

IZAZOVI TEORIJE BIZNISA I MENADŽMENTA U DIGITALNOM DOBU

Apstrakt: Piter Draker, otac savremenog menadžmenta, kako ga s pravom nazivaju, bio je među prvim autorima koji je (1994. godine) uočio da mnoge poslovne teorije ne mogu biti validne na dugoročnoj osnovi. Doba tranzicije od industrijskog ka digitalnom dobu „prinudilo“ je mnoge organizacije da se prilagode novom, digitalnom okruženju, kroz preispitivanje i transformisanje svojih poslovnih modela i strategija. Četvrta industrijska revolucija ili „Industrija 4.0“ donela je drastične tehnološke, ekonomske, socijalne, ekološke, političke, pravne/regulatorne promene, koje su u velikoj meri transformisale način poslovanja, kompanijske strategije rasta i ostvarivanja profita, ali i prosečni životni vek kompanija. Na osnovu pregleda literature i rezultata skorašnjih studija i istraživanja (desk research), cilj ovog rada je da prikaže neke izazove sa kojima se kompanije suočavaju u vremenu tranzicije od industrijskog ka digitalnom, kao i ključni značaj menjanja i prilagođavanja teorije biznisa za kompanije u digitalnom dobu.

Ključne reči: teorija biznisa, Industrija 4.0, tehnološka promena, poslovni modeli

THE CHALLENGES OF THE THEORY OF THE BUSINESS AND MANAGEMENT IN THE DIGITAL AGE

Abstract: Peter Drucker, known as the ‘father of modern management’, was among the first authors (1994) to argue that many theories of the business could not be valid on a long-term basis. The transition from industrial to the digital age has ‘forced’ many organizations to adapt to new, digital environment by questioning and transforming their business models and business strategies. Fourth industrial revolution (Industry 4.0) has brought about drastic technological, economic, social, ecological, political, legal/regulatory changes, which have altered the ways of doing business, transformed growth and profitability strategies of companies, and changed the average company lifespan. Based on the literature review and an overview of recent researches and studies (desk research), this paper aims to explore some challenges that companies face during the transition from industrial to digital, and how changing and adjusting the theory of the business is of critical importance for companies in the digital age.

Keywords: the theory of the business, Industrija 4.0, technological change, business models

¹ Ekonomski fakultet Pale, Univerzitet Istočno Sarajevo, Email: masicbranislav@gmail.com

² Fakultet za medije i komunikaciju, Univerzitet Singidunum, Email: sandra.nesic@fmk.edu.rs

³ Beograd, Email: davor.nikolic@gmail.com

1. UVOD

Sa razvojem digitalne ekonomije i novom realnošću koju donosi Četvrta industrijska revolucija, tradicionalni pristup poslovanju, karakterističan za industrijsko društvo, postaje neodrživ. Konvencionalna pravila rasta kompanija i ostvarivanja profita više nisu primenjiva u uslovima digitalne transformacije i ubrzanih tehnoloških inovacija. Ključni izvori konkurentnosti za organizacije ne vezuju se više nužno za kapitalno intenzivnu proizvodnju velikog obima već za znanje i informacije (Roberts, 2015, 24). Problemi s kojima su se kompanije suočavale krajem 20. veka, kao i tada dominantne teorije poslovanja i poslovne strategije, izgubili su svoju relevantnost u eri automatizacije, veštačke inteligencije i umreženih sistema. U okruženju stalnih tržišnih disrupcija, gde tradicionalne strukture i modeli poslovanja gube efikasnost, kompanije moraju da razvijaju inovativne strategije i fleksibilne organizacione modele koji omogućavaju prilagođavanje dinamičnim promenama i iskorišćavanje potencijala digitalne ekonomije.

Brojni ugledni autori se bave istraživanjem na temu brze prilagodljivosti poslovnih praksi, kao i važnosti brzih i agilnih odgovora organizacije na nove izazove u prvim decenijama 21. veka, sa posebnim osvrtom na četvrtu industrijsku revoluciju (eng. Industry 4.0).

Tako se i teorija poslovanja i upravljanja ubrzano menja kako bi odgovorila brojnim i stalnim izazovima novog doba i nastaju novi koncepti koji se u organizacijama primenjuju kroz konkretne programe (Mašić, Džunić and Nešić 2014, 265).

2. ŠTA JE DIGITALNO DOBA I KOJI SU IZAZOVI INDUSTRIJE 4.0

Kompanije se suočavaju sa mnogobrojnim izazovima u novom milenijumu, naročito onima koji su vezani za digitalnu ekonomiju, što je posledica brzog razvoja informaciono-komunikacionih tehnologija.

