajber prijetnji.

Prijetnja	Status 2014	Trend 2014	Status 2024*	Trend 2024*
Zlonamjerni kod (crvi/trojanaci)	Aktivna	Rast	Aktivna	Stabilno
Napadi putem weba	Aktivna	Rast	Aktivna	Pad
Napadi na web aplikacije (injekcije)	Aktivna	Rast	Aktivna	Pad
Botneti	Aktivna	Pad	Aktivna	Stabilno
DoS/DDoS napadi	Aktivna	Rast	U porastu	Rast
Spam (neželjena pošta)	Aktivna	Pad	Zamijenjena	Pad
Phishing (krađa identiteta)	Aktivna	Rast	U porastu	Rast
Exploit kit napadi	Aktivna	Pad	Zastarjela	Pad
Procurivanje podataka (data breach)	Aktivna	Rast	U porastu	Rast
Fizička krađa/gubitak uređaja	Aktivna	Rast	Zastarjela	Pad
Insajderska prijetnja	Aktivna	Stabilno	Aktivna	Rast
Odavanje informacija (leakage)	Aktivna	Rast	Aktivna	Rast
Krađa identiteta/prevara	Aktivna	Rast	Aktivna	Rast
Sajber špijunaža	Aktivna	Rast	Aktivna	Rast
Ransomware (ucjenjivački softver)	Aktivna	Pad	U porastu	Rast
AI deepfake napadi*	—	—	Nova prijetnja 2024	Rast
Ransomware kao usluga (RaaS)*	—	—	Nova prijetnja 2024	Rast
Napadi na lanac snabdijevanja*	—	—	Nova prijetnja 2024	Rast
Prevara poslovnom e-poštom (BEC)*	—	—	Nova prijetnja 2024	Rast
Kvantne prijetnje (proboj enkripcije)*	—	—	Nova prijetnja 2024	Stabilno (u razvoju)

Napadači na informatičke resurse se mogu podijeliti u niz grupa uzimajući u obzir njihove motive za napad. S'tim u vezi, postoji niz studija koje se bave psihološko sociološkim aspektom računarskog kriminala. Raznim analizama ne ide u prilog činjenica da većina napadača zapravo nikada ne bude otkrivena, što dovodi do zaključka da su do sada izvedene analize nedovoljno vjerodostojne, jer se temelje na relativno malom broju onih oji su izvedeni pred lice pravde. Napadači na informatičke resurse se

ne nalaze na mjestu izvršenja, što im dalje lažan osjećaj sigurnosti, pa je zato sve veći broj onih koji se počinju baviti nezakonitim radnjama u virtualnom svijetu. (Stjepanović Ž., Krsmanović M., 2015)

Izvori sajber prijetnji mogu biti države, korporacije, organizovane grupe ili pojedinci, tj. detaljnije, prema Buckland B.S., Schreier F., Winkler T.H. (2010)¹¹⁴ i Vlada Crne Gore (MIDTa, 2014):

- *Države* - Strane obavještajne službe koriste IT sredstva za prikupljanje informacija i špijunažu. Ovo može biti usmjereno na druge države (prijateljske i neprijateljske) ili na nedržavne prijetnje. Države takođe mogu napadati strane rivale u cilju dezinformisanja, destabilizacije, zastrašivanja ili čak potpunog sajber rata. Sa stanovišta ljudske bezbjednosti, države bi mogle da predstavljaju prijetnju svojim hvatanjem i korišćenjem ličnih podataka, u nekim slučajevima bez sudskog naloga ili adekvatnog demokratskog nadzora.

- *Korporacije* - Preduzeća i korporacije (ponekad u saradnji sa organizovanim kriminalnim grupama ili individualnim hakerima) sprovode industrijsku špijunažu i/ili sabotažu. Kao što je i ranije navedeno, korporacije predstavljaju prijetnju ljudskim pravima skupljajući i analizirajući velike količine ličnih podataka i, u nekim slučajevima, dijeleći ove podatke sa vladama i drugim privatnim akterima.

- *Hakeri* - Nekada je bilo uobičajeno da hakeri upadaju u mreže zbog uzbuđenja i izazova ili da bi se hvalisali u hakerskoj zajednici, iako su, danas, ti motivi u svojoj prirodi mnogo više kriminalni. Dok je ranije za hakovanje sa daljine bilo potrebno dosta vještine i puno znanja o kompjuterima, hakeri danas mogu da sa interneta download-uju scenarije napada i protokole i da ih upotrijebe protiv sajtova žrtava. Tako su sredstva za napade postala sofisticiranija i lakša za upotrebu.

- *Haktivisti* - Haktivizam se odnosi na politički motivisane napade na internet

¹¹⁴ Adaptirano prema: United States Government Accountability Office, Information Security: Cyber Threats and Vulnerabilities Place Federal Systems at Risk (Washington DC: US GAO, 2009); William A. Wulf and Anita K. Jones, "Reflections on Cybersecurity," *Science* 326 (13 November 2009): 943-4; See Martin Charles Golumbic, *Fighting Terror Online: The Convergence of Security, Technology, and the Law* (New York: Springer, 2007).

stranice ili e-mail servere. Haktivisti žele da poremete, pokvare ili unište web sajtove da bi ostvarili političke ciljeve.

- *Nezadovoljni insajderi* - Nezadovoljni insajderi predstavljaju veliku prijetnju imajući na umu da im njihovo često detaljno poznavanje sistema žrtve omogućava neograničen pristup. Motivi insajdera mogu biti da izazovu štetu sistema ili da ukradu osjetljive podatke. Federalni biro za istrage (FBI) u SAD izvještava da su insajderski napadi dvostruko vjerovatniji od napada tudjinaca. Prema Stjepanović Ž., Krsmanović M., (2015), ovi napadači iznutra predstavljaju najbrojnije napadače na informacione sisteme raznih privrednih subjekata. Prema iskustvima stručnjaka za otkrivanje i sprečavanje računarskog kriminala, gotovo 80% napada realizuje se uz pomoć pomagača koji imaju legalan pristup informatičkim resursima koji su objekat napada. Ovu grupu napadača čine pojedinci koji pored izuzetnog znanja iz oblasti informacionih tehnologija detaljno poznaju i kompletnu infrastrukturu objekta napada. U praksi je potvrđeno da su napadači na informacioni sistem ponekad i sami sistem administratori, te uzimajući u obzir informatička znanja i poziciju napadača ova vrsta napadača se veoma teško otkriva.

- *Teroristi* – Sajber teroristi žele da unište, onesposobe ili iskoriste ključnu infrastrukturu, ugroze nacionalnu bezbjednost, izazovu masovne žrtve, oslabe ekonomije i naruše javni moral i povjerenje. Mada mnoge terorističke grupe možda trenutno nemaju kapacitete za sajber napade ne postoji garancija da ih u budućnosti neće imati (ili ih čak kupiti od organizovanih kriminalnih grupa).

- *Sajber kriminalci* – ove grupe su najpoznatije od svih sajber napadača. Njihova glavna motivacija je sticanje profita nelegalnim sajber aktivnostima i umiješani su u sve vrste prevara sa elektronskim finansijama, trgovinom, platnim rešenjima, otkupom, sajber kriminalnim uslugama, isporučivanjem i izradom malicioznog koda itd. Među njima se izdvajaju:

- *Botnet operateri* - Botnet operateri su hakeri koji preuzimaju veliki broj računara, koji se onda koriste za koordinaciju napada, fišer prevare, spamovanje ili malver (zlonamjerne) napade. Usluge ovih mreža su nekad dostupne na podzemnom tržištu.

- *Fišeri* - Fišeri su pojedinci ili male grupe koje se koriste prevaram ne bi li ukrali identitet ili informacije u svrhu ostvarivanja novčane dobiti. Fišeri često koriste spam ili špijunski/maliciozni softver za ostvarivanje svojih ciljeva.

- *Spameri* - Spameri su pojedinci ili organizacije, koje distribuiraju netraženu

poštu (često sa prikrivenim ili lažnim informacijama) ne bi li prodali proizvode, počinili fišer prevare, rasturali špijunski/ zlonamjerni softver ili napadali organizacije.

- *Autori špijunskog i zlonamjernog softvera* - Pojedinci ili organizacije koji sa zlom namjerom sprovode napade na korisnike koristeći i rasturajući špijunski i maliciozni softver

- *itd.*

Gore navedene grupe imaju velike mogućnosti u sprovođenju zadataka, mogu biti globalno povezani i mogu lako ostvariti pristup neophodnim resursima za sprovođenje napada. Bitno je razlikovati korisnike i provajdere malvera (malware) tj malicioznog softvera. Oni koji razvijaju takve programe se smatraju najvještijim napadačima, zato što drugi koriste njihove alate kako bi sprovodili napade. Pojedinci koji tek ulaze u svijet sajber napada su obično tzv. skript prepisivači (script kiddies) i oni ne poznaju dovoljno tehnike i alate već samo kopiraju napad iskusnijih, pa obično nisu ni upoznati sa poslasticama koje mogu da proizvedu. (MIDTa, 2014)

Jedno od naročitih obilježja sajber bezbjednosti je da je često izuzetno teško precizno identifikovati počinioce napada ili (često) čak i zemlju njegovog porijekla. Stoga je pojedincima ili grupi počinilaca relativno lako da prikriju vlastitu umješnost ili da se pruruše u drugog korisnika. (Buckland B.S., Schreier F., Winkler T.H., 2010)

Svjetska ekonomija je već uveliko pogođena kriminalnim aktivnostima u sajber prostoru koje mogu biti usmjerene protiv kako pojedinaca tako i kompanija. Cyber-kriminalci koriste sve sofisticiranije metode za upadanje u informacione sisteme, krađu kritičnih podatke i ucjene. Povećanje ekonomske špijunaže i aktivnosti pod pokroviteljstvom država u sajber prostoru takođe predstavlja novu kategoriju prijetnji za vlade i kompanije, ali i za građane jer i vlade takođe mogu zloupotrijebiti onlajn okruženje za nadzor i kontrolu nad svojim građanima. Višeslojan i bez granica Internet je malo pomalo postao jedan od najmoćnijih instrumenata globalnog napretka bez državnih nadzora ili propisa i jasno je da privatni sektor treba da nastavi da igra vodeću ulogu u izgradnji, širenju i svakodnevnom upravljanju Internetom, međutim potreba za obezbijedenjem transparentnosti, odgovornosti i sigurnosti postaje sve veća. Svi ovi faktori objašnjavaju zašto vlade širom svijeta moraju razvijati sajber strategije i razmatrati sajber prostor kao sve važniji međunarodni problem, a cyber bezbjednost kao osnovni izazov informacionog društva.

9.6. Informaciona bezbjednost i demokratija u sajber prostoru

U nastojanjima da se osiguraju ključne državne infrastrukture i nacionalna bezbjednost lako se može skliznuti u drugu krajnost, te danas izazovi nacionalnoj bezbjednosti i ključnim državnim infrastrukturama, nisu jedine prijetnje već se postavlja pitanje kako obezbijediti demokratski nadzor nad propisima koji se odnose na regulaciju interneta i upotrebu onlajn infrastrukture u napadu na pojedince i druge aktere, te nam se uz problem sajber rata ili onlajn ranjivosti nameću i pitanja o cenzuri, nadzoru internetske korespodencije bez naloga ili prikupljanju i čuvanju privatnih podataka od strane IT firmi (često u ime države ili u saradnji sa njom)¹¹⁵. (Buckland B.S., Schreier F., Winkler T.H., 2010)

Zakonska regulativa sajber prostora i poslovanja na internetu razlikuje se od države do države, a posebno među globalno najuticajnijim akterima poput Evropske unije i Sjedinjenih Američkih Država.

Evropska unija teži regulaciji koja stavlja akcenat na zaštitu privatnosti korisnika i ličnih podataka. Ključni primjer za to je GDPR (Opšta uredba o zaštiti podataka), koji propisuje stroge standarde za prikupljanje, obradu i čuvanje podataka. Fokus je na transparentnosti, pravu korisnika na zaborav, minimalizaciji obrade podataka i odgovornosti organizacija. Evropska regulativa takođe se postepeno širi na digitalne servise, uključujući platforme i veštačku inteligenciju, kroz nove akte poput Digital Services Act (DSA) i AI Act.

S druge strane, SAD ima decentralizovaniji pristup, u kojem različite savezne države (npr. Kalifornija sa CCPA zakonom) i sektorski zakoni (npr. HIPAA za zdravstvo, GLBA

¹¹⁵ Juna 2008. Predstavnički dom američkog kongresa usvojio je zakon kojim se garantuje imunitet od gonjenja određenom broju američkih telekomunikacionih kompanija, uključujući AT&T i Verizon. Ovaj imunitet ih štiti u više od četrdeset parnica koje su posledica njihove uloge u državnim programima nadzora internetskog saobraćaja i e-pošte bez sudskog naloga, koje je pokrenula Bušova administracija,. U parnicama se tvrdi da su pomenute firme kršile pravo privatnosti i da su omogućile špijuniranje bez sudskog naloga. Zakonodavstvo i postupci američkih telekomunikacijskih firmi iznjedrili su važna pitanja o odgovornosti privatnih aktera u javno privatnoj saradnji u domenu sajber bezbjednosti.

za finansije) regulišu privatnost. Federalni zakon koji bi ujedinio te standarde još uvijek nije usvojen. Nacionalna bezbjednost ima veći značaj u zakonodavstvu SAD, pa agencije poput NSA i FBI imaju šira ovlašćenja za nadzor u slučajevima gdje je to zakonski dozvoljeno.

Glavna razlika između ova dva pristupa leži u ravnoteži između privatnosti i kontrole. EU snažno štiti pravo pojedinaca na privatnost, čak i nasuprot komercijalnim ili državnim interesima. SAD više favorizuje inovaciju, tržišnu slobodu i bezbjednosne potrebe, uz fleksibilnije zahtjeve za privatnost, što često izaziva nesuglasice sa evropskim zakonodavstvom, posebno u vezi prenosa podataka preko Atlantika.

Moderni sistemi elektronskog poslovanja koriste napredne metode enkripcije radi zaštite korisnika, ali istovremeno predstavljaju izazov za nadležne organe u borbi protiv kriminala, pranja novca i utaje poreza. Dok anonimnost korisnicima pruža sigurnost i slobodu, ona takođe može olakšati zloupotrebe u neregulisanim okruženjima.

Zbog toga se sve češće traže hibridna rešenja – modeli koji kombinuju najbolje iz oba sistema: zaštitu prava korisnika uz omogućavanje nadzora i kontrole u jasno definisanim, zakonski regulisanim okvirima. Postizanje međunarodnog konsenzusa na ovom polju i dalje predstavlja izazov, ali je neophodno za stabilno i bezbedno globalno digitalno tržište.

Naravno s obzirom na grubo kršenje privatnosti, podaci o masovnom, neograničenom nadziranju domaćeg internetskog prometa svojevremeno su uzbudili američku civilnu scenu i podstakli pokretanje sudskih postupaka protiv države.¹¹⁶ Takođe bez obzira što je zaštita privatnosti na internetu jedna od ključnih vrijednosti za koju su se makar deklarativno zauzimale i američke privatne kompanije u ICT sektoru i vlada SAD, usklađivanje interesa krupnog kapitala i zahtijeva nacionalne sigurnosti rezultiralo je dokumentima i praksom koji su u potpunom neskladu sa deklarisanim vrijednostima u ime kojih su stvoreni.

¹¹⁶ Kad je u junu 2013. godine Edward Snowden objelodanio razmjere američkih operacija u cyber prostoru, mnoge vlade, kao i najšira svjetska javnost, su dobile dobre razloge za preispitivanje interesa, ciljeva i metoda sprovođenja američke politike. Objavljene informacije ukazivale su na to da američke vlasti, pod izgovorom uspješne prevencije terorizma, sprovode tajni nadzor komunikacija ne samo u državama koje su prethodno proglasile neprijateljskim nego i u državama koje su najbliže američke saveznice.

Otvoren i slobodan sajber prostor promoviše političku i društvenu uključenost u svijetu rušeći barijere između zemalja, zajednica i građana, omogućavajući interakciju i razmjenu informacija i ideja širom svijeta. Međutim naglašavanje interoperabilnosti, efikasnosti i slobode i naše rastuće vezivanje za internet ponekad nije praćeno adekvatnim naporima da se on održi bezbjednim. Eksplozija upotrebe i funkcionalnosti (kako u dobre tako i u loše svrhe) nadmašila je napore da se reformiše i obezbijedi izvorna infrastruktura.¹¹⁷ Logično je da osnovna prava, demokratije i vladavine prava moraju biti zaštićena i na Internetu, kao i da sajber prostor treba zaštititi od incidenata, zlonamjernih aktivnosti i zloupotreba, a da vlade imaju značajnu ulogu u osiguravanju slobodnog i sigurnog sajber prostora.

Da bi sajber prostor očuvao svoju osnovu karakteristiku i ostao otvoren i slobodan, moraju važiti iste norme, načela i vrijednosti koje važe u oflajn društvenoj zajednici, pa se diskusije o onlajn bezbjednosti odvijaju paralelno sa debatama o tenziji između nacionalne bezbjednosti i ljudske bezbjednosti i integriteta. Stoga vlade zapravo imaju nekoliko zadataka: da štite pristup i otvorenost, da poštuju i štite osnovna ljudska prava i u online okruženju kao i da održavaju pouzdanost i interoperabilnost Interneta, (European Commission, 2013) a sajber bezbjednost se nameće kao trostruki izazov.

Sigurno je da će još mnogo vremena proteći dok se ne usaglasе međudržavne zakonske regulative koje su u vezi s poslovanjem pojedinaca i preduzeća na internetu. Nedostatak međudržavne zakonske regulative sprečava određene segmente poslovanja, dok s druge strane, omogućava primjenu širokog spektra nezakonitih aktivnosti u poslovanju pojedinaca i preduzeća na internetu. Kredibilitet elektronskog poslovanja u međuvremenu u cjelini zavisi od kapaciteta domaćih zakonodavaca da definišu i stvore čvrsto i sveobuhvatno pravno okruženje za elektronsko poslovanje koje bi izgradilo povjerenje. Međutim nijedan samostalan subjekt, uključujući i samu vladu, ne može osigurati sajber bezbjednost bez šireg učešća mnogih: od pojedinaca do korporacija. To je jedan od razloga za Buckland, Schreier i Winkler (2010); Inserra i Rosenzweig (2014); Kostyuk (2013), naglašavaju važnost saradnje javnog i privatnog sektora.

¹¹⁷ Lloyd Emerging Risks Team, Digital Risks: Views of Changing Risk Landscape (London: Lloyds, 2009) navod prema (Buckland B.S., Schreier F., Winkler T.H., 2010)

9.7. Sajber bezbjednosne inicijative

Interes za sajber bezbjednost u međunarodnoj zajednici opravdano raste na svim nivoima, uključujući međunarodne sporazume i konvencije, regionalne dogovore, politički obavezujuće sporazume, nevladine sporazume između tehničkih sertifikacijskih tijela itd.¹¹⁸

U Evropskoj uniji postoji značajan broj direktiva, predloga i preporuka koje pokušavaju da regulišu ovu oblast. Tako je od strane Savjeta Evrope, 21.11.2001. godine donijeta Konvencija o sajber kriminalu poznata kao Budimpeštanska konvencija koju je tada potpisala 51 država, a stupila je na snagu u julu 2004. godine, kao temeljni međunarodni dokument.¹¹⁹ U međuvremenu proširena je dodatnim protokolima radi jačanja međunarodne saradnje i efikasnijeg pribavljanja elektronskih dokaza. Međutim, regulatorni fokus EU je u posljednjoj deceniji značajno proširen sa isključivo krivičnog pristupa na sistemsku zaštitu mrežnih i informacionih sistema, kritične digitalne infrastrukture i podataka. U tom kontekstu, poseban značaj imaju propisi o sajber bezbjednosti, zaštiti ličnih podataka, odgovornosti digitalnih platformi i digitalnoj operativnoj otpornosti finansijskog sektora, čime se oblast sajber prostora danas reguliše daleko šire i sveobuhvatnije nego u trenutku donošenja Budimpeštanske konvencije. Na nivou Evropske unije postoji razvijen i slojevit sistem direktiva, uredbi i preporuka kojima se uređuje oblast sajber kriminala i sajber bezbjednosti.

¹¹⁸ Neki od ključnih aktera u reagovanju na onlajn prijenje među međunarodnim i regionalnim organizacijama su i: APEC-TEL, Evropska bezbjednosna agencija za mrežu i informacije (ENISA) NATO Koordinacioni centar posebne sajber odbrane (CCDCOE), ASEAN, OECD, OAS Tim za teagovanje na kompjuterske bezbjednosne incidente (CSIRT), Forum za upravljanje internetom (IGF), Međunarodna telekomunikaciona unija (ITU), Internetsko društvo (ISOC), Internetska korporacija za dodeljena imena i brojeve (ICANN), Meridian CIIP, G8 Lion Grupa, Podgrupa za visokotehnološki kriminal, UN, Savjet Evrope (CoE), itd.

¹¹⁹ Konvencija o sajber kriminalu danas je ratifikovana od strane više od 70 država, što predstavlja značajno povećanje u odnosu na period neposredno nakon njenog donošenja. Radi njenog daljeg prilagođavanja savremenim oblicima kriminala u digitalnom okruženju, 2021. godine usvojen je i Drugi dodatni protokol, kojim se uređuju pitanja direktnog pristupa elektronskim dokazima između država, prekograničnog pristupa podacima, saradnje sa internet kompanijama, kao i zaštite podataka i ljudskih prava u digitalnim istragama. Time Budimpeštanska konvencija više ne predstavlja samo okvirni dokument, već je operativno ojačana i prilagođena savremenim izazovima borbe protiv sajber kriminala.

