

<https://doi.org/10.37528/FTTE/9788673954752/POSTEL.2023.022>

REGULACIJA DIGITALNE TRANSFORMACIJE - INKLUZIJA

Branka Mikavica, Zorka Laban
Univerzitet u Beogradu - Saobraćajni fakultet,
b.mikavica@sf.bg.ac.rs, zorkalaban8@gmail.com

Rezime: *Digitalna transformacija predstavlja sveobuhvatan proces primene digitalnih tehnologija u različitim aspektima društva i poslovanja radi unapređenja efikasnosti, podršci inovacijama i prilagođavanju savremenim potrebama. Digitalna dostupnost se odnosi na obezbeđivanje pristupa digitalnim tehnologijama i online resursima pojedincima iz svih društvenih grupa, nezavisno od njihovih sposobnosti i socijalnog statusa. To uključuje obezbeđivanje infrastrukture za pristup Internetu, obrazovanje o digitalnim veštinama i alatima, kao i pristup digitalnim servisima i podacima. Značaj digitalne inkluzije ogleda se u stvaranju inkluzivnijeg društva gde se svi pojedinci, uključujući marginalizovane grupe, kao što su osobe sa invaliditetom i druge ranjive grupe, uključuju u digitalni svet. U ovom radu su analizirani izazovi sa kojima se suočavaju regulatori pri regulaciji digitalne transformacije. Takođe, prikazani su neki od alata koji se mogu primeniti za regulaciju tržišta u uslovima sveobuhvatnih tehnoloških inovacija, sa posebnim osvrtom na obezbeđivanje inkluzivnog okruženja.*

Ključne reči: *digitalna transformacija, inovacije, regulativa, inkluzija*

1. Uvod

Četvrtu industrijsku revoluciju pokreću napredne informaciono-komunikacione tehnologije, ICT (*Information and Communication Technologies*), koje su promenile način na koji ljudi žive i komuniciraju jedni s drugima. Prema podacima Međunarodne unije za telekomunikacije, ITU (*International Telecommunication Union*), 4 milijarde ljudi je imalo pristup Internetu 2020. godine [1]. Poslednjih godina, na korisnike su u velikoj meri uticali veštačka inteligencija, IoT (*Internet of Things*), *blockchain* i 5G. Ovi trendovi su pogurali javni i privatni sektor, uključujući sve državne organe, mala i srednja preduzeća, akademsku zajednicu i druge organizacije da se uključe u digitalnu transformaciju. To podrazumeva prilagođavanje novim zahtevima tržišta kako bi se transformisali procesi i komunikacioni sistemi. Tokom pandemije virusom COVID-19, informaciono-komunikacione tehnologije su se pokazale kao jedinstven i ekskluzivan način za komunikaciju ljudi i obezbeđivanje pristupa vitalnim zdravstvenim i bezbednosnim informacijama, čime je ubrzan proces digitalne transformacije.

Digitalna transformacija se može opisati kao proces koji omogućava institucijama i organizacijama da postanu deo *online* okruženja, odnosno, predstavlja

proces kroz koji institucije kreiraju i usvajaju nove operativne modele i procese koji im omogućavaju da implementiraju, integrišu i iskoriste prednosti digitalnih, mobilnih, društvenih i drugih tehnologija u nastajanju dok steknu nove uvide u podatke kako bi bili efikasniji, dosegli do više građana i poboljšali iskustvo korisnika [1]. Drugim rečima, da bi bila uspešna, digitalna transformacija treba da integriše digitalne tehnologije na način koji omogućava vladama i preduzećima da promene svoj osnovni način rada zajedno sa načinom na koji obezbeđuju vrednost svojim građanima i korisnicima. Digitalna transformacija zahteva i kulturnu promenu unutar organizacija, kako bi se usvojili novi načini razmišljanja i preispitali novi načini rada. Jedan od temelja ove nove kulture uključuje dostupnost i inkluziju.