Pojam "digitalna ekonomija" (engl. *digital economy*) široko je prihvaćen u savremenoj literaturi, iako se u neformalnom diskursu koriste i alternativni izrazi poput "nove ekonomije" i "veb ekonomije". Iz ovog osnovnog koncepta logično su se razvili i drugi srodni termini koji obuhvataju različite aspekte digitalizacije ekonomskih procesa, poput "informacione ekonomije", "virtuelne ekonomije". Pored toga, u okviru ove oblasti često se razmatraju i pojmovi poput elektronskog poslovanja i elektronske trgovine, koji dodatno osvetljavaju transformaciju ekonomskih aktivnosti u digitalnom okruženju.

Prvi značajniji razgovori o globalnim tendencijama ka digitalnoj ekonomiji započeti su 1998. godine u Otavi (Kanada), tokom konferencije o elektronskoj trgovini koju je organizovala Organizacija za ekonomsku saradnju i razvoj (OECD). Na ovom skupu usvojen je globalni plan za razvoj e-trgovine, uz poseban naglasak na važnost zakonskih okvira usmerenih na zaštitu potrošača i privatnosti. Deset godina kasnije, 2008. godine, na sastanku u Seulu (Južna Koreja), prepoznata je ključna uloga Interneta ne samo kao tehnološke platforme već i kao osnovnog pokretača ekonomskog rasta. Tom prilikom zaključeno je da je neophodna aktivna saradnja vlada sa svim relevantnim stejkholderima (zainteresovanim stranama) kako bi se omogućio dalji razvoj digitalne ekonomije (Mašić, Nešić and Vladušić, 2018).

Sada već davne 2013. godine OECD konstatuje da "Digitalnu ekonomiju čine tržišta zasnovana na digitalnim tehnologijama koje omogućuju trgovinu roba i usluga putem e-trgovine. Ekspanzija digitalnog sektora bila je ključni pokretač ekonomskog rasta u poslednjih nekoliko godina, i prelazak ka digitalnom svetu uticao je na društvo koje se proteže mnogo dalje od samog konteksta digitalne ekonomije." (OECD 2013, 5)

Istovremeno sa usvajanjem pojma „digitalna ekonomija“, naučna i stručna javnost ovu tehnološku transformaciju definiše kao Četvrtu industrijsku revoluciju. Ovaj termin prvi put je upotrebljen 2011. godine tokom sajma u Hanoveru, nakon čega ga je nemačka vlada 2012. godine integrirala u svoju strategiju tehnološkog razvoja za period do 2020. godine. Četvrta industrijska revolucija tom prilikom je prepoznata kao jedan od deset prioritarnih razvojnih projekata, čime je dodatno istaknut njen značaj za buduće ekonomske i tehnološke procese na globalnom nivou. (Mašić, 2021, 208).

Iako se industrijski procesi već određeno vreme oslanjaju na moderne tehnologije, najnoviji trendovi su odraz nečeg novog - *stapanja realnog i virtuelnog sveta*, prvenstveno zahvaljujući kibernetičko-fizičkim sistemima (Deloitte, 2014, 3).

Četvrtu industrijsku revoluciju ili "Industriju 4.0" karakteriše niz novih tehnologija koje *prave fuziju*, odnosno *stapaju različite oblasti*, čineći manje izraženim postojeće granice između fizičkog, digitalnog i biološkog sveta; tehnološka otkrića se razvijaju do sada nezabeleženom brzinom, što je praćeno eksponencijalnim razvojem, remećenjem skoro svih ekonomija, privrednih oblasti i disciplina u skoro svakoj zemlji, (Schwab, 2016) i sveobuhvatnim promenama koje transformišu čitave proizvodne sisteme, teorije poslovanja, sisteme menadžmenta i korporativnog upravljanja.

Ova digitalna transformacija zasniva se na naprednim tehnološkim rešenjima, među kojima ključnu ulogu imaju veštačka inteligencija i mašinsko učenje (*Artificial Intelligence, Machine Learning*). Pored ovih tehnologija, značajan doprinos digitalnoj transformaciji daju i drugi inovativni alati, uključujući računarstvo u oblaku (*Cloud Computing*), analitiku velikih količina podataka (*Big Data Analytics*), Internet stvari (*Internet of Things*), kao i aditivnu proizvodnju (3D štampu). Dodatno, razvoj i primena robotike, nanotehnologije, biotehnologije i srodnih oblasti imaju ključni uticaj na oblikovanje savremenih industrijskih i poslovnih procesa.