Rezolucije Generalne skupštine UN iz 2000. i 2001. godine, kao i rani dokumenti Savjeta Evrope i smjernice iz Strazbura iz 2008. godine, imaju prvenstveno historijski i razvojni značaj u konstituisanju međunarodnog okvira za borbu protiv sajber kriminala. Iako su u vrijeme donošenja predstavljali važne smjernice za međunarodnu saradnju, danas su u velikoj mjeri prevaziđeni novijim, pravno obavezujućim i operativno snažnijim instrumentima evropskog i globalnog nivoa.

Kako sajber prijetnje ubrzano rastu po obimu i sofisticiranosti, tako sve veći broj država u svijetu ubrzano i intenzivno izgrađuje sopstvene kapacitete i usvaja nacionalne strategije i vojne doktrine za sajber bezbjednost. To se ogleda u sve učestalijem usvajanju strategija bezbjednosti informacionih sistema, sa posebnim naglaskom na zaštitu kritične informacione infrastrukture. Istovremeno, države imaju izričitu obavezu da štite građane i njihova prava od oblika visokotehnološkog kriminala i da obezbijede krivično gonjenje učinilaca ovih djela. Unapređenje sajber bezbjednosti, koje štiti potrošače i privredu, obezbjeđuje dostupnost kritičnih infrastrukture od kojih zavisi ekonomski razvoj i jača nacionalnu bezbjednost, predstavlja složen i trajan izazov koji zahtijeva sprovođenje brojnih reformi širom svijeta.

Dok su početkom prethodne decenije nacionalne sajber bezbjednosne strategije postojale samo u ograničenom broju država, savremeni podaci Međunarodne telekomunikacione unije (ITU) pokazuju da danas gotovo sve države svijeta posjeduju neki oblik institucionalnog, strateškog ili zakonodavnog okvira za sajber bezbjednost. Ipak, uprkos toj formalnoj rasprostranjenosti, globalni pristupi sajber bezbjednosti i dalje su izrazito neujednačeni. Razlike između Sjedinjenih Američkih Država, Evropske unije i drugih tehnološki naprednih zemalja, poput Japana, Kanade, Australije i Južne Koreje, s jedne strane, i zemalja u razvoju, s druge strane, nijesu samo terminološke, već i suštinske. Pored toga, značajne razlike u nivou zaštite postoje i između pojedinih sektora kritične infrastrukture unutar iste države, što dodatno otežava uspostavljanje jedinstvenog i uravnoteženog sistema sajber bezbjednosti. Ne postoji jednostavno i jednoznačno rješenje za današnje izazove sajber bezbjednosti iako neke od smjernica predlažu svima jedan te isti pristup. Ideju da jedno rješenje odgovara svima i da postoji univerzalni način da se odgovori na ove izazove, je u praksi gotovo nemoguće sprovesti.

Strateški prioriteti u borbi protiv visokotehnološkog ili sajber kriminala podrazumijevaju određene smjernice tipa:

- Usvajati politike odnosno strategije borbe protiv visokotehnološkog kriminala
- Obezbjediti da se prilikom preduzimanja mjera protiv sajber kriminala poštuju zahtjevi u pogledu ljudskih prava i vladavine prava.
- Uspostaviti internet platforme za podnošenje prijava od strane javnosti o sajber kriminalu.
- Podizati svijest i promovisati preventivne mjere na svim nivoima.
- Razvijati saradnju javnog i privatnog sektora, uključujući naročito saradnju između organa za sprovođenje zakona i pružaoca internet usluga.
- Uključiti se u najvećem mogućem stepenu u međunarodnu saradnju.
- Organizovati obuku organa za sprovođenje zakona i pravosudnih organa, te redovno ocjenjivati djelotvornost reakcije krivičnog pravosuđa na visokotehnološki kriminal i voditi statistiku u cilju efikasnijeg raspoređivanja resursa
- Uspostaviti potpun i djelotvoran pravni i zakonodavni osnov za delovanje krivičnog pravosuđa u oblasti sajber kriminala
- Oformiti i jačati specijalizovane jedinice za borbu protiv visoko tehnološkog kriminala itd.¹²⁰
- Jačati kapacitete nacionalnih CERT/CSIRT timova za prevenciju, rano otkrivanje i odgovor na sajber incidente
- Uspostaviti obavezu prijavljivanja značajnih sajber incidenata nadležnim organima u propisanim rokovima
- Unaprijediti zaštitu kritične informatičke infrastrukture od sajber napada.
- Uključiti mjere zaštite ličnih podataka i privatnosti u sve aktivnosti borbe protiv sajber kriminala.
- Razvijati međunarodnu razmjenu operativnih podataka i digitalnih dokaza u realnom vremenu.

¹²⁰ Jedan od dokumenata koji afirmiše navedene strateške prioritete jeste i „Deklaracija o strateškim prioritetima borbe protiv visokotehnološkog kriminala“, sačinjena u okviru zajedničkog projekta Evropske unije i Savjeta Evrope za jačanje regionalne saradnje u oblasti krivičnog pravosuđa i borbe protiv visokotehnološkog kriminala. Deklaraciju su potpisale Crna Gora, Albanija, Bosna i Hercegovina, Hrvatska, Srbija, Sjeverna Makedonija, Turska i Kosovo.

Da bi spriječile rast sajber prijetnji, mnoge države prilagođavaju svoje nacionalne strategije sajber bezbjednosti sopstvenim potrebama i nacionalnim specifičnostima. Tako su, u ranijim fazama strateškog razvoja, Francuska i Velika Britanija bile posebno usmjerene na prevenciju sajber kriminala i terorizma, Japan i Finska na ulogu sajber prostora u ekonomskom razvoju, Litvanija na zaštitu ličnih podataka, dok su Luksemburg, Estonija i Kanada značajan akcenat stavljale na edukativne kampanje o prijetnjama i mjerama zaštite u sajber prostoru (Colesniuc D., 2013). Danas su ovi pristupi dodatno prošireni zaštitom kritične infrastrukture, odgovorom na sajber incidente i jačanjem digitalne otpornosti. Imajući u vidu da stanovništvo predstavlja jedan od ključnih činilaca u uspostavljanju ukupnog nivoa sajber bezbjednosti, svaki pojedinac svojim ponašanjem i navikama u svakodnevnoj upotrebi interneta doprinosi jačanju lične sajber zaštite. Istovremeno, profesionalci i lica sa posebnim funkcijama i odgovornostima svojim djelovanjem direktno utiču na nivo ukupne nacionalne sajber bezbjednosti.. (Ognjanović I., Šenedelj R., 2015).

Lekcije naučene iz skorijih sajber napada širom svijeta mogu biti korisne za one koje još uvijek nisu pretrpjele značajniju štetu budući da www briše granice, čineći ih ranjivim u nekim budućim napadima. Kooperacija sa moćnijim nacijama i alijansama stoga treba biti imperativ naročito za zemlje u razvoju iako nijedna država koliko god bila tehnološki razvijena ne može biti imuna na sajber prijetnje naročito bez uspostavljanja internacionalnih regulatornih sporazuma, (Kostyuk N., 2013) jer ono što predstavlja zločin u jednoj zemlji možda to nije u drugoj, što je oduvijek sajber kriminalcima davalo odgovarajuću prednost. Vlade moraju biti u mogućnosti da odlučuju o politikama, dijele operativne resurse i brane ih u skladu sa međunarodnim pravom (Spalević, 2014.), kao i da sarađuju na globalnom nivou. Međusobna saradnja različitih zemalja u ovom polju prema Ayofe i Irwin (2010) se odnosi na obaveze u multinacionalnom okruženju, trgovinske sporazume i druga spoljno politička pitanja.

Nedostatak razmjene informacija o cyber sigurnosti i ranjivosti između privatnog i javnog sektora, se često nameće kao problem.

Jedan od ključnih izazova sajber bezbjednosti – i aspekt kome je posvećeno naročito interesovanje – je činjenica da su, dok su vlade, u izvjesnoj mjeri, odgovorne za informatičke i komunikacijske mreže, vlasnici tih mreža uglavnom privatni akteri. (Buckland B.S., Schreier F., Winkler T.H., 2010)

Ovakav kompleksan odnos značajno produbljuje izazove kako u oblasti bezbjednosti, tako i u domenu demokratskog upravljanja. Naime, ove dvije grupe aktera imaju specifične interese koji često ograničavaju djelotvornost mjera sajber bezbjednosti, ali i otežavaju zaštitu osnovnih prava i sloboda. Dodatnu složenost predstavlja globalna priroda i samog problema i njegovog rješavanja. Upravo u tom prostoru posebno dolazi do izražaja uloga međunarodnih aktera u razvoju globalnih standarda i identifikovanju najboljih praksi. Oni, takođe, mogu podsticati harmonizaciju nacionalnih propisa koji se odnose na istragu i gonjenje, čuvanje i zaštitu podataka, privatnost, kao i zaštitu mreža i odgovor na sajber napade. Pored toga, međunarodni akteri mogu značajno doprinijeti identifikaciji slabosti u sistemima nadzora i unapređenju najboljih praksi demokratskog nadzora nad akterima i partnerstvima u oblasti online bezbjednosti. (Buckland B.S., Schreier F., Winkler T.H., 2010)

Kako bi se efikasno odgovorilo na sajber prijetnje u okruženju koje se neprestano mijenja, države moraju razvijati fleksibilne i dinamične strategije sajber bezbjednosti. Zbog izražene prekogranične prirode ovih prijetnji, snažna međunarodna saradnja nameće se kao nužan preduslov uspješnog djelovanja. U tom kontekstu, usvajanje sveobuhvatnih nacionalnih strategija sajber bezbjednosti predstavlja početni i ključni korak ka jačanju otpornosti u digitalnom prostoru.

Značaj saradnje između država u razvojnoj fazi informacionog društva i njihovih razvijenijih saveznika predstavlja predmet slaganja čak i među autorima koji ističu da svaka zemlja ima sopstveni skup specifičnih izazova u oblasti sajber bezbjednosti. Nesumnjivo je da oko jedne činjenice, gotovo da postoji opšte slaganje – dakle, sajber bezbjednost je globalni problem koji po svojoj prirodi zahtijeva zajedničko djelovanje i saradnju svih država.

9.8. Indikatori sajber bezbjednosti

Otkako su informaciono-komunikacione tehnologije i internet postali nosioci tehnoloških transformacija kritičnih infrastruktura i servisa, privrede i društva u cjelini, gotovo sve zemlje usmjeravaju svoje politike ka širenju sveprisutne digitalne komunikacije u domaćinstvima i preduzećima, podstičući razvoj i modernizaciju agende informacionog društva. Inicijative poput elektronske uprave, elektronskog bankarstva, elektronskog zdravstva i učenja, razvoja mreža nove generacije, sistema kontrole vazdušnog saobraćaja i drugih ključnih servisa nalaze se u samom vrhu ekonomskih prioriteta većine država. Ove inicijative doprinose rastu produktivnosti i efikasnosti, unapređenju poslovnih vještina, podsticanju inovacija i povećanju bruto domaćeg proizvoda. Istovremeno, rast nacionalnih ekonomija u globalnom informacionom društvu u velikoj mjeri zavisi od razvoja ICT-a, dok se brojne države suočavaju i sa značajnim ekonomskim gubicima usljed zloupotreba ovih tehnologija, jer širenje digitalnih mogućnosti istovremeno otvara prostor i za razvoj sajber kriminala, što negativno utiče na ekonomski rast.

Savremena istraživanja ukazuju da sajber kriminal predstavlja jednu od najbrže rastućih formi kriminaliteta. Dinamika ovih prijetnji je toliko intenzivna da pravna regulativa često ne uspijeva da je u potpunosti prati. Tačnije, normativni okvir u oblasti elektronskog poslovanja i sajber bezbjednosti najčešće se razvija reaktivno, kao odgovor na nove oblike zloupotreba, tek nakon što se one već pojave u praksi., (Stjepanović Ž., Krsmanović M., 2015) Tako da možemo reći da su reakcije na mogućnosti koje pruža razvoj tehnologije mnogo brže na strani sajber napada nego odbrane.

U pokušaju da pronađe adekvatnu metodologiju za evaluaciju zrelosti i posvećenosti osiguranju sajber infrastrukture i usluga od kojih zavisi digitalna budućnost i rast, Hathaway M. (2013) kreirala je Index sajber spremnosti (Cyber readiness index – CRI). Ovaj index predstavljao je nov način izlaženja na kraj sa ovim problemom i dizajniran je da rasvijetli internacionalnu diskusiju i inspiriše globalni interes za ekonomsku eroziju nastalu usled sajber nesigurnosti koja sprečava mnogo veći ekonomski rast. Ovaj holistički pristup evaluaciji progressa kroz sajber sigurnost demonstrira važnost kohezivne strategije koja uključuje državnu regulaciju i primjenu kao i tržišno orjentisane potsticaje

koji usmjeravaju pažnju javnog i privatnog sektora na sigurnu i prosperitetnu digitalnu budućnost. (Hathaway, M., 2013)¹²¹

Godinu dana kasnije, Međunarodna Telekomunikaciona Unija pokreće GCI – globalni index sajberbezbjednosti (Global Cybersecurity Index) kao globalni alat koji procjenjuje spremnost država da osiguraju sajber sigurnost kroz kombinaciju: pravnih, tehničkih, organizacionih mjera, izgradnju kapaciteta i međunarodnu saradnju. GCI je zamišljen kao sveobuhvatna, međunarodno prihvaćena mjera koja bi trebalo da pruži “sliku” koliko su države angažovane u izgradnji sajber spremnosti i kako se njihov napredak mijenja kroz vrijeme.

Time se GCI nadovezuje logiku CRI-ja koja je ranije mjerila nacionalnu spremnost, ali proširuje opseg: od specifičnih “spremnosti na incidente” ka širem, strateškom pristupu sajber politici i međunarodnoj normativi.¹²²

Brojna istraživanja ukazuju na snažnu povezanost između rasta internet penetracije, primjene informaciono-komunikacionih tehnologija i ekonomskog rasta. Vlade i privredni subjekti širom svijeta prepoznali su da digitalna transformacija može značajno doprinijeti povećanju produktivnosti, unapređenju društvenog standarda i dugoročnom rastu bruto domaćeg proizvoda. Savremeni izvještaji dodatno potvrđuju da modernizacija industrijskih sistema i digitalna transformacija privrede imaju potencijal da obuhvate značajan dio globalne ekonomije u narednim godinama, čime se digitalna infrastruktura potvrđuje kao jedan od ključnih nosilaca ekonomskog razvoja. (Dean D. i dr., 2012) i (Evans P. C., Annunziata M., 2012)¹²³

Države sebi ne mogu priuštiti da ignorišu razvojni potencijal digitalne ekonomije, naročito u uslovima usporenog privrednog rasta. Međutim, ovaj proces nije jednosmjernan,

¹²¹ Iako je CRI imao značajan doprinos u ranoj fazi međunarodne diskusije o ekonomskim posljedicama sajber nesigurnosti i potrebi koherentnih strategija sajber bezbjednosti, danas su ga u praksi zamijenili savremeniji i institucionalno snažniji indikatori, poput ITU Global Cybersecurity Index-a.

¹²² Tokom godina GCI se razvijao — od prve verzije 2014. do najnovije (5. izdanja, 2024.), uz sveobuhvatniju metodologiju i rastući broj država koje učestvuju, što omogućava praćenje trendova i identifikovanje slabih tačaka u globalnoj sajber-bezbjednosti

¹²³ Ranije procjene iz prve decenije intenzivne digitalizacije ukazivale su da porast internet penetracije ima snažan pozitivan efekat na rast BDP-a, kao i da modernizacija industrijskih sistema kroz ICT može zahvatiti značajan dio globalne ekonomije. Iako se danas ove projekcije posmatraju sa metodološkom rezervom, njihov osnovni zaključak o presudnoj ulozi digitalne infrastrukture u ekonomskom razvoju ostaje potvrđen i u savremenim uslovima.

jer sa rastom broja internet korisnika i digitalnih usluga raste i izloženost sajber napadima, što sa svoje strane generiše značajne ekonomske gubitke. Sajber kriminal ne utiče samo na smanjenje bruto domaćeg proizvoda, već ugrožava i dostupnost, integritet i otpornost ključnih infrastruktura od kojih zavise savremene ekonomije.

Brojne međunarodne studije¹²⁴ ukazuju da finansijski gubici od sajber kriminala na globalnom nivou dostižu izuzetno visoke iznose i da u pojedinim državama predstavljaju i nekoliko procenata BDP-a. Ovi podaci potvrđuju da sajber bezbjednost nije samo tehničko ili bezbjednosno, već i jedno od ključnih ekonomskih pitanja savremenog razvoja.

Bilo kako bilo, ne postoji ekonomija koja može sebi priuštiti da ustupi čak ni jedan procenat Bruto društvenog proizvoda, zlonamjernim sajber aktivistima. Mjerenje opadajućih prihoda može ubrzati vlade na putu kreiranja njihove digitalne agende i ekonomske vizije sa strategijom sajber sigurnosti i potstaći ih da investiraju u izvedene vijednosti i jednog i drugog. Objelodanjivanje ekonomskih gubitaka može osvijetliti nacionalne i globalne interese u prihvatanju ekonomske erozije. Inicijative sajber bezbjednosti, mogu unaprijediti i obezbijediti da obećavajući udio ICT bude realizovan u punom potencijalu internet ekonomije. (Hathaway, M., 2013)

9.8.1. Index sajber spremnosti - CRI metodologija

Index sajber spremnosti - CRI (Cyber Readines index)¹²⁵ je važan pionirski pokušaj mjerenja sajber spremnosti, a imao za cilj da identifikuje pet osnovnih elemenata odnosno preduslova u ostvarivanju odgovarajućeg nivoa sajber bezbjednosti, kako bi se omogućila zaštita vrijednosti i integriteta ranijih ICT investicija i razvoj internet ekonomije. Inicijalni cilj evaluacije je da ukaže na dostignuti nivo zrelosti i posvećenosti sajber sigurnosti pojedinih zemalja i može se mjeriti u zavisnosti od toga koje je korake zemlja

¹²⁴ World Economic Forum, Global Cybersecurity Outlook 2023–2025; Cybersecurity Ventures, Cybercrime To Cost the World Trillions Annually (2024/2025), itd

¹²⁵ Indeks sajber spremnosti (Cyber Readiness Index – CRI), razvijen 2013. godine, zapravo je prestao da se koristi kao aktuelni pokazatelj nakon 2015–2017. godine, jer nije dalje metodološki ažuriran i u praksi je zamijenjen institucionalno snažnijim instrumentima, prije svega ITU Global Cybersecurity Index-om.

preduzela po pitanju svakog od ovih 5 elemenata. U cilju produbljivanja i preciznije razrade svake od ovih smjernica buduće studije će vjerovatno dodavati nove kategorije, koje treba istražiti radi utvrđivanja daljeg nivoa sajber bezbjednosti posebno za svaku zemlju. Pet esencijalnih pitanja, koja samo grubo definišu okvire određivanja sajber bezbjednostne zrelosti (svako od njih sadrži niz sopstvenih podkriterijuma i novih pitanja koje ovdje nećemo detaljno navoditi) su:

1. Da li je ustanovljena i objavljena Nacionalna strategija sajber bezbjednosti
2. Da li zemlja ima operativni tim za odgovor na sajber opasnosti CERT/CIRT.
3. Da li zemlja pokazuje posvećenost u zaštiti od sajber kriminala (u smislu saradnje i ostvarivanja regionalnih i međunarodnih sporazuma o sajber bezbjednosti)
4. Da li zemlja ima mehanizam dijeljenja informacija
5. Da li zemlja investira u osnove sajber sigurnosti i primijenjena istraživanja i da li široko primjenjuje sajber sigurnosne inicijative

Inicijalno testiranje indexa sajber spremnosti (CRI) uključilo je vodeće zemalje sa liste Međunarodne telekomunikacione unije (ITU) prema ICT indexu razvoja i Indexu mrežne spremnosti Svjetskog ekonomskog foruma (WEF, 2013) koji ukazuju na to koje su zemlje na najbolji mogući način prigrllile ICT investirajući u dostupne internet servise u cilju unapređenja ekonomskog rasta, zemlje sa najvećim GDP-jem prema bazi podataka Svjetske banke, kao i članice grupe G20, i neke od najvećih rastućih ekonomija kao što su Brazil, Indija, Kina i Južna Afrika. Na ovaj način je obuhvaćeno ukupno 90% globalnog GDP-ja, 80% međunarodne trgovine i 64% svjetske populacije, a u konačnu listu je ušlo 35 zemalja.¹²⁶ Nakon prve primjene kriterijuma CRI (indexa sajber spremnosti) rezultati su pokazali sledeće:

- Čak i zemlje kao što su Australija, Kanada, Holandija, Velika Britanija, SAD, iako vodeće u sprovođenju akcija u svim kategorijama indexa, ipak doživljavaju degradaciju BDP-a zbog sajber nesigurnosti.

¹²⁶ Argentina, Australija, Austrija, Brazil, Kanada, Kina, Danska, Finska, Francuska, Njemačka, Hong Kong, Island, Indija, Indonezija, Izrael, Italija, Japan, Luksemburg, Makao, Meksiko, Holandija, Novi Zeland, Norveška, Rusija, Saudijska Arabija, Singapur, Južna Afrika, Južna Koreja, Španija, Švajcarska, Švedska, Tajvan, Turska, Velika Britanija i SAD.

- Dvadeset sedam od trideset pet zemalja imaju Nacionalnu strategiju sajber bezbjednosti, ali mali broj njih bilježi progres samo zahvaljujući tome, a još manji investira u uspješnost samih ishoda strategije.