Digitalna dostupnost je ključ za obezbeđivanje poštovanja prava na komunikaciju jer obezbeđuje digitalnu inkluziju i omogućava iste uslove u celosti za sve pojedince, bez obzira na njihov pol, godine, sposobnosti ili lokaciju. Da bi se postigla digitalna dostupnost, informaciono-komunikacione tehnologije treba da budu pristupačne i priuštive, što znači da treba da budu dizajnirane tako da zadovolje potrebe i sposobnosti što većeg broja pojedinaca, uključujući i osobe sa invaliditetom. Nove platforme i novi načini sastajanja treba da budu dostupni svima. Kroz svoju pristupačnost, omogućavaju osobama sa invaliditetom da rade od kuće, pružaju pristup obrazovanju na daljinu uključujući e-učionice i kurseve i stvaraju veće mogućnosti za korišćenje javne zdravstvene zaštite i pomoćnih usluga, što je posebno korisno u vanrednim situacijama. Uzimajući u obzir brzinu kojom se digitalna transformacija razvija, jedan od glavnih izazova za postizanje i promociju pametnih i inkluzivnih digitalnih zajednica je nizak nivo implementacije digitalne pristupačnosti među vladama, akademskim krugovima, civilnim društvom, industrijom i privatnim sektorom. Ako se osetljive grupe, uključujući osobe sa invaliditetom, starije odrasle osobe, ljudi u udaljenim područjima bez pristupa ili povezanosti, žene i devojke, pojedinci sa niskim nivoom pismenosti, migranti i pripadnici drugih grupa ne uzmu u obzir u procesu digitalne transformacije, njihova marginalizacija bi mogla da se poveća, dovodeći do katastrofalnih posledica.

Regulatorna tela se suočavaju sa složenim izazovima prilikom regulisanja digitalne transformacije. Brza evolucija informaciono-komunikacionih tehnologija stvara poteškoće u usklađivanju sa inovacijama i blagovremenom donošenju regulatornih mera. Za efikasno upravljanje ovim izazovima, ključno je uspostavljanje međusektorske saradnje, kontinuirana edukacija regulatora i fleksibilni regulatorni pristupi koji podržavaju inovacije, uz održavanje bezbednosti i zaštite građana i okoline.

Ovaj rad je organizovan na sledeći način. Nakon uvoda, u drugom poglavlju je istaknut značaj inkluzivne digitalne transformacije i aktivnosti svih relevantnih učesnika. Treće poglavlje opisuje postojeće regulatorne napore i alate koji pružaju podršku uspostavljanju inkluzivnog digitalnog okruženja. Takođe, prikazan je potencijal integracije digitalnih politika i drugih digitalnih strategija, kao i stanje digitalne regulative u zemljama u razvoju. U četvrtom poglavlju je naglašen značaj dostupnosti i pristupačnosti digitalnih servisa u cilju uspostavljanja inkluzivnog digitalnog okruženja. Peto poglavlje predstavlja zaključna razmatranja.

2. Značaj inkluzivne digitalne transformacije

Da bi se obezbedio ravnopravan pristup informacijama, proizvodima i uslugama u virtuelnom okruženju, neophodna je međusobna saradnja vlada, organizacija,

akademske zajednice i nadležnih regulatornih tela. Od suštinskog je značaja da svi učesnici razumeju koncept digitalne transformacije, kao i da sagledaju sve posledice koje će nastati u slučaju da njihova digitalna transformacija ne bude inkluzivna od samog početka. U Tabeli 1 prikazane su neke od aktivnosti koje mogu preduzeti zainteresovani učesnici tako da se ostvari inkluzivnost i dostupnost u digitalnoj transformaciji. Ove preporuke imaju za cilj unapređenje pristupačnosti informaciono-komunikacionih tehnologija i promociju inkluzivnog digitalnog društva, gde svi pojedinci, bez obzira na svoje sposobnosti ili osetljive karakteristike, mogu efikasno koristiti informacione i komunikacione tehnologije.