Četvrta industrijska revolucija obuhvata integraciju najsavremenijih tehnoloških rešenja i transformaciju svih poslovnih procesa unutar organizacija. Ove promene značajno su uticale na način komunikacije, kako među zaposlenima, tako i između organizacija i potrošača, redefinišući dinamiku konkurentnosti i umreženost tržišta. Pored toga, revolucija u tehnološkom okruženju dovela je do povećane mobilnosti radne snage, kao i do promena u stilovima života i načinima rada, prilagođavajući ih zahtevima digitalne ere (Grabowska and Saniuk, 2022).

Pandemija Covid-19 ubrzala je implementaciju tehnologije i tranziciju Industrije 4.0, jer su fizičko distanciranje i promenjivi zahtevi potrošača naterali kompanije da prihvate digitalizaciju i beskontaktnu operacije. U McKinseyjevom istraživanju nekoliko meseci nakon pandemije, 94 posto ispitanika reklo je da je Industrija 4.0 pomogla u održavanju poslovanja njihovih kompanija, a 56 posto smatra da su ove tehnologije ključne za odgovor na krizu (McKinsey, 2022).

Ovaj digitalni udar na organizacije zahteva strateški pristup i spremnost na kontinuirano prilagođavanje kako bi se iskoristile prednosti koje donosi Industrija 4.0. Ono što je neminovno, došlo je do tektonskih promena u faktorima, tj. snagama (tehnološke, ekonomske, političke i društvene prirode) koje direktno oblikuju praksu i teoriju biznisa i menadžmenta.

Budući izgled tržišta rada 2050. godine još uvek nije moguće sa sigurnošću predvideti. Ipak, postoji širok konsenzus da će mašinsko učenje i robotizacija značajno transformisati gotovo sve profesije, od prehrambene industrije do oblasti kao što je podučavanje. Dok pojedini stručnjaci predviđaju da bi u narednih nekoliko decenija milijarde ljudi mogle postati ekonomski suvišne, drugi smatraju da će automatizacija dugoročno doprineti stvaranju novih radnih mesta i unapređenju kvaliteta života (Harari 2019, 40–41). Ključni izazov budućnosti biće sposobnost prilagođavanja promenama, kontinuirano usvajanje novih znanja i očuvanje mentalne stabilnosti u neizvesnim okolnostima. Da bismo održali korak sa svetom 2050. godine, neće biti dovoljno samo razvijati inovativne ideje i proizvode – biće neophodno neprestano preispitivanje i prilagođavanje sopstvenog identiteta (Harari, 2019, 329).

3. ZAŠTO PROUČAVAMO TEORIJU BIZNISA

Na teoriju se gleda kao na stavove ili gledišta pomoću kojih ljudi lakše tumače svoje iskustvo (Mašić, Džunić and Nešić 2014), i možemo je definisati kao “skup koncepta, definicija i pretpostavki koji objašnjavaju i predviđaju pojave na sistematičan način (Kerlinger, 1973, 9).” Karl Marks je teoriju video kao “vodič za delovanje”, odnosno kao nešto što ne treba da ostane samo apstraktna misao, već da utiče na društvene promene (Marks, 1845).

Poznati profesor menadžmenta Džejms Stoner (James A.F. Stoner) je istakao “teorija je koherentan skup pretpostavki koje služe da se objasni odnos između dve ili više sagledivih činjenica, kao i da se obezbedi čvrsta baza za predviđanje budućih događaja” (Stoner, Friman, and Daniel R. Jr. Gilbert, 1997, 28).

Ukratko, teorija nam omogućava:

- Objašnjenje pojmova - pružajući logički okvir za razumevanje uzroka i posledica određenih fenomena (Kerlinger, 1973);
- Predviđanje budućih događaja - na osnovu poznatih zakonitosti, teorija omogućava predviđanje budućih pojava i događaja (Hawking, 1998);
- Testiranje hipoteza i razvoj znanja - teorija se koristi kao osnova za postavljanje hipoteza koje se zatim testiraju kroz eksperimente i posmatranja (Popper, 1963);
- Smernice za praksu i delovanje - teorije ne ostaju samo u domenu apstraktne misli, već imaju praktične implikacije (Marks, 1845);
- Sintezu i organizaciju znanja - ona sistematizuje i povezuje različite informacije u koherentan model, čime omogućava bolje razumevanje složenih pojava (Kuhn, 1962);

Unapređenje kritičkog mišljenja - teorija podstiče analitički način razmišljanja i omogućava preispitivanje postojećih pretpostavki (Lakatos, 1970).

U svakom slučaju, postoji dijalektičko jedinstvo prakse i teorije, gde teorija oblikuje praksu, dok praksa pruža empirijske dokaze koji mogu potvrditi, modifikovati ili

oboriti teoriju. Praksa uglavnom ide ispred teorije, a teorija unapređuje praksu, doprinoseći poboljšanju *efektivnosti* ("raditi prave stvari") i *efikasnosti* ("raditi stvari na pravi način") (Mašić and Dželetović, 2021, 76).

Razvoj teorija odvija se pod uticajem različitih snaga, tj. faktora tehnološke, ekonomske, političke i društvene prirode (Bové et al., 1993, 39–41). Ovi faktori oblikuju teorijske okvire u oblasti menadžmenta, ali istovremeno autori unutar određene teorijske škole organizacije i menadžmenta formulišu svoje stavove na osnovu kritičke analize postojećih teorija. Proces nastanka novih teorijskih koncepata najčešće podrazumeva identifikaciju nedostataka prethodnih pristupa, formulaciju novih koherentnih pretpostavki i njihovu postupnu afirmaciju, sve dok nova škola menadžmenta ne postane prepoznata kao relevantan teorijski pravac (Mašić, Džunić and Nešić 2014).

Bez obzira na hronološki sled razvoja teorija menadžmenta, u savremenoj naučnoj i poslovnoj praksi ne postoji jedinstvena, univerzalno prihvaćena teorija. Teorijski okviri kontinuirano evoluiraju, međusobno se nadograđuju, a u pojedinim slučajevima i integrišu. Savremeni pristupi menadžmentu sve više se oslanjaju na eklektički metod, koji kombinuje principe različitih teorijskih pravaca, čime se omogućava fleksibilniji i prilagodljiviji način upravljanja u dinamičnom poslovnom okruženju.

4. DRAKEROVE TRI PRETPOSTAVKE BIZNISA

Savremeno poslovno okruženje karakterišu dinamične promene, fleksibilnost, kontinuirane inovacije i revolucionarni pristupi razvoju i poslovanju. Uspah inovativnih organizacija zavisi od sposobnosti menadžmenta da efikasno upravlja procesima učenja (u literaturi poznatije kao koncept "organizacija koje uče"). To podrazumeva primenu formalnih stratezijskih menadžment sistema, ali i razvijene intuitivno-anticipativne sposobnosti lidera, koje omogućavaju pravovremeno prilagođavanje tržišnim izazovima. Ovi elementi predstavljaju temeljne odrednice organizacija koje postižu dugoročnu uspešnost i održivu inovativnost.

Svestan diskontinuetnih uslova u kojem organizacije posluju, eminentni Peter Draker (1994) predložio je univerzalnu "teoriju poslovanja". U svom sada već čuvenom radu *"Theory of the business"* u Harvard Business Review, Draker tvrdi da "svaka organizacija, bilo da je poslovna ili ne, ima teoriju poslovanja (1994, 96)." Organizacije, sugerise Draker (1994, 95–96), postoje zato što je neko napravio pretpostavke o tome šta rade, kako rade, kako su strukturirane, kako stvaraju vrednost i kako su plaćene za ono što rade.

Draker (1994) navodi da teorija poslovanja ima tri bitna dela (pretpostavke) koja moraju biti u središtu menadžmenta:

Pretpostavke o sredini preduzeća (o kretanju faktora eksternog okruženja: društvo i društvene strukture, tehnologije, tržišno-ekonomska kretanja, politička, demografska, globalna kretanja i tendencije),

Pretpostavke o misiji preduzeća, pretpostavke o potrebi i svrsi postojanja neke organizacije (osnovna svrha bilo koje organizacije je njena sposobnost da stvara korisnike, kupce, odnosno krajnje potrošače za svoje proizvode i/ili usluge) i

Pretpostavke o jezgru ili suštini kompetentnosti koja je potrebna da se ostvari misija (integriranim sposobnostima, veštinama, znanjima i tehnologijama u organizaciji).

Ono što je nesporno, navedene pretpostavke moraju biti usklađene i stalno testirane u „životu“ organizacije (Mašić, Džunić and Nešić 2014, 216).

Prema Drakeru, validna teorija poslovanja je ona koja obezbeđuje da:

- Pretpostavke o organizacionom okruženju, misiji, jezgru kompetentnosti (suštinskim, ključnim kompetencijama) moraju odgovarati realnosti,
- Pretpostavke u sva tri područja odgovaraju (prilagođavaju se) jedna drugoj i da su konzistentne,
- Teorija poslovanja mora biti poznata i shvaćena u organizaciji,
- Teorije poslovanja moraju stalno biti testirane, tj. proveravane/preispitivane (Mašić, Džunić, and Nešić 2014, 265).

Zašto je Drakerova teorija poslovanja važna u današnjem kontekstu digitalnog doba i četvrte industrijske revolucije? Ona u centar pažnje stavlja: a) Prilagođavanje promenama (organizacije moraju da preispituju svoje osnovne pretpostavke o tržištu, konkurenciji i tehnologiji); b) Jasnost svrhe i misije (kada organizacije znaju šta im je svrha, lakše donose odluke i usmeravaju resurse ka pravim ciljevima); c) Fokus na osnovne kompetencije (razvijanje ključnih snaga firme pomaže joj da održi konkurentsku prednost) i d) Izbegavanje stagnacije (organizacije ne uzimaju zdravo za gotovo da će ono što je radilo u prošlosti raditi i u budućnosti).

Iz gore navedenog, jasno je da organizacije koje se drže zastarelih pretpostavki često gube tržište ili nestaju sa tržišta jer ne reaguju na promene u tehnologiji, potrošačkim navikama i poslovnim modelima. Možemo navesti nekoliko primera kako se Drakerova teorija primenjuje danas:

- Netflix je redefinisao svoju teoriju biznisa, prelazeći sa DVD iznajmljivanja na streaming i originalni sadržaj,
- Amazon konstantno menja svoju teoriju biznisa, od online knjižare do globalnog lidera u cloud computing-u (AWS),
- Banke koje nisu prilagodile svoje poslovne modele fintech inovacijama gube klijente zbog kompanija poput Wise, Revolut-a, PayPal-a i digitalnih banaka.

U suštini, Drakerova "Teorija biznisa" nas uči da nijedna strategija ne traje zauvek. U uslovima kada su stalne samo promene, kada je jedina moguća stabilnost - stabilnost u kretanju, Draker (Drucker 1995, 39) s pravom ističe da znanje danas postaje jedini značajan i ključni razvojni resurs. Organizacije moraju stalno preispitivati i prilagođavati svoje pretpostavke kako bi ostale konkurentne u brzo promenljivom digitalnom svetu.

5. KUDA IDE TEORIJA I PRAKSA MODERNOG BIZNISA U INDUSTRIJI 4.0

Industrija 4.0 označava proces integracije pametnih i povezanih tehnologija u organizacione strukture, kao i u svakodnevni život pojedinaca. Ova sinergija digitalnih i fizičkih tehnologija otvara širok spektar mogućnosti za unapređenje poslovanja i društvenih procesa. Međutim, istovremeno, ona može narušiti postojeće paradigme, stvarajući ne samo nove prilike, već i visok stepen neizvesnosti u različitim sferama delovanja. Mnogi rukovodioci širom sveta i naučna zajednica se slažu da Industrija 4.0 ima uticaj na društvo (želja da se stvori pravedniji i stabilniji svet), strategiju (za-uzimanje holističkog pristupa strategijskom planiranju, istraživanju kako poboljšati i

razviti nove proizvode i usluge), radnu snagu i talente (stvaranje kulture učenja, kao i saradnja, priprema i stvaranje radnika za novo doba) i tehnologiju (najmoćniji alat koji stvara diferencijaciju u odnosu na konkurente i kreira nove polovne modele) (Deloitte Insights, 2018).

Ova revolucija donosi brojne promene u poslovanje, menadžment i strategije kompanija, tako da ova transformacija donosi mnoge izazove u praksi i teoriji biznisa i menadžmenta (Vuksanović Herceg et al., 2020):

- Digitalna transformacija i prilagođavanje poslovnih modela (dolazi do fundamentalne promene u postojećim poslovnim modelima i stvaranja novih),
- Integracija novih tehnologija i organizaciona struktura (implementacija tehnologija zahteva prilagođavanje organizacionih struktura i procesa kako bi se postigla efikasna integracija),
- Razvoj digitalnih veština i kompetencija (uvođenje novih tehnologija zahteva od zaposlenih sticanje novih digitalnih veština i kompetencija),
- Upravljanje promenama i organizaciona kultura (digitalna transformacija zahteva promenu organizacione kulture i pristupa menadžmentu, što može biti izazovno zbog otpora promenama i potrebe za prilagođavanjem novih načina rada).

Treba dodati i da će glavni izazovi biti usmereni ka otpornosti i fleksibilnosti poslovnih modela usled brzih promena (agilne metode upravljanja) i skraćanju životnog veka organizacija, zatim Cyber bezbednosti i zaštiti podataka, održivosti i društvenoj odgovornosti (ekološka pitanja i održiva proizvodnja, implementacija zelene tehnologije i cirkularna ekonomija), ekonomskim i regulatornim izazovima.

Tehnologija je samo jedan deo jednačine Industrije 4.0 jer da bi se tehnologija primenila, organizacije moraju da osiguraju da njihovi zaposleni poseduju znanja i veštine koje omogućavaju korišćenje tehnologije. Čuveni profesor Davenport dobro primećuje da uspešna digitalna transformacija zahteva koordinisano delovanje u širokom spektru aktivnosti, znatno većem nego što većina lidera u početku prepoznaje. Nedovoljni rezultati u bilo kojoj od četiri ključne, međusobno povezane oblasti – tehnologiji, podacima, procesima i organizacionoj sposobnosti za promene – mogu ugroziti i najbolje osmišljenu strategiju transformacije. Ključni faktori uspeha, poput oblikovanja i efikasne komunikacije jasne vizije, izrade fleksibilnog plana i njegovo prilagođavanje u realnom vremenu, kao i uspešno sprovođenje operativnih detalja, u osnovi se svode na ljude i njihov potencijal. Više od bilo kojeg drugog faktora, digitalna transformacija zavisi od talenta. Pravilno odabrani tim, predvođen snažnim liderom sposobnim da upravlja promenama, može biti odlučujući korak ka uspehu (Davenport and Redman, 2021).

Digitalna transformacija primarno se odnosi na ljude, a ne samo na tehnologiju. Iako je tehnološke alate moguće nabaviti i implementirati, stvarni izazov leži u sposobnosti organizacija i pojedinaca da se prilagode sve digitalizovanijem okruženju. Ključni faktori uspešne digitalne tranzicije uključuju razvoj novih generacija koje poseduju veštine, smanjenje jaza između ponude i potražnje talenata, kao i prepoznavanje i unapređenje sopstvenog potencijala, ali i potencijala drugih u budućem poslovnom okruženju (Frankiewicz and Chamorro-Premuzic, 2021, 134).

Ključne tehnološke kompetencije u budućnosti oslanjaju se pre svega na „meke veštine“, a ne isključivo na tehničke veštine. Iako su stručnjaci poput analitičara sajber bezbednosti, softverskih inženjera i naučnika za podatke izuzetno traženi na tržištu rada, još je veća potreba za pojedincima koji su sposobni da se kontinuirano prilagođavaju i usvajaju sledeću generaciju IT veština. Budući da niko ne može sa sigurnošću predvideti koje će tehničke veštine biti presudne u budućnosti, najracionalniji pristup podrazumeva investiranje u pojedince sa izraženim kapacitetom za učenje i razvijanjem kritičkog mišljenja. Tehničke kompetencije su prolazne i podložne zastarevanju, dok je intelektualna radoznalost trajna i predstavlja ključni faktor dugoročnog uspeha u dinamičnom digitalnom okruženju (Frankiewicz and Chamorro-Premuzic 2021, 135).

Kako bi ostvarile ambiciozne ciljeve u oblasti prekvalifikacije, većina organizacija će morati značajno da intenzivira programe obuke zaposlenih i unapređenja njihovih kompetencija. Pojedine velike kompanije već su započele takve inicijative. Na primer, globalni trgovinski lanac Walmart investira četiri milijarde dolara tokom četvorogodišnjeg perioda kako bi zaposlenima na operativnim i administrativnim pozicijama omogućio prelazak na uloge usmerene ka korisničkoj podršci (Ellingrud, Gupta, and Salguero, 2020). Slično tome, gigant e-trgovine Amazon planira da do 2025. godine uloži 700 miliona dolara u tehnološku edukaciju, s ciljem osposobljavanja zaposlenih za poslove koji zahtevaju naprednije veštine, a kompanija za profesionalne HR usluge *Manpower Group* sklopila je partnerstvo sa obrazovnom kompanijom *Pearson* i drugim institucijama kako bi u narednih pet godina unapredila kvalifikacije 130 000 radnika (Ellingrud, Gupta, and Salguero, 2020).

Kako bi ostvarile transformaciju u velikim razmerama, organizacije moraju uspostaviti sinergiju između tri ključne oblasti:

- *Razvoj kapaciteta* – Efikasna digitalna transformacija zahteva proširenje digitalnih veština zaposlenih i izvan tradicionalnih IT funkcija. Međutim, sama tehnička kompetencija nije dovoljna za ostvarenje pune koristi od transformacije. Neophodno je ulaganje u agilnost poslovnih procesa i izgradnju organizacione kulture koja podstiče eksperimentisanje i inovacije na svim nivoima.
- *Tehnološka infrastruktura* – Ulaganje u odgovarajuće tehnologije, posebno one zasnovane na veštačkoj inteligenciji, ključno je za uspeh transformacije. To obuhvata razvoj platformi za upravljanje podacima, inženjering podataka, primenu algoritama mašinskog učenja i tehnologiju za njihovu implementaciju. Takođe, tehnologija mora biti intuitivna i lako dostupna zaposlenima iz različitih sektora kako bi se podstakla široka upotreba u inovacijskim procesima.
- *Organizaciona i tehnička arhitektura* – Strateško ulaganje u organizacionu i tehničku arhitekturu omogućava integraciju ljudskih sposobnosti i tehnologije, čime se stvara okruženje pogodno za inovacije i održiv rast. Efikasna arhitektura osigurava da svi aspekti transformacije funkcionišu u sinergiji, omogućavajući organizaciji da se prilagodi dinamičnim tržišnim zahtevima (Iansiti and Nadella 2024, 161–62).

Četvrta industrijska revolucija ima potencijal da transformiše različite aspekte poslovanja, operativnih procesa i društva u celini. Jedno je nesporno – njena prisutnost je neizbežna, a lideri moraju biti spremni da odgovore na izazove i prilike koje donosi.

Tradicionalni pristupi više nisu dovoljni za održavanje konkurentске prednosti te će najuspešnije organizacije biti one koje u potpunosti prihvate principe Industrije 4.0 i iskoriste sve mogućnosti koje ova tehnološka revolucija omogućava.

6. UMETO ZAKLJUČKA

Digitalni talas, odnosno možemo slobodno reći digitalna transformacija, nije samo opcija već predstavlja priliku koja ima potencijal da evoluiru u opasnost za održivost organizacija koje ne uspevaju da prihvate nove tehnologije i ne rade na prihvatanju novih i inoviranju postojećih poslovnih modela. Koliko god se činilo da je pozicija neke kompanije stabilna na tržištu, konkurenti, koji koriste superiorniju tehnologiju ili imaju zaposlene koji poseduju veštine za rad sa novim tehnologijama, će je neizbežno vremenom prevazići ukoliko ona prestane sa unapređenjem i inovacijama.

Koristeći digitalne tehnologije, možemo da analiziramo velike količine podataka, prepoznamo trendove i dobijemo vredne uvide za donošenje pravovremenih i pravih odluka. Ovaj pristup omogućava organizacijama da usavrše svoju teoriju poslovanja, strategije i poslovne modele, generišu dodatnu vrednost, podstaknu napore u pogledu održivosti i inovativne prakse koje promovišu efikasnost, efektivnost i ekološku prihvatljivost.

Međutim, ključno je osigurati usklađenost između zahteva za veštinama i kompetencijama koje nameće savremeno poslovno okruženje i stvarnih sposobnosti zaposlenih. Poseban akcenat treba staviti na obezbeđivanje dostupnih mehanizama za sticanje novih znanja i kontinuirano unapređenje postojećih veština, kao i na pružanje adekvatne podrške, infrastrukturnih resursa i izgradnju mreža znanja. Stepenn kompetentnosti zaposlenih direktno utiče na efikasnost iskorišćavanja potencijala digitalne transformacije, a samim tim i na ukupnu konkurentnost organizacije u savremenom poslovnom okruženju.

Izazovi sa kojima se menadžment suočava – bilo da su tehnološke, ekonomske, političke, društvene, demografske ili druge prirode, zahtevaju adekvatne odgovore kroz razvoj novih teorija, koncepata, pristupa i tehnika upravljanja. Kontinuirana evolucija menadžmenta uslovljena je potrebom za prilagođavanjem dinamičnom okruženju, što podrazumeva inovativne strategije i metodološke pristupe usmerene ka efikasnijem rešavanju savremenih organizacionih i poslovnih izazova, pogotovo u novom digitalnom talasu četvrte industrijske revolucije.

LITERATURA

1. Bovée, Courtland L., John V. Thill, Marian Burk Wood, and George P. Dovel. 1993. *Management*. New York: McGraw-Hill.
2. Davenport, Thomas H., and Thomas C. Redman. 2021. "Digital Transformation Comes Down to Talent in Four Key Areas." *Harvard Business Review - Special Issue*, no. Summer 2021, 139–41.
3. Deloitte. 2014. "Industry 4.0: Challenges and Solutions for the Digital Transformation and Use of Exponential Technologies." Deloitte. <https://www2.deloitte.com/tw/en/pages/manufacturing/articles/industry4-0.html>.
4. Deloitte Insights. 2018. "The Fourth Industrial Revolution Is Here—Are You Ready?" Deloitte Development LLC.
5. Drucker, Peter F. 1994. "Theory of the Business." *Harvard Business Review* 72 (5): 95–106.

6. ———. 1995. *Post-Capitalist Society*. Oxford: Butterworth-Heinemann.
7. Ellingrud, Kweilin, Rahul Gupta, and Julian Salguero. 2020. "Reskilling Workers for Industry 4.0 |." Article. McKinsey & Companz. August 7, 2020. <https://www.mckinsey.com/capabilities/operations/our-insights/building-the-vital-skills-for-the-future-of-work-in-operations>.
8. Frankiewicz, Becky, and Tomas Chamorro-Premuzic. 2021. "Digital Transformation Is About Talent, Not Technology." *Harvard Business Review - Special Issue*, no. Summer 2021, 134–36.
9. Grabowska, Sandra, and Sebastian Saniuk. 2022. "Business Models in the Industry 4.0 Environment—Results of Web of Science Bibliometric Analysis." *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity* 8 (1): 19. <https://doi.org/10.3390/joitmc8010019>.
10. Harari, Yuval Noa. 2019. *21 Lekcija Za 21. Vek*. Translated by Tatjana Bižić. Beograd: Laguna.
11. Hawking, Stephen. 1998. *A Brief History of Time*. New York: Bantam Books.
12. Iansiti, Marco, and Satya Nadella. 2024. "Democratizing Transformation." In *HBR's 10 Must Reads 2024: The Definitive Management Ideas of the Year from Harvard Business Review*, 159–72. Boston, MA: Harvard Business Review Press.
13. Kerlinger, Fred N. 1973. *Foundations of Behavioral Research*. New York: Holt, Rinehart and Winston.
14. Kuhn, Thomas S. 1962. *The Structure of Scientific Revolutions*. The Structure of Scientific Revolutions. Chicago: University of Chicago Press.
15. Lakatos, I. 1970. "Falsification and the Methodology of Scientific Research Programmes." In *Criticism and the Growth of Knowledge: Proceedings of the International Colloquium in the Philosophy of Science, London, 1965*, edited by Alan Musgrave and Imre Lakatos, 4:91–196. Cambridge: Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9781139171434.009>.
16. Marks, Karl. 1845. *Teze o Fojerbahu*.
17. Mašić, Branislav. 2021. *Strategijski Menadžment*. Drugo izdanje. Beograd: Data status.
18. Mašić, Branislav, and Milenko Džetelović. 2021. *Uvod u menadžment: principi, proces i koncepti*. 2nd ed. Beograd: Inovacioni centar Fakulteta bezbednosti Univerziteta: Akademski misao.
19. Mašić, Branislav, Marija Džunić, and Sandra Nešić. 2014. *Savremena Teorija Menadžmenta: Škole i Novi Pristupi*. Beograd: Data status.
20. Mašić, Branislav, Sandra Nešić, and Ljubiša Vladušić. 2018. "Challenges in creating transformative growth for companies in digital economy." In *6 International symposium "Innovations, reforms and modern business"*. Bijeljina: Oikos Institute - Research Center, Bijeljina, Faculty for Business and Tourism, Budva.
21. McKinsey. 2022. "What Is Industry 4.0 and the Fourth Industrial Revolution?" Article. McKinsey & Company. August 17, 2022. <https://www.mckinsey.com/featured-insights/mckinsey-explainers/what-are-industry-4-0-the-fourth-industrial-revolution-and-4ir>.
22. OECD. 2013. "The Digital Economy: Key Findings, Summary and Notes." Roundtables on Competition Policy Papers, No. 151. Paris: OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/929323d1-en>.
23. Popper, Karl R. 1963. *Conjectures and Refutations. The Growth of Scientific Knowledge*. New York: Routledge & Kegan Paul.
24. Roberts, Joanne. 2015. *A Very Short, Fairly Interesting and Reasonably Cheap Book about Knowledge Management*. London: SAGE Publications.
25. Schwab, Klaus. 2016. "The Fourth Industrial Revolution: What It Means and How to Respond." World Economic Forum. January 14, 2016. <https://www.weforum.org/stories/2016/01/the-fourth-industrial-revolution-what-it-means-and-how-to-respond/>.
26. Stoner, Džejms A.F., Edvard R. Friman, and Daniel R. Jr. Gilbert. 1997. *Menadžment*. Beograd: Želnid.
27. Vuksanović Herceg, Iva, Vukašin Kuć, Veljko M. Mijušković, and Tomislav Herceg. 2020. "Challenges and Driving Forces for Industry 4.0 Implementation." *Sustainability* 12 (10): 4208. <https://doi.org/10.3390/su12104208>.