- Gotovo sve zemlje imaju sposobnost odgovora na sajber incidente ili kroz nacionalne CERT timove ili preko foruma za reagovanje na incident.

- Dvadeset od trideset pet zemalja pokazuje posvećenost u odbrani od sajber kriminala kroz usvajanje odgovarajućih zakonodavnih okvira i legislativa, međunarodnu kooperaciju i preduzimanje mjera za lakše identifikovanje sajber kriminalnih aktivnosti kako na nacionalnom tako i na međunarodnom nivou

- Manji broj zemalja investirao je u javno-privatnu saradnju i mehanizam dijeljenja informacija.

Usvajanje bezbjednostnih okvira i prepoznavanje nivoa sajber spremnosti neophodni su za ostvarivanje punog potencijala Internet ekonomije. CRI ili slični instrumenti za mjerenje sajber spremnosti bi mogli poslužiti kao solidna osnova za postavljanje sistema sajber bezbjednosti i u ostalim zemljama koje nisu obuhvaćene konkretno navedenim istraživanjem.

9.8.2. Globalni indeks sajber bezbjednosti – GCI

Globalni indeks sajber bezbjednosti – GCI (Global Cybersecurity Index) razvijen je sa ciljem da se pitanje sajber bezbjednosti pozicionira kao jedno od centralnih pitanja na nacionalnim i međunarodnim političkim agendama. Indeks se razvija pod okriljem Međunarodne telekomunikacione unije (ITU), u saradnji sa relevantnim istraživačkim i stručnim institucijama iz privatnog sektora, među kojima je u početnoj fazi razvoja učestvovao i ABI Research. Osnovna svrha GCI-ja jeste rangiranje i upoređivanje sajber spremnosti država kroz sistematsku i ujednačenu metodologiju procjene njihovih nacionalnih kapaciteta u oblasti sajber bezbjednosti. Zadatak projekta bio je:

- Identifikovati osnovnu metriku performansi
- Razviti mehanizam globalnog rangiranja
- Sprovesti istraživanje i prikupiti podatke o sajber sposobnosti država u svijetu
- Ustanoviti kontakt i vezu između država i relevantnih organizacija
- Identifikovati i inkorporirati relevantne podatke u indeksu

- Objaviti globalni indeks sajber bezbjednosti

Dugoročni cilj uspostavljanja Globalnog indeksa sajber bezbjednosti jeste podsticanje dodatnih napora u usvajanju, razvoju i integraciji sajber bezbjednosti na globalnom nivou. S obzirom na to da sajber bezbjednost ima izrazito široko polje primjene i prožima gotovo sve industrije i sektore, poređenja zasnovana na ovom indeksu omogućavaju identifikovanje država koje ostvaruju visoke rezultate u pojedinim oblastima, čime se ujedno skreće pažnja na uspješne nacionalne strategije i modele dobre prakse (Tabela: Globalni indeks sajber bezbjednosti – pregled evropskih država). Istovremeno, mjerenje nivoa sajber spremnosti kroz različite dimenzije omogućava državama da sagledaju sopstveni stepen razvoja, procijene udaljenost od dostizanja prihvatljivog nivoa sajber bezbjednosti, kao i da identifikuju oblasti u kojima su im najpotrebnija dalja unapređenja.

Globalni indeks sajber bezbjednosti (Global Cybersecurity Index – GCI) osmišljen je kao pokazatelj nivoa razvijenosti sajber bezbjednosnih kapaciteta suverenih nacionalnih država. Riječ je o kompozitnom indikatoru koji objedinjuje više pojedinačnih pokazatelja, a u okviru kojeg se za svaku državu posebno analizira stepen razvoja u pet ključnih oblasti: (1) pravne mjere, (2) tehničke mjere, (3) organizacione mjere, (4) izgradnja kapaciteta i (5) međunarodna i međusektorska saradnja. Proces razvoja sajber bezbjednosti sagledava se kroz ove međusobno povezane kategorije koje čine osnov analitičkog okvira GCI-ja, pri čemu svaka od njih obuhvata odgovarajuće podkriterijume. Prema rezultatima indeksa (Tabela: Globalni indeks sajber bezbjednosti, prikaz Evropskih država), među evropskim zemljama najviši nivo spremnosti za odgovor na sajber prijetnje bilježi Norveška, dok su od nje na globalnom nivou bolje rangirane Sjedinjene Američke Države, Kanada, Australija, Malezija, Oman i Novi Zeland.

Pet ključnih kategorija koje obuhvataju pravne, tehničke, organizacione, obrazovne i kooperacione aspekte sajber bezbjednosti, na kojima se zasniva procjena GCI indeksa, omogućavaju sveobuhvatan uvid u nivo spremnosti država za odgovor na sajber prijetnje. Svaka od njih se dodatno može razložiti na odgovarajuće podkriterijume (ABI Research & ITU, 2014).

Tabela 10: Globalni indeks sajber bezbjednosti, Prikaz Evropskih država -2014

Evropa	Pravni okvir	Tehnički	Organizacioni	Izgradnja kapaciteta	Kooperacija	Index	Rang
Norveška	1	0.6667	0.75	0.875	0.5	0.7353	1
Estonija	1	0.6667	1	0.5	0.5	0.7059	2
Njemačka	1	1	0.625	0.625	0.5	0.7059	2
Velika Britanija	1	0.6667	0.75	0.75	0.5	0.7059	2
Austrija	1	0.3333	0.875	0.75	0.5	0.6765	3
Mađarska	1	0.6667	0.75	0.625	0.5	0.6765	3
Izrael	1	0.6667	0.625	0.75	0.5	0.6765	3
Holandija	0.75	0.5	0.875	0.625	0.625	0.6765	3
Latvia	1	0.6667	0.75	0.5	0.5	0.6471	4
Švedska	0.75	0.6667	0.625	0.625	0.625	0.6471	4
Turska	0.5	0.6667	0.75	0.75	0.5	0.6471	4
Finska	0.5	0.6667	0.875	0.5	0.5	0.6176	5
Slovačka	1	0.6667	0.875	0.25	0.5	0.6176	5
Danska	1	0.6667	0.5	0.5	0.5	0.5882	6
Francuska	1	0.1667	0.5	0.75	0.625	0.5882	6
Španija	1	0.6667	0.625	0.625	0.25	0.5882	6
Italija	0.75	0.3333	0.625	0.625	0.5	0.5588	7
Poljska	1	0.3333	0.625	0.625	0.25	0.5294	8
Češka	0.75	0.6667	0.625	0.375	0.25	0.5	9
Luksemburg	0.75	0.3333	0.5	0.375	0.5	0.4706	10
Rumunija	0.75	0.3333	0.625	0.25	0.5	0.4706	10
Belgija	0.75	0.5	0.25	0.375	0.5	0.4412	11
Bugarska	0.75	0.6667	0.5	0.375	0.125	0.4412	11
Litvanija	1	0.3333	0.75	0.125	0.25	0.4412	11
Hrvatska	0.75	0.6667	0.25	0.375	0.25	0.4118	12
Crna Gora	1	0.5	0.5	0	0.25	0.3824	13
Malta	0.75	0.5	0.25	0.25	0.25	0.3529	14
Švajcarska	0.5	0.3333	0.25	0.25	0.5	0.3529	14
Kipar	0.75	0.1667	0.375	0.125	0.25	0.2941	15
Portugal	0.75	0.5	0.125	0.125	0.25	0.2941	15
Srbija	0.75	0	0.375	0.25	0.125	0.2647	16
Albanija	0.75	0.3333	0.125	0.125	0	0.2059	17
Grčka	0.5	0.3333	0.125	0.125	0.125	0.2059	17
Island	0.75	0.3333	0	0	0.25	0.2059	17
Irska	0.5	0.1667	0	0.375	0.125	0.2059	17
BiH	0.75	0	0.125	0.125	0.125	0.1765	18
Slovenija	0.5	0.3333	0	0.125	0.125	0.1765	18
Makedonija	0.75	0.1667	0	0	0.125	0.1471	19
Lihenštajn	0.75	0	0	0	0.125	0.1176	20

Evropa	Pravni okvir	Tehnički	Organizacioni	Izgradnja kapaciteta	Kooperacija	Index	Rang
Monako	0.5	0	0	0	0.125	0.0882	21
Andora	0.5	0	0	0	0	0.0588	22

Izvor: Global Cybersecurity index (2014). ABIresearch&ITU

1. **Zakonodavstvo** predstavlja kritičnu kategoriju, kako sa aspekta zabrane određenih kažnjivih ponašanja, tako i sa aspekta definisanja minimalnih regulatornih zahtjeva. Pravne mjere moraju omogućiti državama uspostavljanje osnovnih mehanizama odbrane kroz istragu i procesuiranje krivičnih djela, kao i kroz nametanje sankcija za kršenje propisa. Zakonodavni okvir postavlja minimalne standarde ponašanja u sajber prostoru. Podkategorije ovog indikatora su: Podgrupe ovog indikatora su:
 - A. krivično zakonodavstvo
 - B. Uredbe i usklađenost
2. Tehnologija odnosno **tehničke mjere** predstavljaju prvu liniju odbrane sajber prijetnji i zlonamjernih aktivnosti u digitalnom prostoru. Bez adekvatnih tehničkih kapaciteta za otkrivanje i reagovanje na sajber napade, države i njihovi subjekti ostaju izrazito ranjivi. Razvoj i primjena ICT-a mogu doprinijeti dugoročnom prosperitetu samo u uslovima povjerenja i bezbjednosti. Podkategorije su:
 - A. CERT / CIRT / CSIRT
 - B. Standardi ¹²⁷
 - C. Sertifikacija ¹²⁸

¹²⁷ Ovaj indikator mjeri postojanje okvira koje je odobrila vlada (ili podržala) za implementaciju međunarodno priznatih standarda sajber bezbjednosti u javnom sektoru (vladine agencije) i unutar kritične infrastrukture (čak i ako njima upravlja privatni sektor). Ovi standardi uključuju, ali nisu ograničeni na one razvijene od strane sljedećih agencija: ISO, ITU, IETF, IEEE, ATIS, OASIS, 3GPP, 3GPP2, IAB, ISOC, ISG, ISI, ETSI, ISF, RFC, ISA, IEC, NERC, NIST, FIPS, PCI DSS, itd

¹²⁸ Ovaj indikator mjeri postojanje okvira za certifikaciju i akreditaciju nacionalnih ili vladinih agencija i stručnjaka u javnom sektoru prema međunarodno priznatim standardima sajberbezbjednosti.

3. **Organizacione i proceduralne mjere** neophodne su za sprovođenje bilo koje nacionalne inicijative u oblasti sajber bezbjednosti. Države moraju definisati strateške ciljeve, uz sveobuhvatan plan njihove implementacije, sprovođenja i evaluacije. Postojanje nacionalnih agencija i mehanizama koordinacije ključno je za uspješnu primjenu strategije. Bez nacionalne strategije i jasno definisanih modela upravljanja, naponi u različitim sektorima ostaju nepovezani, što slabi ukupni nivo sajber bezbjednosti. U borbi protiv sajber kriminala, za promociju sajber bezbjednosti, neophodno je stvaranje efikasne organizacione strukture koju čine:

A. Politika

B. Smjernice za upravljanje

C. Odgovorne agencije

D. Nacionalni benčmarking

A. **Izgradnja kapaciteta** obuhvata unapređenje znanja, vještina i institucionalnih sposobnosti u oblasti sajber bezbjednosti i suštinski je povezana sa pravnim, tehničkim i organizacionim mjerama. Sajber bezbjednost, osim tehnološke, ima i snažnu socio-ekonomsku i političku dimenziju, zbog čega je neophodno stalno ulaganje u obrazovanje, istraživanja i obuku stručnog kadra. Razumijevanje tehnologije, rizika i implikacije mogu pomoći da se razviju bolji zakoni, politike, strategije i organizacije. Ljudski i institucionalni kapaciteti izgradnje zahtijevaju unapređivanje znanja u svim sektorima i primjenu najprikladnijih rešenja i promovisanje razvoja najkompetentnijih stručnjaka. Jačanje kapaciteta se mjeri kroz:

B. Razvoj standardizacije

C. Popularizaciju¹²⁹

D. Sertifikovane profesionalce

E. Sertifikovane agencije

4. **Saradnja** predstavlja ključni preduslov za efikasan sistem sajber bezbjednosti, jer podstiče dijalog, koordinaciju i zajedničko djelovanje različitih aktera. S obzirom na to da sajber bezbjednost podrazumijeva uključenost svih sektora i disciplina, ona

¹²⁹ Popularizacija ili originalno „manpower development“ podrazumijeva sprovođenje široko rasprostranjene promotivne kampanje sprovedene od strane Vlade, kako bi se što više ljudi, nevladinih organizacija, institucija, organizacija, lokalnih trgovinskih organizacija, ICT firmi, obrazovnih institucija, itd. upoznalo i uključilo u širenje ideje i svijesti o bezbjednom ponašanju u sajber prostoru.

mora biti sagledana iz ugla različitih zainteresovanih strana. Podkriteriumi za mjeru saradnje i kooperacije su:

- A. Međudržavna kooperacija
- B. Međuagencijska kooperacija
- C. Javno-privatna saradnja
- D. Internacionalna saradnja (ABIresearch& ITU, 2014)

Savremeno promišljanje sajber bezbjednosti mora biti usklađeno sa težnjama ka ekonomskom prosperitetu, jer indeksi spremnosti za odgovor na sajber prijetnje omogućavaju identifikovanje ključnih elemenata za njeno jačanje. Sajber bezbjednost, kao preduslov stabilnog ekonomskog rasta i razvoja, ima značajnu ulogu u sprječavanju negativnih ekonomskih posljedica i umanjenu eroziju bruto domaćeg proizvoda izazvane sajber kriminalnim aktivnostima

9.9. Izazovi sajber bezbjednosti u Crnoj Gori

Ekonomske posljedice nastale usled malicioznih sajber aktivnosti su realna opasnost ne samo za zemlje visokog stepena razvijenosti informacionog društva, već prema nekim autorima Burt, D., Nicholas, P., Sullivan, K., Scoles, T. (2013), mogu biti još i veće za one koji tek razvijaju svoje internet ekonomije.

Premda je sajber sigurnost globalni izazov, koristi i rizici tehnološkog razvoja nisu uvijek ravnomjerno raspodijeljeni. Često su zemlje u razvoju lake mete za sajber napade. (Kostyuk, 2013) Informaciona društva u razvoju često mogu predstavljati laku metu, a analitičari tvrde da povećana penetracija širokopojsnog interneta, prisutna u velikom broju zemalja u razvoju, čini ove zemlje plodnim tlom za sajber napade. (Kshetri, 2010.) Istražujući ovaj paradoks i analizom stope napada u odabranim zemljama Burt, Nikola, Sullivan i Scoles (2013) ustanovili su da je povećan pristup internetu kod zemalja sa zrelijim tehnološkim razvojem u korelaciji sa poboljšanjem u sajber sigurnosti na globalnom nivou, ali ima suprotan efekat među ekonomijama u razvoju koje se nalaze na nižem nivou tehnološkog razvoja. Iako zemlje u razvoju šansu za prosperitet vide u razvoju informacionog društva i koristima koje mogu imati od implemantacije i široke primjene ICT, često nisu svjesne i ne bave se sajber prijetnjama sa kojima se suočavaju.

Stoga ćemo u ovom dijelu rada prema dostupnim izvorima pokušati da identifikujemo izazove sajber bezbjednosti informacionog društva u Crnoj Gori, i

analiziramo do sad preduzete korake u tom pravcu i moguće odgovarajuće smjernice za njihovo unapređenje.

U tom kontekstu sagledavaju se i izazovi sajber bezbjednosti informacionog društva u Crnoj Gori.¹³⁰ Korisnici u Crnoj Gori izloženi su većini globalno prisutnih sajber prijetnji, uključujući zlonamjerne programe, elektronske prevare, neovlašćene upade u veb-sajtove i zloupotrebe naloga na društvenim mrežama. Zabilježeni su i pojedinačni napadi na veb-prezentacije državnih institucija, informacione sisteme internet provajdera i bankarski sektor. Statistički podaci ukazuju da je značajan dio sajber incidenata usmjeren na pojedince i državne organe.

Istraživanja o bezbjednosnim problemima u internet okruženju pokazuju da građani kao najčešće rizike identifikuju zlonamjerne softvere, neželjenu elektronsku poštu, dostupnost neprimjerenog sadržaja djeci i zloupotrebu ličnih podataka. Finansijske zloupotrebe putem kartica i elektronskih prevara, iako rjeđe, takođe su prisutne i predstavljaju dodatni bezbjednosni izazov.¹³¹

¹³⁰ Period nakon 2020. godine predstavlja prekretnicu u razvoju sistema sajber bezbjednosti u Crnoj Gori. Veliki sajber napad na državne informacione sisteme iz 2022. godine razotkrio je ozbiljne slabosti u institucionalnim kapacitetima, tehničkoj zaštiti i koordinaciji nadležnih organa, ali je ujedno djelovao i kao snažan katalizator za sveobuhvatne reforme u ovoj oblasti. Nakon tog događaja, pitanje sajber bezbjednosti dobija visoko mjesto na nacionalnoj bezbjednosnoj i političkoj agendi. U institucionalnom smislu, započeto je jačanje nacionalnih mehanizama za prevenciju i odgovor na sajber incidente, uključujući unapređenje rada nacionalnog CIRT-a, intenziviranje međuresorne saradnje i uspostavljanje jasnijih nadležnosti između organa državne uprave. Poseban akcenat stavljen je na unapređenje sistema ranog upozoravanja, razmjenu informacija i koordinisano postupanje u slučaju sajber incidenata.

¹³¹ Sajber prijetnje sa kojima se Crna Gora danas suočava po svojoj strukturi ne razlikuju se bitno od onih u drugim evropskim državama, a dominantno obuhvataju ransomware napade, fišing kampanje, zloupotrebe identiteta, napade na kritične informacione sisteme i hibridne prijetnje. Digitalizacija javne uprave, finansijskog sektora, energetike i telekomunikacija dodatno povećava ranjivost sistema, ali istovremeno nameće i potrebu za višim nivoom otpornosti i kontinuiteta poslovanja. U tom kontekstu, savremeni izazovi sajber bezbjednosti u Crnoj Gori ne odnose se više samo na tehničku zaštitu informacionih sistema, već podrazumijevaju i jačanje pravnog okvira, institucionalnih kapaciteta, međunarodne saradnje, kao i kontinuiranu edukaciju

U pogledu digitalne uključenosti, bilježi se stalni rast internet penetracije i upotrebe računara u domaćinstvima i privredi. Većina domaćinstava ima pristup internetu, a pristup se sve češće ostvaruje putem mobilnih uređaja. U poslovnom sektoru gotovo sva preduzeća koriste računare i internet u svakodnevnom radu, dok manji broj preduzeća raspolaže specijalizovanim IT kadrom i formalno uređenim politikama informacione bezbjednosti. Posebno je izražen nizak procenat kompanija koje imaju jasno definisane interne procedure zaštite informacionih sistema i redovne obuke zaposlenih iz oblasti sajber bezbjednosti.

Jedan od ključnih izazova predstavlja i nizak nivo sajber pismenosti.¹³² Iako mlađe generacije intenzivno koriste internet, obrazovni sistem ne obuhvata u dovoljnoj mjeri sadržaje iz oblasti sajber bezbjednosti. Kod starijih zaposlenih često je prisutan ograničen nivo znanja o bezbjednom ponašanju u digitalnom okruženju i osnovnim tehničkim mjerama zaštite.

U tom kontekstu se iskazuje potreba za sistematskim pristupom jačanju sajber bezbjednosti kroz unapređenje zakonodavnog i institucionalnog okvira, jačanje tehničkih kapaciteta i kontinuiranu edukaciju stanovništva i zaposlenih. Posebno se naglašava značaj razvoja formalnog obrazovanja i multidisciplinarnih studijskih programa u oblasti sajber bezbjednosti, kao i jačanja saradnje između javnog i privatnog sektora.

Iako je pravni okvir¹³³ u značajnoj mjeri uspostavljen, praksa pokazuje da njegovu primjenu treba dodatno osnažiti kroz jačanje nadzornih mehanizama, institucionalnih

korisnika. Sajber bezbjednost je nakon 2020. godine definitivno postala pitanje nacionalne bezbjednosti, ekonomske stabilnosti i povjerenja građana u digitalne servise države.

¹³² Poseban izazov i dalje predstavlja nivo sajber pismenosti stanovništva i zaposlenih u javnom i privatnom sektoru. Iako je stepen digitalne uključenosti nakon 2020. značajno porastao, svijest o sajber rizicima i dalje zaostaje za stvarnim prijetnjama, naročito u segmentu zaštite ličnih podataka, bezbjednog korišćenja digitalnih servisa i prepoznavanja savremenih oblika prevara.

¹³³ Na normativnom planu, nakon 2020. godine pristupa se modernizaciji zakonodavnog okvira u cilju njegovog usklađivanja sa pravnom tekovinom Evropske unije i međunarodnim standardima u oblasti sajber bezbjednosti, posebno u kontekstu NIS direktive i kasnije NIS2 regulative. Time je dodatno ojačana obaveza kritičnih i važnih subjekata da primjenjuju

kapaciteta i svijesti korisnika. Kroz regionalnu i međunarodnu saradnju prepoznaje se i potreba usklađivanja nacionalnih politika sa međunarodnim standardima zaštite informacionih sistema.