Tabela 1. Uloge zainteresovanih učesnika u inkluzivnoj digitalnoj transformaciji

Učesnici	Načini za razvijanje inkluzivne i dostupne digitalne transformacije
Vlade i kreatori politike	<ul style="list-style-type: none"> — Doneti zakone i politike koje obezbeđuju jednakost u pogledu pristupa informaciono-komunikacionim tehnologijama. — Raditi sa organizacijama osoba sa invaliditetom i ranjivim grupama tokom donošenja ovih zakona i propisa — Povećati mogućnosti rada za osobe sa invaliditetom korišćenjem pristupačnih proizvoda i usluga. — Podsticati ekonomski i društveni razvoj za sve.
Industrija	<ul style="list-style-type: none"> — Razviti dostupne proizvode i usluge u skladu sa međunarodnim standardima. — Podsticati inkluziju kroz inovacije i korporativnu društvenu odgovornost. — Povećati mogućnosti zapošljavanja za osobe sa invaliditetom korišćenjem i pružanjem pristupačnih proizvoda i usluga.
Akadska zajednica	<ul style="list-style-type: none"> — Stvoriti mogućnosti inženjerima i programerima da dizajniraju i razvijaju pristupačne telekomunikacione servise. — Podsticati kreiranje i upotrebu pristupačnog digitalnog sadržaja. — Razviti pristupačna okruženja za učenje za učenike sa smetnjama u razvoju.
Udruženja osoba sa invaliditetom i drugih osetljivih grupa	<ul style="list-style-type: none"> — Raditi sa vladama kako bi se osiguralo da njihovo pravo na pristup digitalnim servisima bude priznato. — Obezbediti skup minimalnih digitalnih mogućnosti za pristup digitalnoj ekonomiji. — Stvoriti svest o digitalnoj inkluziji i digitalnoj pristupačnosti.
Ostali učesnici	<ul style="list-style-type: none"> — <i>Top-down</i> i <i>bottom-up</i> podrška implementaciji digitalne transformacije. — Identifikacija ključnih partnerstava u cilju unapređenja procesa.

Inkluzivna i dostupna digitalna transformacija predstavlja značajnu evoluciju svake organizacije u potpuno nove načine rada i razmišljanja. Najlakši način da se izvrši transformacija jeste prikupljanje dovoljno informacija koje će se na jasan i ubedljiv način podeliti sa organizacijama uključenim u proces. Ovo ih čini delom promene, promoviše

prednosti nove kulture i novog načina korišćenja tehnologija i objašnjava kako će se ove prednosti prevesti u bolje uslove rada za sve, dok se istovremeno postiže digitalna inkluzija i povećava konkurentna prednost organizacije. Da bi se to postiglo, neophodno je da liderstvo pokreće transformaciju.

Kultura organizacije je ključna komponenta koja će osigurati uspešnu implementaciju digitalne transformacije. Da bi se postigao uspeh, kultura treba da bude podsticajna za promene, prilagođavanje i usvajanje novih tehnologija i treba da podrži inkluziju. Međutim, kultura zahteva praksu i iskustva angažovanih; u protivnom, skoro je nemoguće postići dugotrajne promene. U tom smislu, obuke imaju važnu ulogu. Za države članice ITU-a i druge zainteresovane učesnike je ključno da razviju i ojačaju digitalne veštine, kao i meke veštine kao što su komunikacija, saradnja i empatija. Stručne procene i obezbeđivanje kvalitetnih informacija su od vitalnog značaja, posebno kada se gradi kultura pristupačnosti i inkluzije.

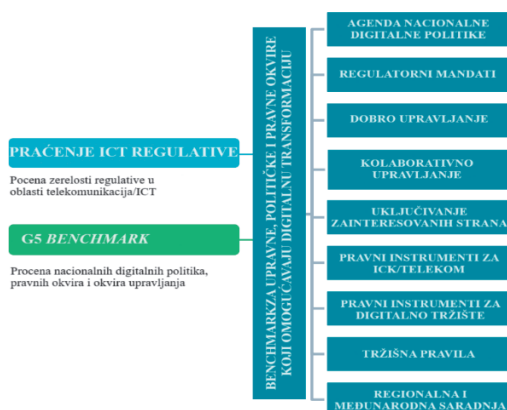
Građani treba da stupe u interakciju i da se angažuju kada su u pitanju digitalne platforme i rešenja. Vlade i organizacije treba da saraduju sa osobama sa invaliditetom kako bi se upoznale sa karakteristikama njihovih krajnjih korisnika. Time se podstiču pristupačne tehnologije, kreiraju odgovarajući sadržaji i obezbeđuje se relevantna obuka. Zainteresovane strane treba da garantuju da su sve tehnologije, sadržaj i pojedinci pogodni za stvarnu raznolikost, pristupačnost i inkluziju. Iako organizacije mogu da koriste rešenja veštačke inteligencije za učenje i predviđanje obrazaca ponašanja korisnika kako bi ponudile personalizovanu uslugu, ovo možda neće funkcionisati kao jedino rešenje. Zbog različitih karakteristika i potreba pojedinaca, kao i činjenice da je nemoguće upoznati svakog građanina, uključene institucije moraju da obezbede više opcija za pristup podacima. Što su veštine organizacije raznovrsnije, a tehnologija prikladnija i relevantnija, to organizacija može da pruži bolje iskustvo svim korisnicima, bez obzira na različite okolnosti kod pojedinaca [1].