Pravne aktivnosti na domaćem nivou treba provoditi u tijesnoj koordinaciji s međunarodnim razvojem i inicijativama da bi se obezbijedila međusobna usklađenost. Neovlašten pristup sistemu, piraterija softvera, otkrivanje i izmjena poslovnih podataka i informacija, neovlašten pristup bazama integralnih informacionih sistema, zloupotreba lozinke, kao i prenos destruktivnih virusa su samo neke od opasnosti i zloupotreba. Stoga ključne oblasti koje treba da budu razmotrene prilikom izgradnje pravnog okvira za elektronsko poslovanje obuhvataju zaštitu podataka, regulisanje internetskog okruženja, punovažnost elektronskog potpisa, elektronsku privatnost, pravo intelektualne svojine, propise o regulisanju sadržaja na internetu, zakon o elektronskom dokumentu, zakon o elektronskom arhiviranju, zakon o slobodnom pristupu informacijama itd. (Stjepanović Ž., Krsmanović M., 2015)

9.9.1. Primjene indikatora sajber spremnosti na Crnu Goru

Savremeni sajber rizici imaju izraženo prekogranični karakter i mogu ugroziti dostupnost, integritet i povjerljivost informacionih sistema, kao i stabilno funkcionisanje društva u cjelini, bez obzira na veličinu i stepen ekonomske razvijenosti države. U tom smislu, sajber bezbjednost postaje ključni element svakog savremenog informacionog društva.

Iako je **Indeks sajber spremnosti** (Cyber Readiness Index – CRI) izvorno razvijen za procjenu nivoa sajber bezbjednosti u trideset pet najrazvijenijih svjetskih ekonomija, sve veća integracija informaciono-komunikacionih tehnologija u svakodnevne društvene i poslovne procese čini njegovu metodologiju primjenjivom i na zemlje manjih ekonomija.

Polazeći od značaja razvoja i primjene sistema informacione bezbjednosti, u ovom potpoglavlju se, primjenom metodološkog okvira CRI-ja, razmatra nivo sajber

odgovarajuće mjere upravljanja bezbjednosnim rizicima i da prijavljuju incidente nadležnim organima.

spremnosti Crne Gore u periodu do 2015. godine. Analiza ima za cilj da sagleda u kojoj mjeri Crna Gora, kao informaciono društvo u razvoju, ispunjava osnovne bezbjednosne kriterijume u oblastima pravnih, tehničkih, organizacionih mjera, izgradnje kapaciteta i saradnje.

Prvi element u identifikaciji adekvatnih koraka ka obezbjeđenju zaštite vrijednosti i integriteta ICT investicija i bezbjednosti u digitalnoj ekonomiji, prema Indeksu sajber spremnosti (CRI), podrazumijeva kreiranje Nacionalne strategije sajber bezbjednosti koja identifikuje i opisuje prijetnje i potrebne korake, programe i inicijative koji se moraju poduzeti. U idealnom slučaju, to bi podrazumijevalo navođenje strateških problema u ekonomskom smislu; identifikovanje nadležnih autoriteta - koji osiguravaju izvršenje strategije, itd.

Donošenje nacionalne strategije sajber bezbjednosti predstavlja složen i višedimenzionalan proces, s obzirom na to da podrazumijeva usklađivanje političkih, zakonodavnih, ekonomskih, bezbjednosnih i tehnoloških aspekata, kao i koordinaciju između javnog i privatnog sektora kao ključnih vlasnika i korisnika digitalne infrastrukture.

Strategija sajber bezbjednosti Crne Gore za period 2013–2017¹³⁴ godine usvojena je 12. septembra 2013. godine sa ciljem da doprinese podizanju ukupnog nivoa sajber bezbjednosti na nacionalnom nivou. Ovaj dokument predstavlja temelj za sistemsko uređenje oblasti sajber bezbjednosti i definiše sedam ključnih oblasti djelovanja:

1. definisanje institucionalne i organizacione strukture sajber bezbjednosti;
2. zaštitu kritične informacione infrastrukture;
3. jačanje kapaciteta policijskih organa;
4. reakciju na sajber incidente;
5. ulogu Ministarstva odbrane Crne Gore u sajber prostoru;
6. razvoj javno-privatnih partnerstava;
7. podizanje svijesti građana i unapređenje bezbjednosti pri korišćenju Interneta.

(Strategija sajber bezbjednosti Crne Gore, 2013)

¹³⁴ Nakon isteka perioda važenja Strategije za 2013–2017. godinu, Crna Gora je usvojila nove strateške dokumente u oblasti sajber bezbjednosti, naročito nakon 2020. godine, sa znatno širim institucionalnim i operativnim obuhvatom.

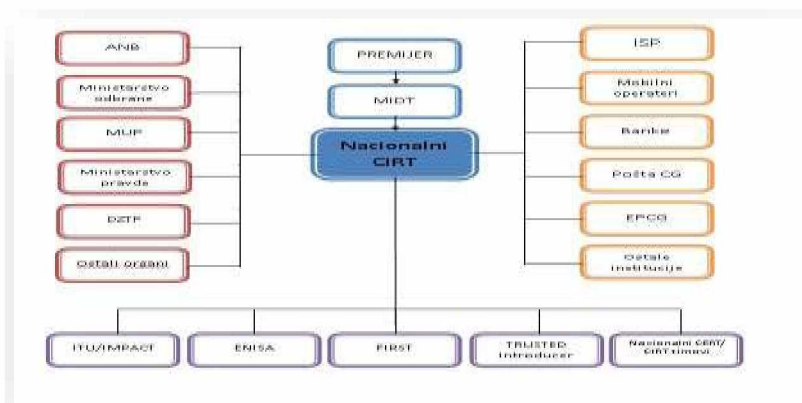
Drugi kriterijum indeksa sajber spremnosti (CRI) podrazumijeva postojanje odgovarajućeg nadležnog tijela u cilju odgovora na sajber incidente.

U Crnoj Gori tu centralnu ulogu ima Nacionalni CIRT,¹³⁵ prvobitno osnovan pri Ministarstvu za informaciono društvo i telekomunikacije, koji predstavlja ključnu instituciju za koordinaciju, razmjenu podataka, zaštitu od sajber napada i sanaciju posljedica sajber incidenata. Njegovim osnivanjem načinjen je značajan institucionalni iskorak ka sistemskom upravljanju sajber bezbjednošću na nacionalnom nivou. (Strategija sajber bezbjednosti Crne Gore, 2013)

Nacionalni CIRT sprovodi i proaktivne i reaktivne mjere. Proaktivne mjere obuhvataju prevenciju, procjenu ranjivosti informacionih sistema, prikupljanje i obradu podataka o incidentima, kao i testiranje zaštitnih rješenja, dok reaktivne mjere podrazumijevaju otkrivanje i analizu incidenata, koordinaciju između uključenih subjekata, forenzičku obradu i vraćanje sistema u funkcionalno stanje. Poseban segment djelovanja čini i edukacija korisnika putem objavljivanja stručnih materijala i organizovanja obuka iz oblasti informacione bezbjednosti. (Ibid., 2013)

Efikasno upravljanje informacionom bezbjednošću u Crnoj Gori zahtijeva koordinisanu saradnju više državnih institucija, među kojima su, pored Nacionalnog CIRT-a, i Ministarstvo odbrane, Ministarstvo unutrašnjih poslova, Ministarstvo pravde, Agencija za nacionalnu bezbjednost, policijski organi, Direkcija za zaštitu tajnih podataka, kao i visokoškolske ustanove. (Ljucović, Ognjanović, Šendelj, 2015) Važan dio nacionalne sajber infrastrukture čine i operativni CIRT timovi i bezbjednosne službe internet provajdera, mobilnih operatera, banaka, Pošte Crne Gore, Elektroprivrede Crne Gore i drugih subjekata od značaja za funkcionisanje kritične informacione infrastrukture.

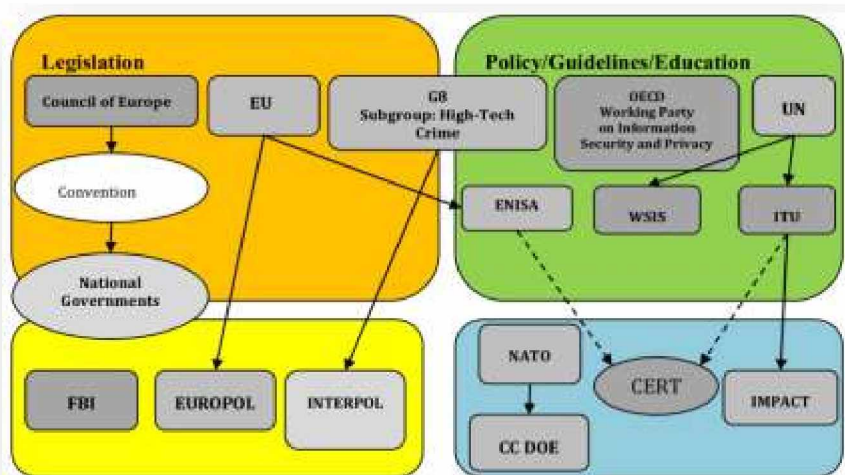
¹³⁵ Nacionalni CIRT u Crnoj Gori i dalje postoji kao centralno operativno tijelo za odgovor na sajber incidente. Tokom procesa institucionalnih reformi u oblasti sajber bezbjednosti došlo je do promjena u njegovom organizacionom pozicioniranju unutar sistema državne uprave, dok su njegove osnovne nadležnosti u oblasti prevencije, detekcije, analize i sanacije sajber incidenata zadržane.



Slika 10: CIRT

Izvor: Strategija razvoja sajber bezbjednosti Crne Gore 2013-2017

Treći zadatak u kreiranju adekvatne sajber bezbjednostne klime prema CRI metodologiji podrazumijeva spremnost zemlje da unapređuje kako nacionalnu tako i globalnu sajber bezbjednost kroz koordinaciju, saradnju i sporazume sa drugim zemljama i međunarodnim zajednicama. Ako se fokusiramo na organizacije koje, u principu, imaju neke jasne interese ili fokus na sajber prostor, mogu se identifikovati glavni akteri i njihove zone aktivnosti ili interesa što vodi na difuznu mrežu organizacija i široku lepezu unakrsnih veza. (Slika: Ključne međuvladine institucije)



Slika 11: Ključne međuvladine institucije

Izvor: (Šenedelj R. i dr., 2014.)

Države u svim regijama svijeta danas razvijaju nacionalne sajber bezbjednosne inicijative, uz intenzivnu multilateralnu i bilateralnu saradnju, kao i učešće u regionalnim programima pomoći i razvoju nacionalnih kapaciteta. Crna Gora je, u tom kontekstu, potpisnica međunarodne Konvencije o sajber kriminalu (Budimpeštanske konvencije), kao i regionalne Deklaracije o strateškim prioritetima borbe protiv visoko tehnološkog kriminala.

U cilju jačanja međunarodne saradnje i unapređenja kapaciteta za reagovanje na sajber incidente, Crna Gora je u prethodnom periodu ostvarila saradnju i partnerstva sa relevantnim međunarodnim i regionalnim organizacijama i inicijativama, među kojima su: ITU, ENISA, NATO, Trusted Introducer, FIRST (Forum of Incident Response and Security Teams), IMPACT, kao i regionalna CERT/CIRT mreža (Slovenija – SI-CERT, Hrvatska – CERT, sporazum o saradnji sa CERT-om Japana i dr.). Dodatno, saradnja je ostvarena i kroz evropske projekte, poput ACDC Project Europe (Evropski centar za naprednu sajber odbranu i zaštitu od botnet prijetnji na nivou EU).

Četvrti i peti kriterijum koji prema CRI metodologiji podrazumijeva dobro organizovan mehanizam dijeljenja informacija i investiranje u primijenjena istraživanja i široku primjenu i popularizaciju sajber bezbjednosnih inicijativa i modela onlajn ponašanja, predstavljaju slabu tačku u razvoju u sadašnjem stepenu razvoja sajber bezbjednosti Crne Gore, o čemu je ranije bilo riječi.

Slično možemo zaključiti i ako pogledamo rezultate rangiranja Crne Gore iz 2014. godine prema **GCI indikatoru**¹³⁶ (Tabela: Globalni indeks sajber bezbjednosti, Crna Gora). Globalni indeks sajber bezbjednosti zasniva se na pet stubova: pravne mjere, tehničke mjere, organizacione mjere, izgradnja kapaciteta i saradnju. Prema podacima iz 2014. godine (Tabela 11: Globalni indeks sajber bezbjednosti, Prikaz Evropskih država) Crna Gora, sa ukupnim indeksom 0,3824, je na 13. mjestu od 22 analizirane države. Kako se može vidjeti u izvodu iz prikaza GCI evropskih država, oblast koja se odnosi na izgradnju kapaciteta i podrazumijeva ulaganja u standardizaciju, popularizaciju i raspoloživost stručnjaka i sertifikovanih agencija, ABIresearch& ITU (2014) ocjenjuju

¹³⁶ Savremeni nivo sajber bezbjednosti država danas se procjenjuje putem Globalnog indeksa sajber bezbjednosti koji razvija Međunarodna telekomunikaciona unija, za razliku od ranije primjenjivanog Indeksa sajber spremnosti.

kao oblast u kojoj “nema aktivnosti” (nula). Sledeća najslabija karika je svakako kooperacija, i to vjerovatno ne toliko kada se radi o međudržavnoj i saradnji sa međunarodnim institucijama već je u ovom slučaju problematična sardnja između javnog i privatnog sektora. Naravno i tehnički i organizacioni okvir daju prilično prostora za poboljšanja i dalje unapređenje. U nastavku su tabelarno prikazani podaci koji se odnose na Crnu Goru.

Tabela 12: Globalni indeks sajber bezbjednosti, Crna Gora

	Pravni okvir	Tehnički okvir	Organizacioni okvir	Izgradnja kapaciteta	Kooperacija	Index	Rang
Crna Gora	1	0.5	0.5	0	0.25	0.3824	13

Izvor: Global Cybersecurity index (2014). ABIresearch&ITU

Dakle kao što je rečeno, najveći relativni nivo razvijenosti bilježi se u oblasti pravnog okvira (1), što ukazuje na postojanje osnovne zakonodavne regulative u oblasti sajber bezbjednosti. Međutim, izrazito niske vrijednosti su prisutne u oblastima izgradnje kapaciteta (0) i kooperacije (0,25), što ukazuje na ozbiljna ograničenja u razvoju stručnih kadrova, institucionalnih znanja i međunarodne operativne saradnje.

Tehničke i organizacione mjere imaju srednje vrijednosti (0,5), što ukazuje na postojanje osnovnih struktura, ali i na njihovu nedovoljnu operativnu razvijenost. U poređenju sa državama koje zauzimaju vodeće pozicije, poput Norveške, Estonije, Njemačke i Ujedinjenog Kraljevstva, uočava se izražen jaz u gotovo svim analiziranim kategorijama, naročito u segmentima izgradnje kapaciteta i međunarodne saradnje. Ovakav položaj Crne Gore prema indeksu iz 2014. godine potvrđuje da je sistem sajber bezbjednosti u ranoj fazi institucionalnog razvoja, sa naglašenim strukturnim slabostima koje zahtijevaju dugoročne reformske mjere.

Nedovoljno razvijena saradnja između javnog i privatnog sektora u oblasti koordinacije bezbjednosti kritične infrastrukture prepoznaje se kao jedan od značajnijih sistemskih problema, što je konstatovano i u relevantnim strateškim dokumentima. Ovaj nedostatak dodatno je opterećen slabim kapacitetima za monitoring malicioznih prijetnji. Sveobuhvatan sistem za sistematsko praćenje i bilježenje sajber incidenata na međunarodnim komunikacionim tačkama i na nivou internet servis provajdera nije

uspostavljen, osim u dijelu koji se odnosi na osnovnu detekciju i zaštitu od napada uskraćivanja usluga (DoS/DDoS). Takođe, ne postoje jedinstveno definisane i standardizovane procedure za evidenciju i obradu incidentnih situacija.¹³⁷

Iako je uložan značajan napor u cilju formalnog dostizanja EU standarada, kako opominju Ljucović, Ognjanović i Šendelj (2015) jaz između plana i akcije se mora kontinuirano prevazilaziti. Dok god se budu razvijale i implementirale kratkoročne mjere za eliminaciju napada na sigurnost sajber prostora i računarskih sistema, umjesto dugoročnog planiranja i koordinisanih akcija sajber prostor će biti izložen visokom riziku narušavanja informacione bezbjednosti. Kao što je ranije istaknuto, neophodno je sistematski razvijati formalne obrazovne programe radi obezbjeđivanja stručnih kadrova osposobljenih da odgovore savremenim izazovima sajber bezbjednosti, ali i paralelno unapređivati neformalne oblike edukacije kako bi se građani osposobili da kroz odgovorno ponašanje na internetu doprinesu podizanju opšteg nivoa sajber bezbjednosti na nacionalnom nivou.

Sažetak nalaza i odnos prema hipotezama

Iako sajber bezbjednost ne predstavlja zasebnu hipotezu ovog rada, ona je neizostavan preduuslov adekvatnog funkcionisanja digitalne ekonomije, elektronske trgovine i digitalnih javnih usluga. Povjerenje korisnika i odgovarajući bezbjednosni mehanizmi određuju obim i kvalitet primjene digitalnih rješenja, kao i njihove društvene i ekonomske efekte. U tom smislu, sajber bezbjednost ima ulogu horizontalnog faktora koji utiče na ostvarivanje svih prethodno razmatranih hipoteza, te joj se ovdje opravdano posvećuje pažnja.

¹³⁷ Prema podacima za 2024. godinu, Crna Gora se nalazi u kategoriji treći nivo tj fazi uspostavljanja, što ukazuje na to da su osnovni zakonodavni i institucionalni mehanizmi sajber bezbjednosti uspostavljeni, ali da sistem još nije dostigao punu operativnu zrelost. U poređenju sa stanjem procijenjenim putem indeksa sajber spremnosti iz 2015. godine, vidljiv je napredak u normativnom uređenju i institucionalnoj strukturi, naročito nakon 2020. godine. Ipak, sajber napad na državne sisteme 2022. godine jasno je ukazao na nedostatke u tehničkoj otpornosti, kriznom upravljanju i kapacitetima za brz oporavak sistema.

U oblastima pravnog okvira i institucionalne organizacije ostvaren je određeni napredak, dok i dalje ostaju izraženi izazovi u domenu izgradnje specijalizovanih kadrova, tehničke zaštite informacionih sistema, kao i operativne međunarodne saradnje u realnom vremenu. Ukupno posmatrano, Crna Gora se prema pokazateljima Globalnog indeksa sajber bezbjednosti nalazi u fazi konsolidacije sistema sajber bezbjednosti, uz jasno izražen prostor za dalje unapređenje.

VI ZAKLJUČAK

Savremene nacionalne ekonomije sve izrazitije prepoznaju informaciono-komunikacione tehnologije (IKT) kao jedan od ključnih pokretača ekonomskog rasta, konkurentnosti i inovacija. U tom smislu, još krajem devedesetih godina zemlje Evropske unije pokreću inicijativu e-Evropa s ciljem široke dostupnosti informacionog društva, modernizacije javnih i zdravstvenih usluga, prilagođavanja obrazovnih sistema i transformacije poslovnog okruženja u skladu sa zahtjevima digitalne ekonomije. Time je digitalna transformacija jasno pozicionirana kao strateški pravac dugoročnog društveno-ekonomskog razvoja.

Povećanje efikasnosti rada, smanjenje troškova, ekonomski rast, veća zaposlenost, bolje informisano stanovništvo, aktivnija demokratija, kreativnije poslovno okruženje i unapređenje kvaliteta života predstavljaju ciljeve kojima teže gotovo sva društva, bez obzira na stepen razvoja, kroz osmišljavanje sopstvenih razvojnih politika i sve širu primjenu IKT u svim društvenim i ekonomskim oblastima.

Iako se savremeni društveni i poslovni procesi danas gotovo ne mogu zamisliti bez primjene naprednih tehnologija, IKT predstavljaju neophodan, ali ne i dovoljan uslov za izgradnju društva zasnovanog na znanju. Takvo društvo ne nastaje isključivo kao posljedica široke primjene tehnologije, niti se njegova suština može sagledati samo kroz tehnički aspekt. Tehnologija omogućava pristup informacijama, ali sama po sebi ne vodi društveno-ekonomskom razvoju ukoliko informacije nijesu razmijenjene u odgovarajućem vremenu i obliku, te ukoliko korisnici nemaju znanja i vještine da ih adekvatno primijene. Informacije, komunikacije, tehnologija i znanje treba posmatrati kao međuzavisni sistem koji funkcioniše kao cjelina, u kojem svaka komponenta ima posebnu i nezamjenjivu ulogu u razvoju.

Razvoj ka informacionom društvu ne predstavlja usko definisan proces koji se odnosi isključivo na tehnološki napredak, već obuhvata sve segmente savremenog života i gotovo sve oblasti ljudske djelatnosti. Savremena računarska tehnologija ne zasniva se samo na tehničkoj racionalnosti, već je duboko utemeljena i u društvenim potrebama i društvenoj logici, proistekloj iz njihove međusobne interakcije. Taj odnos nije jednostran niti deterministički, već se oblikuje kroz neprestani proces djelovanja, međusobnih uticaja, razmjene i povratnih reakcija. U tom smislu, tehnologija i društvo stoje u

dinamičnom, dijalektičkom odnosu, pri čemu je njihovo potpuno razdvajanje nemoguće, jer se uzajamno uslovljavaju i razvijaju.

U prošlosti je fizička blizina predstavljala jedan od osnovnih ograničavajućih faktora komunikacije, dok su distanca, vrijeme i lokacija dodatno uslovljavali njene oblike i mogućnosti. Danas, zahvaljujući informacionim tehnologijama, a posebno Internetu kao interpersonalnom mediju koji je posljedica novih društvenih potreba, nastaju sasvim novi obrasci društvenosti. Potreba za povezanošću i osjećajem pripadnosti ostaje jedna od temeljnih ljudskih potreba, uprkos intenzivnim procesima modernizacije. Upravo tehnologija, suprotno čestim tvrdnjama da predstavlja faktor otuđenja, omogućava održavanje postojećih i uspostavljanje novih društvenih odnosa, nezavisno od prostornih i vremenskih ograničenja.

Pri traženju odgovora na pitanje da li postoji nova paradigma ekonomije, u radu se došlo do zaključka da na bazi do sad poznatih analiza informatička (digitalna) ekonomija pokazuje obilježja paradigmatičkih promjena zapravo samo u praksi tj. u načinu razmišljanja i organizaciji i menadžmentu, dok u teorijskom smislu još ne ukida postojeće ekonomske zakon. Doduše u posljednje vrijeme na temelju društvenih medija i platformskih modela, neki novi tipovi manifestacije digitalne ekonomije koji donose nove koncepte konkurentnosti, ulaska na tržište i produktivnosti, pa bi eventualna teorijska reinterpretacija postojećih ekonomskih zaonitosti mogla biti predmet nekih budućih istraživanja. Za sada, njen pragmatičan značaj pretežno je u sferi prakse.

Polazeći od ideje da savremene podjele sve više prate liniju digitalne razvijenosti, a ne geopolitičke granice, može se reći da to nije univerzalno i automatski tačno za zemlje u razvoju. Društveni i demografski faktori, nivo znanja, institucionalni kapaciteti i tehnološka pismenost presudno utiču na brzinu i dubinu prihvatanja digitalnih modela privređivanja. Digitalna ekonomija može biti sredstvo za smanjenje razvojnog jaza, ali samo uz postojanje šire razvojne strategije, obrazovne politike, funkcionalne infrastrukture i osmišljenih javnih politika. Iskustva zemalja koje prednjače ukazuju da je ključ uspjeha u integraciji znanja, tehnologije i društvenih potreba u jedinstven i održiv sistem. (Empirijski nalazi rada dodatno pokazuju da dob, obrazovanje i digitalna pismenost značajno oblikuju učešće u e-trgovini, uz posrednu ulogu povjerenja i pravno-regulatornog okvira.)

Globalizacija, informaciono društvo i razvoj digitalne ekonomije donijeli su snažne ekonomske, društvene i kulturne transformacije, uslovljene masovnom primjenom IKT. Ove promjene najprije su zahvatile razvijene zemlje, a zatim su se širile i na zemlje u razvoju. Pravilno usmjerena primjena tehnologije otvara prostor za nove, raznovrsne i unaprijeđene modele društvene i ekonomske prilagodljivosti. Tehnološki razvoj, uz odgovarajuće društvene i institucionalne uslove, može snažno podstaći pozitivne efekte globalne ekonomije. Ipak, jedna od ključnih razlika između razvijenih zemalja i zemalja u razvoju ogleda se u obimu i raznovrsnosti raspoloživih mogućnosti, koje su neposredno povezane sa ekonomskom, tehnološkom i naučnom snagom, kao i kvalitetom ljudskih resursa. Novi izazovi, koje je moguće prevazilaziti znanjem, kreativnošću, sposobnošću i otvorenošću za promjene, rastu uporedo sa sve većim uticajem digitalnih tehnologija..

Upravo razlike u nivou znanja i njegovoj tehnološkoj primjeni postaju presudni faktori razdvajanja razvijenih i nerazvijenih zemalja, bogatih i siromašnih, kao i društava visokog i niskog životnog standarda. Ipak, iako postoje izuzeci, mnoge zemlje u razvoju i tranziciji i dalje ne raspolažu dovoljnim materijalnim i ljudskim resursima da bi u potpunosti iskoristile prednosti globalizacije, a istovremeno ublažile njene neželjene, ali neminovne posljedice. Razlike u kapacitetima, ekonomskim, tehnološkim, naučnim i ljudskim presudno oblikuju ishode. Posljedično, potrebne su lokalno prilagođene politike, a ne univerzalni modeli

Otvoreno ostaje i pitanje da li kreatori ekonomskih politika i nosioci trgovinskih aktivnosti u zemljama u razvoju mogu u relativno kratkom roku uhvatiti korak sa novim trendovima ekonomskog razvoja i smanjiti jaz u odnosu na razvijeni dio svijeta. Brojna istraživanja ukazuju da se ove zemlje moraju znatno brže i odlučnije uključivati u savremene tokove razvoja, kroz prihvatanje informaciono-komunikacionih tehnologija i izgradnju odgovarajućih političkih i regulatornih okvira koji omogućavaju njihovu efikasnu primjenu. Međutim, ICT se razvijaju izuzetno brzo, zbog čega nije uvijek moguće obezbijediti potpune i ažurne podatke na kojima bi se zasnivale dugoročne razvojne odluke. Izgradnja informacionog društva stoga podrazumijeva složen proces sveobuhvatne društveno-ekonomske transformacije, koji zahtijeva promjene postojeće institucionalne strukture i uspostavljanje novih odnosa snaga u društvu.

Informaciono društvo otvara značajne mogućnosti zemljama u razvoju za uključivanje u globalne digitalne tokove, ali im istovremeno ne omogućava jednostavno

preuzimanje gotovih modela globalizacije razvijenih zemalja, što važi i za primjenu digitalne ekonomije, kao i za oblast sajber bezbjednosti. Jednu od ključnih prepreka bržem razvoju informacionog društva u većini zemalja predstavlja relativno nizak nivo svijesti o značaju informaciono-komunikacionih tehnologija i o važnosti odgovarajućeg institucionalnog okvira za njihovu primjenu. Zbog toga je neophodno posvetiti posebnu pažnju sistematskim promotivnim i obrazovnim aktivnostima koje mogu doprinijeti jačanju digitalnih kapaciteta i ukupne društvene spremnosti za digitalnu transformaciju.

Digitalna ekonomija nameće nove standarde poslovanja, kako na makro, tako i na mikro nivou, pri čemu pitanja primjene informaciono-komunikacionih tehnologija u funkcionisanju nacionalnih privreda više nijesu samo aktuelna, već postaju i strateški prioritetna. U tom kontekstu, odgovor na naizgled jednostavno pitanje koje se odnosi na šanse zemalja u razvoju u pogledu njihove konkurentnosti u uslovima digitalne ekonomije u odnosu na njihovu konkurentnost u uslovima tradicionalne ekonomije, ne podrazumijeva tz. „fits for all“ koncepte već je neophodna promišljena politika koja će pored sve veće upotrebe informaciono komunikacionih tehnologija forsirati i razvoj infrastrukture, obrazovanja i preduzetništva i razvijati sopstvenu strategiju informacionog društva u skladu sa svojim potrebama i mogućnostima.

Iz prakse i svih do sada sprovedenih istraživanja jasno je da moduli digitalne ekonomije poput elektronske trgovine ili njene primjene u turizmu, pružaju brojne pogodnosti, a da sa druge strane kašnjenje u prihvatanju ovih tehnologija može dovesti do izolacije nacionalnih ekonomija. Iako se barijere teško mogu ukloniti u nekom kratkom periodu, sama identifikacija problema može ubrzati put do njihovog rešavanja, a oni se uglavnom tiču nepovjerenja korisnika u onlajn transakcije, problema koji proizilaze iz socijalne podijeljenosti, nedovoljne informisanosti o potencijalima ICT, nedostatka kupovne moći, nedovoljne informatičke pismenosti i nezaokruženog pravnog okvira.

Iako sajber bezbjednost nije samostalna istraživačka hipoteza, ona je konstitutivna pretpostavka i ograničavajući uslov svake digitalne transformacije: bez povjerenja, zaštite podataka, otpornosti kritične infrastrukture i upravljanja rizicima, niti H3 (mrežna povezanost i društvena integracija), niti H5–H6 (šanse e-trgovine i difuzija u zemljama u razvoju) ne mogu se održivo realizovati. Zato je normativno-institucionalna dimenzija

(strategije, standardi, međunarodna saradnja) opravdano uključena kao sistemski okvir koji omogućava ili sputava realizaciju nalaza iz ovog rada.

Uz digitalnu tranziciju rastu i rizici u pogledu privatnosti, sajber prijetnji i otpornosti kritične infrastrukture. Djelotvoran odgovor zahtijeva dugoročne, koordinisane sajber strategije i međunarodnu saradnju, a ne samo kratkoročne mjere. Sveobuhvatne nacionalne strategije sajber bezbjednosti prvi su korak ka jačanju ukupne otpornosti na rizike i očuvanju povjerenja kao ključnog resursa digitalne ekonomije.

Zaključno, iako se još ne može govoriti o potpunoj novoj teorijskoj paradigmi, jasno je da se u informacionom društvu odvijaju duboke strukturne promjene koje preoblikuju ekonomiju, organizacije i društvene odnose. U cjelini posmatrano, nalazi rada ukazuju da su najdublje promjene vidljive u praksi: digitalizacija mijenja logiku ekonomskog djelovanja, oslanjajući se na stalnu međuzavisnost društvenih potreba i tehnoloških rješenja; oblikuje nove obrasce društvene povezanosti; produbljuje ili ublažava razlike među društvima u zavisnosti od kapaciteta i javnih politika; otvara čitav niz razvojnih šansi, ali samo pod jasno definisanim institucionalnim, obrazovnim i infrastrukturnim uslovima; te je osjetljiva na demografske i druge strukturne odrednice difuzije. Pojedini aspekti su potvrđeni snažnije, a pojedini uslovno i djelimično, što ostavlja prostor za dalja istraživanja i teorijsku nadogradnju. U tom smislu, digitalna transformacija se pokazuje kao proces koji istovremeno zahtijeva empirijsku provjeru i normativno-institucionalno uokvirivanje—kako bi se postojeći uvidi pretvorili u održive politike i modele razvoja prilagođene specifičnostima svakog društva.

LITERATURA

1. Abbasi, P., Bahram S.B., and Saeed S.(2011). "Good's history and trust in electronic commerce." *Procedia Computer Science* 3 (2011): 827-832.
2. ABIresearch&ITU (2014), Gobal Cybersecurity Index, A Joint Collaborative Project by the International Telecommunication Union and ABI Research, 2014, <http://www.itu.int/en/ITU-D/Cybersecurity/Pages/GCI.aspx>
3. Abrahamson D. (2000) , An Evaluation Bibliography: Digital culture, Information Technology, the Internet, the Web. *Journal of Magazine and New Media Research* Vol. 3 No 2 Fall 2000. <http://aejmcmagazine.arizona.edu/Journal/Fall2000/Abrahamson.pdf>
4. Ajmera, H. Digital Insights - Social Media 2014 Statistics – an interactive Infographic you've been waiting for!. <http://blog.digitalinsights.in/social-media-users-2014-stats-numbers/05205287.html> pristupljeno Januar 2015.
5. Al Basheer-Al Morshid, S. (2007). Cyber security guide for developing countries, International Telecommunication Union, edition 2007. <http://www.itu.int/ITU-D/cyb/publications/2007/cgdc-2007-e.pdf>
6. Alam, S. S., Norjaya M.Y. (2010).. "An investigation into the antecedents of customer satisfaction of online shopping." *Journal of Marketing Development and Competitiveness* Vol 5.: 71-78.
7. Alberts S. D., Papp S. D. (1997) *The Information Age: An Anthology on Its Impact and Consequences*, Washington DC, CCRP Publication Series.
8. Alibašić H. (2006). Savremeni trendovi u razvoju međunarodnog turizma, *Turizam* br. 10, Savremene tendencije u turizmu hotelijerstvu i gastronomiji, str. 7-10., PMF Novi Sad, YU ISSN 1450-6661
9. Antić Č. (2003). *Globalizacija i istorija. (Aspekti globalizacije)*. Beograd, Beogradska otvorena škola, Centar za proučavanje informativnih tehnologija
10. Avelini-Holjevac I. (2000). A vision of tourissm and the hotel industry, *Hotelska kuća 2000 (zbornik)*, Fakultet za turizam i hotelijerski menadžmetn, Opatija, 2000
11. Ayofe, N.A., Irwin, B. (2010). Cybersecurity: Challenges And The Way Forward, *GESJ: Computer Science and Telecommunications* 2010/ No.6 (29), pp 56-69
12. Bakardjieva M. (2005). *Internet society: The Internet in Everyday life*. London, Sage Publications

13. Baker, S. Waterman, Sh. i Ivanov, G. (2009). In the Crossfire: Critical Infrastructure in the Age of Cyber War. Santa Clara: McAfee
14. Balan S. G. (2012), Information society: content, manifestation, socioeconomic implication, Internal Auditing & Risk Management, jun 2013, Vol. 8 Issue 2, <http://connection.ebscohost.com/c/articles/90542675/information-society-content-manifestation-socioeconomic-implications>
15. Bannister, F., & Remenyi, D. (2003). The societal value of ICT: First steps towards an valuation framework. Electronic Journal of Information Systems Evaluation, 6 (2), 197-206. Academic Conferences Ltd.
16. Bard, A.; Soderqvist, J., (2003): Netokracija Nova elita moć i život poslije kapitalizma, Zagreb, Differo
17. Bartl F. (2011), Kultura i društvena animacija -Ukus Društvene Nauke za Zajedničnog Mobilizera, CEC Kolektiv za osnaživanje zajednice, prevod Dulić A., pristupljeno januar 2015: <http://cec.vcn.bc.ca/gcad/modules/emp-cusb.htm>
18. Bauer, J.M. & van Eeten, M.J.G. (2009). Cyber-security: Stakeholders incentives, externalities & policy options, Telecommunication Policy 33 (10-11), pp706-719
19. Bazini, E., Ilia, D. and Qarri, A. (2011) "Barriers of ICT implementation within SMEs in service sector in Albania", EuroEconomica, Vol. 29, No. 3, pp 114-120, 2011.
20. Beck, Ul. (2005) Power in the Global Age. Cambridge: Polity Press.
21. Beker E. (2005) Ekonomski aspekti globalizacije. Vojvodina. Privredna izgradnja, Panoeconomicus vol 48, 3-4 str. 135-153
22. Bell, D. (1973). The coming of post-industrial society. New York: Basic Books.
23. Benett, Sh.. (2014). Facebook, Twitter, Instagram, Pinterest, Vine, Snapchat – Social Media Stats 2014 [INFOGRAPHIC]. Social Times June 09 2014. <http://www.adweek.com/socialtimes/social-media-statistics-2014/499230?red=at> from
24. Bercovici, J. (2010). Who coined 'Social Media'? Web pioneers compete for credit .December 9, 2010. Forbes.com Blogs, Mixed Media.
25. Biljan-August, M., Jakovac, P., (2009.): The importance of ICT in Croatia – overview on IT literacy, Proceedings of the 32nd International convention on information and communication technology, electronics and microelectronics: MIRO 2009; Vol. IV: p. 297-302
26. Bjelić, P., 2001, "Elektronska trgovina", Ekonomika preduzetništva No 1-2, 27-30

27. Boaventua de Soza S. (2002). Procesi globalizacije, prevod-Gilić S., Reč no. 68/14, <http://www.womenngo.org.rs/feministicka/tekstovi/boaventura-de-soza-santos.pdf>
28. Bodirožić, D. (1978). Tehnološki sistemi. Beograd, PFV
29. Bollen, K. A. (1989). Structural Equations With Latent Variables. New York: Wiley.
30. Bonn, M.A., & Furr, H.L., & Susskind, A.M. (1998). Using the Internet as a pleasure travel planning tool: An examination of the sociodemographic and behavioral characteristics among Internet users and non-users. *Journal of Hospitality & Tourism Research*, 22(3), 303-317
31. Borozan Đ. (2006), Makroekonomija, drugo dopunjeno i izmjenjeno izdanje, Ekonomski fakultet Osijek
32. Bošković T., (2009). Turizam kao faktor privrednog razvoja, Škola biznisa – naučno stručni časopis, str. 23-28., VPŠSS, Novi Sad, 2009.
33. Boyd, D. M., Ellison, N. B. (2008.). Social Network Sites: Definition, History, and Scholarship. *Journal of Computer-Mediated Communication*. 13 (2008.), 210–230.
34. Brigs A., Berk P. (2006). Društvena istorija medija, Klio, Beograd 2006
35. Bubonjić M., (2012). Digitalna kultura, CM – Časopis za upravljanje komuniciranjem, Broj 22. godina VII, CDC Novi Sad, Fon Beograd 2012
36. Buckland, B.S., Schreier, F. Winkler, Th.H. (2010) Democratic Governance Challenges Of Cyber Security Dcaf, Dcaf Horizon 2015 Working Paper No. 1 Geneva Security Forum 2010
37. Budimir M., (2009), Utjecaj globalizacijskih procesa na modernu nacionalnu državu- ekonomski aspekt, Godišnjak 2009: Politička teorija, politička sociologija, politički sistem, FPN
38. Buenadicha, M., Chamorro, A., Miranda, F.J. & González, O.R. (2001). A new Web Assessment Index: Spanish Universities analysis, *Int. Res. Elect. Net. Appl. Pol.* 11(3) (2001).
39. Buhalis, D. & Law, R. (2008). "Progress in information technology and tourism management: 20 years on and 10 years after the Internet—The state of eTourism research." *Tourism management* 29.4: 609-623.
40. Buhalis, D. (1998) "Strategic use of information technologies in the tourism industry." *Tourism management* 19.5: 409-421.

41. Buhalis, D. (2003). eTourism: information technology for strategic tourism management, Pearson (Financial Times/Prentice Hall)
42. Buhalis, D., & Zoge, M. (2007). The Strategic Impact of the Internet on the Tourism Industry, in Sigala, M., Mich, L., Murphy, J. (Eds.), Information and Communication Technologies in Tourism 2007, 481-492. Springer-Verlag, Wien
43. Burger, F., Kroiß, P., Pröll, B., Richtsfeld, R., Sighart, H. & Starck, H., (1997). TIS@ WEB-database supported tourist information on the Web. Springer Vienna, 1997.
44. Burt, D., Nicholas, P., Sullivan, K., Scoles, T. (2013). The Cybersecurity Risk Paradox, Impact of Social, Economic, and Technological Factors on Rates of Malware, Microsoft Security Intelligence Report Special Edition
45. Buted D. R., Gillespie N. S., Conti J. B., Delgado B. A., Marasigan R. M. P. (2014) Effects of Social Media in the Tourism Industry of Batangas Province. Asia Pacific Journal of Multidisciplinary Research. Vol. 2, No. 3. June 2014. P-ISSN 2350-7756 | E-ISSN 2350-8442 | www.apjmr.com
46. Cameron, A. (2013). Cyber Security: A Global Concern. CYBER SECURITY a symposium on emerging threats to our national security, India October 2013
47. Capgemini Consulting (2012). The Digital Advantage: How digital leaders outperform their peers in every industry. preuzeto 2014 sa <http://www.capgemini.com/resource-file>
access/resource/pdf/The_Digital_Advantage__How_Digital_Leaders_Outperform_their_Peers_in_Every_Industry.pdf
48. Carey James W. (1992). Communication as Culture, Essays on Media and Society, Chapman and Hall INC, New York
49. Carnet– Hrvatska akademska i istraživačka mreža, CERT (2010). Crimeware i Zeusbotnet, Nacionalni Cert, http://www.cert.hr/sites/default/files/NCERT-PUBDOC-2010-10-314_0.pdf
50. Castells M., (2000). Uspon umreženog društva, Svezak I: Informacijsko doba- Ekonomija, društvo i kultura. Golden marketing. Zagreb
51. Castells M., (2003). Internet galaksija: razmišljanja o Internetu, poslovanju i društvu, prevod Neven Dužanec, Sociološka biblioteka, Jesenski i Turk, Zagreb 2003
52. Castells, M. (1998). The Information Age: Economy, Society and Culture - Volume 1: The Rise of the Network Society. Oxford: Blackwell Publishers

53. Cavia, J.F., Rovira, C., Diaz-Lupe, P.&Cavaller, V. (2014). Web Quality Index (WQI) for official tourist destination websites, Proposal for an assessment system, *Tourism Management Perspectives* 9 (2014) 5-13, journal home page: www.elsevier.com
54. Chaffey D., Mayer R., Johnston K., Ellis-Chawick F. (2000) *Internet Marketing Strategy, implementation and practice*, Financial Times/ Prentice Hall, Harlow, Essex, UK.
55. Choi, S., Lehto, X. Y., & O'Leary, J. T. (2007). What does the Consumer Want from a DMO Website? A Study of US and Canadian Tourists' Perspectives. *International Journal of Tourism Research*, 9(2), 59-72.
56. Christensen, K., & Levinson, D. (2003). *Encyclopedia of Community: From the Village to the Virtual World*. California: Sage Publications.
57. Chua, Cecil Eng Huang, et al. (2005). "The evolution of e-commerce research: A stakeholder perspective." *Journal of Electronic Commerce Research* 6.4 (2005): 262-279.
58. Colesniuc, D. (2013). Cyberspace and Critical Information Infrastructures, *Informatica Economica* vol 17, no 4-2013, pp 123-132
59. Corcoran, S. (2009). Defining earned, owned and paid media. December 16, 2009. Forrester Blogs. http://blogs.forrester.com/interactive_marketing/2009/12/defining-earned-owned-and-paid-media.html
60. Cortada J. W. (2002), *Making the Information Society – Experience, Consequences and the Possibilities*, FT Prentice Hall
61. Coyne, R. (2010). *The Tuning of Place: Sociable Spaces and Pervasive Digital Media*. Cambridge, MA: MIT Press
62. Coyne, R.D. (1999). *Technoromanticism: Digital Narrative, Holism and the Romance of the Real*, Cambridge, Massachusetts: MIT Press
63. Craigen, D., Diakun-Thibault, N., Purse, R. (2014), *Defining Cybersecurity*. *Technology Innovation Management Review* October 2014. 13-21 p, www.timreview.ca
64. Cvetanović S., Despotović D., Mladenović I., (2012) The concept of technological paradigm and the cyclical movements of the economy. *Facta Universitatis, Economics and Organization* vol9 pp 149-159
65. Cvetković N.(2009). Paradigma ekonomije znanja u korporaciji koja uči, *Škola biznisa-naučno stručni časopis*, str. 103-110 VPŠ Novi Sad 2009