3. Regulatorni alati kao podrška inkluzivnoj digitalnoj transformaciji

Donosioci odluka na nacionalnom nivou suočavaju se sa velikim izazovima na putu ka digitalnom razvoju. Uprkos činjenici da države postaju svesnije da postoji potreba da se fokusiraju i na digitalnu i na industrijsku politiku, pravni i institucionalni kapaciteti za digitalnu transformaciju u mnogim zemljama u razvoju i dalje su nedovoljni [1]. ITU je razvila jedinstven okvir i niz mera kako bi stvorila jedinstveni referentni sistem za procenu napretka zemalja u digitalnoj transformaciji. Ovaj okvir i pripadajuće mere pomažu u definisanju politika, zakonodavstva i upravljanja na nacionalnom, regionalnom i globalnom nivou. Ovi faktori značajno utiču na dva ključna parametra za spremnost političkog, pravnog i upravljačkog okvira za ICT okruženje i digitalna tržišta, odnosno, praćenje ICT regulative i *G5 Benchmark*, koji su oba već dobro uspostavljena alata.

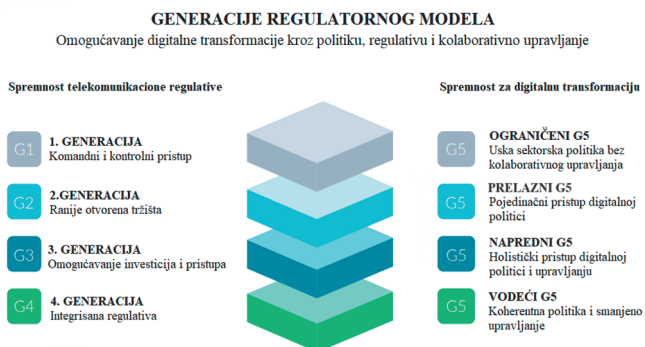
Benchmark za političke, zakonske i upravljačke okvire koji omogućavaju digitalnu transformaciju procenjuje nivo nacionalnih kapaciteta i spremnost za digitalnu transformaciju na osnovu devet tematskih parametara koji nude uvid u trendove i nedostatke u određenim oblastima, na detaljnijem nivou, kao što je prikazano na Slici 1. Analiza parametara omogućava regulatorima i kreatorima politike da uoče svoju poziciju u poređenju sa drugima, dok istovremeno utvrđuju prednosti, nedostatke i prioritete za buduće reforme.

Praćenje ICT Regulative je alat zasnovan na dokazima koji pomaže donosiocima odluka i regulatorima da shvate brzu evoluciju ICT regulative. Ovaj alat precizno ukazuje na promene koje se dešavaju u ICT regulatornom okruženju. Olakšava *Benchmarking* i identifikaciju trendova u pravnim i regulatornim okvirima u ICT okruženju. Ne meri kvalitet, nivo implementacije ili učinak postojećih regulatornih okvira, već beleži njihovo postojanje i karakteristike. Pomaže u praćenju napretka i identifikaciji nedostataka u regulatornim okvirima, ukazujući na razloge za dalju regulatornu reformu u pravcu postizanja inkluzivnog ICT sektora.



Slika 1. Skup parametara za regulatorne okvire koji omogućavaju digitalnu transformaciju

Referentni pokazatelj zajedničke digitalne regulative pete generacije, ili *G5 Benchmark*, je alat zasnovan na podacima koji se fokusira na pravne okvire za digitalne tehnologije i ima značajnu komponentu kolaborativnog upravljanja [1]. *G5 Benchmark* je dizajniran na osnovu Smernica za najbolju praksu GSR19 (*Global Symposium for Regulators 2019*) i zajedno sa alatom za praćenje ICT regulative, služi kao kompas za regulatore na njihovom putu digitalne transformacije, pomažući u uspostavljanju puta ka regulatornoj izvrsnosti i naprednoj digitalnoj ekonomiji, kao što je to prikazano na Slici 2.