66. Čomić Đ., Kalmić L. (2006). Turizam – metafora savremene egzistencije, Turizam br. 10, Savremene tendencije u turizmu hotelijerstvu i gastronomiji, str. 11-13., PMF Novi Sad, YU ISSN 1450-6661
67. Ćosić D., Ćosić M. (2012). Informaciono–komunikacione tehnologije i izazovi menadžmenta u eri umrežene digitalne ekonomije, Management-časopis za teoriju i praksu menadžmenta, 2012/str.128-145. FON Beograd
68. Ćosić Lj., Dašić P., Radovanović D., Sladoje M.(2011).Promjene u menadžmentu kroz uticaj digitalne ekonomije,INFOTEH-JAHORINA Vol. 10, Ref. E-IV-17, p. 729-733, March 2011.
69. Ćuzović Đ., Sokolov-Mladenović S. (2014). Globalizacija i digitalna ekonomija, Sinteza 2014- Upotreba interneta i razvojne perspektive, Univerzitet Singidunum
70. Ćuzović S., Vuković F. (2006). Strategija razvoja elektronske trgovine – poslovna izvrsnost menadžmenta u novom milenijumu, SYMORG – naučna konferencija, Zlatibor 2006.
71. Ćuzović S., Sokolov-Mladenović S. (2009). Unapređenje kvaliteta elektronske usluge u funkciji statistfakcije potrošača, Ekonomske teme, XLVII, br 2, 2009., str. 43-58, Univerzitet u Nišu EF
72. Ćuzović S., Sokolov –Mladenović S., Ćuzović Đ. (2012), Information And Communication of Creating a Global Market And The Internationalization of Trade, SYMORG 2012 – International Confernce, str. 953-961., Zlatibor 2012
73. Ćuzović S., Sokolov- Mladenović S., Ćuzović Đ. (2012-a), Trgovina u uslovima Internet-web ekonomije (društveno-ekonomske pretpostavke i etička načela), Ekonomske teme, br 2., 2012., str. 187-204., Univerzitet u Nišu, EF
74. Ćuzović S., Sokolov-Mladenović S., Ćuzović Đ. (2014), E-commerce as the Leader of International Business, Revija za ekonomske in poslovne vede/Journal of economic and business science EB vol 1., No 2, 2014, Novo Mesto
75. Davčev V., Ačkovska-Leškovska E. (2007), Tehnologija kao oblikovateljica ljudske kulture: društvene i psihološke posljedice, Filozofska Istrazivanja 28 (1):75-82 (april 2008), http://hrcak.srce.hr/index.php?show=clanak&id_clanak_jezik=36483
76. Dave, E. (2011). The Internet of Things How the Next Evolution of the Internet Is Changing Everything, Cisco Internet Business Solutions Group (IBSG), White paper 04/11,

- https://www.cisco.com/web/about/ac79/docs/innov/IoT_IBSG_0411FINAL.pdf – pristupljeno u Oktobru 2014. godine
77. Dean D., DiGrande D., Field D., Zwillenberg P., (2012). The Digital Manifesto: How Companies and Countries Can Win in the Digital Economy, Boston Consulting Group, (January 2012). pristupljeno 4.10.2013. https://www.bcgperspectives.com/content/articles/growth_innovation_connected_world_digital_manifesto/#chapter1
78. Dehkordi, L. F., ShaHnazari, A. and Noroozi, A. (2011). A Study of the Factors that Influence the Acceptance of e-Commerce in Developing Countries: A Comparative Survey between Iran and United Arab Emirates, *Interdisciplinary Journal of Research Business*, 1(6):44-49
79. Digital Agenda for Europe - European Commission, <https://ec.europa.eu/digital-agenda/en/about-digital-culture>
80. Direkcije za zaštitu tajnih podataka, Vodič za pristup informacijama u posjedu Direkcije za zaštitu tajnih podataka, 2013
81. Dordick, S.H., & Wang, G. (1993). The information society — retrospective view, Newbury Park (CA): Sage Publications
82. Dragičević Š. M. (2000), Digitalna kultura – zabava, umetnost, komunikacija, Zbornik radova Fakulteta dramskih umetnosti 5/2001, Beograd
83. Drašković M.: Znanje kao neograničen resurs i objekt upravljanja, *Montenegrin Journal of Economics*, N. 11, vol. 6, Kotor, 2010, str. 83-90.
84. Drašković V. (2005), Paradigmatičnost nove ekonomije, *Montenegrin Journal of Economics*, Vol1 no 1, str. 127-137., 2005
85. Drašković V., Jovović, R. (2006) Globalizacija u ekonomskom kontekstu. *Montenegrin journal of economics*, Nikšić, No.3, 75-86
86. Drucker P. F., (1999) Inovacije i preduzetništvo – praksa i principi. Beograd, Privredni pregled.
87. Drucker, P. F. (1993). Post-capitalist society. New York NY: Harper Collins
88. Duff, A. S. (2000). Information Society Studies. New York NY: Routledge.
89. Dujanić M., Sundać D., Zrilić N. (1997). Fleksibilnost i adaptivnost, International Business Consulting Center, Rijeka, 1997

90. Džamić V., Mizdraković V., Šekarić M. (2014). Internet kao komunikacioni kanal u uslovima globalizacije. Sinteza 2014, Uticaj interneta na poslovanje u srbiji i svetu. Međunarodna naučna konferencija Univerziteta Singidinum, str.274-276., Beograd 2014.
91. Efendioglu, AM. and Yip, VF. (2004)“Chinese culture and ecommerce: an exploratory study“, Interacting with Computers, Vol. 16, No. 1, pp 45-62, 2004.
92. Essawy, M. (2006). Testing the usability of hotel websites: the springboard for customer relationship building. Information Technology & Tourism, 8(1), 47–70
93. EUROPA - PRESS RELEASES - Press release 2014 - 5G networks will be a leap, not a step, forward, http://europa.eu/rapid/press-release_MEMO-14-463_en.htm
94. European Commission (2006). A strategy for a SecureInformation Society – “Dialogue, partnership andempowerment”, Brussels COM (2006) 251
95. European Commission (2013). Joint Communication To The European Parliament, The Council, The European Economic And Social Committee And The Committee Of The Regions, Cybersecurity Strategy of the European Union: An Open, Safe and Secure Cyberspace, EUROPEAN COMMISSION, Brussels, 7.2.2013, retrived at: http://eeas.europa.eu/policies/eu-cyber-security/cybsec_comm_en.pdf
96. Evans P. C., Annunziata M. (2012), Industrial Internet: Pushing the Boundaries of Minds and Machines, General Electric, (November 26, 2012),
97. Faba-Perez, C., Guerrero-Bote, V. P., & de Moya-Anegón, F. (2005). Self-organizing maps of web spaces based on formal characteristics. Information Processing and Management, 41(2), 331–346
98. Feenberg A. (1999). Questioning Technology, Routledge, New York, USA
99. Feenberg A. (2000). Constructivism and Technology Critique: replies to Critics. Inquiry- An Interdisciplinary Journal of Philosophy.vol.43: 225-237
100. Fischer, E.A. (2014). Cybersecurity Issues and Challenges: In Brief. Congressional Research Service December 16, 2014
101. Flavian, C. and Guinalý' M. (2006) “Consumer Trust, Perceived Security and Privacy Policy: Three Basic Elements of Loyalty to a Web site,” Industrial Management & Data Systems, Vol. 106:601-620
102. Flor R. (2011). Cyber-criminality: finding a balance between freedom and security, Cybercrime: Global Phenomenon and its Challenges” Courmayeur Mont Blanc, Italy 2-4 December 2011

103. Florida, R.R. (2003), *The Rise of the Creative Class: And How It's Transforming Work, Leisure, Community and Everyday Life*, Basic Books
104. Foresta D., Mergier A., Serexhe B. (1995). *The new space of communication, the interface with culture and artistic activities*. Strasbourg, Council of Europe 1995
105. Freeman C., Soete L. (2005). *The Economics of Industrial Innovation*. Routledge Taylor & Francis Group, London, Digital printing 2005
106. Freeman, C. Perez, C. (1986) *The Diffusion of Technical Innovations and Changes of Techno-economic Paradigm*, Paper prepared for the Venice Conference, March 1986, Science Policy Research Unit, University of Sussex.
107. Friedman, T.L. (2000). *The Lexus and the olive tree: Understanding globalization*. New York: Anchor Books.
108. Friedmann T., (2003), *Lexus i maslina*, Izvor, Zagreb
109. Fuchs, C. (2008), *Internet and Society: Social Theory in the Information Age*, New York: Routledge, 2008.
110. Gburova, J. & Matusikova D. (2013). *Tourism as important regional development factor (on the example of the chosen region in Slovak Republic)*, *The Economic Annals-XXI Journal*, N 9-10(1), 2014, <http://soskin.info/ea>
111. Gere Ch., (2011), *Digitalna kultura*, (prevod A. Luj Todorović), Multimedia Cleo, Beograd
112. Giddens A. (1998). *Posledice modernosti*, Beograd, Filip Višnjić
113. Giddens, A. (1991) *Modernity and self-identity: self and society in the late Modern Age*. Stanford: Stanford University Press
114. Giddens, A. (2007) *Sociologija*. Zagreb: Nakladni zavod Globus.
115. Giese, J. L., and Joseph A. C. (2000). "Defining consumer satisfaction." *Academy of marketing science review*: 1-22.
116. Godin, S. (2003). *Purple cow: Transform your business by being remarkable*. New York: Portfolio.
117. Godin, S. (2006). *Small is the new big: And 183 other riffs, rants, and remarkable business ideas*. New York: Portfolio
118. Goldhaber, M.H. (1997). *The Attention Economy and the Net*. First Monday. Volume 2, Number 4 - 7. April 1997. <http://firstmonday.org/htbin/cgiwrap/bin/ojs/index.php/fm/article/view/519/440>

119. Golding P. (2000), Forthcoming Features: Information and Communications Technologies and the Sociology of the Future, *Sociology* 34 (2000): 165-184
120. Golubović S. (2002). „Proces globalizacije i razvoj institucionalne infrastrukture u balkanskim zemljama u tranziciji“. Naučna konferencija: Etnički i kulturni identiteti u procesu globalizacije i regionalizacije Balkana, , Centar za balkanske studije i JUNIR, 31 maj 2002
121. Goodall, D. (2009). Owned, Bought and Earned Media. March 2, 2009. ALL THAT IS GOOD. <http://danielgoodall.com/2009/03/02/owned-bought-and-earned-media/>
122. Gospić N., Murić G., Bogojević D. (2012). Definisanje kritične telekomunikacione infrastrukture u Srbiji, XXX Simpozijum o novim tehnologijama u poštanskom i telekomunikacionom saobraćaju – PosTel 2012, Beograd, decembar 2012
123. Government of Montenegro (2013), National Cyber Security Strategy For Montenegro 2013-2017
124. Grunig, L., Grunig, J., & Dozier, D. (2002). *Excellent Public Relations and Effective Organizations: A Study of Communication Management in Three Countries*. New York, Hillsdale: Lawrence Erlbaum Associates.
125. Hagel, J. (1999). Net Gain: Expanding Markets Through Virtual Communities. *Journal of Interactive Marketing* , Vol. 13, p. 55–65.
126. Hammond, A. (2001). The 2001 council of European convention on cybercrime. In an Efficient Tool to Fight Crimes in Cyber-Space?, June 2001. <http://www.magnin.org/Publications/2001.06.SCU.LLMDissertation.PrHammond.COEConvention.Cyber-crime.pdf>
127. Harris, R., Vogel D., (2007). *E-Commerce for Community-Based Tourism in Developing Countries*, Harris Roger Associates, Hong Kong: Star House Konwlon.
128. Hathaway, M. (2013). *Cyber Readiness Index 1.0*, Hathaway Global Strategies LLC 2013
129. HAZU – Hrvatska akademija znanosti i umjetnosti (2004). *Deklaracija o znanju – Hrvatska temeljena na znanju i primjeni znanja*, HAZU, Zagreb.
130. Hopkins A. G., (2002). *The History of Globalization – and the Globalization of History*, A. G. Hopkins (ed.) *Globalization in World History*, (Pimlico, Sydney)
131. Hsu, Y.-L. (2012). Facebook as international eMarketing strategy of Taiwan hotels. *International Journal of Hospitality Management*, 31(3), 972–980.

132. Humphrey, J., Mansell, R., Paré, D. and Schmitz, H. (2003) "Reality of e-commerce with developing countries", Dostupno na : [http://eprints.lse.ac.uk/3710/1/ The_reality_of_e-commerce_with_developing_countries.pdf](http://eprints.lse.ac.uk/3710/1/The_reality_of_e-commerce_with_developing_countries.pdf); Pristupano: Novembar 2014.
133. Hundley R., Anderson R.H., Bikson T.C., et all. (2003). NeuThe Global Course of the Information Revolution: Technological Trends, Proceedings of an International Conference, 2003., http://www.rand.org/pubs/monograph_reports/MR1680.html
134. Hvass, K. A., & Munar, A. M. (2012). The takeoff of social media in tourism. *Journal of Vacation Marketing*, 18(2), 93–103. doi:10.1177/1356766711435978
135. IFITT, (2014). "Information and Communication Technologies in Tourism", Last modified november, 2014. <http://www.ifitt.org/resources>
136. Improving our Nations Cybersecurity trough the Public-Private partnership (2011). A White Paper, ISA, 2011.
137. Inserra, D., Rosenzweig, P. (2014). Cybersecurity Information Sharing: One Step Toward U.S. Security, Prosperity, and Freedom in Cyberspace. Backgrounder no 2899/April 2014., The Heritage Foundation, Washington 2014., <http://report.heritage.org/bg2899>
138. Ipsos MediaCT & Google (2014). Travel Study, May to June 2013 http://think.storage.googleapis.com/docs/travelers-road-to-decision-affluent-insights_research-studies.pdf
139. ITU International Telecommunication Union (2009), Measuring the Information Society – The ICT Development Index, ITU International Telecommunication Union Geneva Switzerland, dostupno na: https://www.itu.int/ITU-D/ict/publications/idi/material/2009/MIS2009_w5.pdf
140. ITU International Telecommunication Union (2014). Measuring the Information Society Report 2014, ITU International Telecommunication Union Geneva Switzerland, dostupno na: <http://www.itu.int/pub/D-IND-ICTOI-2014>
141. Jakovac P.(2012). Znanje kao ekonomski resurs: osvrt na ulogu i značaj znanja te intelektualnog kapitala u Novoj ekonomiji. // *Tranzicija - Časopis za ekonomiju i politiku tranzicije*. 14 (2012) , 29; 88-106
142. Jeftić N. (2008). Pravo na komuniciranje kao novoosvojeno čovekovo pravo. *Međunarodni problemi* vol LX br. 4. pp 502-527, 2008

143. Jeknić, R. (2014). Internet kao komponenta i sredstvo globalizacije (The Internet as a component and a means of globalization), Internet i društvo – Međunarodni tematski zbornik radova , Dragan Todorović ; Dalibor Petrović ; Dragan Prlja. (ur.). Niš i Beograd : Srpsko sociološko društvo ; Univerzitet u Nišu – Filozofski fakultet ; Institut za uporedno pravo, Beograd. , 2014. 113-131 (ISBN: 978-86-81319-05-5).
144. Jelassi, T. and Enders, A., (2008). Strategies for e-Business: Creating value through electronic and mobile commerce, second edition, London: Financial Times / Prentice-Hall.
145. Jovanić G., Bagarić I., (2009), Upravljanje novim tehnologijama i inovacijama, Beograd, Megatrend
146. Jovanović N.M. (2003). Globalizacija i evropske vrednosti, (Aspekti globalizacije).Beograd, Beogradska otvorena škola, Centar za proučavanje informativnih tehnologija
147. Kamalabadi, I. Nakhai, et al. "Identifying and prioritization of challenges and barriers of e-commerce implementation in Iran." World Applied Sciences Journal 5.5 (2008): 590-597.
148. Kaplan, A., Haenlein, M. (2010).Users of the world, unite! The challenges and opportunitiesof Social Media. Business Horizons. Vol. 53, Issue 1, pp. 59-68.
149. Karanasios, S., Burgess S. (2008) "Tourism and Internet adoption: a developing world perspective." International Journal of Tourism Research 169-182.
150. Kelly, K. (1998). New rules for the new economy: 10 radical strategies for a connected world . New York: Viking Adult.
151. Kim, H.W., Xu, Y. and Gupta, S (2012). Which is more important in Internet shopping, perceived price or trust? Electronic Commerce Research and Applications, 11:241–252,<http://dx.doi.org/10.1016/j.elerap.2011.06.003>
152. Kim, W.G., & Lee, H.Y. (2004). Comparison of Web Service Quality between Online TravelAgencies and Online Travel Suppliers. Journal of Travel & Tourism Marketing,17(2/3), 105-116
153. Kobli A., Brigs P. (2005), Uvod u studije medija, Clio Beograd 2005
154. Kordić N. (2014). The extent of E-commerce presence in developing countries, Sinteza 2014, The use of the internet and development perspectives, Međunarodna naučna konferencija, str. 313-317. Univerzitet Singidunum, Beograd 2014

155. Korres, G., M., (1996), *Technical Change and Economic Growth*, Avebury, Aldershot
156. Kostyuk, N. (2013), *International and Domestic Challenges to Comprehensive National Cybersecurity: A Case Study of the Czech Republic*. *Journal of Strategic Security* 7, no. 1 (2013): 68-82.
157. Kotlica, S., 2000, "E-konomija", *Ekonomika preduzetništva* No 7-8, 197-201.
158. Kovacevic, D., Popović, Z., Rondović, B., Lazović, V., Djurickovic, T. & (2015, February). *Uticaj društvenih mreža na razvoj E-turizma*, Scientific Conference: Jahorina Business Days 2015– *Tourism in function of economic development, Jahorina /2015 Zbornik konferencije* ISSN 2303-6168
159. Kovačević B. (2014). *Američko javno-privatno partnerstvo i cyber sigurnost*, *Politička misao* god 51. br 3., 2014 str 76-100, Zagreb
160. Kranzberg M. (1985). *The Information Age: Evolution or Revolution?* In B.E. Guille, *Information Technology and Social Transformation*. pp. 35-53, Washington DC. National Academy of Engineering
161. Kraut, R., Patterson, M., Lundmark, V., Kiesler, S., Mukhopadhyay, T., Scherlis, W. (1998). *Internet Paradox: A Social Technology that reduces Social Involvement and Psychological Well-being?*, *American Psychologist* , Vol. 53, No 9, 1017-1031.
162. Krolo K. (2012), „Networked: The New Social Operating System - Lee Rainie, Barry Wellman “ *Prikazi- Revija za sociologiju* 42 (2012), 2: 213–226
163. Krnić Đ., (2012). *Etika, računarski kriminal i zaštita*. Univerzitet Singidunum, Master rad, Mentor: Velimirović, M., *Savremene informacione tehnologije*, Beograd 2012
164. Kshetri, N. (2007)“*Barriers to e-commerce and competitive business models in developing countries: A case study*“, *Electronic Commerce Research and Applications*, Vol. 6, No. 4, pp 443-452, 2007.
165. Kshetri, N. (2010). *Diffusion and Effects of Cybercrime in Developing Economies*, *Third World Quarterly*, November 2010 31(7), pp 1057-1079
166. Kuhn, T. (1970) *The Structure of Scientific Revolutions*, University of Chicago Press, Chicago.
167. Kundi, G. M., Nawaz, A., Akhtar, R. (2014). *Digital Revolution, Cyber-Crimes And Cyber Legislation: A Challenge To Governments In Developing Countries*, *Journal of Information Engineering and Application*, vol 4 no 4 pp. 61-70

168. Lajović D., Vulić V. (2010). Tehnologija i inovacije - hrestomatija Podgorica, Ekonomski fakultet,
<http://www.preduzetnistvo.ef.ac.me/dokumenta/tehnologijaiinovacije-skripta.pdf>
169. Lalić D. (2010). Uticaj socijalnih mreža na interne odnose s javnošću, Fakultet Tehničkih Nauka, UNS, Novi Sad 2010
170. Lamza- Maronić M., Glavaš J.(2011), Globalizacija i ICT – uticaj na razvoj trgovine, Poslovna logistika u suvremenom menadžmentu str 229-238., Ekonomski fakultet u Osijeku
171. Lange -Faria.W., Elliot, S.(2012), Understanding the role of social media in destination marketing. *Tourismos:An international multidisciplinary jourlan of tourism.* volume 7, nubmer 1. 2012 pp.193-211.
http://www.chios.aegean.gr/tourism/VOLUME_7_No1_art10.pdf
172. Law, R., Shanshan, Q., Buhalis, D. (2010) "Progress in tourism management: A review of website evaluation in tourism research." *Tourism management* 31.3 (2010): 297-313.
173. Lazović V., Rondović B. , Popovic Z., Djuričković T. (2006). Developing e-Government-Choice or Necessity for the Balkan Region , MIPRO 2006 - 29th International Convention Proceedings: Digital Economy - 3rd ALADIN, Information Systems Security and Business Intelligence Systems, Opatija , ISBN: 953- 233 -022-4, 2006, pages 29-32
174. Le Meur, L. (2010). The Corporate Social Networking Manifesto. February 26, 2010. Loic LeMeur Blog. <http://loiclemeur.com/english/2010/02/the-corporate-social-networking-manifesto.html>
175. Lehto, X. Y., Kim, D., Morrison, A. M. (2006). The Effect of Prior Destination Experience on Online Information Search Behavior. *Tourism & Hospitality Research*, 6(2), 160-178.
176. Levine, R., Locke, C., Searls, D., Weinberger, D. (2000).The Cluetrain manifesto: The end of business as usual . Cambridge, MA: Perseus Publishing.
177. Lewis, J.A., Neuneck, G. (2013). The Cyber Index. *International Security Trends and Realities*, UNIDIR, United Nations Institute for Disarmament Research, UN New York and Geneva, 2013, retrived at: <http://www.unidir.org/files/publications/pdfs/cyber-index-2013-en-463.pdf>

178. Li, C. (2010). *Open Leadership: How Social Technology can Transform the Way you Lead*. San Francisco, CA: Jossey-Bass.
179. Lim, W. (2010)., *The Effects of Social Media Networks in the Hospitality Industry*. UNLV Theses/Dissertations/Professional Papers/Capstones.Paper 693. <http://digitalscholarship.unlv.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1694&context=thesesdissertations>
180. Lončar R. (2005). Globalizacija- pojam, nastanak i trendovi razvoja, *Geoadria*, Vol.10. no 1, str. 91-104., Zadar.
181. Lu, M., Yeung & W. L. (1998). A framework for effective commercial web application development. *Internet Research: Electronic Networking Applications and Policy*, 8(2), 166–173.
182. Ljucovic, J., Ognjanovic, I., Šendelj, R. (2015). Analyses of cyber security educational system in Montenegro , *Information Technology IT'15*, Zabljak,<http://ecesm.net/sites/default/files/Analyses%20of%20cyber%20security%20education%20in%20Montenegro.pdf>
183. Mackay, H. (2001). *Investigating the information society*. London: Routledge
184. Macura R. (2011) , *Ekonomski i socijalni aspekti virtuelne komunikacije*, E-skup, Banja Luka, 2011 http://www.e-skup.info/radovi/Macura_Aspekti_virtuelizacije_fin..pdf
185. Madžar, L., (2011) *Znanje i tehnologija kao resursi razvoja*, I Međunarodni naučni skup o ekonomskom razvoju i životnom standardu, EDASOL, Banja Luka
186. Mangold, G.W., Faulds, D.J. (2009). Social media: The new hybrid element of the promotionmix. *Business Horizons*. Vol. 52, No. 4, pp. 357-365.
187. Manovich L. (2003), *New media from Borges to HTML*, In *The New Media Reader*, edited by Noah Wardrip-Fruin and Nick Montfort, 13-25, Cambridge, massachusetts: MIT Press, 2003.
188. Marinos, L. (2014). *ENISA Threat Landscape 2014 - Overview of current and emerging cyber-threats*, ENISA - European Union Agency for Network and Information Security, 12/2014, Retrived from: <https://www.enisa.europa.eu/activities/risk-management/evolving-threat-environment/enisa-threat-landscape/enisa-threat-landscape-2014>
189. Masuda Y., (1990), *Image of The Future Information Society: Releasing Synergy Japanese Style*, Oxford, Blackwell, str. 3-10

190. Matijašević J., Ignjatijević S. (2010). Kompjuterski kriminalitet u pravnoj teoriji, pojam, karakteristike, posledice. Infoteh-jahorina Vol. 9, Ref. E-VI-8, p. 852-856, mart 2010, <http://infoteh.etf.unssa.rs.ba/zbornik/2010/radovi/E-VI/E-VI-8.pdf>
191. Mayer Schöenberger V., Hurley D., (2000), Globalization of communication. In Nye JS and Donahue JD, editors, Governance in a Globalizing World. Washington, D.C.: Brookings Institution Press
192. McAfee – Intel security report (2014). Net Losses: Estimating the Global Cost of Cybercrime Economic impact of cybercrime II, Center for Strategic and International Studies June 2014. Accessed October 2014 at: <http://www.mcafee.com/us/resources/reports/rp-economic-impact-cybercrime2-summary.pdf>
193. McLuhan Marshal, (1964). Understanding Media: The Extensions of Man. New York: McGraw-Hill
194. Mercer, C. (2006) "Telecentres and transformations: Modernizing Tanzania through the Internet", African Affairs, Val. 105, No. 419, pp 243-264, 2006.
195. Mesarić M., (2005). Informatička revolucija i njezin utjecaj na stvaranje informatičke, mrežne, globalne ekonomije-analiza Manuela Castellsa. EKONOMSKI PREGLED, vol.56. no(5-6) str. 389-422
196. MIDT -Ministarstvo za informaciono društvo i telekomunikacije Crne Gore (2014). Metodologija izbora kritične informatičke infrastrukture. Vlada Crne Gore. Oktobar 2014.
197. MIDTa -Ministarstvo za informaciono društvo i telekomunikacije Crne Gore (2014). Analiza prijetnji u sajber prostoru Crne Gore. Vlada Crne Gore. Decembar 2014.
198. Mijalković S., Arežina V., Bošković G.(2010). Korelacija informacione bezbjednosti, Zloupotrba informacionih tehnologija i zaštita – Zbornik, ZITEH 10, str. 192-207, IT Veštak 2010.
199. Milano, R., Baggio, R. & Piattelli R. (2011). The effects of online social media on tourism websites, Information and Communication Technologies in Tourism 2011. pp 471-483. Springer Vienna. doi:10.1007/978-3-7091-0503-0_38
200. Milanović, B. (2007) Dva lica globalizacije. Beograd: Arhipelag
201. Milenković S. (2006). Globalni turizam u budućem ekonomskom razvoju, Turizam br. 10, Savremene tendencije u turizmu hotelijerstvu i gastronomiji, str. 29-31, PMF Novi Sad, YU ISSN 1450-6661

202. Milićević V. (2002). Internet ekonomija, Beograd: FON
203. Milivojević S., (2008). Informaciono društvo i medijska kultura, Fakultet političkih nauka Godišnjak, Beograd
204. Milivojević T. (2014), Nove tehnologije i budućnost, prevazilaženje, preobražaj ili ukidanje čovjeka?, Internet i društvo, Međunarodni tematski zbornik radova, priredili Todorović D., Petrović D., Prlja D., Srpsko sociološko društvo, Filozofski fakultet Univerzitet u nišu i Institut za uporedno pravo Beograd, str. 93 do 110.
205. Miller K. (2005), Communication Theories: Perspectives, Processes, and Contexts, second edition. McGraw Hill inc, NY
206. Milovanović G. (2003). Internet i globalizacija: zavojite staze ka informatičkom društvu
207. Milovanović G., Sitarski M., Golčevski N., Barišić S., Milovanović T. (2005). Mreža u razvoju, Beogradska otvorena škola, Beograd
208. Milovanović, G., Veselinović, P.,(2009). Globalizacija i tranzicija, Ekonomski fakultet, Kragujevac, 2009
209. Milutinović I. (2009). Uticaj interneta na komunikacionu praksu – jedan pogled tKulture polisa , str 91-108; <http://kpolisa.com/KPP2009/kpp09-5-IrinaMilutinovic.pdf>
210. Milutinović J. (2011) – Socijalni konstruktivizam u oblasti obrazovanja i učenja, Institut za pedagoška istraživanja, vol 43, Novi Sad.
211. Miranda, F.J, Bañegil, T.M.(2004). Quantitative evaluation of commercial web sites: An empirical study of Spanish firms. Int. J. Inform. Manage. 24 (4): 313-318 (2004).
212. Miranda, F.J, Chamorro, A., Rubio, S. & Morgado, V. (2013) "Evaluation of Social Networks Sites in the Banking Sector: An Analysis of Top 200 International Banks." Journal of Internet Banking and Commerce 18.2 (2013): 2013-08.
213. Miranda, F.J., Cortés, R., Barriuso, C. (2006) Quantitative Evaluation of e-Banking Web Sites: an Empirical Study of Spanish Banks. Elec. J. Inform. Sys. Eval. 9(2): 73-82 (2006).
214. Mladenović D. (2001) , Treća kultura pre trećeg milenijuma i njena interakcija sa kulturom knjige, Kultura, (101): 152-161, Beograd
215. Mokir, Dž. (2007). Atinini darovi. Clio, Beograd, 2007

216. Molla, A. and Licker, P.S. (2005) "Perceived E-Readiness Factors in E-commerce Adoption: An Empirical Investigation in a Developing Country". *International Journal of Electronic Commerce*, 10(1), 2005, pp. 83-110.
217. MONSTAT (2012). Use of information and communication technology in montenegro 2011, MONSTAT - Statistical office of Montenegro, Podgorica 2012
218. Mootee, I. (2009). How social technologies can transform the future of tomorrow's enterprises. *Social Media Working Knowledge, Idea Couture*.
219. Moteff J., Parfomak P., (2004). *Critical Infrastructure and Key Assets: Definition and Identification*, Congressional Research Service, The Library of Congress, 2004.
220. Mrđa N., (2008), *Informatičko društvo i mrežna organizacija preduzeća*, Beograd, Čigoja štampa
221. Mrđa N., (2014), *Internet i društvene nauke—nove mogućnosti i krupne posledice*. FPN Univerzitet u Beogradu. Čigoja štampa, Beograd.
222. Muntinga, D. I., Moorman, M., & Smit, E. G. (2011). Introducing COBRAs: Exploring motivations for brand-related social media use. *International Journal of Advertising*, 30(1), 13–46
223. Murray A.T., Grubešić, T.H. (2012)., "Critical infrastructure protection: The vulnerability conundrum," *Telematics and Informatics*, vol. 29, no. 1, pp. 56-65, February 2012.
224. Nasco, S.A., Toledo, E.G., Mykytyn Jr., and Peter P. (2008). "Predicting electronic commerce adoption in Chilean SMEs". *Journal of Business Research Strategic Management in Latin America*, 61(6), 2008, pp. 697-705.
225. Naslund, A. (2011). *The now revolution: 7 shifts to make your business faster, smarter, and more social*. Boston, MA: Radian6 Social 2011 User Conference.
226. Neš K. (2006). *Savremena politička sociologija*. Beograd, Službeni list
227. Nie, N. H., Erbring, L. (2000). *Internet and Society: SIQSS study*,
228. Nojeim, G. T., (2010). *Cybersecurity and Freedom on the Internet*. *JOURNAL OF NATIONAL SECURITY LAW & POLICY* Vol. 4 (2010):119-137
229. O'Brien, J. A. (1999): *Management Information Systems. Managing Information Technology in the Internetworked Enterprise*, McGraw-Hill, Boston

230. OECD Science (2013). Technology and Industry Scoreboard 2013, Innovation for Growth, http://www.oecd-ilibrary.org/science-and-technology/oecd-science-technology-and-industry-scoreboard-2013_sti_scoreboard-2013-en
231. Ogburn, W. F. (1968). Nacionalna politika i tehnologija. Moderna tehnologija i civilizacija. Zagreb, Naprijed, str. 45-57
232. Ognjanović I., Šenedelj R., Ognjanović I. (2015). Pismenost u oblasti sajber bezbjednosti u Crnoj Gori, Informacione tehnologije IT'15, Zabljak 2015, pristupljenona:<http://ecesm.net/sites/default/files/Cyber%20secuirty%20awareness%20in%20Montenegro.pdf>
233. O'Reilly, T. (2005). What is Web 2.0 - Design patterns and business models for the next generation of software. 09/30/2005. <http://oreilly.com/web2/archive/what-is-web-20.html>
234. Pajić B. (2010). Društveni mediji kao markentiški alat, Novi Sad 2010. <https://gorilamarketing.wordpress.com/biblioteka/>
235. Palmer, A., Koenig-Lewis, N. (2009). An experiential, social network-based approach to direct marketing. International Journal of Direct Marketing. Vol. 3, No. 3, pp.162-176.
236. Park C. and Kim Y. (2003). "Identifying Key Factors Affecting Consumer Purchase Behavior in an Online Shopping Context," International Journal of Retail & Distribution Management, Vol. 31:16–29.
237. Partridge H. (2007). Establishing the human perspective of the information society, Queensland, FIT
238. Pečuljić M. (2003). Dva lika globalizacije (Aspekti globalizacije). Beograd, Beogradska otvorena škola, Centar za proučavanje informativnih tehnologija
239. Perez, C. (2004) Finance and Technical Change: A Long-term View, The Elgar Companion to Neo- Schumpeterian Economics, Hanusch, H. Pyka, A. (eds.), Cheltenham, Edward Elgar.
240. Petra P. (2014). Uticaj informacione tehnologije na obavljanje ekonomske djelatnosti, Digitalna ekonomija, Economics: Casopis za Ekonomsku Teoriju i Analizu; Jun 2014, Vol. 2 Issue 2, DOI 10.7251/OIK1402007P
241. Petrović D. (2007). Od društvenih mreža do umreženog društva: Jedan osvrt na makromrežni pristup u Sociologiji, Sociologija, vol XLIX (2007), No2

242. Petrović D. (2009), Internet u funkciji personalnog umrežavanja, Sociologija, vol. 51, br. 1, str. 23-44, Beograd
243. Petrović D. (2014), Društvena konstrukcija interpersonalnih medija – od telegrafa do interneta, Internet i društvo, Međunarodni tematski zbornik radova, priredili Todorović D., Petrović D., Prlja D., Srpsko sociološko društvo, Filozofski fakultet Univerzitet u nišu i Institut za uporedno pravo Beograd, str. 3 do 23., http://www.academia.edu/10026520/Internet_i_dru%C5%A1tvo
244. Petrović D., Kovačević I. (2012). Nepovjerenje kao prepraka razvoju trgovine u Srbiji, Management-časopis za teoriju i praksu menadžmenta, 2012/65, str.71-77. FON Beograd
245. Petrović M. D. (2012). Novi oblici društvenog umrežavanja- uloga interneta u uspostavljanju interpersonalnih odnosa u Srbiji, Filozofski fakultet, Univerzitet u Beogradu
246. Petrović P. (2006)., Privatizacija – iskustva Srbije i zemalja u tranziciji, Čigoja štampa, Beograd, 2006.
247. Petrović R. S. (2002). Dilema kiber ili sajber, Strani pravni život, 2/2002, Institut za uporedno pravo, Beograd
248. Petrović R. Slobodan, (2004) Kompjuterski kriminal, Vojnoizdavački zavod, Beograd, 2004, 564 st. III izdanje;
249. Petrović R. Slobodan, (2012). Izazovi informatičkog društva, Zbornik radova ZITEH-12, IT-veštak, Beograd
250. Petrović S. (2001). Odbrana u virtuelnom prostoru, Vojni informator br. 4 jul-avgust 2001
251. Petrović, M., (2005) ."Internet kao mesto susreta: odnosi na mreži", E-volucija, 11/2005. [//www.bos.rs/cepit/evolucija/html/11/odnosi.htm](http://www.bos.rs/cepit/evolucija/html/11/odnosi.htm) preuzeto 10.02.2014. godine
252. Pink D. (2005). A Whole New Mind: Moving from the Information Age to the Conceptual Age. New York: Riverhead Books, 2005.
253. Pokrajac, S. (2002) Tehnologizacija i globalizacija. Beograd: Grafolik, 2002.
254. Pokrajčić D. (2001) Multinacionalno i globalno preduzeće, Ekonomika preduzeća no 3-4
255. Popović Z. (2007), Knowledge management for E-business performance, MIPRO 2007 - 30th Jubilee International Convention Proceedings: Digital Economy - 4th

ALADIN, Information Systems Security and Business Intelligence Systems Opatija, ISBN: 978-953-233-031-1

256. Porter, E. C. (2004). A Typology of Virtual Communities: A Multi-Disciplinary Foundation for Future Research. *Journal of Computer-Mediated Communication*, Volume 10, Issue 1. Dostupno na: <http://jcmc.indiana.edu/vol10/issue1/porter.html>.
257. Porter, Majkl E. (2007). *Konkurentska prednost*. Novi Sad, Asee books
258. Premović J., Arsić Lj., Premović T. (2011). Društvo znanja i ekonomija zasnovana na znanju, Tehnologija, informatika i obrazovanje za društvo učenja i znanja, 6. Međunarodni simpozijum, TIO6, TF Čačak 3-5 jun. 2011, str
259. Putnam, R. (1995). *Bowling Alone: America's Declining Social Capital*, <http://xroads.virginia.edu/~hyper/DETOC/assoc/bowling.html> pristupljeno: 20.02. 2014. godine
260. Qualman, E. (2009). *Socialnomics*. Hoboken, N.J. John Wiley & Sons.
261. Radonjić O., (2003), Tehnološka razvijenost kao važan uslov konkurentnosti na međunarodnom tržištu, *Sociologija* vol XLIV no 2. str 175-192. Beograd, Sociološko udruženje Srbije i Crne Gore i Filozofski fakultet - Institut za sociološka istraživanja
262. Radovanović D. (2009). *Elektronski izvori i društveni softver u Web-u 2.0, Mreža*, Pančevačko čitalište br.14., str.25-29, Pančevo, 2009.
263. Radovanović D. (2010). *Internet paradigma, struktura i dinamika onlajn društvenih mreža: Fejsbuk i mladi u Srbiji*, Pančevačko čitalište br. 17 Novembar 2010, Pančevo
264. Rai, L.P., & Lal, K. (2000). Indicators of the information revolution. *Technology in Society*, 22 (2), 221-235.
265. Raičević M.V., Matijašević-Obradović J.D., Kovačević M.S. (2014). *Pravni i etički aspekti rizika poslovanja putem interneta*, Međunarodna naučna konferencija Univerziteta Singidinum, The use of Internet and development perspectives, SINTEZA 2014
266. Rainie L., Wellman B. (2012), *Networked: The New Social Operating System*, Cambridge, Mass.: MIT Press, 2012
267. Rainie, L., Anderson, J., Connolly, J. (2014) *Cyber Attacks Likely to Increase* (Pew Research Internet Project, October 2014), last accessed January 2015., at: <http://www.pewInternet.org/2014/10/29/cyber-attacks-likely-to-increase>
268. Rajmohan C., Subramanya G., Sharma N. (2012) "Telecommunication Networks: Security Management," Tata Consultancy Services Limited, 2012.

269. Ranković, M., Vasković V. (2011). "Quantitative website analysis: Case study of the Serbian banks." *Industrija* 39.2 (2011): 29-49
270. Reljić, S. (2003) *Mediji i globalizacija*. u: Pavićević Vladimir (ur.) *Aspekti globalizacije*, Beograd: Beogradska otvorena škola
271. Ristić, D., Cizelj, P.A., Marinković D. (2014), *Mapiranje društvene geografije interneta: značenja, materijalnost, moć*. Internet i društvo, Međunarodni tematski zbornik radova, priredili Todorović D., Petrović D., Prlja D., Srpsko sociološko društvo, Filozofski fakultet Univerzitet u nišu i Institut za uporedno pravo Beograd, str. 23 do 40.
272. Rondović B., (2012). "The degree of the application of e-business in small And medium-sized enterprises". *Facta universitatis Series: Economics and Organization* Vol. 9, No1: 139 – 148
273. Rondović B., Lazović, V., Popović, Z., Djurickovic, T. & Kovacevic, D (2015) *Determinants of Electronic Commerce - the Factors of Acceptance in Montenegro*, MIPRO 2015 /DE-GLGPS – 38. International convention on information and communication technology, electronics and microelectronics, Opatija, Maj 2015., ISSN: 1847-3946, pp.1769-1774
274. Rondović B., Popović Z. (2008). *Online Social Networking for business*, MIPRO 2008 - 31st International Convention Proceedings: Digital Economy - 5th ALADIN, Information Systems Security, Business Intelligence Systems, Opatija, ISBN: 978-953-233-040-3, 2008, str. 57-60 21100291834
275. Rondović, B., Lazović, V., Popović, Z., Djurickovic, T. & Kovacevic, D. (2015, February). *Analiza faktora koji determinišu porast turizma u Crnoj Gori*, Scientific Conference: Jahorina Business Days 2015– Tourism in function of economic development, Jahorina /2015 Zbornik konferencije ISSN 2303-6168
276. Salmani, B., (2005). *Proposed criteria for measuring e-commerce in Iran*. In the proceedings of third National Conference on E-Commerce, Department of Planning and Economic Affairs. Iran
277. Santos, S. (2013). *2012 & 2013 Social Media and Tourism Industry Statistics*. updated February 2014. StikkyMedia.Victoria. <http://www.stikkymedia.com/blog/2012-2013-social-media-and-tourism-industry-statistics#sthash.OgYsBmrT.aU6xOmw0.dpuf>. pristupljeno Oktobar, 2014.