Slika 2. Generacije regulatornog modela - G5 model: razvoj regulatornog okvira za digitalnu transformaciju

Digitalna transformacija ekonomije i društva zahteva okruženje koje omogućava tradicionalno telekomunikaciono tržište, digitalna tržišta i učesnike koji omogućavaju digitalizaciju u svim privrednim sektorima. Raznovrsni skup komplementarnih politika i regulatornih alata i širok spektar struktura upravljanja mogu se iskoristiti da bi se obezbedilo takvo okruženje, kao i značajna univerzalna povezanost i digitalni javni servisi, uz istovremeno podsticanje digitalnih inovacija, stvaranja vrednosti i ekonomskih mogućnosti [2].

3.1. Integracija digitalnih politika i drugih regulatornih pristupa

Uprkos tome što su digitalne politike dobile zamah poslednjih nekoliko godina, njihovo usvajanje je još uvek u ranoj fazi, iza tradicionalnih ekonomskih politika u mnogim zemljama i njihov obim često ostaje delimičan. Referentni pokazatelj koji se odnosi na pravac, obim i operativne mehanizme nacionalnih planova digitalne politike je postignut samo u 43% država na globalnom nivou [2].

Oko 88% zemalja širom sveta usvojilo je nacionalnu digitalnu politiku ili strategiju do kraja 2022. godine. Međutim, u samo polovini njih su nacionalne politike usklađene sa ciljevima održivog razvoja, a nedostaje im jasna dugoročna strategija. Takođe, u samo nešto više od jedne trećine svih zemalja, operativni mehanizmi čine deo digitalne politike; samo jedna od sedam strategija uključuje odredbe za promovisanje digitalne inkluzije žena i devojčica, a samo jedna od pet strategija se bavi osobama sa invaliditetom i mladim ljudima.

Dok je 169 zemalja širom sveta usvojilo plan širokopojasnog povezivanja, samo 110 ima sveobuhvatnu digitalnu agendu ili strategiju digitalne transformacije. U svim regionima, najmanje dve trećine zemalja ima plan širokopojasnog pristupa, a najmanje polovina ima nacionalnu digitalnu strategiju. Pored toga što su nacionalne digitalne strategije preduslov da vlade ubrzaju tranziciju ka digitalnim ekonomijama i društvima, one zahtevaju snažan i raznovrstan skup politika podrške i visok nivo koherentnosti politika širom sveta. Međutim, manje od polovine svih zemalja uključuje pristup širokopojasnoj mreži kao deo politike univerzalnog pristupa i servisa; manje od polovine zemalja širom sveta ima uspostavljenu politiku inovacija; manje od polovine svih zemalja usvojilo je instrumente politike koji imaju za cilj da podrže prelazak na održivu potrošnju i proizvodnju ili mehanizam koordinacije za održivu potrošnju; manje od petine zemalja širom sveta razvilo je globalnu strategiju za zapošljavanje mladih ili implementiralo globalni pakt za zapošljavanje međunarodne organizacije rada koji poziva na poštovanje osnovnih principa i prava na radu, jačanje socijalne zaštite, promovisanje rodne ravnopravnosti, učešće i socijalni dijalog, omogućavajući pozitivan efekat prelivanja na digitalno tržište rada [2].

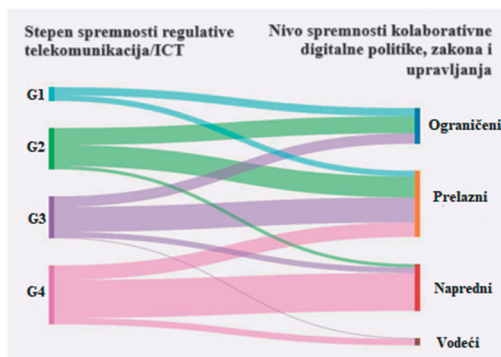
3.2. Uticaj digitalne politike i regulative u zemljama u razvoju

Uprkos sve glasnijim javnim narativima koji naglašavaju važnost korišćenja digitalnih rešenja za društveni i ekonomski razvoj, samo nešto više od trećine zemalja širom sveta je na vodećem ili naprednom nivou pripremljenosti, sa političkim, pravnim okvirima i okvirima upravljanja koji su pogodni za digitalnu transformaciju. Preko 40% zemalja započelo je tranziciju sa specifičnih sektora ka međusektorskim politikama, pravnim modelima i modelima upravljanja, ali su reforme do sada bile parcijalne [2].

Skoro četvrtina zemalja raspolaže samo ograničenim digitalnim kapacitetima. Dve trećine zemalja ne uspeva da kreira politiku i upravljanje za digitalni razvoj, i ako se trenutni trend nastavi, mnoge zemlje u razvoju neće moći da oslobode razvojni potencijal digitalnih servisa i rešenja, ne ispunjavajući ciljeve održivog razvoja do 2030. godine.

Razvoj politike, pravnog okvira i okvira upravljanja za telekomunikaciona i digitalna tržišta prati sličan trend u većini zemalja širom sveta (Slika 3):

- Zemlje u grupi G1 najčešće imaju ograničenu spremnost za digitalnu transformaciju.
- Grupa G2 je podeljena između kategorije ograničenih i prelaznih sa niskim nivoom spremnosti njihovih pravnih i upravljačkih okvira.
- Većina zemalja u grupaciji G3 još uvek prelazi na više nivoe digitalne zrelosti.
- Većina zemalja u grupaciji G4 ima kapacitete za napredno digitalno upravljanje, a nekolicina njih predvodi digitalnu transformaciju na globalnom nivou (G5).



Slika 3. Trend razvoja političkog, pravnog i upravljačkog okvira za digitalnu transformaciju

Razvoj digitalnih političkih, pravnih i upravljačkih okvira širom regiona i unutar regiona je izrazito neujednačen. Dve trećine evropskih zemalja postiglo je napredni nivo zrelosti u poređenju sa većinom zemalja u svim ostalim regionima podeljenim između prelazne i ograničene grupe. Manje od trećine zemalja Afrike, Azije i Pacifika i Amerike nalazi se u naprednoj grupi. Među arapskim državama, samo jedna od šest je postigla naprednu spremnost i nijedna od zemalja Komonvelta to do sada nije uspeła.

Samo devet zemalja (manje od 5% zemalja širom sveta) trenutno je opremljeno nacionalnim okvirima za digitalna tržišta koji im omogućavaju da postanu lideri u transformacionom razvoju digitalnih ekonomija i društava. Nemačka, Ujedinjeno Kraljevstvo, Kanada, Republika Koreja, Singapur, Estonija, Finska, Australija i Holandija imaju najpovoljnije modele digitalne politike i upravljanja, koji već transformišu svoje privrede i društva kroz nova ekonomska rešenja i stvaraju nove društvene mogućnosti [2].

4. Regulacija dostupnosti i pristupačnosti digitalnih servisa kao temelj digitalne inkluzije

Da bi se postigla digitalna dostupnost, ICT treba da budu pristupačne i priuštive, što znači da treba da budu dizajnirane tako da zadovolje potrebe i sposobnosti što većeg

broja ljudi, uključujući i osobe sa invaliditetom. Nove platforme i novi načini sastajanja treba da budu dostupni svima. Kroz svoju pristupačnost, omogućavaju osobama sa invaliditetom da rade od kuće, pružaju pristup obrazovanju na daljinu uključujući e-učionice i kurseve i stvaraju veće mogućnosti za korišćenje javne zdravstvene zaštite i pomoćnih usluga, što je posebno korisno u situacijama katastrofa.

Ukupno 61% država članica UN (*United Nations*) je izradilo zakone i akte o invalidnosti sa ciljem da ukine diskriminaciju osoba sa posebnim potrebama i eliminiše barijere ka punom uživanju njihovih prava i njihovom uključivanju u društvo. Ovi zakoni i akti doprinose napretku ka implementaciji Konvencije o pravima osoba sa invaliditetom, CRPD (*Committee on the Rights of Persons with Disabilities*) u nacionalnom zakonodavstvu [3]. Ipak, samo mali procenat zemalja ima zakone i propise koji imaju za cilj da eliminišu digitalni jaz [1].

Mnoga prava opisana u Konvenciji o pravima osoba sa invaliditetom su zagarantovana upotrebom tehnologije. Budući da je Konvencija o pravima osoba sa invaliditetom jedna od najšire ratifikovanih konvencija o ljudskim pravima Ujedinjenih nacija (do 2021. godine je ratifikovalo 95% država članica), države potpisnice imaju obavezu da podnose izveštaje UN-u o njenom sprovođenju. U okviru svojih alata i samoprocene za primenu pristupačnosti ICT prema Konvenciji, ITU je uključio smernice za pregled zahteva za pristupačnost unutar pravnog okvira koji se tiče korišćenja tehnologije u kontekstu različitih članova Konvencije. Na ovaj način, komplet alata se može koristiti ne samo za praćenje implementacije pristupačnosti ICT, već i za praćenje napretka države u pogledu njenih obaveza izveštavanja prema Konvenciji [4].

Strategija digitalne transformacije za Afriku (2020-2030), koju je objavila Afrička unija u avgustu 2020. godine, predstavlja regionalni okvir za korišćenje digitalnih tehnologija i inovacija. Cilj strategije je transformacija afričkih društava i ekonomija u cilju promovisanja integracije, generisanja inkluzivnog ekonomskog rasta, stimulisanja otvaranja novih radnih mesta, zatvaranja digitalnog jaza i iskorenjivanja siromaštva u korist društveno-ekonomskog razvoja kontinenta. Uz univerzalno dizajnirane tehnologije (dostupne ICT) i uz dodatnu podršku koju pružaju asistivne tehnologije, sve osobe mogu učestvovati i doprineti ekonomskom i društvenom razvoju izazvanom upotrebom ICT-a. Ipak, ako se ne uzmu u obzir zahtevi za uključivanje tehnologije, Strategija digitalne transformacije za Afriku rizikuje da proširi digitalni jaz i zanemari ranjive grupe. Jasno razumevanje digitalne inkluzije je ključno za postizanje digitalno inkluzivnih zajednica.

Da bi se uspostavila rodna odgovornost, digitalne politike, strategije, programi i projekti treba da razmotre glavne izazove koji sprečavaju žene da u potpunosti iskoriste prednosti koje nudi digitalna ekonomija. Neki od ovih izazova odnose se na pristup žena digitalnim tehnologijama, digitalnim veštinama, finansijama, preduzetništvu i liderstvu, infrastrukturi i digitalnim uslugama [5].

U mnogim delovima sveta, žene i devojke su obično u lošijem položaju u poređenju sa muškarcima u pogledu pristupa digitalnim tehnologijama, kao što su pametni telefoni i mogućnost pristupa Internetu. Kada je reč o posedovanju mobilnih telefona, situacija žena u odnosu na muškarce se poboljšala poslednjih godina. ITU sugerise da je u 30 od 60 zemalja za koje su dostupni podaci za vremenski okvir 2018-2020, postignut rodni paritet u vlasništvu mobilnih telefona, a u još deset zemalja više žena nego muškaraca poseduje mobilni telefon. Ipak, u 21 zemlji žene zaostaju za muškarcima u vlasništvu mobilnih telefona, u nekim slučajevima i sa velikom razlikom.

U zemljama sa niskim i srednjim prosečnim bruto domaćim приходима, sada je 7 % manja verovatnoća da će žene posedovati mobilni telefon u odnosu na muškarce. Žene takođe imaju 15 % manje šanse da poseduju pametni telefon nego muškarci, što je pad od 20% u 2019. godini [5].

Pametni telefoni zahtevaju pouzdan pristup Internetu. U poređenju sa muškarcima, manje žena pristupa Internetu, iako se rodna podela u tom domenu sužava u svim regionima. Na globalnom nivou, 2020. godine, 62 % muškaraca i 57% žena je pristupalo Internetu. Globalni rezultat rodne jednakosti poboljšao se sa 0,89 u 2018. na 0,92 u 2020. godini. Rodna neravnopravnost na Internetu je očiglednija u nekim regionima sveta. Prema podacima ITU-a, jednakost među polovima je postignuta u razvijenim zemljama i u Americi u celini, i skoro postignuta u zemljama Komonvelta, malim ostrvskim državama u razvoju SIDS (*Small Island Developing States*) i Evropi. Podela je i dalje velika u najmanje razvijenim zemljama, gde samo 19 % žena ima mogućnost pristupa Internetu (za 12 % manje od muškaraca), zemljama u razvoju bez izlaza na more LLDC (*Landlocked Developing Countries*) (27 % žena naspram 38 % muškaraca), Region Afrike (24 % naspram 35 %) i region arapskih država (56 % naspram 68 %) [5].

Definisano je deset preporuka kako bi se žene u zemljama sa niskim i srednjim prosečnim bruto domaćim приходима podstakle da koriste mobilni telefon [6]:

- Postaviti rodne ciljeve koje rukovodstvo podržava i saopštava.
- Imenovati odgovarajuće odeljenje koje će se boriti za doseganje ženskih kupaca.
- Biti u toku sa podacima.
- Razumeti i težnje i izazove žena na tržištu.
- Uspostaviti komercijalne prilike od samog početka.
- Osigurati da se ponude holistički bave ženskim preprekama na tržištu.
- Prilagoditi glavne proizvode tako da se efikasno dopre do ženskih kupaca.
- Pobriniti se da marketing bude prilagođen da dopre do žena kao i muškaraca.
- Angažovati partnere da bi se proširili dometi i iskoristile komplementarne snage
- Uključivati žene u aktivnosti distribucije kako bi se uticalo da postanu klijenti.

Preporuke su zasnovane na iskustvu GSMA (*Global System for Mobile Communications Association*) uz blisku saradnju sa mobilnim operatorima. Važno je napomenuti da ove preporuke nisu relevantne samo za mobilne operatore, već će biti korisne i za druge organizacije koje ženama pružaju proizvode i usluge koje su u vezi sa mobilnim uređajima. To uključuje širok spektar aktera u industriji, političke donosioce odluka, nevladine organizacije i razvojnu zajednicu [6].

5. Zaključak

Najznačajniji cilj digitalne transformacije mora biti inkluzija - osiguravanje da tehnološki napredak bude dostupan svima, bez obzira na njihove osobine. To zahteva pažljivo planiranje i implementaciju politika koje promovišu digitalnu dostupnost. Snažna regulativa je ključna u ovom procesu i mora pratiti brzinu tehnoloških promena i globalnu prirodu Interneta. Međutim, ova regulativa ne sme ograničiti inovacije; umesto toga, treba da uspostavi ravnotežu između tehnološkog napretka i zaštite korisnika. Poseban naglasak mora se staviti na inkluziju osoba sa invaliditetom i žena u digitalno

okruženje. Osiguravanje pristupačnosti digitalnih tehnologija za osobe sa invaliditetom je imperativ, što podrazumeva razvoj alata i aplikacija koje omogućavaju korišćenje informaciono-komunikacionih tehnologija osobama sa različitim sposobnostima. Istovremeno, inkluzija žena u digitalnom svetu zahteva aktivno uključivanje, podršku i osnaživanje kako bi se prevazišli tradicionalni rodni stereotipi i obezbedilo ravnopravno učešće u tehnološkom sektoru. Dakle, digitalna transformacija je ključna za društveni i ekonomski napredak, ali samo ako je praćena inkluzivnom politikom, rodnom ravnopravnošću i efikasnom regulativom. Balans između tehničko-tehnoloških inovacija, inkluzije osoba sa invaliditetom i žena je suštinski za izgradnju bolje digitalne budućnosti za sve.

Literatura

- [1] M. Carrillo, „*Towards building inclusive digital communities: ITU toolkit and self-assessment for ICT accessibility implementation*“, ITU Telecommunication Development Bureau, Ženeva, 2021.
- [2] Y. Lozanova, „*Global Digital Regulatory Outlook 2023: Policy and regulation to spur digital transformation*“, ITU Telecommunication Development Bureau, Ženeva, 2023.
- [3] *Convention on the Rights of Persons with Disabilities and Optional Protocol*, Department of Economic and Social Affairs, United Nations, 2006.
- [4] M. Duhem, „*ICT accessibility overview: Assessment for the Africa region*“, ITU Telecommunication Development Bureau, Ženeva, 2022.
- [5] M. Filadoro, „*Handbook on mainstreaming gender in digital policies*“, ITU Telecommunication Development Bureau, Ženeva, 2023.
- [6] M. Filadoro, „*Gender equality in digital policy in Ethiopia*“, ITU Telecommunication Development Bureau, Ženeva, 2023.

Abstract: *Digital transformation represents a holistic approach to digital technology application in various social and business aspects to improve efficiency, support innovations and adapt to contemporary needs. Digital availability refers to providing access to digital technologies and online resources to individuals from all respective social groups, regardless of their capabilities and social status. It comprises providing infrastructure for Internet access, education on digital skills and tools and access to digital services and data. The digital inclusion importance is reflected in establishing a more inclusive digital environment where all individuals, including marginalized groups, persons with disabilities and other vulnerable groups, are included in a digital world. In this paper, challenges in the digital transformation regulation are analyzed. Furthermore, some regulatory tools for market regulation in the context of comprehensive technology innovation are presented, with special emphasis on providing an inclusive digital environment.*

Keywords: *digital transformation, innovation, regulation, inclusion*

DIGITAL TRANSFORMATION REGULATION - INCLUSION

Branka Mikavica, Zorka Laban