278. Savić D. N., (2013), Razvoj modela za evaluaciju informacionog društva Srbije. Beograd, FON
279. Schegg, R., Liebrich, A., Scaglione, M., & Ahmad, S. F. S., (2008). An Exploratory Field Study of Web 2.0 in Tourism. In P. O'Connor, W. Höpken & U. Gretzel (Eds.), Information and Communication Technologies in Tourism (pp. 152-163). Wien: Springer
280. Schwartz I. Evan, (2002). Digital darwinism – 7 Breakthrough Business Strategies For Surviving In The Cutthroat Webeconomy, Crown Business, Kindle edition
281. Science and Technology Issues (1995), Science and technology in the new global environment: Implication for developing countries. UNCTAD, NY. Geneva
282. Simon, H.A. (1971). Designing organizations for an information-rich world . In Martin Greenberger (Ed.), Computers, communication, and the public interest (pp. 37-72). Baltimore, MD: The Johns Hopkins Press.
283. Simović V. (2010). Socijalni i pravni kontekst računarstva. Visoka škola strukovnih studija za informacione tehnologije. Beograd. http://v2.link-onlineservice.com/media/files/SPKR_Skripta.pdf, pristup oktobar 2014.
284. Sing H., (2001). Utjecaj globalizacije na manje zemlje te uloga manjih zemalja u procesu globalizacije: primjer socijalne politike i socijalnog rada, www.hrčak.srce.hr (pristupljeno decembar 2013)
285. Siniša Kušić S. (2010): Online društvene mreže i društveno umrežavanje, Život i škola, br. 24 (2/2010.), god. 56., str. 103. – 125.
286. Smith, D. (2010) Exploring Innovation, McGraw-Hill.
287. Solis B. (2014). Digital Darwinism: How Disruptive Technology Is Changing Business for Good, preuzeto 2014. sa <http://archive.wired.com/insights/2014/04/digital-darwinism-disruptive-technology-changing-business-good/>
288. Solis B. (2012). The End of Business As Usual. Kindle edition
289. Solis, B. (2010). Defining Social Media: 2006 - 2010. January 7, 2010. <http://www.briansolis.com/2010/01/defining-social-media-the-saga-continues/>
290. Sovilj S., Vasković V., (2013). Analiza korporativnih društvenih mreža primenom JUNG framework-a. INFO M, vol. 12., br.48, str. 15-20, Beograd, FON
291. Spalević, Žaklina (2014). Cyber security as a global challenge today, Impact of Internet on Business Activities in Serbia and Worldwide, Sinteza - International Scientific Conference of IT and Business-Related Research 2014

292. Sparling, L., Toleman, M., and Cater-Steel A. SME Adoption of e-Commerce in the Central Okanagan Region of Canada. In Proceedings of the 18th Australasian Conference on Information Systems, Toowoomba, Australia, 2007. pp. 1046-1059.
293. Srića Velimir, Muller Josip (2001). Put k elektroničkom poslovanju. Zagreb. Sinergija-nakladništvo
294. Stanišić N. (2004). Globalizacija i siromaštvo, *Ekonomski horizonti*, 2004, 6 (1-2) str. 121-134
295. Stiakakis, E. & Christos K. G. (2011). "Drivers of a tourism e-business strategy: the impact of information and communication technologies." *Operational Research*: 149-169.
296. Stiglitz E.J., (2004), Globalizacija i dvojbe koje izaziva, Zagreb, Algoritam
297. Stjepanović, Ž., Krsmanović B., (2015), Zaštita i bezbjednost informacionih sistema u savremenom poslovanju, *Acta Economica*, god 13. br 22, feb.2015,doi: 10.7251/ACE1522301S
298. Stockdale, R., & Borovicka, M. (2007). Developing a model for supporting quality in restaurant websites: a pilot study. *Journal of Foodservice Business Research*, 10(1), 51–76
299. Stojanov D., Jakovac P. (2013). Ekonomska znanost u zamci globalizacije. // ekonomski pregled: mjesečnik Hrvatskog društva ekonomista Zagreb. 64 (2013), 5; 447-473
300. Stojanović Ž., Petrović D. (2010). Globalizacija i tehnološki razvoj-mogućnosti i izazovi. Tehnološki fakultet Leskovac, Zbornik radova svezak 17, Jun 2010.
301. Stojanović, R. (1980). Upravljanje razvojem u samoupravnom društvu. Beograd, Savremena administracija, 1980.
302. Strategija sajber bezbjednosti Crne Gore 2013-2017, Podgorica jun 2013.
303. Suh, E., Lim, S., Hwang, H., & Kim, S. (2004). A prediction model for the purchase probability of anonymous customers to support real time web marketing: a case study. *Expert Systems with Application*, 27(2), 245–255
304. Šabović G., (2007), Društvenoekonomski uticaji tehnološkog razvoja informacijskog društva i perspektiva BIH, Zbornik radova Ekonomskog fakulteta u Sarajevu br. 27, str. 433-455

305. Šendelj, R., Lombardi, F., Ognjanovi, I., Guarino, S., (2014) Cyber Security in Montenegro: Practice, Frameworks and Challenges, Proceedings of INFOFEST 2014 Conference, 28th September-4th October 2014, Milocer - Budva, Montenegro.
306. Tagert, A.C. (2010). Cybersecurity challenges in Developing Nations, Dissertations Paper 22, Carnegie Mellon University, Retrived from: <http://repository.cmu.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1021&context=dissertations>
307. Tapscott D., Caston A. (1993). Paradigm SHift –The New Promise Of Information Technology. McGraw-Hill Companies
308. Tehnološka razvijenost kao važan uslov konkurentnosti na međunarodnom tržištu, Sociologija Vol XLIV, No2, Filozofski fakultet Beograd, str. 175-192
309. Tempus project-ECESM, (2013). Report-DEV 1.1 Existing EU practices for cyber security, 544088-TEMPUS-1-2013-1-SI-TEMPUS-JPHES
310. Travel&Tourism: Economic Impact 2015 Montegro (2015). WTTC-World Travel Tourism Council The Authority of World Travel & Tourism, WTTC London 2015
311. Travica, B.(2002) “Diffusion of electronic commerce in developing countries: the case of Costa Rica“, Journal of Global Information Technology Management, Vol. 5, No. 1, pp 4-24, 2002.
312. Trkulja J. (2003), Globalizacija kao potčinjavanje ili šansa (Aspekti globalizacije). Beograd, Beogradska otvorena škola, Centar za proučavanje informativnih tehnologija
313. Turban E., McLean E., Wetherbe J., (2003) Informaciona tehnologija za menadžment (Transformacija poslovanja u digitalnu ekonomiju) Zavod za udžbenike i nastavna sredstva Beograd
314. Ujma, D. (2001). Distribution channels for tourism: Theory and issues. In D. Buhalis, & E.Laws (Eds.), Tourism distribution channels: Practices, issues and transformations; Continuum International Publishing Group. London, 33-52
315. Universal McCann (2008). Power to the people, social media tracker wave 3. <http://www.slideshare.net/mickstravellin/universal-mccann-international-social-mediaresearch-wave-3>
316. Unković S., Zečević B. (2006). Ekonomika turizma, Ekonomski fakultet, Beograd, 2006.

317. UNWTO. (2001). eBusiness for tourism: Practical guidelines for destinations and businesses. World Tourism Organisation, Madrid (2001).
<https://pub.unwto.org/WebRoot/Store/Shops/Infoshop/Products/1210/1210-1.pdf>
318. Urlickh B. (2000) What is globalisation? . USA, Blackweli Publishers inc
319. Uzelac Aleksandra (2003). Utjecaj novih informacijskih tehnologija na kulturni razvoj: uloga virtualnih mreža. Zagreb. Sveučilište u Zagrebu
320. van Dijk, Jan A.G.M. (2006), The Network Society. second edition, SAGE Publication Ltd, 2006
321. Van Slyke, C., France, B. and Varadharajen, S. (2005). "A comparison of American and Indian consumers perceptions of electronic commerce", Information Resources Management Journal, Vol. 18 No. 2, pp. 24-41.
322. Varagić, D. (2010). Blog osnove, verzija 0.88. 02.10.2010. Novi Sad:
<http://www.draganvaragic.com/weblog/pdf/BlogOsnove.pdf>
323. Vasković V., Kršić D. (2009). Diplomacija i pregovaranje u informacionom društvu. Beograd. Prometej
324. Velimir S. (2014) , "Digitalna kultura - promjene drastičnog ubrzanja", Lookerweekly.com, 02.12.2014. , http://www.lookerweekly.com/stvaran_svet/drustvene-mreze/digitalna-kultura-promene-drasticnog-ubrzanja/
325. Vesić, D. (2010). Uticaj globalizacije poslovanja na privredni sistem Srbije, MP 1, 2010 (str. 136-164)
326. Vlada M., Țugui A. (2006) Information Society Technologies - The four waves of information technologies, International Conference on Virtual Learning, Proceedings of the the 1th international Conference on Virtual Learning, pp. 69-84, ICVL Bucharest University Press, 2006,
http://fmi.unibuc.ro/cniv/2006/disc/icvl/documente/pdf/met/1_vlada.pdf
327. Vukićević S., Drašković D. (2014). Analiza stanja e-trgovne u Srbiji zasnovana na faktorima koji utiču na njen razvoj, Yu Info 2014 – oblast ESOCIETY, Zbornik radova ISBN: 978-86-85525-13-1, str. 1-6., Kopaonik 2014
328. Vuković, H. (2012). Cybernetic security. National Security And The Future 3 (13) 2012.

329. Vuletić V. (2003) Rivalski pristupi globalizaciji, u: Pavićević Vladimir (ur.) Aspekti globalizacije. Beograd, Beogradska otvorena škola, Centar za proučavanje informativnih tehnologija
330. Weber, L. (2009). Marketing to the social web: How digital customer communities build your business. Hoboken, NJ: John Wiley & Sons
331. Webster, F. (2006). Theories of the information society, 3rd edition, London, UK: Routledge Publishing. <http://cryptome.org/2013/01/aaron-swartz/Information-Society-Theories.pdf>, pristupljeno Mart 2013
332. Webster, F. (2010). The information society revisited. In L. Lievrouw, & S. Livingstone (Eds.), Handbook of new media: Social shaping and social consequences of ICTs, Updated student edition. (pp. 443-458). London: SAGE Publications Ltd. doi: <http://dx.doi.org/10.4135/9781446211304.n24>
333. Wellman B. (2004). Connecting Communities: On and Offline Contexts, SAGE Publications, November 2004: 22-28, doi:10.1525/ctx.2004.3.4.22
334. Wellman, B. (1988.). Structural analysis: From method and metaphor to theory and substance. U: Wellman,B., Berkowitz S.D. (ur.), Social Structures: A Network Approach. Cambridge, UK: Cambridge University Press. (str.19-61).
335. Wellman, B. (2001) "Physical Place and CyberPlace: The Rise of Personalized Networking", International Journal of Urban and Regional Research 25(2): 227- 252
336. Williams, R., (1976), Keywords: A Vocabulary of Culture and Society, New York: Oxford Univ. Press. Pp. 76-82. <http://pubpages.unh.edu/~dml3/880williams.htm> -N_1
337. Winston, B. (1998). Media Technology and Society, A History From the Telgraph to the Internet Routledge Taylor & Francis Group
338. Withiam, G., (2011). Social networking websites and the hospitality industry: holdingthe tiger by the tail. Cornell Hospitality Research Summit Proceedings 3, pp 6-15.
339. Wittel A., (2001): Toward a Network Sociality. Sage Journals PUB, Theory, Culture & Society, December 2001, no 18 (6), 51-76
340. World Bank (2013). Western Balkans Regional R&D Strategy. Country paper series-Montenegro, World Bank Technical Assistance Project For innovation (p123211), October 2013.
341. World Tourism Organization. (2008). World Overview & Tourism Topics: Tourism Market Trends Paperback, Madrid, Spain

342. World Travel Market . (2014). WTM 2014 Industry Report World Travel Market.London. http://www.wtmlondon.com/files/wtm_industry_report_2014.pdf/
pristupljeno Decembar 2014
343. WSIS-World Summit on the Information Society. (2003). Declaration of Principles, Building the Information Society: a global challenge in the new Millennium, <http://www.itu.int/wsis/docs/geneva/official/dop.html>
344. WTO-World Trade Organization (2013). E-commerce in Developing Countries, Opportunities and challenges for small and medium-sized enterprises, WTO2013, https://www.wto.org/english/res_e/publications_e/ecom_devel_countries_e.htm (pristupljeno Januar 2015)
345. Xiang, Z., & Gretzel, U. (2010). Role of social media in online travel information search. *Tourism Management*, 31(2), 179–188. doi:10.1016/j.tourman.2009.02.016
346. Yeboah-Boateng, E.O., Tadayoni, R. (2010). CYBER-SECURITY Implications on SMEs in Developing Economies - the case of Ghana. 21th European regional ITS conference - Telecommunications at new crossroads: Changing value configurations, user roles, and regulation, København, Denmark 2010
347. Zafiroopoulos, C. & Vrana, V. (2006). A framework for evaluation of hotel websites: the case of Greece. *Information Technology & Tourism*, 8(3/4), 239–254
348. Zakon o Agenciji za nacionalnu bezbjednost, Sl. list CrneGore, br. 86/09, 20/11
349. Zakon o elektronskim komunikacijama, Sl. list CrneGore, broj 40/2013
350. Zakon o elektronskoj trgovini, Sl.list RCG, br.80/04
351. Zakon o elektronskom potpisu, Sl. list RCG, br: 55/03 i31/05
352. Zakon o informacionoj bezbjednosti, Sl. list CG, br.14 od17.mart 2010
353. Zakon o tajnosti podataka, Sl. list Crne Gore, br. 79/08,70/09, 44/12
354. Zakonik o krivičnom postupku, Sl. list Crne Gore, broj 57/09
355. Zarrella, D. (2009). *The Social Media Marketing Book* . Sebastopol, CA: O'Reilly Media
356. Zeng B., (2013) Social Media in Tourism, *J Tourism Hospit* 2: e125. doi:10.4172/2167-0269.1000e125.
357. Zhang, X., Song H., Huang G.H., (2008). *Tourism supply chain management: A new research agenda*. Elsevier. *International Journal of Tourism Management*; Tourism

Management Volume 30, Issue 3, June 2009, pp345–358,
doi:10.1016/j.tourman.2008.12.010

PREGLED TABELA I SLIKA:

TABELE:

Tabela 1: Karakteristike industrijskog i informacionog društva.....	27
Tabela 2: Suštinski tehnološki pomaci ka novoj tehnološkoj paradigmi	61
Tabela 3: Informatizacija – SWOT analiza.....	129
Tabela 4: IDI 2002 i IDI 2013 prema nivou razvijenosti.	140
Tabela 5: Faktori razvoja e-trgovine	146
Tabela 6: Brojnost turista u milionima	156
Tabela 7: Sumarni prikaz po analiziranim kriterijumima.....	185
Tabela 8: Rezultati proste korelacione analize	186
Tabela 9: Kritični sektor ICT - Podsistemi i operatori u Crnoj Gori.....	197
Tabela 10: Kategorije sajber prijetnji	206
Tabela 11: Globalni indeks sajber bezbjednosti, Prikaz Evropskih država.....	229
Tabela 12: Globalni indeks sajber bezbjednosti, Crna Gora	241

SLIKE:

Slika 1: Tehnološki talasi informacionog doba.....	33
Slika 2: Put ka konceptualnom dobu	34
Slika 3: Hipoteze o efektima tri grupe faktora na usvajanje interneta	72
Slika 4: Istorija društvenih mreža.....	110
Slika 5: Procenat internet korisnika u periodu 2001-2011.	137
Slika 6: IDI struktura i međuzavisnosti	140
Slika 7 : Internet kao izvor inspiracije i informacija za planiranje putovanja	164
Slika 8: Informaciona bezbjednost	194
Slika 10: CIRT	200
Slika 11: Ključne međuvladine institucije.....	240

Biografija autorke

Zorana Popović rođena je 4. oktobra 1975. godine u Podgorici gdje je završila osnovnu i srednju školu. Nakon matematičko-programerskog smjera u Gimnaziji Slobodan Škerović, upisala je Ekonomski fakultet Univerziteta Crne Gore i 1998. godine diplomirala na smjeru Preduzetništvo.

Na postdiplomskim studijama Preduzetnička ekonomija, smjer Finansijski menadžment, na Ekonomskom fakultetu u Podgorici, odbranila je magistarski rad pod nazivom „Teorijska i praktična dimenzija informatičke ekonomije“ u oktobru 2004. godine.

Veći dio dosadašnjeg radnog angažmana ostvarila je na Univerzitetu Crne Gore, gdje je još kao apsolvent zasnovala radni odnos. U periodu od 2003. do 2016. godine bila je saradnik u nastavi za oblast Informatika i informacioni sistemi na Ekonomskom fakultetu u Podgorici, kao i na Studijama menadžmenta u Podgorici i Bijelom Polju. Tokom istog perioda bila je angažovana i u realizaciji nastave na Fakultetu političkih nauka u Podgorici i na postdiplomskim studijama Ekonomskog fakulteta.

Završila je značajan broj specijalističkih kurseva i stručnih usavršavanja, boravila na prestižnim evropskim i američkim univerzitetima i učestvovala u realizaciji brojnih projekata čiji je nosilac bio Ekonomski fakultet u Podgorici.

Od 2016. godine zaposlena je u Ministarstvu javne uprave Crne Gore. Član je mreže strateških planera Vlade Crne Gore, sertifikovani interni revizor u javnom sektoru i trener u Upravi za ljudske resurse. Na listi je eksperata iz reda privrede, Agencije za kontrolu kvaliteta u visokom obrazovanju.

Autor je više stručnih i naučnih radova, a dio rezultata istraživanja koji čine osnovu ove doktorske disertacije objavljen je u međunarodnim publikacijama i zbornicima, uključujući radove predstavljene na MIPRO 2015 konferenciji u Opatiji i u časopisu Economic Annals XXI (Kijev).

Izjava o autorstvu

Potpisana: Zorana Popović

Broj indeksa/upisa:

IZJAVLJUJEM da je doktorska disertacija pod naslovom „Paradigma informacionog društva - šanse i izazovi zemalja u razvoju“

- rezultat sopstvenog istraživačkog rada;
- da predložena disertacija ni u cjelini ni u djelovima nije bila predložena za dobijanje bilo koje diplome prema studijskim programima drugih ustanova visokog obrazovanja,
- da su rezultati korektno navedeni, i
- da nijesam povrijedila autorska i druga prava intelektualne svojine koja pripadaju trećim licima.

U Podgorici, 2025. godine.



Izjava o istovjetnosti štampane i elektronske verzije doktorske disertacije

Ime i prezime autora: Zorana Popović

Studijski program: Doktorske studije, Ekonomski fakultet Podgorica

Naslov disertacije: Paradigma informacionog društva - šanse i izazovi zemalja u razvoju

Mentor: Prof. dr Vujica Lazović

Izjavljujem da je štampana verzija mog dokorskog rada istovjetna elektronskoj verziji, koju sam predala radi pohranjivanja u Digitalni arhiv Univerziteta Crne Gore.

Istovremeno izjavljujem da dozvoljavam objavljivanje ličnih podataka u vezi sa sticanjem akademskog zvanja doktora nauka (ime i prezime, godina i mjesto rođenja, naslov disertacije i datum odbrane) na mrežnim stranicama i u publikacijama Univerziteta Crne Gore.

U Podgorici, 2025. godine.



IZJAVA O KORIŠĆENJU

Ovlašćujem Univerzitetsku biblioteku da u Digitalni arhiv Univerziteta Cme Gore pohrani moju doktorsku disertaciju pod naslovom: „Paradigma informacionog društva - šanse i izazovi zemalja u razvoju“, koja je moje autorsko djelo.

Disertaciju sa svim prilogima predala sam u elektronskom formatu pogodnom za trajno arhiviranje. Moju doktorsku disertaciju pohranjenu u Digitalni arhiv Univerziteta Cme Gore mogu da koriste svi koji poštuju odredbe sadržane u odabranom tipu licence Kreativne zajednice (Creative Commons) za koju sam se odlučila.

1. Autorstvo

2. Autorstvo - nekomercijalno

3. Autorstvo - nekomercijalno - bez prerade

4. Autorstvo - nekomercijalno - dijeliti pod istim uslovima

5. Autorstvo - bez prerade

6. Autorstvo - dijeliti pod istim uslovima

U Podgorici, 2025. godine.

A handwritten signature in black ink, written over a horizontal line. The signature is stylized and appears to be a cursive representation of a name.

PODACI I INFORMACIJE O DOKTORANDU:

Ime i prezime: **Zorana Popović**

Datum i mjesto rođenja: 04.10.1975. godine, Podgorica, Crna Gora

Naziv završenog postdiplomskog studijskog programa i godina završetka:

Postdiplomske studije „Preduzetnička ekonomija“ Ekonomski fakultet Podgorica, UCG

UDK, OCJENA I ODBRANA DOKTORSKE DISERTACIJE

Datum prijave doktorske disertacije: januar 2010

Datum sjednice Senata univerziteta na kojoj je prihvaćena teza: 15.07.2010. godine

Mentor: **Prof dr Vujica Lazović, Ekonomski fakultet, Podgorica**

Komisija za ocjenu podobnosti disertacije i kandidata:

Prof dr Vujica Lazović, Ekonomski fakultet, Podgorica

Prof dr Ljiljana Kaščelan, Ekonomski fakultet, Podgorica

Prof dr Biljana Rondović, Ekonomski fakultet, Podgorica

Prof dr Božo Krstajić, Elektrotehnički fakultet, Podgorica

Prof dr Sreten Ćuzović, Ekonomski fakultet, Niš

Komisija za ocjenu doktorske disertacije:

Prof dr Vujica Lazović, Ekonomski fakultet, Podgorica

Prof dr Ljiljana Kaščelan, Ekonomski fakultet, Podgorica

Prof dr Biljana Rondović, Ekonomski fakultet, Podgorica

Prof dr Božo Krstajić, Elektrotehnički fakultet, Podgorica

Prof dr Sreten Ćuzović, Ekonomski fakultet, Niš

Komisija za odbranu doktorske disertacije:

Prof dr Vujica Lazović, Ekonomski fakultet, Podgorica

Prof dr Ljiljana Kaščelan, Ekonomski fakultet, Podgorica

Prof dr Biljana Rondović, Ekonomski fakultet, Podgorica

Prof dr Božo Krstajić, Elektrotehnički fakultet, Podgorica

Prof dr Sreten Ćuzović, Ekonomski fakultet, Niš

Datum odbrane:

Datum promocije:

UDK broj: