

UNIVERZITET U SARAJEVU

EKONOMSKI FAKULTET

ZAVRŠNI RAD

**PERCEPCIJA MENADŽMENTA O EFEKTIMA DIGITALNE
TRANSFORMACIJE NA POSLOVANJE**

Sarajevo, mart 2024.

Student: ARMIN JAŠAREVIĆ

U skladu sa članom 54. Pravila studiranja za I, II ciklus studija, integrisani, stručni i specijalistički studij na Univerzitetu u Sarajevu, daje se

IZJAVA O AUTENTIČNOSTI RADA

Ja, Armin Jašarević, student/studentica drugog (II) ciklusa studija, broj index-a 5394-73586 na programu Menadžment, smjer Menadžment informacione tehnologije, izjavljujem da sam završni rad na temu:

PERCEPCIJA MENADŽMENTA O EFEKTIMA DIGITALNE TRANSFORMACIJE NA POSLOVANJE

pod mentorstvom prof. Dr Kemal Kačapor izradio/izradila samostalno i da se zasniva na rezultatima mog vlastitog istraživanja. Rad ne sadrži prethodno objavljene ili neobjavljene materijale drugih autora, osim onih koji su priznati navođenjem literature i drugih izvora informacija uključujući i alate umjetne inteligencije.

Ovom izjavom potvrđujem da sam za potrebe arhiviranja predao/predala elektronsku verziju rada koja je istovjetna štampanoj verziji završnog rada.

Dozvoljavam objavu ličnih podataka vezanih za završetak studija (ime, prezime, datum i mjesto rođenja, datum odbrane rada, naslov rada) na web stranici i u publikacijama Univerziteta u Sarajevu i Ekonomskog fakulteta.

U skladu sa članom 34. 45. i 46. Zakona o autorskom i srodnim pravima (Službeni glasnik BiH, 63/10) dozvoljavam da gore navedeni završni rad bude trajno pohranjen u Institucionalnom repozitoriju Univerziteta u Sarajevu i Ekonomskog fakulteta i da javno bude dostupan svima.

Sarajevo, 23.01.2024.

Potpis studenta/studentice:

SAŽETAK

Uvođenje digitalnih tehnologija i digitalna transformacija imaju značajan uticaj na poslovanje kompanija u Bosni i Hercegovini. Unutar kompanija se prepoznaju prednosti digitalizacije jer ubrzava procese, povećava produktivnost, smanjuje troškova i poboljšava komunikaciju s klijentima.

Prema percepciji menadžera prihvatanje novih tehnologija od strane zaposlenih varira. Mladi zaposlenici obično lakše prihvataju nove tehnologije i već imaju dobre digitalne vještine, dok stariji zaposlenici možda pokazuju više otpora zbog prilagođavanja novim tehnologijama. Također mogu navesti da i obrazovanje igra važnu ulogu u tome, jer oni s većim formalnim obrazovanjem obično brže usvajaju nove tehnologije.

Kroz odrađene intervjuje smo mogli uvidjeti da top menadžment kompanija pokazuje pozitivan pristup prema uvođenju novih tehnologija i digitalizaciji. Većina menadžera prepoznaje važnost digitalizacije za poboljšanje poslovnih rezultata i konkurentnosti na tržištu.

U pogledu budućnosti digitalizacije u Bosni i Hercegovini, većina ispitanih menadžera vidi njen potencijal za daljnji rast i razvoj. Međutim, ističu se izazovi, uključujući sporiju implementaciju u odnosu na druge zemlje i potrebu za kontinuiranom edukacijom zaposlenika. Unatoč izazovima, većina kompanija smatra digitalizaciju neizbježnim trendom i ključnim faktorom za napredak i uspjeh u budućnosti.

U cjelini, digitalizacija ima pozitivan utjecaj na poslovanje kompanija u Bosni i Hercegovini, ali njen daljnji napredak ovisit će o uspješnom suočavanju s izazovima i kontinuiranom ulaganju u edukaciju i tehnološki razvoj.

Ključne riječi: digitalizacija, digitalna transformacija, menadžment

ABSTRACT

The introduction of digital technologies and digital transformation have a significant impact on the business operations of companies in Bosnia and Herzegovina. Within companies, the advantages of digitization are recognized because it speeds up processes, increases productivity, reduces costs and improves communication with clients.

According to the manager's perception, the acceptance of new technologies by employees varies. Young employees tend to be more receptive to new technologies and already have good digital skills, while older employees may show more resistance to adapting to new technologies. I can also state that education also plays an important role in this, as those with more formal education tend to adopt new technologies faster.

Through the conducted interviews, we could see that the top management of the company shows a positive approach towards the introduction of new technologies and digitization. Most managers recognize the importance of digitization for improving business results and competitiveness in the market.

Regarding the future of digitization in Bosnia and Herzegovina, the majority of managers surveyed see its potential for further growth and development. However, challenges are highlighted, including slower implementation compared to other countries and the need for continuous employee education. Despite the challenges, most companies consider digitization an inevitable trend and a key factor for progress and success in the future.

Overall, digitalization has a positive impact on the business operations of companies in Bosnia and Herzegovina, but its further progress will depend on successfully facing challenges and continuous investment in education and technological development.

Keywords: digitization, digital transformation, management

SADRŽAJ

SAŽETAK	ii
ABSTRACT	iii
POPIS TABELA	v
1. UVOD	1
1.1. Predmet i problem istraživanja	2
1.2. Ciljevi istraživanja	2
1.3. Istraživačka pitanja	3
1.4. Metodologija istraživanja	3
1.5. Struktura rada	3
2. SISTEMATSKI PREGLED LITERATURE	4
3. KONCEPT DIGITALNE TRANSFORMACIJE	7
3.1. Informacioni sistemi	7
3.2. Vrste informacionih sistema	8
3.3. Poslovni informacioni sistemi	10
3.4. Digitalizacija	12
3.5. Razlika između digitalne transformacije i informatizacije	14
3.6. Razvoj digitalne transformacije	16
3.7. Strategija digitalne transformacije	18
3.8. Faze digitalne transformacije	19
3.9. Potreba za digitalnom transformacijom	22
3.10. Prednosti i nedostaci digitalne transformacije	23
4. TRENDOVI U SVIJETU I U BiH	26
4.1. Trendovi digitalne transformacije	26
4.2. Učinak digitalne transformacije u EU	28
4.3. Učinak digitalne transformacije u BiH	30
4.4. Poređenje digitalne transformacije u BiH i EU	31
5. ISTRAŽIVANJE	32
5.1. Istraživački uzorak	33
5.2. Način prikupljanja podataka	34
5.3. Struktura intervjua	35
5.4. Analiza podataka	36

6. ZAKLJUČAK	48
6.1. Preporuke	49
REFERENCE	51
Prilog 1	1

POPIS SLIKA

Slika 1 - Broj publikacija.....	5
Slika 2 -Područja objavljivanja.....	5
Slika 3- Vrste informacionih sistema	9
Slika 4- Digitalizacija	12
Slika 5- Faze digitalne promjene	20
Slika 6- Konstrukcijska područja digitalne transformacije	27
Slika 7- Prioritetna područja programa Digitalna Europa	29
Slika 8- Broj visoko razvijenih tehnoloških kompanija u zemljama članicama EU	29

POPIS TABELA

Tabela 1- Ciljevi digitalne transformacije	15
Tabela 2- Osam elemenata digitalne zrelosti.....	18
Tabela 3- Prednosti i nedostaci digitalne transformacije.....	24

1. UVOD

Vrijeme digitalnog svijeta je već uveliko nastupilo i svaka kompanija mora pronaći način da odreaguje usmjeravanjem i oblikovanjem svog poslovanja prema tome. Digitalna transformacija je termin koji je poveznica sa ogromnim promjenama unutar cjelokupnog poslovanja. Usljed digitalne transformacije nastala je globalizacija koja je lokalno poslovanje pretvorila u globalno. Drugi definišu digitalnu transformaciju kao način da se obnove poslovni modeli prateći potrebe kupaca upotrebom novih tehnologija (Mergel *et al.*, 2019). Digitalni procesi su često rezultat projekata digitalne transformacije. Digitalna strategija u cijeloj organizaciji odnosi se na razvoj i izvođenje strateškog pristupa digitalnoj transformaciji, pristupa koji je u suprotnosti s neplaniranim ili taktičkim pristupima (Brock i von Wangenheim, 2019).

Digitalne tehnologije razdvajaju formu i funkciju proizvoda i usluga, što rezultira modularizacijom zadataka na granularnim razinama (Cetindamar *et al.*, 2021). Firma treba da odluči da li želi da postane tržišni lider u smislu korištenja tehnologije sa mogućnošću kreiranja vlastitih tehnoloških standarda, ili da li radije pribjegava već uspostavljenim standardima i vidi tehnologije kao sredstvo za obavljanje poslovnih operacija (Matt *et al.*, 2015).

Pojava algoritamskog odlučivanja koje omogućavaju digitalne tehnologije pruža neviđenu priliku za organizacije da efektivno dozvole softveru da koordinira aktivnosti širom organizacija (Vial, 2019). U kojoj mjeri je bitno da se digitalna transformacija provede navodi se i da upotreba tehnologije u kombinaciji sa sistematskom upotrebom znanja povećava i poboljšava efikasnost, olakšavaju se kompetencije i kreativnost i inovativnost unutar organizacije, a upravljanje znanjem se uvodi proces iskorištavanja i artikulacije vještina i znanja zaposlenih uz podršku informacione tehnologije (Alvarenga *et al.*, 2020). Prema studiji (IPSOS, 2017.), 85% glavnih izvršnih direktora kompanija koje zapošljavaju više od 500 ljudi vidi digitalnu transformaciju kao ključni program promjena koji revolucionira način na koji njihove organizacije funkcioniraju (Zinder i Yunatova, 2016). Kupci sve više zahtijevaju mobilna rješenja, višekanalno besprijekorno iskustvo, povećanu autonomiju i trenutni pristup relevantnim informacijama i stručnosti. Moderne digitalne tehnologije, poput analitike, računarstva u oblaku i društvenih mreža, razvijaju se sve bržim tempom (Ebert i Duarte, 2016).

Očekivanja su da će digitalna transformacija predstavljati stratešku oblast politike, a samim tim je i očita težnja za djelovanjem i prevladavanjem sadašnjih i budućih ekonomskih i društvenih pitanja analizom uticaja i prepoznavanjem oblasti u kojima je potrebno djelovanje politike (Turulja *et al.*, 2021). Suočene s digitalnom revolucijom, nacionalne i regionalne vlade sve više definiraju digitalizaciju kao strateški prioritet i pokreću inicijative velikih razmjera za poticanje digitalne transformacije nauke, industrije i društva (Legner *et al.*, 2017).

1.1. Predmet i problem istraživanja

Kako je u ovom završnom radu riječ o digitalnoj transformaciji, te kako je digitalna transformacija uticala na poslovanje, u ovom završnom radu je namjera da pruži određeni doprinos koji će se moći iskoristiti za buduća istraživanja. Digitalna transformacije u današnjem poslovnom svijetu a i općenito više nije pitanje izbora, ona je postala neizbježan i neophodan faktor. Digitalna transformacija obuhvata područja kao što su digitalizacija i automatizacija poslovnih procesa, digitalni marketing, digitalne nabavke, Big Data, digitalizacija prodaje i ova lista postaje svakim danom sve veća. Ono što je važno naglasiti je da je najveći problem što se i dalje odgađa donošenje odluke usmjerene na uvođenje novih tehnologija u biznis. Naravno svaka kompanija je individualna, tako da je i put uvođenja novih tehnologija u svakoj kompaniji različit. Upravo iz navedenih razloga ovaj završni rad ima namjeru da pruži određeni doprinos koji će se moći iskoristiti za buduća istraživanja i za bolje shvatanje digitalne transformacije i načina na koji se ona može primjeniti u poslovnom svijetu, što je u radu detaljnije objašnjeno. Moja želja je da ovaj rad pomogne u budućim istraživanjima prilikom zauzimanja stava o digitalnoj transformaciji i njenom uticaju u poslovnom svijetu.

Tema rada je unaprijed već definisana, i u kratkim crtama je prezentirano ono o čemu će se pisati i govoriti, a na osnovu toga zaključak je da je bitno provesti istraživanje digitalne transformacije i percepciju njene primjene u biznisu.

Na osnovu navedenog možemo definisati problem istraživanja. Problem istraživanja ovog magistarskog rada je : *percepcija i shvatanje digitalne transformacije i njene primjene u biznisu.*

U skladu sa prethodno definisanim problemom istraživanja, predmet istraživanja je : *predstaviti i prikazati percepciju uticaja digitalne transformacije na produktivnost u poslovanju, i uz to koji su razlozi primjene digitalne transformacije u poslovnom okruženju.*

1.2. Ciljevi istraživanja

U skladu sa predmetom istraživanja, osnovni ciljevi koji proizlaze iz rada su :

- pojasniti bazne postavke digitalne transformacije,
- analiza razloga uvođenja digitalne transformacije u biznisu,
- objasniti koje performanse posjeduju nove tehnologije i koji su razlozi njene korisnosti i njihove primjene u biznisu
- identificiranje i razumijevanje razloga uvođenja novih tehnologija u poslovnom okruženju.

1.3. Istraživačka pitanja

Ovaj završni rad sa svojim teorijskim i naučnim istraživanjem ima za cilj da da odgovore na neka od sljedećih istraživačkih pitanja. Istraživačka pitanja koja proizilaze iz završnog rada su :

- Koje su važne teorijske osnove vezane za digitalnu transformaciju ?
- Koji su razlozi uvođenja novih tehnologija u biznisu ?
- Koje su to prednosti i nedostaci digitalne transformacije ?
- Koji je nivo zadovoljstva digitalnom transformacijom u biznisu, i da li nove tehnologije mogu biti od vrijednosti u biznisu ?

1.4. Metodologija istraživanja

U prvom dijelu rada analizirat će se podaci na osnovu sekundarnih izvora podataka. Oslanjajući se na vjerodostojnu znanstvenu i ekspertnu literaturu, sakupljat će se sekundarni podaci. U teorijskom okviru rada koristit će se metoda analize kako bi pronašli koja je to intencija upotrebe novih tehnologija u biznisu, kao i sama upotreba istih. Metoda indukcije i dedukcije će se upotrijebiti da bi se temeljem procjene nađene literature došlo do meritornih i korisnih rezultata za stav o predmetu rada. Kako bismo stekli dublji uvid u probleme i izazove digitalne transformacije u poslovanju u drugom dijelu rada obaviti ćemo 10 ekspertskih intervjua kako bismo identifikovali uticajne faktore digitalne transformacije u poslovanju. Rezultati rada će biti prikazani uz potporu narativne metode prikazivanja učinaka kvalitativnih istraživanja.

1.5. Struktura rada

Rad je koncipiran u 6 dijelova. U uvodnom dijelu dat je osvrt na teoretske aspekte rada kroz objašnjenja predmeta i problema istraživanja, ciljeva istraživanja, istraživačkih pitanja i metodologije samog istraživanja.

U drugom dijelu rada naveden je sistematski pregled literature.

Kroz treći dio rada nastojao sam da približim teoretska objašnjenja informacionih sistema, vrste informacionih sistema sa naznakom na poslovne informacione sisteme i digitalizaciju. sami koncepti digitalne transformacije kroz objašnjenje razlike između digitalne transformacije i informatizacije, razvoj i strategije i faze digitalne transformacije, te koja je potreba za digitalnom transformacijom uz predočavanje prednosti i nedostataka digitalne transformacije.

Kroz četvrti dio rada predstavio sam trendove digitalne transformacije u svijetu i u BiH, sa osvrtom na učinke digitalne transformacije u Evropskoj uniji i u Bosni i Hercegovini te njihovu uporedbu.

Kroz peti dio rada predstavio sam i objasnio ekspertske intervjuje koje sam uradio sa menadžerima koji dolaze iz malih, srednjih i velikih preduzeća iz realnog sektora, bankarskog sektora, javnih preduzeća i javne uprave. I kroz završni dio rada su izvedeni zaključci i date preporuke za dalja istraživanja ove teme.

2. SISTEMATSKI PREGLED LITERATURE

U ovom momentu nam se dešava da je pojava novih segmenata, kao što su npr. digitalni klijenti koji nisu doživjeli većinu nedavnih tehnoloških promjena ali tretiraju trenutnu stvarnost kao jedinu ispravnu paradigmu ili prirodni poredak stvari dok sa druge strane imamo segment “digitalno isključenih” ljudi kojima nedostaje digitalno znanje/ vještine ili pristup tehnologiji (Kotarba, 2018). Stoga će se obratiti pažnja da se digitalizacija odnosi na proces socioekonomskih promjena potaknutih uvođenjem digitalne tehnologije, aplikacijskih sistema temeljenih na njoj, a posebno njihovih proizvodnih mreža. Digitalna transformacija je donijela krajnje ambivalentne društvene promjene: s jedne strane, je vrlo korisna za prihod i potencijal za potrošnju, dok sa druge strane donosi neke vrlo trnovite izazove u smislu popratnih promjena ekonomskih struktura i posla (Hirsch-Kreinsen, 2016).

Digitalna transformacija je popularno područje istraživanja iz različitih disciplina. Kao ključne riječi korištene su riječi „digital“ i „transformation“.

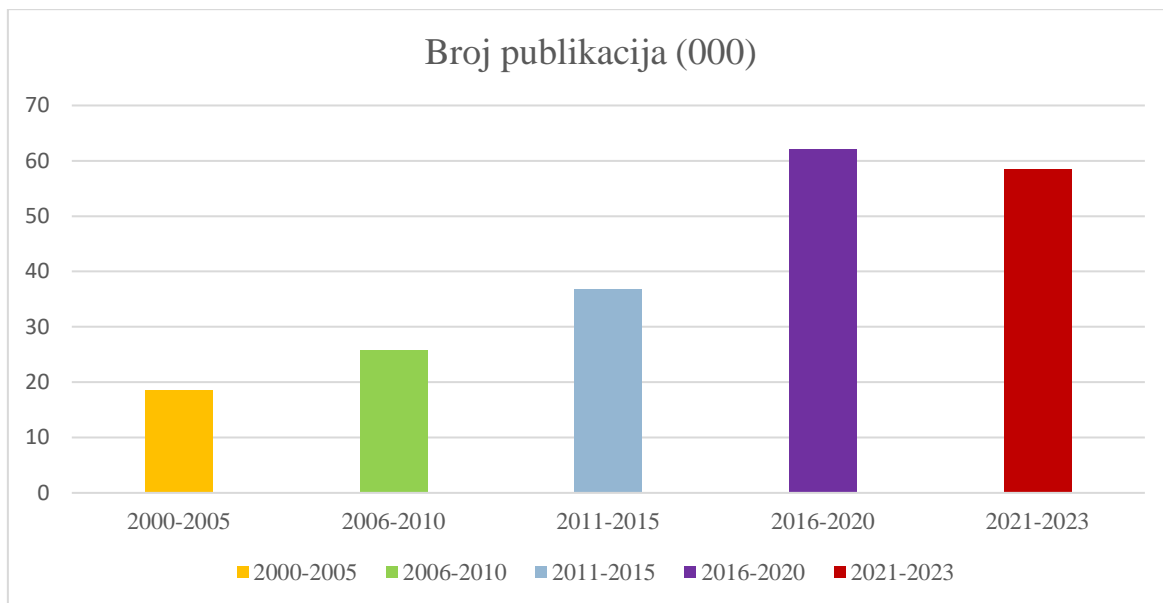
Kroz prvu bazu pretrage Google Scholar pretraživač termina “digital“ and “transformation” daje 18.500 publikacija u periodu od 2020-2024 godina.

Kroz drugu bazu pretrage na EBSCOhost pretraživaču ključne riječi “digital“ and “transformation” daje 52 rezultata zaključno sa 18.01.2024. godine.

Treća baza pretrage na pretraživaču EconLit na ključnu riječ “digital“ and “transformation” daje 39 publikacija zaključno sa 17.05.2023. godine.

Četvrta baza Science Direct na ključnu riječ “digital“ and “transformation” daje 241 871 publikaciju koje su objavljene u slijedećem rasponu godina:

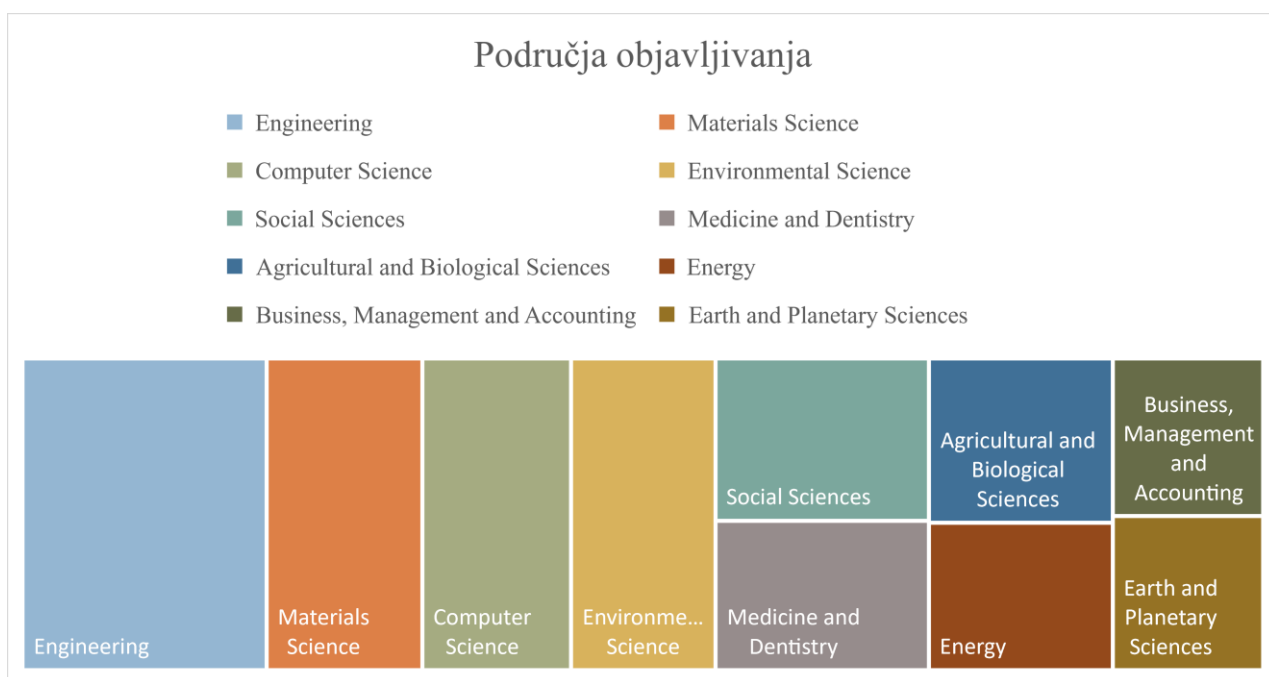
Slika 1 - Broj publikacija



Izvor: www.sincdirect.com

Na osnovе ove slike možemo utvrditi da je posljednjih desetak godina porastao značaj navedenih termina i da se istraživači više bave temama na osnovu navedenih ključnih riječi. Daljim pregledom literature kroz bazu Science Direct publikacije koje sadrže ključne termine “digital“ and “tranformation” su objavljene u slijedećim kategorijama:

Slika 2 -Područja objavljivanja



Izvor: www.sincdirect.com

Na osnovu navedenog možemo zaključiti da se termini digitalne transformacije koriste u gotovo svim oblastima istraživanja.

Nezavisno od industrije ili firme, strategije digitalne transformacije imaju određene zajedničke elemente. Ovim elementima se mogu pripisati četiri osnovne dimenzije: upotreba tehnologija, promjene u stvaranju vrijednosti, strukturne promjene i finansijski aspekti. Upotreba tehnologija se odnosi na odnos kompanije prema novim tehnologijama, kao i na njenu sposobnost da te tehnologije iskoristi. Stoga sadrži stratešku ulogu IT-a za kompaniju i njene buduće tehnološke ambicije. Digitalna transformacija je termin koji se uglavnom povezuje s potrebom korištenja novih tehnologija kako bi kompanije ostale konkurentne u doba interneta, gdje se usluge i proizvodi isporučuju i online i offline.

Transformacija online usluga se vidi kao način da se poboljša prilagodljivost i automatizacija kroz standardizaciju. Digitalna transformacija je jako bitan proces pri velikim promjenama koje se odnose, kako na sve sektore ekonomije tako i društva, a kao njen rezultat uvođenja i integracije digitalnih tehnologija u svaki segment ljudskog života. Ono što je bitno naglasiti je da kompanije moraju opremiti svoju radnu snagu digitalnim vještinama kako bi ispunile svoje organizacijske ciljeve ako žele biti konkurentni.

Na osnovu odabranih ključnih riječi i izvršene pretrage odabrao sam užu selekciju radova koju sam koristio kao bazu koja mi je pomogla da dobijem značajne informacije koje sam koristio u ovom radu. Ovdje bih izdvojio članak Digital transformation: conceptual framework (2019) autora Verina N., Titko J. koji mi je pomogao da sagledam istraživački metod kojim su autori istraživali temu digitalne transformacije. Za ovaj rad također bi se osvrnuo i na članak pod nazivom The contribution of quality management to an organisation's digital transformation: a qualitative study (2019) autora Ponsignon F., Kleinhans S., Bressolles G. koji su također proveli kvalitativno istraživanje na digitalne transformacije sa aspekta menadžmenta i organizacije. Dalje bih naveo Studiju o digitalnoj transformaciji kompanija u BiH (2021) autora Turulja L., Alagić A., Džananović S., Kačapor K. koja mi je pomogla da se osvrnem na digitalnu transformaciju u Bosni i Hercegovini. Također bi naveo i članak pod nazivom Uloga menadžmenta u procesu digitalne transformacije (2022) autora Krunoslav Čolak P., Tušek K., Pušeljić M. koji mi je bio smjernica za važnost menadžmenta u procesu digitalne transformacije. Za istraživanje u ovom radu kroz intervju i formiranje pitanja pomogli su mi članci pod nazivom Defining digital transformation: Results from expert interviews (2019) autora Mergel I., Edelmann N., Haug N. i The Technology Fallacy: People Are the Real Key to Digital Transformation (2019) autora Kane G., iz ova dva članka sam dobio smjernice kako da formiram grupe pitanja i pojedninačna pitanja koja sam koristio u obavljenim intervjuima.

3. KONCEPT DIGITALNE TRANSFORMACIJE

Digitalna transformacija predstavlja puno više od pretvaranja analognog u digitalno, iako je to naravno početna faza i preduvjet za konceptualnu promjenu poslovanja svake kompanije koja se odluči za digitalizaciju poslovanja.

Digitalna transformacija i njene komponente, pokretači i prepreke za digitalnu transformaciju u poslovanju, njene strategije i uticaj o efikasnosti poslovanja kompanija predstavljaju teme o kojima se često raspravlja u posljednje dvije decenije. To je jedna od oblasti politike Evropske komisije i Organizacije za ekonomsku saradnju i razvoj. Danas je digitalna transformacija popularna riječ u akademskom i poslovnom okruženju. Biznis, obrazovanje, bankarstvo, vlada, proizvodnja – gotovo svaka industrija se „digitalno transformiše“ u periodu četvrte industrijske revolucije (Verina i Titko, 2019).

Digitalna transformacija odnosi se na konstantnu primjenu digitalne tehnologije i resursa kako bi se stvorili preduvjeti za nove prihode, poslovne modele i načine poslovanja. Transformacija nastaje kada kompanija počne razmišljati o nužnoj promjeni načina poslovanja, osmišljavanju nove strategije poslovanja, ulaganja u kulturu kompanije koristeći dostupne digitalne tehnologije, a sve u cilju veće konkurentnosti, pružanju bolje usluge/proizvoda kupcima, stvarajući bolje prihode, tj. bolje poslovne rezultate (Spremic, 2017).

Biti digitalna organizacija ne znači samo imati digitalne proizvode, usluge i interakcije s kupcima, već i pokretati osnovne operacije pomoću tehnologije. Da biste to postali, potrebna je tektonska promjena u aktivnostima koje zaposlenici obavljaju, kao i u njihovom individualnom ponašanju i načinu na koji komuniciraju s drugima unutar i izvan organizacije. Iako ne treba da čudi što su tradicionalni načini rada nekompatibilni s novim načinima, često je tako. Lideri treba da priznaju digitalnu transformaciju kao fundamentalnu, stratešku promjenu paradigme kakva ona jeste. Kao i svaka velika transformacija, digitalna transformacija zahtijeva usađivanje kulture koja podržava promjenu, istovremeno omogućavajući sveobuhvatnu strategiju kompanije (Hemerling *et al.*, 2018).

3.1. Informacioni sistemi

Informacioni sistemi (IS) uključuju razne informacijske tehnologije (IT) kao što su računari, softveri, baze podataka, komunikacijski sistemi, internet, mobilni uređaji i još mnogo toga, za obavljanje specifičnih zadataka, interakciju i informisanje različitih aktera u različitim organizacijskim ili društvenim kontekstima. Od općeg interesa za područje IS-a stoga su svi aspekti razvoja, implementacije, upotrebe i uticaja IS-a u organizacijama i društvu. Međutim, polje IS-a nije prvenstveno zaokupljeno tehničkim i računalnim aspektima IT-a. Ono što je važno za IS umjesto toga je kako se tehnologija prisvaja i instancira kako bi se omogućila realizacija IS-a koji ispunjava potrebe i zahtjeve raznih aktera – kao što su pojedinci, grupe ili organizacije – u obrazovanju u pogledu specifičnih ciljeva i praksi (Boell

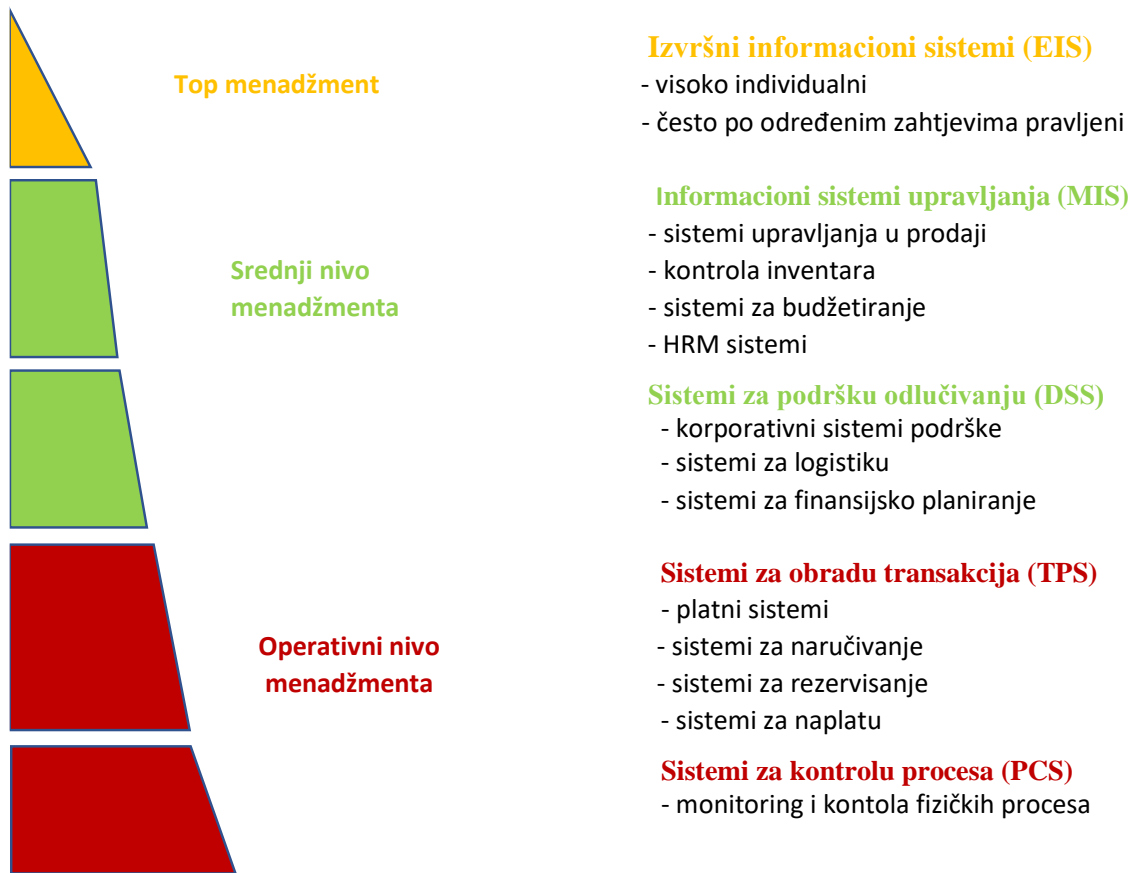
i Cecez-Kecmanovic, 2015). Zajednica informacionih sistema (IS) značajno je porasla otkako se prvi put pojavila 1960-ih. Tokom proteklih godina, razvoj IS-a kao naučne oblasti dokazuje čvrsta istraživačka tradicija koja je izgrađena. Zaista, sve veći obim istraživanja IS-a koristi sam IS kao referentnu disciplinu. Rast ove oblasti također je povezan sa činjenicom da se istraživanje IS-a pojavljuje kao važna referentna disciplina za druge oblasti, kao što su psihologija, obrazovanje, marketing, upravljanje operacijama i mnoge druge domene menadžmenta (Paré *et al.*, 2015). Svakoj velikoj društvenoj promjeni u pravilu prethodi otkriće novih tehnologija koje su omogućile nove pristupe istraživanjima i prikupljanje novih znanja i time omogućile razvoj cjelokupne civilizacije i svih njenih društvenih aspekata. Danas živimo u punom jeku četvrte industrijske revolucije kojoj je jedno od glavnih obilježja digitalizacija komunikacije, poslovnih procesa, nacionalne i lokalne uprave, itd., a cjelokupna revolucija potpomognuta je internetom te informacijskim i komunikacijskim tehnologijama. Informaciono doba zamjenjuje radna mjesta stvorena industrijskim dobom. Veliki dio gubitaka na poslovima našeg industrijskog doba ima manje veze s vladinom politikom i sporazumima o slobodnoj trgovini nego sa dramatičnim pomakom u našoj ekonomiji ka radnicima znanja (Xu *et al.*, 2018).

U širem smislu, pojam informacioni sistem se često koristi za označavanje interakcije između ljudi, algoritamskih procesa, podataka i tehnologije. U tom smislu, termin se koristi za upućivanje ne samo na informacijsku i komunikacijsku tehnologiju koju organizacija koristi, nego i na način na koji ljudi komuniciraju sa ovom tehnologijom u cilju podrške poslovnih procesa. Informacija je materijalni ili nematerijalni entitet koji smanjuje neizvjesnost u vezi sa situacijom. Na primjer, banke koriste informacione sisteme za obradu provjere kupaca. Organizacije koriste informacione sisteme u vidu sistema za obradu transakcija, smanjenje troškova i stvaranje prihoda. Informacioni sistem je sredstvo kojim se podaci transportuju od jedne osobe ili odjela drugoj osobi ili odjelu. Informacioni sistem opslužuje sve sisteme poslovanja i povezivanje različitih komponenti na takav način da one efektivno rade kako bi zaradile više profita. Informacioni sistem je skup resursa, procedura i ljudi koji hvata podatke, obrađuje ih i proizvodi informacije (Walia Mann P *et al.*, 2011).

3.2. Vrste informacionih sistema

Posljednjih dvadeset godina razvijaju se različite vrste informacionih sistema za različite namjene, ovisno o potrebama poslovanja. U današnjem poslovnom svijetu postoje različiti informacioni sistemi kao što su sistemi za obradu transakcija (TPS), sistemi za automatizaciju ureda (OAS), informacioni sistemi upravljanja (MIS), sistemi za podršku odlučivanju (DSS), izvršni informacioni sistemi (EIS), Expert sistemi (ES) itd. Svaki igra različitu ulogu u organizacijskoj hijerarhiji i upravljačkim operacijama.

Slika 3- Vrste informacionih sistema



Izvor: (Hasan et al., 2014)

U ovom djelu ću pokušati objasniti ulogu svake vrste informacijskih sistema u poslovnim organizacijama. Informacijski sistem (IS) može biti bilo koja organizovana kombinacija ljudi, hardvera, softvera, komunikacijskih mreža, resursa podataka te politika i postupaka koji dobivaju, transformiraju i šire informacije u organizaciji. Ljudi se oslanjaju na moderne informacione sisteme za međusobnu komunikaciju korištenjem različitih fizičkih uređaja (hardver), uputa i postupaka za obradu informacija (softver), komunikacijskih kanala (mreže) i pohranjenih podataka - podatkovni resursi (O' Brien i Marakas, 2006).

EIS je podskup klase tehnoloških rješenja koja se u industriji također nazivaju softverom poslovne inteligencije (BI). Glavni cilj EIS-a (Executive Information Systems) je pružiti reprezentativne informacije u stvarnom vremenu menadžmentu na visokoj razini, podržati strateške aktivnosti kao što su postavljanje ciljeva, planiranje i predviđanje, kao i praćenje učinka. Drugi cilj ovih sistema je prikupljanje, analiza i integracija internih i eksternih podataka u dinamičke profile ključnih pokazatelja uspješnosti. Na temelju informacijskih potreba svakog rukovoditelja, EIS može pristupiti historijskim podacima i podacima u stvarnom vremenu putem ad – hoc upita. Korisnici EIS-a mogu upravljati i manipulirati

višedimenzionalnim bazama podataka ili bazama podataka poput kocke. U biti, menadžeri na svakoj razini mogu imati prilagođeni prikaz koji izvlači informacije iz različitih izvora i sažima ih u smislene pokazatelje (Taleghani M, 2011).

Uspješne organizacije trebaju prikupljati visokokvalitetne podatke koji će dovesti do visoke kvalitete informacija. Za uspješno i učinkovito menadžersko odlučivanje potrebno je donositeljima odluka osigurati tačne, pravovremene i relevantne informacije. Upravljački informacijski sistem vrsta je informacionog sistema koji uzima interne podatke iz sistema i sažima ih u smislene i korisne oblike kao izvještaje za korištenje u upravljačkom odlučivanju. Upravljački informacijski sistem poboljšava kvalitetu informacija i posljedično utiče na donošenje menadžerskih odluka (Al-Mamary *et al.*, 2013).

Primjena informacijskih sistema koji se implementiraju u današnjem poslovnom svijetu mogu se klasificirati na nekoliko različitih načina. Na primjer, nekoliko vrsta informacijskih sistema može se klasificirati i kao podrška poslovanju ili podrška donošenju menadžerskih odluka. Podrška poslovanju mogu biti i sistemi za obradu transakcija, kontrola procesa, sistemi za automatizaciju uredskog poslovanja. Svaki poslovni sistem pod kojim se podrazumjeva bilo koji ekonomski subjekt može se posmatrati kao sistem tri dijela ili podsistema:

- Izvršnog (usmjeren ka ostvarivanju konkretnog poslovnog cilja)
- Upravljačkog (realizacija upravljačkih funkcija)
- Informacionog (kvaliteta poslovnog odlučivanja) (Hasan *et al.*, 2014).

3.3. Poslovni informacijski sistemi

Poslovni informacijski sistem povezuje upravljačke i izvršne funkcije tako što formirane informacije na osnovu poslovnih podataka stavlja na raspolaganje upravljačkom podsistemu. Te zadatke poslovni informacijski sistem ostvaruje prikupljanjem, obrađivanjem i sređivanjem podataka u cilju dobijanja poslovnih informacija i njihovim stavljanjem na raspolaganje upravljačkom podsistemu. Bitno je napomenuti da poslovni informacijski sistem mora biti postavljen tako da govori jezikom menadžera, da je jednostavan u prezentiranju datih informacija, da je pouzdan, i da daje informacije u realnom vremenu.

Svaka digitalna tehnologija koja je nova za organizaciju i zahtijeva značajnu promjenu kvalifikuje se kao inovacija za tu organizaciju. Digitalne procesne inovacije su značajno novi (iz perspektive korisnika) načini obavljanja stvari u organizacijskom okruženju koji su oličeni ili omogućeni IT-om. Istraživanje o inovacijama digitalnih procesa koristi firme koje usvajaju kao fokusnu tačku (tj. organizacione inovatore) i istražuje kada i zašto kompanije usvajaju nove tehnologije i kako ih mogu uspješno asimilirati. Takve firme bi mogle da usvajaju tehnologije koje nudi tržište ili da razvijaju i primenjuju interno razvijene tehnologije. Inovacije digitalnih proizvoda su značajno novi (iz perspektive određene

zajednice ili tržišta) proizvodi ili usluge koji su ili oličeni u IT-u ili omogućeni od strane IT-a. Primjeri uključuju nove poslovne platforme (ERP, CRM), nove potrošačke proizvode (pametni telefoni, Amazonova usluga Instant Video) i postojeće proizvode značajno poboljšane dodatkom digitalne tehnologije (GM-ova OnStar usluga) (Fichman *et al.*, 2014).

Moderne menadžerske tehnologije mogu se realizovati samo na bazi najnovijih informacionih tehnologija. U današnje vrijeme, informacione tehnologije i složeni sistemi postaju sve važniji za preduzeća, jer pomažu u preciznom i ažurnom rješavanju problema počevši od pripreme proizvodnje do prodaje proizvoda, te osiguravaju integraciju upravljačkih funkcija. Menadžeri koji donose odluke o industrijskim preduzećima su u suštini rukovodi informacijama, a industrijsko preduzeće se može smatrati organizacijom koja djeluje kao informacioni sistem za obradu. Dakle, možemo zaključiti da se organizovani sistem prikupljanja, obrade, distribucije, gomilanja, sistematizacije, skladištenja i korišćenja informacija u određenim vremenskim periodima u regulisanom obliku naziva sistem upravljanja informacijama. Informacioni sistemi koji su u poslednjoj deceniji dostigli novi kvalitativni nivo u velikoj meri proširuju mogućnosti efikasnog upravljanja, budući da menadžerima svih nivoa pružaju najnovije metode obrade i analize ekonomskih, menadžerskih informacija neophodnih za donošenje odluka (Asaul A *et al.*, 2019).

Koliko je bitno da se u poslovanje uvedu poslovni informacioni sistemi govori i to da implementacija novih digitalnih aplikacija u vidu B2B transakcija trenutno igraju ključnu ulogu u svakoj ekonomiji i od suštinske je važnosti da postoji odgovarajući sistem plaćanja koji će olakšati B2B transakcije. U 2021. godini veličina tržišta globalnih B2B plaćanja procijenjena je na 1029 milijardi USD, a procjenjuje se da će rasti od 8,9% i na taj način dostići veličinu tržišta od 2242 milijarde USD do 2030. godine. Uprkos prednostima koje pružaju B2B transakcije, stopa usvajanja je spora zbog izazova sa kojima se susreću kompanije. Iako velikim kompanijama može biti lako implementirati sistem B2B plaćanja, manje kompanije se suočavaju sa poteškoćama da ga usvoje zbog visokih investicija i troškova integracije (Tiwari *et al.*, 2023).

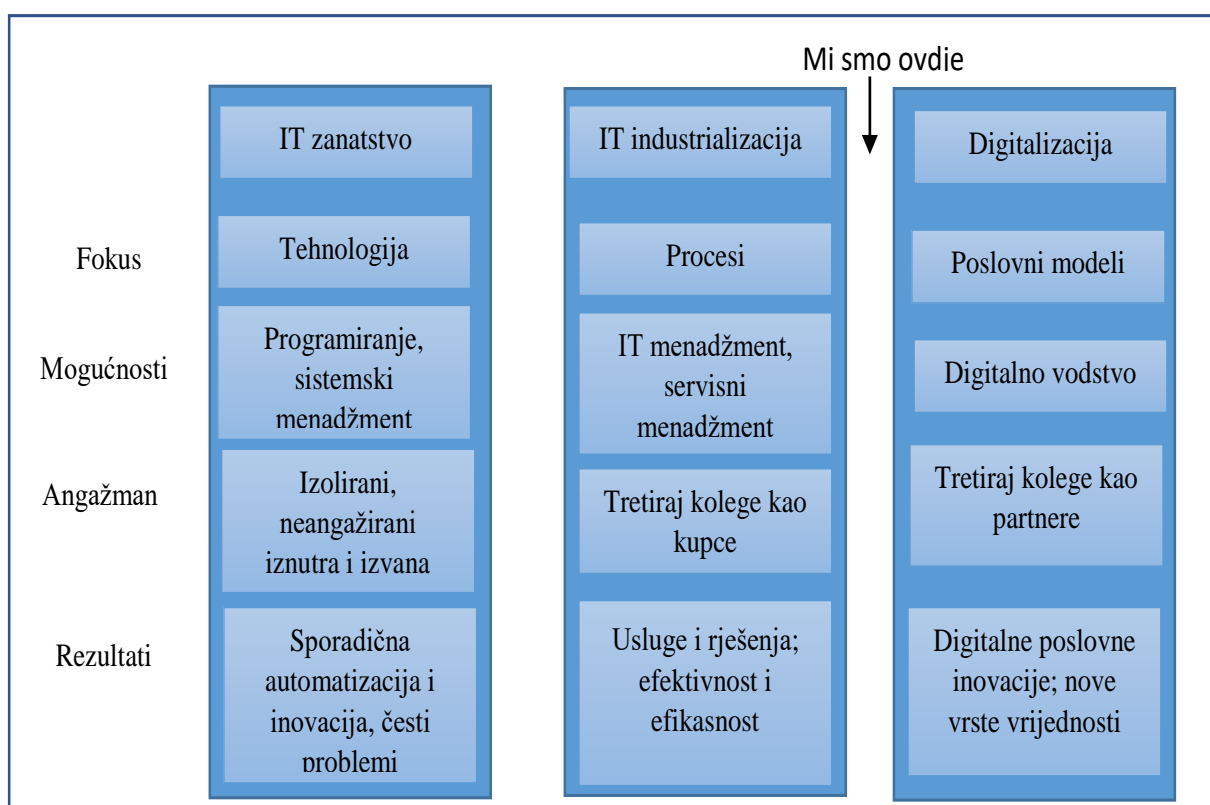
Nakon dužeg perioda značajnih ulaganja u uspostavljanje tehnološke osnove koja podržava poslovne procese i jača efikasnost operativne strukture, većina firmi je došla do tačke u kojoj se upotreba IT-a za podršku analitičkom odlučivanju pojavljuje kao vitalnija nego ikad. Shvaćen kao odgovor na rastuće potrebe za pristupom relevantnim informacijama poslovni informacioni sistem (BIS) ima potencijal da maksimizira korišćenje informacija stvarajući na taj način konkurentsku prednost. Iz perspektive stvaranja organizacijskog znanja, i kroz utilitaristički pogled na IS, BIS se razlikuje od prethodnih IS: (1) preko ovlaštenja da započne artikulaciju problema i diskusiju; i (2) u odabiru podataka adresirajući različite potrebe za informacijama donosilaca odluka na različitim organizacionim nivoima. Integracijom i obradom neobrađenih podataka iz dostupnih izvora, BIS svojim korisnicima pruža informacije u različitim oblicima kao što su dinamički izvještaji i kontrolne table. Takve BIS sposobnosti igraju stratešku ulogu za firme u kojima se proces donošenja odluka smatra kritičnim faktorom uspjeha, kao što je to od strane strateškog menadžmenta (Popović *et al.*, 2014).

3.4. Digitalizacija

Jedna od najvećih revolucija u modernom poslovanju je prelazak sa tradicionalnog na digitalni poslovni model za postizanje višeg nivoa konkurentnosti. U ovom, petom talasu inovacija, možemo razlikovati tri faze digitalne transformacije:

1. Digitizacija: analogne komponente se transformišu u digitalne (tj. elektronska opcija papirnih dokumenata);
2. Digitalizacija: digitalna tehnologija se koristi za zamjenu poslovnih modela, ostvaruju prihode, pospješuju poslovanje i stvaraju nove vrijednosti; i
3. Digitalna transformacija: digitalna tehnologija se koristi za zamjenu svih poslovnih segmenata (Jovanović *et al.*, 2018).

Slika 4- Digitalizacija



Izvor: Gartner Executive Programs. (2014)

U smislu globalne pozicije IT trendova kroz navedenu sliku autor nam navodi da smo se u razini fokusa, mogućnosti, angažmana i rezultata na početku prethodnog desetljeća nalazili na pragu digitalizacije. (Gartner Executive Programs, 2014). A digitalizacija danas već utiče na poslovna okruženja i globalni način rada. Zapostavljanje digitalizacije bi moglo dovesti do rizika od gubitka igre na visokim konkurencijskim tržištima. Digitalizacija može uticati

na sveobuhvatno biznis okruženje i unutrašnje funkcionisanje kompanije. Također digitalizacija otvara nove biznis prilike, mijenja uloge sudionika u lancu vrijednosti i završava postojeći način poslovanja. Tako, digitalizacija može ukloniti tradicionalni način rada u lancu opskrbe i stvoriti novi način rada. To se dešava zbog, može se navesti direktnog pristupa klijentima i povećanja korisnosti mobilnih aparata. Onda, uticaj digitalizacije, kao i fokus digitalizacije za kompaniju se može posmatrati sa tri različite strane: 1. Unutrašnja efikasnost; što znači unaprijeđen metod rada pomoću digitalnih alata i interni procesi se iznova planiraju; 2. Vanjske prilike, tj. nove biznis prilike u postojećem domenu poslovanja (druge usluge, drugi kupci); 3. Disruptivna promjena; digitalizacija u potpunosti ostvaruje promjene biznis uloga (Parviainen *et al.*, 2017).

Inovacija poslovnog modela predstavlja promjene poslovne logike kojima se želi stvoriti nova vrijednost, na taj način da se one pozitivno odraze na sve interesno-utjecajne skupine organizacije, uključujući kupce i krajnje korisnike. Na to uvelike utiče i digitalizacija koja, kao što je prethodno navedeno, daje bolji uvid i tačnije, pravovremene podatke o procesima unutar organizacije. Naravno, poslovanje svake organizacije ovisi o njenoj specifičnoj društvenoj okolini. Kao što je opće poznato, njen smisao nije da postoji sama za sebe, i njene aktivnosti, procesi i odluke se ne provode u izoliranom prostoru neovisno o njenoj okolini već trebaju odražavati kupčeve potrebe i želje kroz održavanje stalne komunikacije s pripadajućom društvenom okolinom, ukoliko želi opstati na tržištu (Bouwman *et al.*, 2018).

S novim digitalnim tehnologijama, digitalne javne usluge više ne razmjenjuju samo informacije. Drugim riječima, svrha digitalizacije se se vremenom promijenila i uključila pružanje javnih usluga. To podrazumijeva da se cijeli proces pružanja usluga pruža putem digitalnog kanala, uz primjere uključujući online aplikacije za certifikate i video sastanke s javnim službenicima. U Skandinaviji se zdravstvena zaštita pruža kao javna usluga, a digitalizacija je otvorila nove prostore za interakciju doktor-pacijent. Zanimljivo, sa povećanom upotrebom digitalnih usluga općenito, percepcija fizičkog predstavlja naplatu poreza i zatvor kao primjere posljednje svrhe javnih susreta. Zaista, u Skandinaviji građani prijavljuju svoje poreze putem digitalnih usluga. Drugi primjer su online sastanci između javnih službenika i građana koji primaju različite oblike finansijske podrške koje sponzorira vlada, gdje se od građana može tražiti da prijave aktivnosti traženja posla kako bi dobili kontinuiranu podršku. Štaviše, elektronski nadzor putem narukvica je još jedan primjer digitalnih usluga koje se koriste za kontrolu i prinudu građana (Lindgren *et al.*, 2019).

Nove tehnologije, sa značajnom težinom digitalne komponente, sve su prisutnije u svim sferama društva. Široko je rasprostranjena digitalizacija obrade i očuvanja informacija u različitim modalitetima, zajedno sa razvojem kodiranja djelatnosti (softver), kao ključne aktivnosti u razvoju privrednih sistema. Nadalje, postoji širok pristup globalnim informacionim mrežama, sa interaktivnim funkcionisanjem i multimedijalni sadržaji, poticanje inovativnih procesa u terminalnoj opremi, razvoj novih softvera i kreiranje i ažuriranje baza podataka. Digitalni tehnološki procesi su na osnovu tekuće promjene u procesima dizajna i razvoja proizvoda i sistemima, kao i u obrazovnim i zabavnim uslugama (Serpa *et al.*, 2020).

U literaturi se navodi kada su u pitanju inovativne akcije da se mnogo može naučiti od preduzetnika, ili onih kompanija sa manje od 15 godina poslovanja, koje često prednjače kada je u pitanju inovacija poslovnog modela. Konkretno, novi učesnici kao što je Google demonstriraju finansijske nagrade koje se mogu dobiti korištenjem novih tehnologija na originalne načine, uvodeći u proces izuzetno ometajuće inovacije poslovnog modela. Iako proboj, inovacije koje privlače naslovnice često pokreću novi učesnici, međutim, prilike za revolucionarne promjene postoje za firme u gotovo bilo kojoj fazi. Nokia je, na primjer, evoluirala od svog osnivanja 1865. godine kao kompanija za tvornicu papira, neprestano iznova osmišljavajući sebe i industrije u koje je ušla. Unutar industrija ponovo otkrivamo da mnogi putevi mogu dovesti do uspjeha. Različite strategije, kada su usklađene sa brendom kompanije, operacijama, osnovnim snagama i drugim sredstvima, mogu raditi za različite kompanije u istoj industriji. Na primjer, u finansijskim uslugama, industriji koja prolazi kroz masivnu konsolidaciju, Capital One i ING Direct su bili uspješni koristeći različite vrste inovacija poslovnih modela. Tamo gdje je Capital One razvio opsežnu analizu podataka o klijentima, segmentaciju kupaca i mikro-marketinške strategije (inovacija modela prihoda), ING Direct je iskoristio internet da smanji svoje operativne troškove, ponudi veće kamatne stope i privuče više potrošača u online bankarstvo – u bliskoj saradnji sa drugim finansijskim institucijama (inovacija modela preduzeća) (Giesen *et al.*, 2007).

3.5. Razlika između digitalne transformacije i informatizacije

Nije samo u doslovnom smislu naš pogled na svijet transformiran informacijskom tehnologijom. I u metaforičkom smislu možemo govoriti o informatizaciji svjetonazora. Sveprisutnost informatičke tehnologije navodi nas na pomisao da se sve može posmatrati u smislu informacija i da je u krajnjoj liniji svijet izgrađen od informacija. Međutim, kada pokušamo odgovoriti na pitanje šta su zapravo informacije, čini se da postoji značajna konfuzija oko koncepta i odgovor nije lako pronaći. Koncept 'informatizacija' koristi se za označavanje čitavog niza različitih, i često prilično različitih stvari. Precizna korespondencija, na primjer, ljudske komunikacije, reprodukcije molekula DNK u ćeliji i prijenosa elektronskih signala u kompjuteru, nije odmah očigledna. Nadalje, u mnogim slučajevima se koncept 'informatizacija' koristi bez ikakvog pokušaja da se on definira. Kada se pokuša, date definicije su često nejasne ili dvosmislene, pa čak i ako posjeduju određenu mjeru jasnoće, nerijetko oni proturječe jedno drugom (Mul, 1999).

Informatizacija je proces kroz koji se nove komunikacione tehnologije koriste kao sredstvo za unapređenje socioekonomskog razvoja kako nacija sve više postaje informaciono društvo. Strategija informatizacije je obezbjedila alternativu dosadašnjim strategijama razvoja komunikacije. Ova strategija informatizacije dobro se uklapa u kapitalizam slobodnog tržišta, privatizaciju i globalizaciju u današnjem svijetu. Koncept informatizacije skovan je u Japanu kasnih 1960-ih kao johoka. Opisao je proces društvene promjene kroz koji je jedna nacija postala informatičko društvo (joho shakai). Informaciono društvo je ono u kojem su informacioni radnici brojniji od takvih kategorija zanimanja kao što su farmeri, industrijski radnici ili uslužni radnici. Informacioni radnici su pojedinci čije su glavne poslovne

odgovornosti prikupljanje, obrada ili distribucija informacija ili proizvodnja informacionih tehnologija kao što su kompjuteri i telekomunikaciona oprema koju koriste drugi informacioni radnici. Tipični informatički radnici su kompjuterski programeri, nastavnici, novinari, menadžeri i većina službenika. U zemljama poput Sjedinjenih Država, Njemačke, Japana i Singapura, najmanje dvije trećine radne snage su postali informacioni radnici (Rogers, 2000).

Digitalna transformacija se odnosi na usvajanje disruptivnih tehnologija za povećanje produktivnosti, stvaranja vrijednosti i društvenog blagostanja. Mnoge nacionalne vlade, multilateralne organizacije i industrijska udruženja izradile su studije strateškog predviđanja kako bi utemeljile svoje dugoročne politike. Predlažući provođenje javnih politika u pogledu digitalne transformacije, takve grupe očekuju da će ostvariti slijedeće ciljeve digitalne transformacije:

Tabela 1- Ciljevi digitalne transformacije

Društveni	Podsticati razvoj inovativnije i kolaborativne kulture u industriji i društvu
	Izmjeniti obrazovni sistem na način da ljudima omogućite nove vještine i prilagodbu u budućnosti kako bi se mogli ostvariti u digitalnom radu i društvu
	Osmisliti i omogućiti digitalnu komunikacijsku infrastrukturu i osigurati njeno rukovođenje, dostupnost i kvalitet usluga i dostupnost
	Osnažiti digitalnu sigurnost, dostupnost, autonomiju i pouzdanost
	Unaprijediti raspoloživost i kvalitet digitalnih usluga
Ekonomski	Implementirati nove i inovativne poslovne modele
	Povećati stvaranje prihoda, produktivnost i dodatnu vrijednost u privredi
	Unaprijediti regulatorni okvir i tehnički standard

Izvor: (Ebert i Duarte, 2018).

Digitalna transformacija otvara vrata za tehnološke inovacije, nove poslovne modele, međuindustrijsku saradnju. Budućnost stiže dok neki samo trče u svojim kotačima hrčaka. Stoga, trebamo biti oprezni, u skladu s onim što je tehnološki strateg Herman Kahn već

primijetio prije nekoliko decenija: „Svako može naučiti iz prošlosti, danas je važno učiti iz budućnosti (Ebert i Duarte, 2018).

Riječ „digitalno“ je pojam u najvećoj mjeri koji se upoređuju sa informatikom. „Informatika“ u javnom sektoru predstavlja organizacionu jedinicu koja je zadužena za aktivnosti koje su jako ograničene npr. uvezivanje informatičke infrastrukture. Informatika ima glavni zadatak, a to je informatizacija sredine u kojoj djeluje informatika i sve što je informatizirano da djeluje tehnički na što bolji način. Tako nastaje riječ informatizacija, odnosno individue čije je djelovanje usmjereno na upravljanje informatikom, tj. pronalazak najboljih mogućih rješenja kako bi bila izvršena informatizacija trenutnih procesa, što znači unapređenje pomenutih procesa. Bazni fokus informatičarima dok obavljaju svoje svakodnevne aktivnosti nije krajnji korisnik, tj. proizvod koji rade ili nivo kvalitete usluge koju pružaju, njima je glavni zadatak da procese dovedu u što stabilniji položaj koji dovode do toga, bolje, a samim tim i brže. Digitalna transformacija, za razliku od informatizacije, ima cilj da bude puno kompleksnija, odnosno da vodi novi način poslovanja, da koristeći digitalne tehnologije osmisli nove poslovne modele kako bi se analogni svijet što više približio virtualnom. Osnovni cilj ili zadatak je da pruži kvalitetniju uslugu klijentima, tj. da klijent ima veću vrijednost odnosno mijenja trenutne poslovne modele i procese za razliku od informatizacije koja samo pospješuje postojeće. (Čolak *et al.*, 2022).

3.6. Razvoj digitalne transformacije

Ideje digitalnih proizvoda, usluga i medija već su bile dobro shvaćene 1990-ih i 2000-ih (Auriga 2016). Na primjer, u maloprodajnoj industriji, reklamne kampanje u masovnim medijima su se smatrale važnim digitalnim kanalima za dopiranje do kupaca 1990-ih i 2000-ih, iako su se kupovine i dalje prvenstveno obavljale u prodavnicama, često gotovinom. Od 2000. do 2015. godine, uspon pametnih uređaja i platformi društvenih medija doveo je do drastične promjene u metodama koje su korisnici koristili za komunikaciju s poduzećima, kao i očekivanjima koju su kupci imali u pogledu vremena odgovora i dostupnosti više kanala. Preduzeća su počela uviđati da su sada u mogućnosti da digitalno komuniciraju sa svojim klijentima na individualnoj osnovi, a često i u realnom vremenu. Sve veći izbor opcija digitalnog plaćanja, kao što je PayPal, također je doprinio sve većem broju online trgovine i mogućnosti za web-bazirana prodajna mjesta. Danas je fokus na mobilnim uređajima i stvaranju vrijednosti za kupce korištenjem vrsta personaliziranih podataka o korisnicima koje mobilne tehnologije mogu generirati u velikom obimu (Schallmo i Williams, 2018).

Evropska inicijativa Industrija 4.0 predstavlja impresivnu viziju za budućnost proizvodnje, ali za sam domet nema ništa o japanskoj inicijativi Society 5.0, koja nastoji iskoristiti digitalne tehnologije kako bi dosegla preko tradicionalnih granica i stvorila “pametno društvo”. Kompanije koje se nadaju da će opstati u narednoj deceniji, ili možda čak i u narednoj godini, moraće da se preprave kako bi se prilagodile ovoj realnosti. Ali prvo, oni to moraju razumjeti. To razumijevanje može biti otežano proliferacijom pojmova, od kojih su neki prilično slični, oko digitalne tehnologije i digitalnih inovacija (Gobble, 2018b).

Posmatrano kroz historiju digitalna transformacija se koristila i za proces digitalizacije papira u digitalni format i proces. Ono što je specifično je da ljudi često miješaju pojmove digitalizacije i digitalne transformacije. Digitizacija se u suštini odnosi na uzimanje analognih informacija i njihovo kodiranje u nule i jedinice tako da kompjuteri mogu pohraniti, obraditi i prenijeti takve informacije. Međutim, važno je zapamtiti da digitalizirate informacije, a ne procese i onda tu dolazi digitalizacija. Automatizacija je glavni dio priče o digitalizaciji, bilo da se radi o promjeni radnih uloga ili općenito o transformaciji poslovnih procesa. Zapravo, za mnoge ljude digitalizacija se prvenstveno odnosi na takve procese. Digitalizacija povećava efikasnost procesa i poboljšava transparentnost podataka, i naravno, trebalo bi da vam pomogne da povećate svoju prednost. Digitalizacija se, međutim, prilično razlikuje od digitalne transformacije. U stvarnosti, digitalna transformacija zahtijeva od organizacije da se bolje nosi sa promjenama u cjelini, u suštini čineći promjenu ključnom kompetencijom jer preduzeće postaje sveobuhvatno vođeno klijentima. Takva agilnost će olakšati tekuće inicijative za digitalizaciju, ali je ne treba miješati s njima. Digitalizacija se, međutim, prilično razlikuje od digitalne transformacije. U konačnoj analizi, dakle, digitaliziramo informacije, digitaliziramo procese i uloge koje čine poslovanje poduzeća, te digitalno transformiramo poslovanje i njegovu strategiju (Bloomberg, 2018).

Tri industrijske revolucije: mehanizacija, elektrifikacija i automatizacija važne su prekretnice koje obilježavaju velike društveno-ekonomske korake u razvoju čovječanstva. Trenutno, uz industrijsku revoluciju 4.0, "digitalna transformacija" je najčešće spominjana ključna riječ u svijetu kreatora politike, zajednice naučnika i biznisa, jer mijenja socio-ekonomsku osnovu. Na dan otvaranja Svjetskog ekonomskog foruma u Davosu 2015. godine, John Chambers, predsjednik Cisco Systems-a, rekao je na konferenciji pod nazivom „Novi digitalni kontekst“ da: „Danas smo u kritičnom trenutku. Pogledajte šta se desilo internetu 1990-ih, morate to pomnožiti sa 5 do 10 puta, to je ono što ćete vidjeti u budućnosti, a koristi su ono što će se dogoditi. Ukratko, vidjet ćete svaku zemlju, svaki posao, svaki građanin, svaka porodica i svako vozilo, sve što se može nositi. Ova poruka će vam omogućiti da promijenite stvari“. Do sada, nakon samo 5 godina, prognoze i poruka Johna Chambersa postaju stvarnost. Ono što je on nazivao "uskoro da vidimo u budućnosti", to se upravo dešava (Dung *et al.*, 2021).

Živimo u „platformskoj ekonomiji“: Uber, Airbnb, Facebook i Alibaba su dobro poznati primjeri. Ni prije pet godina se nije moglo zamisliti da najveća svjetska taksi kompanija neće posjedovati vozila ili da najveća svjetska kompanija za smještaj ne posjeduje nekretnine. Alibaba kao najveći svjetski trgovac na malo nema inventar, a Facebook kao najveća svjetska medijska kompanija kreira vlastiti sadržaj! Simptomatično je da digitalni disruptori djeluju kao posrednici stvarajući digitalne platforme koje iskorištavaju postojeću infrastrukturu, proizvode, usluge i sadržaj. Ova strategija omogućava znatno bržu stopu rasta od tradicionalnih poslovnih modela zasnovanih na fizičkim dobrima. Navedeni nadaleko poznati primjeri pokazuju da je utjecaj digitalizacije već ogroman, ali „digitalni poremećaj postojećih poslovnih modela je još uvijek u svojim ranim danima i nastaviti će prijetiti kako novim poslovima tako i postojećim preduzećima (Vey *et al.*, 2017).

3.7. Strategija digitalne transformacije

Strategije digitalne transformacije imaju drugačiju perspektivu i teže različitim ciljevima. Dolazeći iz poslovnocentrične perspektive, ove strategije se fokusiraju na transformaciju proizvoda, procesa i organizacionih aspekata zahvaljujući novim tehnologijama. Njihov opseg je šire dizajniran i eksplicitno uključuje digitalne aktivnosti na sučelju sa ili u potpunosti na strani kupaca, kao npr. digitalne tehnologije kao dio proizvoda za krajnje korisnike. Ovo predstavlja jasnu razliku u odnosu na automatizaciju i optimizaciju procesa, budući da strategije digitalne transformacije prevazilaze procesnu paradigmu i uključuju promjene i implikacije na proizvode, usluge i poslovne modele u cjelini (Matt *et al.*, 2015).

Ako postavimo pitanje kako izgleda jaka digitalna strategija? Specifičnosti, naravno, zavise od organizacije, ali postoje neke zajedničke teme. Prvo, digitalni se brzo kreće, a to mora biti u mogućnosti i organizacija. To znači strategiju koja naglašava fleksibilnost, organizacijske strukture, tehnologije i ljude (Gobble, 2018).

Skoro svaka velika kompanija je u nekoj fazi „digitalne transformacije“, tekuće inicijative cijele kompanije koja zahtijeva mnoštvo tehničkih i kulturnih promjena. Dok vrše tehničke promjene potrebne za kontinuirano nadmetanje u digitalnoj eri, cijela kompanija mora stalno biti svjesna da je pravi cilj njihovog rada pružanje vrijednosti svojim klijentima. Implementacija ovog cilja brzinom koja je potrebna za konkurentnost zahtijevat će dramatične kulturne promjene. Da bi lideri vodili svoje kompanije kroz tranziciju na digitalnu kulturu, veliku promjenu za etablirana poduzeća, moraju biti u stanju razumjeti i objasniti tu kulturu u kontekstu vrijednosti i tokova rada koji kompanije iz digitalnog doba čine uspješnim (Shaughnessy, 2018).

Digitalno zrele firme fokusiraju se na razvoj četiri tehnologije (oblak, društveni mediji, mobilni i analitika) sa prilično jednakim fokusom. Osam elemenata digitalne zrelosti:

Tabela 2- Osam elemenata digitalne zrelosti

Strategija	Svijest za digitalnu transformaciju mora biti ugrađena u kompaniju
Liderstvo	Za transformaciju je potrebno digitalno vodstvo
Proizvodi	Digitalizacija dovodi do novih proizvoda i usluga s pogodnostima za kupce i novih područja poslovanja

Operacije	Digitalizacija osnovnih procesa mora biti forsirana novim operativnim modelom koji povećava agilnost unutar organizacije
Kultura	Neophodna je promjena kulture unutar kompanije koja vodi ka otvorenoj inovativnoj kulturi
Ljudi	Za digitalizaciju su potrebni stručnjaci i digitalna kvalifikacija za nestručnjake
Upravljanje	Strategija digitalnog poslovanja mora postati dio objektivnog sporazuma
Tehnološka zamjena	Zamjena starijih IT-struktura je neophodna

Izvor: (Brown i Brown, 2019)

Ovih osam elemenata pružaju dobar kompas kada se razmatra put ka digitalnoj zrelosti na tržištu (Brown i Brown, 2019).

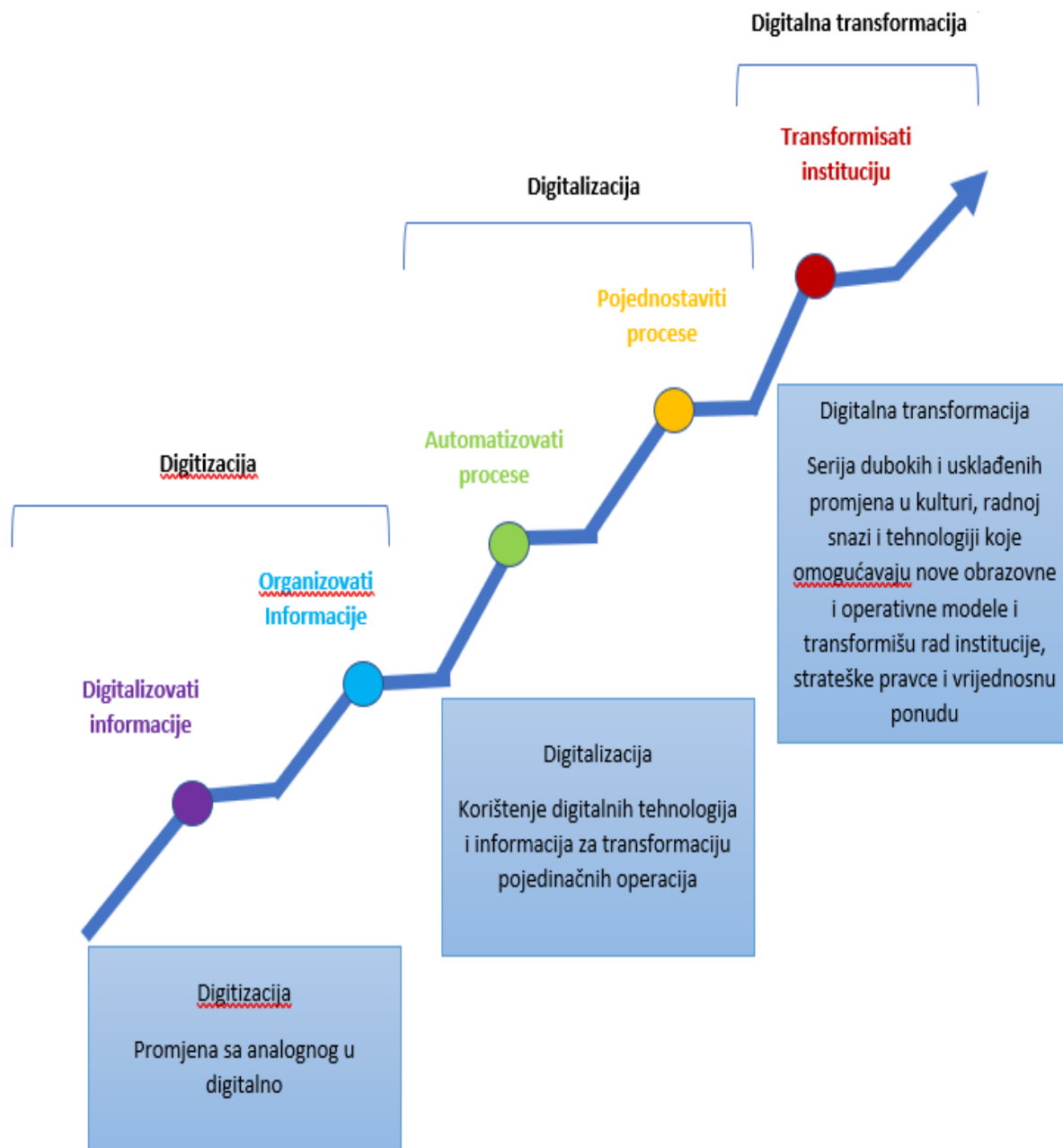
Konsultantska kuća BCG (The Boston Consulting Group) je objavila 5 pravila digitalne strategije. Ta pravila su:

- analiza strateškog rezultata digitalne transformacije,
- ambicija,
- naglasak na elemente poslovanja,
- rukovođenje kapacitetima,
- rukovođenje procesom transformacije (Čolak *et al.*, 2022).

3.8. Faze digitalne transformacije

Pregledom različitih oblasti informacionih sistema, marketinga, inovacija i strategije otkriveno je da svi tokovi identifikuju više faza digitalne promjene, u rasponu od relativno jednostavnih do sve prodornijih promjena. Tako da se prikazuju tri faze digitalne promjene koje uključuju: digitizaciju, digitalizaciju i, na kraju, digitalnu transformaciju (Verhoef *et al.*, 2021).

Slika 5- Faze digitalne promjene



Izvor: (Katu, 2022)

Transformacija koja se odvija i koja se nastavlja kreće se od digitizacije ka digitalizaciji i na kraju digitalnoj transformaciji (Katu, 2022).

Digitizacija je proces promjene iz analognog u digitalni oblik, također poznat kao digitalno omogućavanje. Digitizacija predstavlja pretvaranje analognih podataka u digitalne podatke kao što možemo pokazati na primjeru pretvaranje papirnih dokumenata, zvukova, fotografija u digitalni vid koji se može otvoriti na uređajima poput vlastitih računara, pametnih telefona

i drugih uređaja. Ne mora značiti zamjenu analognog podataka sa digitalnim. Nakon što se podaci ili informacije digitaliziraju, njen analogni podatak može biti:

- uništen (poslije digitalizacije papirnog dokumenta može se uništiti ili ostaviti, što zavisi o kojem dokumentu je riječ, odnosno, na primjer, o zakonskim procedurama)
- nekad i onako nestane (snimimo slike i zvuk u obliku video zapisa određene prezentacije na nekom dešavanju, digitalni format postoji dok glas i fizička prezentacija tokom te prezentacije se skroz izgube)
- transformira se katkada ali to nije toliko važno u digitizaciji u određenom smislu (ako uslikate neki objekat, stvorili ste digitalni prikaz objekta, ali objekat nije digitiziran ili recimo posjedujete analognu sliku koja se skenirala pa je digitizirana)

Bez digitizacije, tj. papira i procesa ne postoji digitalizacija i digitalna transformacija (Bloomberg, 2018).

Digitalizacija je upotreba digitalnih tehnologija za promjenu poslovnog modela i pružanje usluga nove mogućnosti za prihod i stvaranje vrijednosti. To je proces prelaska na digitalno poslovanje. Digitalizacija omogućava ili poboljšava procese korištenjem digitalnih tehnologija i digitaliziranih podataka. Digitalizacija je korištenje digitalnih tehnologija za promjenu poslovnog modela i pružanje novih mogućnosti za prihod i stvaranje vrijednosti. Postoje mnoge domene koje će imati velike koristi od digitalizacije: kulturni artefakti i imovina (npr. umjetnička djela, njegove torijske relikvije i dokumenti) mogu se digitalizirati i stoga sačuvati i pokazati masama, čak i ako su ukradeni, uništeni ili samo nije direktno dostupan. Naučnici sada mogu digitalizirati svoje eksperimente. Na primjer, u domenu poslovanja, digitalizacija često informira šta i gdje kupiti i prodati, kako se oglašavati, kako efikasno proizvoditi i transportirati i kako održavati kontakt s kupcem. U proizvodnom modu, digitalizacija takođe znači dizajniranje proizvoda u digitalnom obliku, virtuelno sastavljanje i vežbanje komponenti pre proizvodnje proizvoda i održavanje odnosa između prodatog ili iznajmljenog proizvoda, njegovih korisnika i kompanije za proizvodnju. U oblasti vodosnabdijevanja i energetike, kao i transporta, digitalizacija može informisati o statusu, fizičkoj distribuciji ili položaju stvari i ljudi od interesa, pružajući analitičke mogućnosti o potrebnim i budućim kapacitetima koji se odnose na održivost i skalabilnost unutar određenog domena (Gray i Rumpe, 2015).

Digitalna transformacija obuhvata transformacijski učinak novih digitalnih tehnologija kao što su društvene, mobilne, analitičke, cloud tehnologije i internet stvari (Katu, 2022).

Strategija igra važnu ulogu u procesu digitalne transformacije. Međutim, literatura označava da postoji jaz identificiran između digitalizacije i strateškog usklađivanja. U industriji se može uočiti veća razlika između digitalnih lidera i prosječnih izvođača kada se uporedi konkurencija. Ova razlika je uzrokovana faktorima povezanim sa strategijom. Trenutno najznačajnije tehnologije sa digitalnom transformacijom su:

- Alati i aplikacije za analitiku, uključujući “velike podatke”,
- Mobilni alati i aplikacije,
- Platforme na kojima se mogu izgraditi dijeljene digitalne mogućnosti, kao što su rješenja u oblaku i tržišne aplikacije,
- Alati i aplikacije društvenih medija,
- Internet stvari, uključujući povezane uređaje i “pametne” mreže

Sinhronizacija ovih tehnologija se naziva "Internet stvari (IoT)" što ima dubok uticaj na organizacije koje prilagođavaju digitalnu transformaciju (Udovita, 2020).

3.9. Potreba za digitalnom transformacijom

Uspješne organizacije moraju iskoristiti strategiju, kulturu i vodstvo kako bi iskoristile potencijal digitalne transformacije poslovanja. Cilj digitalne strategije organizacije je: poboljšati korisničko iskustvo, efikasnost, poboljšati inovacije, poboljšati donošenje odluka, transformirati poslovanje. Organizacija je inovativna je inovativna u poređenju sa svojom konkurencijom. Liderstvo ima dovoljno vještina, iskustva za vođenje digitalne strategije. Digitalna poslovna transformacija može biti uspješna samo ako postoji dobro utemeljena strategija i vodstvo. Za implementaciju digitalne transformacije, koja se odnosi na strategiju, liderstvo i organizacionu kulturu, potrebne su transformacijske promjene. Istraživanja poslovne prakse su pokazala da kompanije s uspješnim digitalnim poslovanjem imaju jasnu strategiju i posvećenost tome. Prema studiji Massachusettsa digitalno transformisana preduzeća su 26 posto profitabilnija (Schwertner, 2017).

Brzi razvoj digitalnih tehnologija omogućio je duboke promjene u strategijama i operacijama u različitim industrijama širom svijeta. Digitalna transformacija je opisana kao moderna borba za preživljavanje egzistencijalne prijetnje digitalnog poremećaja. Izazov vodstva nije ni u razvoju novih strategija i poslovnih modela ili novih organizacijskih dizajna omogućenih digitalnim tehnologijama, niti u njihovom djelotvornom izvršavanju kako je planirano, već u uspješnom upravljanju tranzicijom od mjesta gdje se organizacija nalazi prema željenom budućem stanju čestim evaluacijom i ponovnom kalibracijom oba. put i odredište za organizaciju koja koristi novonastalu inteligenciju (Li, 2020).

Rizici nepostojanja platforme za digitalne usluge. Kompanija koja ne uspije dizajnirati i izgraditi dobro definiranu platformu digitalnih usluga rizikuje da zaostane za konkurentima koji mogu brzo djelovati na digitalne mogućnosti. Programeri mogu izgraditi digitalnu funkcionalnost bez platforme za digitalne usluge, ali će vjerovatno generirati neurednu kolekciju pojedinačnih usluga (tj. API-ja) koji stvaraju nove rizike i ometaju ponovnu upotrebu. Ako umjesto toga odluče izgraditi digitalne usluge na svojoj operativnoj kičmi, razvoj će biti spor i skup. Budući da su operativne okosnice izgrađene da osiguraju integritet transakcija i matičnih podataka, kompanije pažljivo upravljaju izdanjima za održavanje,

nadogradnje i poboljšanja. Međutim, kada se primjenjuje na digitalne usluge, ovaj pristup će ozbiljno ograničiti inovacije i, u konačnici, konkurentnost (Sebastian I *et al.*, 2017).

Digitalna transformacija utiče na sve sektore društva, a posebno na ekonomije. Kompanije sada dobijaju priliku da radikalno promene svoje poslovne modele novim digitalnim tehnologijama kao što su društvene mreže, mobilni, veliki podaci, internet stvari, druge inovacije poput blockchaina. To uglavnom uključuje promjene u osnovnim poslovnim operacijama i modificira proizvode i procese, kao i organizacione strukture, budući da kompanije treba da uspostave upravljačke prakse za sprovođenje ovih složenih transformacija.

Faze koje se razlikuju u okvirima digitalne transformacije:

- Inicijacija: Razumijevanje otvaranja, opasnosti i efekata digitalizacije;
- Ideja: Zamišljanje transformacijskih mjerenja kao alternative za poslovanje;
- Procjena: Procjena nivoa digitalne pripreme i razlikovanje rupa;
- Posvećenost: Prenošnje vizije i uključivanje osnovnih pojedinaca;
- Implementacija: Nastavljanje plana aktivnosti u različitim oblastima;
- Održivost: uporno potvrđivanje i racionalizacija plana aktivnosti (Ziyadin *et al.*, 2020);

Većina digitalnih tehnologija pruža mogućnosti za povećanje efikasnosti i intimnost kupaca. Ali ako ljudima nedostaje pravi način razmišljanja za promjenu i trenutnu organizaciju, prakse su manjkave, digitalna transformacija će jednostavno uvećati te nedostatke (Tabrizi *et al.*, 2019).

3.10. Prednosti i nedostaci digitalne transformacije

Tehnološka promjena u oblasti tehnologija automatizacije ima određene destruktivne efekte na tržište rada, ali će istovremeno stvoriti potpuno nova radna mjesta u oblasti digitalne tehnologije. Promjene kvalifikacione strukture su neizbježne i kao takve ih treba prihvatiti. Naime, nova radna mjesta će donijeti povećanje produktivnosti i dodatno bogatstvo i potrošnju koja će podržati dodatna radna mjesta, prvenstveno u uslužnim sektorima koje je teže automatizirati. Neka zanimanja će oslabiti, dok će druga rasti, a zadaci i raspodjela vremena vezana za svaki posao bit će podložni promjenama. Tehnološki napredak uvodi nove i složenije zadatke za koje ljudi općenito imaju (barem u početku) komparativne prednosti. Ti zadaci otvaraju nova radna mjesta kao što su programiranje aplikacija, digitalni marketing, menadžeri, stručnjaci za kibernetiku sigurnost, naučnici podataka ili advokati za digitalnu privatnost, čime je tehnološki uticaj i napredak veći. Također, autorica, u svome radu predstavlja najnovije izvješće McKinsey Globalnog Instituta (eng. McKinsey Global

Institut, MGI), koje je provedeno u Americi na 30 industrija, čiji je fokus na premještanju poslova zbog uticaja automatizacije. Prema istoimenom institutu, automatizacija će uticati na istiskivanje zanimanja, poput administrativnih, usluge prehrane, prijevoza, logistike i korisničkih službi u svim dijelovima zemlje. No, istovremeno će se stvoriti nova radna mjesta u STEM (eng. Science, Technology, Engineering and Mathematics, STEM) područjima, zdravstvu, poslovnim uslugama i u onim područjima u kojima je nužna „ljudska ruka“ s osobnom interakcijom (Obadić, 2020).

Dalje u navedenoj tabeli ću navesti neke najznačajnije prednosti i nedostatke digitalne transformacije:

Tabela 3- Prednosti i nedostaci digitalne transformacije

Prednosti	Nedostaci
Orijentacija na individualne zahtjeve kupaca	Manjak zaštite podataka
Prilagodljiva proizvodnja	Olakšana udaljena manipulacija proizvodnim sustavima
Smanjen pritisak na radnike	U ruralnim područjima slaba pokrivenost široko pojasnim internetom
Nova vrijednost: nove B2B usluge	Kontinuirana nabava i održavanje infrastrukture
Povećana konkurentnost	Složen i skup tehnički standard
Usmjerenost na produktivnost i efikasnu upotrebu resursa	Dodatna oprema za zaposlenike (znanje o IT sistemima)
Spremnost na nove izazove na domaćim i stranim tržištima	

Izvor: (Obadić, 2020)

Jasno je da je teško imati transformativnu viziju i gledati u budućnost ako nemate temeljno razumijevanje onoga što se dešava. Liderima je potrebna digitalna pismenost; moraju razumjeti šta blockchain i AI i VR i AR i autonomna vozila mogu učiniti u svojim relativnim vremenskim linijama. Ali oni sami ne moraju da razvijaju AI algoritme ili da rade analizu velikih podataka. Ono što im je potrebno je radno znanje o poslovnoj vrijednosti i primjeni ovih tehnologija, što ja nazivam digitalnom pismošću. To je relativno jednostavno

nabaviti. Mnogo je lakše podučiti rukovodioce tehnološkom znanju koje im je potrebno nego naučiti tehnologe vještinama vođenja koje su im potrebne (Kane, 2019).

Generalno kao prednosti digitalne transformacije možemo izdvojiti slijedeće: opciju odlaganja i veoma brzu raspoloživost ogromnog broja podataka te njihovo efikasno spajanje u skupove, na bazi pojedinih karakteristika ili parametara, sa intencijom pravljenja plana proizvodnje i samog poslovanja, te pravljenja strategija su dugim i kratkim rokom; umrežavanje proizvodnje i menadžmenta kao i drugih službi i sektora; povezanost glavnog ureda, svih pogona proizvodnje, poslovnih jedinica i odjeljenja, koja su pozicionirana i na drugačijim geografskim lokacijama, koja pospješuje napredniju komunikaciju između radnika te sinhroniziranje osnovnih dnevnih djelatnosti; puno bolja i direktnija komunikacija sa klijentima te opcija pravljenja personalizovanih ponuda proizvoda i usluga; povezivanje svih procesa što stvara efikasniji i efektivniji sistem nadzora i kontrole, kao i rješavanje kvarova u realnom vremenu, zastoja i problema u zalihama robe i sl.; pospješuje bržu proizvodnju; smanjuje troškove materijala; bolje se upravlja radnim vremenom; proizvodi su boljeg kvaliteta i ponuda usluga je bolja. Premda, veliki broj kompanija među svojim zaposlenima ima mali broj eksperata koji su osposobljeni da tehnološki kreiraju, organizuju, i provedu digitalnu transformaciju te eksperata koji bi na pravi način analizirali ono što je potrebno. To u krajnjoj liniji, pravi zastoj kod samog procesa. Međutim, to je motiv da kompanije zaposle dodatne ljude ili ipak eksterne konzultante, a to proizvodi nove troškove, koji su dosta visoki ionako i to iz razloga 30 tehničkih potreba, pravljenja nove ili primjerenije infrastrukture, nabavke novih tehnologija, troškova obučavanja postojećih radnika. Također, zbog velike koncentracije i velikog broja informacija, te njihove konstantne cirkulacije u digitalnom svijetu, stvara se potreba da se dodatno ojačaju sigurnosni sistemi i osigura zaštita virtualnih prostora za odlaganje. Kada se posmatra tržište rada i tu se može uvidjeti problem: premda, iako postoji potreba za regrutovanjem novih eksperata, upotrebom novih tehnologija veliku većinu poslova, umjesto ljudi, obavljaju mašine i roboti pa sa time mnogi ljudi ostaju bez posla. Ti bi ljudi trebali kreirati neke nove, dodatne karakteristike i vještine te na taj način bi mogli biti konkurentni na tržištu rada ili kako bi preraspodjelom poslova u krugu kompanije u kojoj su angažovani dobili neko novo radno mjesto.

Prema Lunch marketingu provođenjem digitalne transformacije mogu se vidjeti pozitivni učinci u određenim područjima:

1. veća produktivnost (75%)
 2. veće zadovoljstvo korisnika (63%)
 3. rast prometa (53%)
 4. povećano vodstvo (49%)
 5. veće konverzije (46%)
- The Digital Transformation | Launch Marketing (launch-marketing.com) pristupljeno 14.06.2023. u 12:26h

4. TRENDovi U SVIJETU I U BiH

Sve digitalne promjene u organizacijama mogu se grupisati u jednu od tri kategorije:

1. Zamjena, gdje se digitalne tehnologije koriste za zamjenu funkcije/procesa koji se već obavlja u organizaciji;
2. Proširenje, gdje se digitalne tehnologije koriste za poboljšanje funkcionalnosti procesa/proizvoda
3. Transformacija, gdje se digitalne tehnologije koriste za temeljno redefiniranje procesa/proizvoda.

Digitalizacija još uvijek nije jednako prodrla u sve industrije, ali je mnoge od njih počela transformirati, te ima značajan utjecaj na ekonomske performanse kompanija u tim industrijama. Kako se rast nastavi, implikacije na prihode, profite i mogućnosti će biti dramatične (Pihir *et al.*, 2018).

Digitalna transformacija u poslovanju će donijeti puno pozitivnih učinaka što se tiče razvoja ekonomije svih zemalja koje budu primjenile istu. Informacijsko-komunikacijska tehnologija (ICT) utiče na povećanje BDP-a ekonomije i na sam razvoj iste, tako što otvara veliki broj novih radnih mjesta i ona je najveći dio u procesu digitalne transformacije. Postoji pet ekonomskih efekata prilikom implementacije ICT-a, a to su sljedeći:

- Direktno otvaranje novih radnih mjesta
- Pridonosii rastu BDP-a
- Pojavljuju se nove usluge i industrije
- Radna snaga se transformira
- Nove biznis inovacije(Mićić, 2017).

4.1. Trendovi digitalne transformacije

Kako digitalne tehnologije mijenjaju načine poslovanja: automatiziraju, proširuju i transformiraju Digitalne tehnologije su ključni pokretač poslovnog modela u inovacijama omogućavajući nove načine stvaranja i hvatanja vrijednosti, nove mehanizme razmjene i arhitekture transakcija, te nove organizacijske forme koje protežu granice (Li, 2020). Svijet je bio podložan promjenama zbog tehnološkog napretka, IoT-a, blockchaina, umjetne inteligencije, kognitivne inteligencije, globalizacije ekonomije, razvoja tržišta, telekomunikacija, nosivih uređaja, e-trgovine, digitalnog doba, procesnih inovacija a poslovni modeli su evoluirali od koncepata do stvarnosti koje kompanije moraju nužno

usvojiti i iskoristiti. Svaki prostor u kojem postoji svakodnevna, stalna i sve inovativnija komercijalna konkurencija zahtijeva da organizacije budu u prvom planu i pronađu potrebu da istraže sve one tehnologije, teorije i procese koji su se razvijali godinama i da ih primjene u svakom od svojih procesa, kako bi generirati konkurentnije i koordinisanije potencijalno tržište, što se pokazuje kao dokaz brzog rasta i tehnološkog napretka, te stoga ostati aktivno u industriji (Guarda *et al.*, 2021).

Slika 6- Konstrukcijska područja digitalne transformacije



Izvor: (Guarda *et al.*, 2021)

Uticaj naprednih digitalnih tehnologija će dati najveći učinak u sljedećim oblastima:

- olakšavanje administrativnih procedura za pokretanje novog poslovanja, minimiziranje rizika;
- optimizacija regulacije malih i srednjih preduzeća;
- upravljanje razvojem malih i srednjih preduzeća: fokusiranje na ciljana, najperspektivnija i najvažnija područja za državu, privlačenje sredstava,
- pružanje efektivne povratne informacije od preduzetnika državi i investitorima (Ashmarina *et al.*, 2020).

Ono što je sigurno je to je da će digitalna transformacija nastaviti da mijenja način na koji poslujemo – u svakoj industriji. Iako je možda teško uočiti korake koje neke od ovih tehnologija prave upravo sada, njihov potencijal da promijene način na koji radimo, družimo se i komuniciramo je ogroman — a njihove implikacije će se nastaviti i dalje od naredne godine. Kao trendovi digitalne transformacije se spominju: 5G mreža, Chatboxovi, povezani Oblaci, Blockchain tehnologija, Mašinsko učenje, Umjetna inteligencija, virtuelna stvarnost (VR) i proširena stvarnost (AR), Edge tehnologija, Internet stvari (Newman D, 2018).

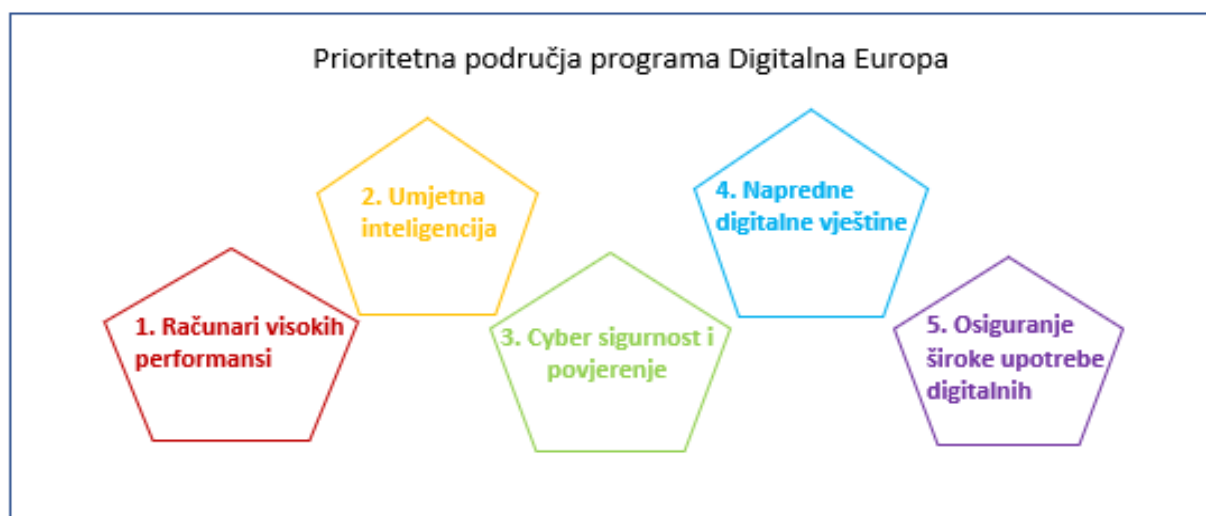
4.2. Učinak digitalne transformacije u EU

Slijedom Lisabonske strategije 2010. godine objavljena je desetogodišnja Digitalna agenda za Europu, u kojoj je prvi put prepoznato da informacijske i komunikacijske tehnologije imaju ključnu ulogu za ostvarenje ciljeva Europe. Digitalna agenda dodatno je razvijena 2015. u okviru strategije jedinstvenog digitalnog tržišta, kojom su utvrđene posebne odredbe koje se temelje na trima stupovima čiji je cilj bio osigurati pravedno, otvoreno i sigurno digitalno okruženje:

- (1) pružiti bolji pristup digitalnoj robi i uslugama za potrošače i poduzeća diljem Europe;
- (2) stvoriti odgovarajuće uvjete za procvat digitalnih mreža i usluga;
- (3) iskoristiti puni potencijal za rast digitalnoga gospodarstva.

Druga petogodišnja digitalna strategija „Izgradnja digitalne budućnosti Europe” iz 2020. bila je usmjerena na tri ključna cilja u pogledu digitalnog napretka: tehnologiju u interesu građana, pravedno gospodarstvo koje potiče tržišno natjecanje te otvoreno, demokratsko i održivo društvo. Nakon toga je 2021. uslijedio desetogodišnji digitalni kompas: europski pristup za digitalno desetljeće, u kojem su digitalne ambicije EU-a za 2030. pretočene u konkretne zadatke (Ratcliff *et al.*, 2022).

Slika 7- Prioritetna područja programa Digitalna Europa



Izvor: (Ratcliff et al., 2022)

Kroz program „Digitalna Europa“ vidljivo je da se naveća pažnja i resursi usmjeravaju na ulaganje u računare koji posjeduju visoke performanse, i to, napredne digitalne vještine, zatim uključivanje digitalnih tehnologija u kompletnu ekonomiju, sajber sigurnost, vještačku inteligenciju. Ovi procesi dovode do digitalne transformacije privrede koja će pratiti tržišne i nove poslovne trendove. Digitalno poslovanje predstavlja budućnost, a Europska komisija je to na vrijeme prepoznala i želi u budućem finansijskom razdoblju da ostvari u što većoj mjeri i prati globalne trendove. (2021.-2027.)

Izazov Europske Unije kako u drugim oblastima privrede, tako i u digitalnoj transformaciji, jeste ravnomjerni razvoj svih zemalja članica. Velika razlika je primjetna između visokorazvijenih članica sa zapada i manje razvijenih članica sa istoka.

Slika 8- Broj visoko razvijenih tehnoloških kompanija u zemljama članicama EU



Izvor: (Dergez i Juraj, 2021)

Evropska komisija je u posljednjih nekoliko godina objavila nekoliko zakonodavnih i nezakonodavnih inicijativa vezanih za digitalizaciju koje imaju utjecaja na aktivnosti osiguravajućih društava. Oni nastoje promovirati usvajanje digitalnih tehnologija u Europskoj uniji i rješavati potencijalne rizike koji iz njih proizlaze prilagođavanjem zakonodavnog okvira digitalnom dobu. Neke od ovih inicijativa su međusektorske, čime potencijalno utiču na sve sektore aktivnosti, dok se druge posebno fokusiraju na finansijske usluge.

Kao nastavak Strategije podataka, Komisija je objavila Zakon o digitalnim uslugama¹⁹, zakonski prijedlog koji ima za cilj ažuriranje postojeće Direktive EU o e-trgovini prilagođavanjem horizontalnih pravila koja definiraju odgovornosti i obveze pružatelja inovativnih digitalnih usluga. na unutrašnjem tržištu, posebno u vezi s online praksama. Strategija takođe ima za cilj uspostavljanje čvrste i trajne strukture upravljanja za efikasan nadzor pružalaca posredničkih usluga. Ovaj zakonski prijedlog dopunjen je Zakonom o digitalnim tržištima koji nastoji riješiti pitanja konkurentnosti koja proizlaze iz sve veće tržišne snage određenih platformi koje mogu djelovati kao vratari na tržištu. Nadalje, Komisija je objavila i Zakon o upravljanju podacima koji između ostalog propisuje uslove za ponovnu upotrebu određenih kategorija podataka u posjedu tijela javnog sektora (EIOPA, 2021).

U EU postoji prostor za uspjeh u privredi po osnovi slijedećih podataka: posjeduje tehnologiju, ima znanje i iskustvo i raspolaže visokokvalificiranom radnom snagom. Ali, konkurencija poput Kine i SAD-a dosta brzo unapređuju i globalno promovišu svoje modele pristupa podacima i njihovoj upotrebi. Sprovođenje mrežnog prostora u SAD-u se izvodi kroz privatni sektor, što je ostvarilo veliku koncentraciju. Dok se u Kini može pronaći kombinacija državnog aparata i velike kontrole globalnih tehnoloških kompanija nad ogromnom količinom podataka bez jakih sigurnosnih zaštita za individue. Kako bi se iskoristio europski potencijal, mora se pronaći određeni lični europski metod koji će obuhvatati ravnotežu između cirkulacije i široke upotrebe podataka a sa druge strane da se sačuva visok nivo privatnosti, sigurnosti, pouzdanosti i etike (EUROPSKA KOMISIJA, 2020).

4.3. Učinak digitalne transformacije u BiH

Bosna i Hercegovina koja je manje razvijena zemlja a to znači da posjeduje veliki prostor za progres u tehnologiji i digitalnoj transformaciji. Tehnološki napredak poslovnih subjekata u Bosni i Hercegovini uveliko odstupa, i ide u pravcu od toga da neki poslovni subjekti uopšte ili vrlo malo imaju zastupljenu tehnologiju u svom poslovanju do onih poslovnih subjekata koji su na vrlo visokom nivou digitalne transformacije poslovanja. Na postavljeno pitanje da daju ocijenu nivoa digitalizacije poslovanja na ljestvici od 1 do 10, gdje se ocjene kreću od 1 kao najmanja do 10 kao najveća, prosječna ocjena iznosila je 6,4. A na drugoj strani, prosječna ocjena razine digitalizacije u paraleli sa glavnom konkurencijom je 5,6. Ono što je bitno istaknuti da samoprocjena zavisi o razini znanja menadžera kompanije, jer oni koji

su veći znalci i uveliko su digitalno transformirali poslovanje pažljivo sebi daju srednje ocjene, dok s druge strane postoje menadžeri koji ne mogu shvatiti šta sve mogu obuhvatiti digitalnom transformacijom poslovanja koji sebi daju visoke ocjene a da to nisu u mogućnosti pokriti činjenicama. Analiza tvrdi da 4% bh. kompanija pripada u digitalno napredne kompanije dok je 24% u pravcu digitalizacije. Ipak veliki broj kompanija, čak 72% pripada tradicionalnim kompanijama, tj. kompanijama koje digitalne tehnologije primjenjuju u onoj mjeri koliko im je potrebno, i to su često sistemi za praćenje pojedinih aktivnosti (rijetko ERP), i socijalne mreže za komunikaciju s kupcima (Turulja *et al.*, 2021).

Strategija razvoja maloga gospodarstva u Federaciji BiH za razdoblje 2022. – 2027. godine izrađena je u obliku nacрта te nakon javnog diskutiranja treba proći zakonom predviđenu proceduru do konačnoga usvajanja. Strategija treba biti: integrirani, multisektorski strateški dokument Federacije BiH koji definira politike razvoja sektora maloga gospodarstva, strateške ciljeve i prioritete koji predstavljaju novi pristup razvoju i putokaz za sveukupni društveni razvoj. Uvažavajući potencijale i prilike koje donosi proces tranzicije ekonomije u zelenu ekonomiju, Europska komisija donijela je Zeleni akcijski plan za MSP – pretvaranje okolišnih izazova u poslovne prilike 2014. godine, koji promovira i predstavlja smjernicu za subjekte maloga gospodarstva u EU-u, ali i u Federaciji BiH za uspostavu resursno učinkovitih rješenja koji će spriječiti zagađenje okoliša pružajući brojne poslovne prilike onim poduzećima koja žele ući na tržište okolišnih roba i usluga. Pored spremnosti poduzeća za „ozelenjivanjem“ proizvodnje i pretvaranja okolišnih izazova u prilike, poslovno okruženje u kojem posluju mora biti podržavajuće za razvoj „zelenih“ ideja, financiranje procesa analize njihove izvodljivosti i razvoja ideja odnosno njihova izlaska na tržište (Bejić J, 2022).

Pod internacionalizacijom podrazumijevamo strateško pozicioniranje maloga gospodarstva u međunarodne lance vrijednosti u njihovim različitim fazama, izvoz na strana tržišta, prijenos proizvodnje s ulaganjem i bez ulaganja kapitala kojima se unaprjeđuje konkurentna sposobnost maloga gospodarstva u regionalnome (europskome) okruženju. Uključuje potrebu istraživanja mogućnosti da se internacionalizira lanac vrijednosti sadašnjih domaćih, odnosno izvoznih kompanija maloga gospodarstva te se internacionaliziranjem pojedine faze lanca vrijednosti alociraju na različitim geografskim lokacijama.

U svrhu poticanja daljnjega razvoja maloga gospodarstva Federacije BiH neophodno je mapirati lance vrijednosti i pružati im podršku zasnovanu na znanju, kako bi se ti lanci lakše integrirali u regionalne i globalne lance vrijednosti odnosno podržala daljnja internacionalizacija maloga gospodarstva Federacije BiH (Federalno ministarstvo razvoja, 2022).

4.4. Poređenje digitalne transformacije u BiH i EU

U BiH samo 35% domaćinstava poseduje internet vezu, nasuprot 48% u Severnoj Makedoniji, i 64% u Srbiji. Takođe, veliki broj učenika na Zapadnom Balkanu - oko 22%

navodi da im je pristup internetu kod kuće ograničen ili da ga uopšte nemaju, u poređenju sa samo 11% u EU. U prosjeku jedna desetina domaćinstava na Zapadnom Balkanu u kojima žive učenici ne posjeduje računar; u Albaniji ovaj se procenat penje na skoro trećinu, odnosno 28% (Vesović A, 2022).

Kada je u pitanju jedan od osnovnih indikatora digitalne transformacije a to je digitalna infrastruktura, BiH se u komparaciji sa drugim zemljama Europe pojavljuje na kraju tablice. Kada se posmatraju ponuda i potražnja za digitalnim vještinama, Bosna i Hercegovina dosta kasni za zemljama regiona kada se posmatra konkurencija potencijala. Pored toga, BiH je na kraju tablice koja posmatra zemlje prema postotku upošljavanja IT stručnjaka, kao i postotka kompanija koje su radnicima osigurale prenosive aparate koji su ustvari mobilna veza s internetom za korist poslovanja. Između ostalog, procjena poduzetničke kulture nas usmjerava da iako se poduzetništvo prikazuje privlačnim interesovanjem, ipak veoma nizak broj ljudi ima intenciju da se upusti u poduzetničke vode. Povod za to treba gledati kroz mnoge faktore, od onih makroekonomskih, faktora koji se vežu za proces osnivanja poslovnog subjekta, pa do biznis okruženja, ali i smog karaktera osobe.

Prema digitalnoj infrastrukturi kao osnovnom pokretaču digitalne transformacije, situacija u Bosni i Hercegovini kada se posmatra broj firmi koje upotrebljavaju DSL ili neki oblik fiksne broadband konekcije je u paraleli evropskog prosjeka. Premda, kada se posmatra propusnost interneta, BiH je puno lošije postavljena. Kada se posmatraju integracije poslovnih postupaka upotrebljavanjem ERP sistema, BiH je jako dole na tabeli, samo ispred Bugarske, Rumunije, Turske i Mađarske. Napokon, samo je Mađarska iza BiH po broju firmi koje koriste CRM za procjenu informacija o klijentima. Sukladno ponudi i potražnji digitalnih vještina kada se posmatra inovacijski rezultati BiH je na kraju tablice, iza Bugarske, Rumunije, Mađarske, pa i zemalja regiona. Također, u BiH je teško naći ljude sa vještinama koje su potrebne za radno mjesto nego u većini evropskih zemalja. Iza BiH su Mađarska i Rumunija. Ono što je zanimljivo je da u BiH poslovni subjekti općenito nemaju problema pri pronalaženju IT stručnjaka, što se ne može reći za mnoge razvijene zemlje EU koje su lošije postavljene (Belgija, Holandija, Finska itd.).

Prema trećem osnovnom pokretaču digitalne transformacije a to je preduzetnička kultura možemo reći da je zbirna poduzetnička aktivnost, kao i poduzetnička namjere u Bosni i Hercegovini su dosta iza velikog broja zemalja Europe. Kada se posmatra percepcija zanimanja preduzetnika situacija je pozitivnija. Naime, vrlo mali broj ljudi želi postati poduzetnik iako se to smatra poželjnim zanimanjem kada se posmatraju investicije i sami pristup finansijama kao četvrtom pokretaču digitalne transformacije. Investiranje u istraživanje i razvoj, kao i direktne investicije u IT sektor su indikatori prema kojima je BiH postavljena iza većine evropskih zemalja. A kada se posmatra ukupna poreska stopa izražena kao udio komercijalne dobiti postavlja BiH iznad mnogih razvijenih zemalja (bh. preduzeća su manje opterećena ovim porezom), te se manje zahtjevnije kreditno zadužiti nego u mnogim zemljama. Premda, raspoloživost venture kapitala, kao i dostupnost tržištu dionica opet BiH postavlja na samo dno tablice, što u krajnjoj liniji definira dostupnost finansija kao nepovoljniji za poslovanje u paraleli na veliki broj zemalja Europe. Prema e-liderstvu kao

petom osnovnom pokretaču digitalne transformacije Bugarska, Rumunija, Grčka, Litvanija, Sjeverna Makedonija i Turska su zemlje koje su se puno lošije postavile nego BiH kada se posmatra broj kompanija koje su vršile obuke IT eksperata za razvoj i nadogradnju njihovih IT tehnika. Premda, na dnu liste je kada se uzme u opticaj broj kompanija radnika sa visokim obrazovanjem.

U konačnici, Bosna i Hercegovina je nadomak prosjeka zbirnog stanja u EU prema broju kompanija koja svojim radnicima obezbjeđuje prenosne aparate za mobilnu vezu sa internetom (Turulja *et al.*, 2021).

5. ISTRAŽIVANJE

Intervju je tehnika prikupljanja podataka usmenom anketom i koristi se najčešće za prikupljanje primarnih kvalitativnih podataka. „To je specijalni oblik razgovora. Naime svaki intervju je razgovor, ali svaki razgovor nije intervju. Intervju može biti individualan ili grupni. Najčešće se koriste dvije tipologije intervju. Prva tipologija prema stepenu formalnosti i strukture razlikuje strukturirani, polustrukturirani i nestrukturirani intervju. Prema drugoj tipologiji intervju se dijele na standardizirane i nestandardizirane intervju. Za strukturirani intervju se unaprijed pripremaju pitanja u formi upitnika.

Za polustrukturirani i nestrukturirani intervju se koristi podsjetnik koji sadrži okvirna pitanja o temi razgovora i slijedi se logika razgovora u kojoj ispitanik ima slobodu u odgovaranju i iznošenju svog mišljenja. Standardizirani intervju je pripremljen tako da se razgovor vodi prema unaprijed pripremljenim pitanjima. To znači da je standardizirani intervju istovremeno i strukturirani (Bajgorić *et al.*, 2019).

5.1. Istraživački uzorak

Ukupno je intervjuisano 10 menadžera iz 10 različitih kompanija. Menadžeri dolaze iz mikro, malih, srednjih i velikih preduzeća a obuhvataju bankarski sektor, javna preduzeća, javni sektor i realni sektor. Da bi bolje razumjeli ovo istraživanje u daljem tekstu ću navesti šta u skladu sa zakonskim aktima podrazumjevaju mikro, mala, srednja i velika preduzeća.

Pravna lica, razvrstavaju se na mikro, mala, srednja i velika, u zavisnosti od visine ukupnog prihoda, prosječne vrijednosti poslovne imovine i prosječnog broja zaposlenih u toku poslovne godine, utvrđenih na dan sastavljanja finansijskih izvještaja u poslovnoj godini.

U mikro pravna lica razvrstavaju se ona pravna lica koja na dan sačinjavanja finansijskih izvještaja ne prelaze granične vrijednosti najmanje dva od sljedećih kriterija:

- prosječna vrijednost poslovne imovine na kraju poslovne godine je do 350.000,00 KM;
- ukupan godišnji prihod je do 700.000,00 KM;

- prosječan broj zaposlenih u godini za koju se podnosi finansijski izvještaj je do devet.

U mala pravna lica razvrstavaju se ona pravna lica koja na dan sačinjavanja finansijskih izvještaja ne prelaze granične vrijednosti najmanje dva od sljedećih kriterija:

- prosječna vrijednost poslovne imovine na kraju poslovne godine je do 4.000.000,00 KM;
- ukupan godišnji prihod je do 8.000.000,00 KM;
- prosječan broj zaposlenih u godini za koju se podnosi finansijski izvještaj je do 49.

U srednja pravna lica razvrstavaju se ona pravna lica koja na dan sačinjavanja finansijskih izvještaja prelaze dva kriterija iz stava (4) ovog člana, ali ne prelaze granične vrijednosti najmanje dva od sljedećih kriterija:

- prosječna vrijednost poslovne imovine na kraju poslovne godine je do 20.000.000,00 KM;
- ukupan godišnji prihod je do 40.000.000,00 KM;
- prosječan broj zaposlenih u godini za koju se podnosi finansijski izvještaj je do 249.

U velika pravna lica razvrstavaju se ona pravna lica koja na dan sastavljanja finansijskih izvještaja prelaze granične vrijednosti najmanje dva od sljedećih kriterija:

- prosječna vrijednost poslovne imovine na kraju poslovne godine je 20.000.000,00 KM;
- ukupan godišnji prihod je 40.000.000,00 KM;
- prosječan broj zaposlenih u godini za koju se podnosi finansijski izvještaj je 249.

Velikim pravnim licima, neovisno od prethodnih kriterija smatraju se banke, mikrokreditna društva, društva za osiguranje i reosiguranje, lizing društva, društva za faktoring, društva za upravljanje investicijskim fondovima, društva za upravljanje dobrovoljnim penzijskim fondovima, berze, brokersko-dilerska društva i druge finansijske organizacije (Zakon o računovodstvu i reviziji u Federaciji Bosne i Hercegovine, 2021).

5.2. Način prikupljanja podataka

Zbog male brojnosti intervjui sa menadžerima vođeni su licem u lice, iako su mogli biti vođeni korištenjem online video alata (npr. Skype) ili telefonom. Svaki od ovih različitih načina vođenja intervjua, iako uvijek obilježen sinkronom komunikacijom i predstavlja etablirane i prihvaćene metode u većini istraživačkih disciplina, ima prednosti i nedostatke (Rowley *et al.*, 2012).

Intervjui licem u lice imaju prednost u tome što anketar i ispitanik mogu procijeniti društvene znakove, koji se mogu djelomično izgubiti u online video intervjuu, a u još većoj mjeri kada se intervju vodi telefonom. Osim toga, moram istaknuti da su intervjui vođeni na bosanskom jeziku, stoga nisu moguće greške jezičkih nijansi koje bi mogle biti izgubljene tokom intervjuja ili prijevoda transkripata.

Intervjue sam proveo između juna i jula 2023 godine. Za ovaj istraživački dio ovog rada, kontaktiranje menadžera za intervju ovisilo je o nekoliko faktora, kao što su odnos ispitanika i povezanost menadžera za intervju, razina formalnosti i hijerarhijski položaj menadžera za intervju. Za ovo istraživanje sam unaprijed kontaktirao menadžere predloškom iste poruke koju sam poslao putem e-pošte. Predložak je uključivao podatke o istraživanju, anketaru, kao i datum, mjesto i trajanje intervjuja.

U skladu sa pozitivnim odgovorom predložen je kontakt telefonom za dalje dogovore. Prije intervjuja, menadžeri su zamoljeni za dopuštenje za snimanje intervjuja radi tačnosti informacija. Ispitanicima je osigurana anonimnost izjavom da njihovi osobni podaci neće biti dostupni trećim osobama niti javno objavljeni. Na kraju intervjuja, menadžeri su također upitani žele li dodati bilo kakve komentare i uvide koje smatraju prikladnima za intervju i temu, kao i predložiti menadžere kao potencijalne sagovornike.

Intervjui su snimani i transkriptovani doslovno bez promjena u izgovorenim riječima. Tekstualni transkripti intervjuja pohranjeni su na sigurnom u privatnoj arhivi. Iz naziva datoteka uklonjene su identifikacijske oznake.

5.3. Struktura intervjuja

Pitanja u smjernicama za intervju izvedena su iz postojeće literature i dodana su dodatna pitanja koja bi pomogla odgovoriti na cjelokupno istraživačko pitanje. Pitanja u smjernicama bila su uokvirena kao otvorena pitanja i nisu se očekivali "tačni" ili "pogrešni" odgovori. Smjernice su se sastojale od ukupno 20 pitanja i uključivale su četiri slijedeće teme:

1. dio: Opća pitanja o pozadini ispitanika kako bi se razumio njegov ili njen stručni status.
2. dio : Pitanja o digitalnoj transformaciji. Dodatna pitanja bila su usredotočena na opseg digitalne spremnosti, opći način razmišljanja menadžmenta o digitalnoj transformaciji i koje su vrste vještina potrebne menadžerima kako bi krenuli prema digitalnoj transformaciji.
3. dio: Uloga zaposlenika u digitalnoj transformaciji, kao i potrebne vještine i kompetencije.
4. dio: Završni dio uključivao je mišljenja o budućnosti digitalne transformacije u BiH.

Za potrebe ovog rada opredjelio sam se za angažman menadžera iz različitih industrija i veličine kompanija koji su upitani za njihovu definiciju i razumijevanje digitalne transformacije.

5.4. Analiza podataka

Analiziranje podataka prikupljenih intervjuom uključuje nekoliko koraka koji mogu biti od pomoći u razumijevanju, organiziranju i izvlačenju značajnih informacija iz prikupljenih odgovora. Evo nekoliko koraka koji mogu biti korisni u analizi podataka prikupljenih intervjuom:

- **Transkripcija:** Prvi korak je prenošenje intervjuiranih odgovora u pisani oblik, što se naziva transkripcija. Transkripcija može biti ručna ili se može koristiti automatizirani alat za transkripciju, ovisno o dostupnim resursima i količini materijala za analizu.
- **Kodiranje:** Kodiranje je proces dodjeljivanja oznaka ili kategorija dijelovima transkripta kako biste ih mogli analizirati. Možete koristiti tematsko kodiranje identificirajući ključne teme, ideje ili obrasce koji se pojavljuju u odgovorima. Ove tematske oznake mogu biti prethodno definirane ili razvijene tijekom analize.
- **Analiza sadržaja:** Analiza sadržaja je proces istraživanja i tumačenja podataka kako biste otkrili značajne teme, obrasce ili trendove. Možete koristiti kvantitativne metode (npr. brojanje pojavljivanja određenih tema) i kvalitativne metode (npr. dubinska interpretacija odgovora). Cilj je dobiti dublje razumijevanje važnih aspekata prikupljenih odgovora.
- **Identifikacija citata i primjera:** Tijekom analize, identificirajte posebno zanimljive citate ili primjere koji ilustriraju ključne teme ili ideje. Ovi citati mogu biti korisni za potkrepljivanje vaših zaključaka i za prikazivanje rezultata u vašem izvješću.
- **Interpretacija i zaključci:** Nakon analize podataka, trebali biste interpretirati rezultate i izvući zaključke. Identificirajte glavne teme, obrasce ili trendove koji su se pojavili u odgovorima. Razmislite o tome kako se ti nalazi odnose na vaše istraživačko pitanje ili ciljeve istraživanja. Pokušajte pružiti dublje razumijevanje problema ili fenomena koji se proučava.

Važno je napomenuti da analiza podataka prikupljenih intervjuom može biti složen proces, a ovi koraci su samo osnovne smjernice. Ovisno o specifičnim ciljevima i vrsti istraživanja, moguće je primijeniti dodatne metode ili tehnike analize podataka kako bi se postigao još dublji uvid u prikupljene odgovore (Srnska i Koeszegi, 2007).

U analizi podataka korištena je analiza sadržaja kvalitativnom metodom dubinske interpretacije odgovorenih pitanja.

Ispitanici su obavljali menadžerske poslove u kompaniji od kojih su 4 generalna direktora, 4 rukovodioca odjela i 2 pomoćnika direktora za određene poslove.

Kompanije iz kojih dolaze ispitanici pripadaju sektorima energetike, IT-a, realnom sektoru, sektoru građevine, javnom sektoru i bankarskom sektoru.

Kod pitanja da li u kompaniji postoji strategija digitalne transformacije poslovanja, obrazac odgovora je vrlo jasan gdje su se svi ispitanici izjasnili potvrdnim odgovorom.

Na temelju prikupljenih odgovora na pitanje o uključenosti u projekte, odluke i razvoj strategije digitalne transformacije kompanije možemo izvući sljedeće interpretacije i zaključke:

- Uključenost u projekte, odluke i razvoj strategije digitalne transformacije kompanije obuhvata različite faze projekata i procesa digitalne transformacije. To uključuje planiranje, organiziranje, operativu i nadgledanje. Možemo zaključiti da je uključenost u projekte, odluke i razvoj strategije digitalne transformacije važna za uspješno provođenje digitalnih inicijativa u kompaniji. Većina odgovora je potvrdila da njihova uloga obuhvata sve faze, što omogućava jedan holistički uvid i pruža kvalitetan doprinos u ostvarivanju ciljeva digitalne transformacije.

Analizom odgovora o razlozima digitalizacije procesa, možemo izvući sljedeće ključne razloge:

- Upravljanje fizičkim datotekama: U nekoliko odgovora ističe se da je jedan od razloga digitalizacije procesa upravljanje fizičkim datotekama. Ovime se želi olakšati rad s dokumentima, osigurati bolje praćenje i organizacija informacija, te smanjiti troškove i vrijeme koje se gubi na ručno rukovanje papirnom dokumentacijom.

- Konkurencija i praćenje trendova: U nekoliko odgovora spominje se potreba za digitalizacijom kako bi bili konkurentni na tržištu. Praćenje trendova u okruženju i prilagodba digitalnim rješenjima omogućava kompaniji da ostane relevantna i učinkovita u svojoj industriji.

- Poboljšanje poslovanja: U nekoliko odgovora ističe se poboljšanje poslovanja kao ključni razlog za digitalizaciju. To uključuje bolji odnos sa kupcima, sigurnije čuvanje podataka u oblaku, bolju kontrolu poslovanja, smanjenje mogućnosti ljudskih pogrešaka, više mogućnosti analize podataka, povećanje učinkovitosti i smanjenje operativnih troškova.

- Produktivnost i efikasnost: Neki odgovori naglašavaju da je digitalizacija ključna kako bi se u istom vremenskom periodu obavilo više posla i povećala produktivnost i efikasnost rada.

- Potreba za prilagodbom globalnim dešavanjima: U jednom odgovoru naglašava se da je teško ostati u korak sa konkurencijom, tržištem i globalnim dešavanjima ako kompanija ne prati digitalizaciju i softverska rješenja.

- Zaključno, glavni razlozi digitalizacije procesa u kompaniji uključuju upravljanje fizičkim datotekama, potrebu za ostankom konkurentnim na tržištu, poboljšanje poslovanja, povećanje produktivnosti i prilagodba globalnim trendovima. Digitalizacija omogućava kompaniji da ostane relevantna, efikasna i uspješna u današnjem digitalnom poslovnom okruženju.

Analizom podataka na pitanje o procesima koji su digitalizirani ili planirani za digitalizaciju u kompaniji možemo izdvojiti sljedeće ključne informacije:

- Digitalizacija fizičke dokumentacije: Većina odgovora ukazuje na to da je digitalizacija fizičke dokumentacije prioritet. Cilj je ubrzati procese, olakšati pristup informacijama i poboljšati odnos s klijentima.

- Digitalizacija procesa u odnosima s klijentima: Posebna pažnja posvećuje se digitalizaciji procesa u odnosima s klijentima. Cilj je brzo i efikasno odgovaranje na zahtjeve klijenata i bolje praćenje komunikacije s njima.

- Softversko rješenje za upravljanje poslovnim procesima: Naglašava se trenutna realizacija projekta koji uključuje softversko rješenje za upravljanje poslovnim procesima. Ovaj projekt objedinjuje procese koji su ranije bili raspršeni na više lokacija, modula i softvera.

- Skraćivanje vremena procesa: Digitalizacija ima za cilj skratiti vrijeme potrebno za ključne poslovne procese, uključujući upite za ponude, slanje ponuda, prihvatanje ponuda, isporuke, slanje faktura i praćenje naplate.

- Računovodstveni program i CRM sistem: Navedeno je da je računovodstveni program digitaliziran, kao i implementacija CRM sistema za praćenje i upravljanje kupcima, dobavljačima i komunikacijom s njima.

- Digitalizacija u svim aspektima poslovanja: U jednom odgovoru naglašava se da je digitalizacija prisutna u svim aspektima poslovanja, uključujući automatizirane mailove i korištenje menadžment alata za taskove.

- Zaključno, kompanije su usmjerene na sveobuhvatnu digitalizaciju kako bi poboljšale učinkovitost, komunikaciju s klijentima i internim procesima. Implementiranjem digitalnih tehnologija i softverskih rješenja, cilj je ostvariti konkurentske prednosti i unaprijediti model poslovanja.

Kada je riječ o glavnim područjima digitalizacije poslovanja, možemo izvući sljedeće ključne informacije:

- Procesi: Većina odgovora ističe procese kao jedno od glavnih područja digitalizacije poslovanja. Digitalizacija procesa ima za cilj ubrzati poslovne procese, smanjiti ljudske pogreške i poboljšati učinkovitost.

- Usluge: Digitalizacija usluga koje kompanija nudi klijentima također je naglašena. To uključuje razvoj digitalnih alata ili platformi kako bi klijenti lakše pristupili uslugama i informacijama.
- Proizvodi: Neki odgovori ističu digitalizaciju proizvoda, što znači uvođenje digitalnih elemenata u same proizvode kako bi se poboljšala njihova funkcionalnost ili korisničko iskustvo.
- Odnosi s kupcima: Digitalizacija odnosa s kupcima ima za cilj poboljšati komunikaciju, praćenje korisničkih potreba i pružanje personalizirane podrške.
- Automatizacija poslovnih procesa i obuka zaposlenika: Spominje se da je fokus i na automatizaciji poslovnih procesa kako bi se povećala učinkovitost, ali i na edukaciji zaposlenika kako bi bili konkurentniji.
- Integracija aplikacija: U nekim odgovorima ističe se integracija različitih aplikacija i alata, kako bi se olakšala komunikacija i saradnja među zaposlenicima.
- Sveobuhvatna digitalizacija: Postoji mišljenje da su sva područja podjednako važna i da digitalizacija obuhvata sve aspekte poslovanja, uključujući procese, usluge, proizvode i odnose s kupcima.
- Možemo reći da digitalizacija poslovanja obuhvata širok spektar područja, od procesa i usluga do proizvoda i odnosa s kupcima. Uključuje automatizaciju, edukaciju zaposlenika te integraciju aplikacija kako bi se ostvarila veća učinkovitost i konkurentska prednost. Sva područja su važna u procesu digitalne transformacije, a odgovorna i usklađena implementacija ključna je za uspješan i održiv razvoj kompanije u digitalnom dobu.

Na pitanje o razvoju informacionih tehnologija i digitalne ekonomije kao šanse za poslovanje kompanije, možemo izdvojiti sljedeće ključne informacije:

- Pozitivna prilika: Većina odgovora ističe da razvoj informacionih tehnologija i digitalne ekonomije predstavlja pozitivnu priliku za razvoj kompanije. To uključuje mogućnost skraćivanja vremena za obavljanje poslova i ostvarivanje finansijskog priliva.
- Pozitivni rezultati: Odgovori navode da je implementacija novih tehnologija rezultirala pozitivnim promjenama u poslovanju, uključujući finansijske benefite i poboljšanje procesa.
- Rizik pri ulaganju: Jedan odgovor spominje rizik koji može biti prisutan pri ulaganju u nove tehnologije, ali se ističe da je u konkretnom slučaju taj rizik isplativ.
- Mogućnost učenja: Ispitanici naglašavaju da razvoj informacionih tehnologija zahtijeva konstantno učenje i prilagodbu, kako kroz projekte koje imaju, tako i kroz zahtjeve i želje njihovih kupaca.

- Neophodnost za opstanak: Neki odgovori ukazuju da za njihov tip kompanije, razvoj informacionih tehnologija i digitalna ekonomija su neophodni za opstanak i uspješno poslovanje.

- Kombinacija fizičkih i digitalnih poslova: Postoji svijest da neki aspekti posla zahtijevaju fizičku prisutnost, ali se također prepoznaje da prateće radnje i poslovi mogu biti značajno poboljšani i ubrzani digitalizacijom.

- Generalni stav je da razvoj informacionih tehnologija i digitalne ekonomije pruža brojne pozitivne prilike za poslovanje kompanija. Kroz implementaciju novih tehnologija, poboljšanje procesa i učenje, kompanije stvaraju osnovu za uspješan razvoj i konkurentske prednosti na tržištu. Iako postoje određeni rizici, većina ispitanika prepoznaje koristi koje donosi digitalna transformacija i spremna je ulagati u nju kako bi unaprijedili svoje poslovanje.

Analizom podataka intervjuja o prednostima digitalizacije za poslovanje, možemo izdvojiti slijedeće ključne prednosti koje se očekuju od digitalizacije:

- Ubrazavanje procesa: Većina ispitanika naglašava da očekuje ubrzanje poslovnih procesa kao ključnu prednost digitalizacije. Brže izvršavanje zadataka i odgovaranje na zahtjeve klijenata povećava efikasnost poslovanja.

- Povećana brzina rješavanja problema i zadataka: Digitalizacija omogućava brzo rješavanje problema i poslovnih zadataka, što dovodi do efikasnog poslovanja i uspješnog nosjenja s izazovima.

- Smanjenje troškova: Ispitanici smatraju da će digitalizacija smanjiti troškove, posebno kroz smanjenje radne snage na više poslova koji se mogu automatizirati.

- Tačnost informacija: Digitalizacija omogućava bolju tačnost i transparentnost informacija, te omogućava pristup podacima s različitih mjesta.

- Preglednost poslovnih procesa: Digitalizacija omogućava bolji pregled i praćenje poslovnih procesa, čime se poboljšava analiza i donošenje odluka.

- Produktivnost u radu: Ispitanici ističu da digitalizacija poboljšava produktivnost u radu, što doprinosi općem uspjehu kompanije.

- Bolje statističko praćenje: Digitalizacija omogućava bolje praćenje podataka i statistika, što pomaže u optimizaciji poslovanja.

- Brže donošenje odluka: Zahvaljujući digitalizaciji, očekuje se brže donošenje odluka, što doprinosi agilnosti i reaktivnosti preduzeća.

- Bolji pregled vozila, mehanizacije i radnika: Digitalizacija omogućava bolji uvid i kontrolu nad vozilima, mehanizacijom i radnicima, što pridonosi boljoj organizaciji i upravljanju resursima.

- Ono što je vidljivo iz ovih odgovora je da digitalizacija donosi brojne prednosti za poslovanje, uključujući ubrzanje procesa, smanjenje troškova, bolju tačnost informacija i veću produktivnost. Integracija digitalnih tehnologija omogućava bolju analizu, donošenje bržih odluka i unaprjeđenje efikasnosti poslovanja. Sve ove prednosti doprinose konkurentnosti kompanije i uspjehu na tržištu.

Pored prednosti ispitanici su govorili o nedostacima digitalne transformacije u kompaniji, pa možemo izdvojiti sljedeće ključne informacije:

- Prilagođavanje uposlenih: Jedan od glavnih nedostataka koji se spominje je prilagođavanje uposlenih novim znanjima i vještinama. To može zahtijevati ulaganje vremena i resursa kako bi se osiguralo da zaposlenici usvoje nova znanja i postanu efikasni u korištenju digitalnih alata i tehnologija.

- Složenost implementacije: Za privatne kompanije, implementacija digitalne transformacije može biti izazovna, dok je za javni sektor, koji ima manju fleksibilnost u procesima, digitalna transformacija još teža. Nedostatak snažnog plana, podrške svih sudionika i fleksibilnosti može spriječiti uspješno postizanje ciljeva digitalne transformacije.

- Sigurnost podataka: Jedan intervjuisani iznosi zabrinutost oko davanja podataka trećim stranama, što ukazuje na važnost osiguravanja sigurnosti i zaštite podataka u digitalnoj transformaciji.

- Potreba za revizijom: Iako se digitalna transformacija doživljava kao pozitivna, jedan odgovor ističe potrebu za redovitom revizijom digitalizacije i procesa kako bi se osiguralo da su usklađeni s ciljevima kompanije.

- Potencijal za više digitalizacije: Iako nema konkretnih nedostataka, nekoliko ispitanika ističe da uvijek postoji prostor za više digitalizacije i korištenje naprednih tehnologija poput umjetne inteligencije.

- Zloupotreba ljudskog faktora: Jedan odgovor ukazuje na mogućnost zloupotrebe digitalnih tehnologija od strane ljudskih faktora, što naglašava važnost etičkog i odgovornog korištenja digitalnih alata.

- Iako većina ispitanika vidi digitalnu transformaciju kao pozitivan razvoj za poslovanje, postoje određeni izazovi i nedostaci koji zahtijevaju pažnju i pravilno upravljanje kako bi se osigurao uspješan i efikasan proces digitalizacije. Ovi nedostaci uključuju prilagođavanje zaposlenika, složenost implementacije, zaštitu podataka i potrebu za redovitom revizijom procesa.

Kada je riječ o planovima za nastavak uvođenja digitalnih tehnologija u poslovanje i daljem investiranju u tpm pravcu, možemo izdvojiti sljedeće:

- Kontinuirana nadogradnja i poboljšanje: Većina ispitanika ističe da planira nastaviti uvoditi digitalne tehnologije u poslovanje kroz kontinuiranu nadogradnju i poboljšanje svakog procesa unutar kompanije. Ovo ukazuje na spremnost za praćenje najnovijih tehnoloških trendova i prilagođavanje njihovih poslovnih praksi.
- Potreba za boljom informatizacijom: Neki ispitanici primjećuju potrebu za investiranjem u bolju informatizaciju, što ukazuje na svijest o važnosti kvalitetne i modernizirane IT infrastrukture kako bi se iskoristile prednosti digitalizacije.
- Praćenje trendova: Kompanije planiraju nastaviti uvoditi nove tehnologije i pratiti trendove u industriji kako bi ostale konkurentne na tržištu.
- Redovno investiranje: Ispitanici potvrđuju namjeru redovnog investiranja u informatizaciju, što ukazuje na dugoročnu strategiju za postizanje konkurentske prednosti kroz digitalnu transformaciju.
- Većina ispitanika ima pozitivan stav prema nastavku uvođenja digitalnih tehnologija u poslovanje i planira investirati u informatizaciju kako bi pratili trendove i ostvarili konkurentske prednosti. Kontinuirana nadogradnja i prilagodba te bolja informatizacija su ključni koraci u ostvarivanju uspješne digitalne transformacije.

Na pitanje da se da ocjena digitalnih vještina zaposlenih, možemo izdvojiti sljedeće zaključke:

- Različitost vještina i obrazovanja: Digitalne vještine zaposlenika variraju ovisno o dobi, prethodnom obrazovanju i iskustvu. Mlađi zaposlenici imaju tendenciju da već posjeduju više digitalnih vještina, dok stariji zaposlenici mogu imati potrebu za dodatnim obučavanjem.
- Transparentnost i demokratizacija: Kompanije koje promoviraju transparentnost u djeljenju informacija i demokratizaciji omogućavaju svim zaposlenicima da postanu inovatori i postavljaju izazovna pitanja, što može doprinijeti boljem razumijevanju i primjeni digitalnih tehnologija.
- Starija organizacija i izazovi: U nekim slučajevima, kompanije s dugom poviješću mogu imati stariji kadar zaposlenika, što može predstavljati izazov u procesu obučavanja za nove digitalne vještine. Međutim, i stariji zaposlenici mogu naučiti i prilagoditi se.
- Brzo prihvatanje novih saznanja: Većina zaposlenika pokazuje dobro snalaženje u brzim promjenama tehnologije i brzo prihvataju nova saznanja.

- Edukacija i unapređenje: Zaposlenici su svjesni važnosti edukacije i aktivno rade na unapređenju svojih digitalnih vještina. Redovna edukacija i podrška za unapređenje mogu biti ključni za uspješnu digitalnu transformaciju.
- Industrijski specifični zahtjevi: Industrijska specifičnost može uticati na potrebne digitalne vještine, ali općenito se digitalne vještine ocjenjuju kao prilično dobre.
- Možemo reći da većina zaposlenika pokazuje dobro snalaženje u digitalnom okruženju i redovito rade na unapređenju svojih vještina. Ipak, pružanje kontinuirane podrške i edukacija može pomoći u osnaživanju zaposlenika za daljnju digitalnu transformaciju kompanije.

Kada je riječi o ocjeni menadžera o prihvatanju novih tehnologija od strane zaposlenih, možemo izdvojiti sljedeće zaključke:

- Različite perspektive: Postoji varijacija u ocjeni prihvatanja novih tehnologija od strane zaposlenih. Dok neki smatraju da je prihvatanje odlično ili jako dobro, drugi primjećuju teškoće u prilagođavanju.
- Olakšanje poslovanja: Zaposleni koji dobro prihvataju nove tehnologije često ih vide kao olakšanje u svakodnevnom poslovanju i prepoznaju njihove prednosti.
- Skepticizam i opstrukcija: Neki zaposlenici mogu biti skeptični prema novim tehnologijama u početku, ali se obično brzo prilagode kada uvide prednosti koje te tehnologije pružaju.
- Edukacija i certifikati: Zaposlenici koji se redovito edukuju i dobijaju nove certifikate za nove procese obično bolje prihvataju nove tehnologije.
- Projekt menadžerska perspektiva: Projekt menadžeri ili osobe koje su uključene u aktivne projekte digitalizacije mogu imati direktnije iskustvo sa prihvatanjem novih tehnologija od strane zaposlenih i izražavaju svoje viđenje situacije.
- Možemo naglasiti da većina zaposlenika pozitivno prihvata nove tehnologije i prepoznaje njihove prednosti za olakšanje poslovanja. Međutim, postoje i pojedinci koji mogu biti skeptični u početku, ali se obično prilagode i prepoznaju koristi novih tehnologija nakon što ih isprobaju. Edukacija i podrška mogu biti ključni u olakšavanju prihvatanja novih tehnologija od strane zaposlenih.

Na pitanje da li su naišli na otpor zaposlenih kod uvođenja novih tehnologija, možemo izdvojiti sljedeće zaključke:

- Starosna dob zaposlenika: Otpor se obično javlja kod starijih zaposlenika koji nisu tako spremni da usvoje nove vještine i prilagode se novim tehnologijama.

- Mladi i nove generacije: Mladi i nove generacije zaposlenika obično nemaju otpor prema novim tehnologijama i prihvataju ih bez problema i često su spremni da daju prijedloge za poboljšanje procesa.
- Otpor u manjem procentu: Iako postoji otpor kod nekih zaposlenika, obično se radi o malom procentu, a većina zaposlenika prihvata novi pristup poslovanju.
- Nedostatak otpora: U nekim kompanijama nema otpora zaposlenih prilikom uvođenja novih tehnologija.
- Otpor zaposlenih kod uvođenja novih tehnologija često je vezan za starosnu dob i navike, ali općenito je taj otpor prisutan u manjem procentu zaposlenika. Mlađi zaposlenici i nove generacije obično su spremni i entuzijastični u prihvatanju novih tehnologija, dok stariji zaposlenici mogu zahtijevati više vremena i podrške da se prilagode novim promjenama.

Kada je riječ o promjeni broja radnika uvođenjem digitalizacije, može se zaključiti sljedeće:

- Smanjenje broja radnika: U nekim kompanijama, uvođenje digitalizacije rezultiralo je smanjenjem broja radnika. Međutim, ovo smanjenje nije uvijek isključivo uzrokovano uvođenjem novih tehnologija, već može biti posljedica različitih faktora kao što su automatizacija, optimizacija procesa i slično.
- Nema promjene u broju radnika: U nekim kompanijama, uvođenje digitalizacije nije uticalo na broj radnika, pogotovo u malim i srednjim preduzećima gdje se možda ne osjeti potreba za promjenom zbog veličine kompanije i obima posla.
- Očekivana promjena: U nekim slučajevima, iako se digitalizacija još nije zaživjela u potpunosti, očekuje se da će broj radnika promijeniti u nekim sektorima kako procesi budu dalje optimizirani i automatizirani.
- Povećanje broja radnika: U nekim sektorima koji doživljavaju brzi rast, uvođenje digitalnih tehnologija može dovesti do povećanja broja radnika zbog većeg obima posla i novih projekata.
- Raspodjela ljudi na druge zadatke: U nekim kompanijama, iako se broj radnika ne mijenja, očekuje se promjena u raspodjeli ljudi na druge zadatke, možda prema više tehnološki orijentiranim ili naprednim ulogama.
- Uvođenje digitalizacije može imati različite efekte na broj radnika u kompanijama, od smanjenja broja radnika uslijed optimizacije i automatizacije do povećanja broja radnika zbog povećanog obima posla i novih mogućnosti. Ovo će uveliko ovisiti o specifičnim potrebama i karakteristikama svake kompanije.

Analizom odgovora o uticaju digitalizacije na finansijski rezultat, navedeno je sljedeće:

- Neupućenost u efekte digitalizacije na finansijski rezultat: Neki ispitanici nisu pretjerano upoznati s efektima digitalizacije na finansijske rezultate kompanije te nisu u mogućnosti dati precizan odgovor o promjeni.
- Poboljšanje finansijskih rezultata: Uvođenje digitalizacije donijelo je pozitivne efekte na finansijske rezultate u nekim kompanijama. Brži dolazak do informacija, veća operativnost i produktivnost pomažu u postizanju boljih finansijskih rezultata i veće konkurentnosti na tržištu.
- Smanjenje troškova radne snage: Uvođenje digitalizacije može dovesti do smanjenja troškova radne snage, što je jedan od najvećih fiksnih troškova za neke kompanije. To može pozitivno uticati na finansijske rezultate.
- Nejasan uzročno-posljedični odnos: Iako neki ispitanici smatraju da se finansijski rezultat poboljšao nakon uvođenja digitalizacije, ne mogu sa sigurnošću tvrditi da je to isključivo rezultat digitalizacije, budući da je to kompleksan proces koji može biti samo jedan od faktora koji doprinose poboljšanju rezultata.
- Sigurnost u poboljšanje finansijskog rezultata: Neki ispitanici su izrazili uvjerenje da se finansijski rezultat sigurno poboljšao uvođenjem digitalizacije, što ukazuje na pozitivne efekte koje su primijetili nakon implementacije novih tehnologija.
- Uvođenje digitalizacije može dovesti do poboljšanja finansijskog rezultata, ali to ovisi o specifičnim okolnostima svake kompanije i načinu na koji su digitalne tehnologije implementirane i iskorištene.

Kada govorimo o pristupu top menadžmenta kod donošenja odluka o uvođenju novih tehnologija u poslovanje, može se zaključiti sljedeće:

- Aktivno praćenje tržišta: Top menadžment prati potrebe kompanije i događanja na tržištu, kako u domaćoj zemlji tako i globalno, kako bi identificirali nove tehnologije koje bi mogli implementirati u postojeće poslovanje.
- Iskustvo u IT i informacionim sistemima: U nekim kompanijama, top menadžment dolazi iz sektora industrije koji se bavi upravljanjem informacionim tehnologijama i sistemima, što omogućava bolje razumijevanje potencijala novih tehnologija i lakšu implementaciju istih.
- Ograničenja u javnim preduzećima: U nekim javnim preduzećima, odluke o uvođenju novih tehnologija ne donosi isključivo top menadžment, već se odluke donose na višem nivou i uz uključenje različitih struktura.
- Pozitivan pristup i fokus na rezultate: Većina kompanija ima pozitivan pristup uvođenju novih tehnologija jer vjeruju da te tehnologije doprinose boljim poslovnim rezultatima.

- Isprobavanje novih alata i tehnologija: Kada se naiđe na nove alate, mnoge kompanije isprobavaju besplatne probne verzije kako bi procijenile njihovu korisnost i primjenjivost, a ako su zadovoljni, implementiraju ih u poslovanje.

- U zaključku, top menadžment obično ima pozitivan pristup i otvorenost prema uvođenju novih tehnologija, a odluke o tome se često donose uzimajući u obzir potrebe kompanije, potencijalne koristi i moguće prednosti za poslovanje.

Menadžeri su odgovarali i na pitanje o ubrzanju pojedinih procesa uvođenjem novih tehnologija, te se može zaključiti sljedeće:

- Jednoglasnost u odgovorima: Većina ispitanika se slaže da su se pojedini procesi ubrzali uvođenjem novih tehnologija. To ukazuje na to da su digitalne tehnologije donijele vidljive i pozitivne promjene u poslovanju kompanija.

- Globalno ubrzanje: Neki ispitanici čak navode da se ne samo pojedini procesi, već svi procesi ubrzali. To ukazuje na to da digitalizacija ima snažan uticaj na različite aspekte poslovanja i da donosi sveobuhvatne promjene.

- Faza implementacije: Neki ispitanici napominju da je trenutno uvođenje novih tehnologija u fazi implementacije, ali očekuju značajno ubrzanje procesa nakon što se taj proces finalizira. To pokazuje da su promjene već započele i da se očekuje daljnji rast i poboljšanje.

- Konkretni primjeri ubrzanja: Ispitanici su naveli konkretne primjere ubrzanja procesa, kao što su praćenje dokumentacije, e-fakture, izlazne fakture i brzina pristupa informacijama. To dodatno potvrđuje pozitivne rezultate digitalizacije u pogledu bržih i efikasnijih poslovnih procesa.

- Sigurnost u ocjeni: Većina ispitanika izražava čvrsto uvjerenje u ubrzanje procesa, što ukazuje na to da su promjene evidentne i osjetne u njihovim kompanijama.

- Ispitanici smatraju da su se pojedini ili čak svi procesi ubrzali uvođenjem novih tehnologija. To ukazuje na uspjeh i pozitivan uticaj digitalizacije u njihovim kompanijama, što je ključni razlog za nastavak ulaganja u digitalne tehnologije i inovacije.

Analizom odgovora na pitanje o bitnosti formalnog obrazovanja kod uvođenja novih tehnologija, može se zaključiti sljedeće:

- Prikaz različitih stajališta: Postoje različiti pogledi na bitnost formalnog obrazovanja kod uvođenja novih tehnologija. Neki ispitanici smatraju da je formalno obrazovanje jako bitno jer osigurava brže usvajanje promjena i lakše prihvatanje novih tehnologija. Drugi smatraju da formalno obrazovanje nije toliko bitno i da postoji mnogo lakših načina za učenje novih tehnologija.

- Povezanost s industrijom: Neki ispitanici naglašavaju da u njihovoj industriji formalno obrazovanje igra ključnu ulogu jer su potrebne specifične vještine i znanje kako bi se radilo s novim tehnologijama. To posebno vrijedi za sektore koji zahtijevaju visoko tehnološko znanje.
- Lični pristup: Ispitanici primjećuju da je bitnost formalnog obrazovanja povezana s ličnim pristupom zaposlenih. Neki zaposlenici možda mogu uspješno koristiti nove tehnologije bez formalnog obrazovanja, dok drugi mogu imati koristi od formalnog obrazovanja kako bi brže i bolje usvojili nove tehnologije.
- Opće mišljenje: Iako postoje različiti stavovi, većina ispitanika prepoznaje neku mjeru važnosti formalnog obrazovanja kod uvođenja novih tehnologija. To ukazuje na to da formalno obrazovanje može biti korisno, ali nije nužno odlučujući faktor.
- Bitnost formalnog obrazovanja kod uvođenja novih tehnologija može varirati ovisno o industriji, specifičnim potrebama posla i individualnim sposobnostima zaposlenika. Međutim, većina ispitanika prepoznaje važnost obrazovanja u kontekstu usvajanja i primjene novih tehnologija u poslovanju.

Analizom datih odgovora na pitanje o mišljenju o budućnosti digitalizacije u Bosni i Hercegovini, može se zaključiti sljedeće:

- Pozitivan stav prema digitalizaciji: Većina ispitanika ima pozitivan stav prema digitalizaciji i vidi je kao ključan faktor za ostvarivanje konkurentnosti prednosti na tržištu. Smatraju da Bosna i Hercegovina ne smije zaostajati u digitalnoj transformaciji kako bi se prilagodila novim vremenima i tehnološkim promjenama.
- Sporija implementacija: Ispitanici primjećuju da Bosna i Hercegovina ide u skladu s trendovima digitalizacije, ali sporije u odnosu na druge zemlje u regiji i svijetu. Ovo može biti povezano s političkim faktorima koji utiču na donošenje odluka o digitalnoj transformaciji.
- Nivo digitalizacije u različitim sektorima: Postoji različit nivo digitalizacije u različitim sektorima u Bosni i Hercegovini. Neki sektori, kao što je privatni sektor, možda su napredniji u primjeni digitalnih tehnologija, dok se u javnom sektoru može primijetiti potreba za ubrzanjem ovog procesa.
- Potencijal za rast: Ispitanici prepoznaju potencijal za rast u primjeni digitalizacije u Bosni i Hercegovini. Smatraju da će mnoge kompanije u budućnosti implementirati digitalizaciju kako bi poboljšale svoje poslovanje, automatizirale procese i postale konkurentnije.
- Izazovi: Iako većina ispitanika ima pozitivan stav prema digitalizaciji, naglašavaju da će postojati izazovi u procesu implementacije, uključujući političke odluke, prilagodbu javnog sektora i potrebu za obrazovanjem kako bi se osigurala uspješna transformacija.

- Većina ispitanika vidi digitalizaciju kao neizbježan i pozitivan trend u Bosni i Hercegovini, ali ističe potrebu za bržim i sveobuhvatnijim pristupom kako bi se osiguralo postizanje konkurentske prednosti i poboljšanje poslovnih rezultata. Potencijal za rast i usvajanje novih tehnologija je prepoznat, ali izazovi će zahtijevati suradnju i angažman kako bi se ostvarili ciljevi digitalne transformacije.

6. ZAKLJUČAK

Kroz ovaj rad sam nastojao da dam jedan teorijski okvir digitalne transformacije a kroz provedeno istraživanje sam pokušao da približim percepciju menadžmenta o efektima uvođenja digitalne transformacije. Teorijski okvir je dat kroz sistematski pregled literature, veliki broj pročitanih članaka dok se istraživanje izvršilo kroz obavljene intervjue sa menadžerima koji dolaze iz raznih oblasti. Ukupno je intervjuisano 10 menadžera iz 10 različitih kompanija. Menadžeri dolaze iz mikro, malih, srednjih i velikih preduzeća a obuhvataju bankarski sektor, javna preduzeća, javni sektor i realni sektor.

Kroz ovo istraživanje moglo se uvidjeti da uvođenje digitalnih tehnologija i digitalna transformacija imaju značajan uticaj na poslovanje kompanija u Bosni i Hercegovini. Većina ispitanih kompanija prepoznaje i prihvata prednosti digitalizacije, uključujući ubrzanje procesa, povećanje produktivnosti, smanjenje troškova i poboljšanje komunikacije s klijentima. Digitalizacija se smatra ključnim faktorom za postizanje konkurentske prednosti na tržištu.

Kada je riječ o zaposlenicima, njihovo prihvatanje novih tehnologija varira. Mladi zaposlenici obično lakše prihvataju nove tehnologije i već imaju dobre digitalne vještine, dok stariji zaposlenici možda pokazuju više otpora zbog prilagođavanja novim tehnologijama. Obrazovanje igra važnu ulogu u tome, jer oni s većim formalnim obrazovanjem obično brže usvajaju nove tehnologije.

Također kroz odrađene intervjue smo mogli uvidjeti da top menadžment kompanija pokazuje pozitivan pristup prema uvođenju novih tehnologija i digitalizaciji. Većina menadžera prepoznaje važnost digitalizacije za poboljšanje poslovnih rezultata i konkurentnosti na tržištu.

U pogledu budućnosti digitalizacije u Bosni i Hercegovini, većina ispitanika vidi njen potencijal za daljnji rast i razvoj. Međutim, ističu se izazovi, uključujući sporiju implementaciju u odnosu na druge zemlje i potrebu za kontinuiranom edukacijom zaposlenika. Unatoč izazovima, većina kompanija smatra digitalizaciju neizbježnim trendom i ključnim faktorom za napredak i uspjeh u budućnosti.

U cjelini, digitalizacija ima pozitivan utjecaj na poslovanje kompanija u Bosni i Hercegovini, ali njen daljnji napredak ovisit će o uspješnom suočavanju s izazovima i kontinuiranom ulaganju u edukaciju i tehnološki razvoj.

Digitalna transformacija ima značajan uticaj na poslovanje u Bosni i Hercegovini i većina sudionika prepoznaje njenu važnost za daljnji razvoj i uspjeh kompanija. Međutim, postoje i određeni izazovi koji se moraju prevladati kako bi se digitalizacija potpuno usvojila i maksimalno iskoristio njen potencijal.

Daljnje istraživanje na temelju ovih zaključaka može pružiti detaljnije uvide i smjernice za postizanje uspješne digitalne transformacije u Bosni i Hercegovini.

6.1. Preporuke

Preporučuje se dalje istraživanje na sljedećim područjima kako bi se dobila dublja i sveobuhvatnija slika o uticaju digitalizacije na poslovanje u Bosni i Hercegovini:

Opsežnije istraživanje trendova digitalizacije: Opsežno istraživanje trendova digitalizacije u Bosni i Hercegovini, kako u privatnom tako i u javnom sektoru, te kako se razvija digitalna transformacija u različitim industrijama i sektorima i identificiranje ključnih izazova i prednosti koje kompanije doživljavaju.

Uticaj digitalizacije na konkurentnost: Kako digitalizacija utiče na konkurentnost kompanija u Bosni i Hercegovini, posebno u odnosu na regionalne i međunarodne konkurente i načini kako digitalne tehnologije pomažu kompanijama da ostvare prednost na tržištu.

Usporedba sektora: Usporedba učinka digitalizacije na različite sektore u Bosni i Hercegovini, kako sektor veličine, industrija i poslovni model utiču na prihvatanje i implementaciju digitalnih tehnologija.

Uticaj obrazovanja na prihvatanje digitalizacije: Dublje istražiti uticaj formalnog obrazovanja na stavove i prihvatanje digitalnih tehnologija kod zaposlenika. Identificirati najbolje prakse za edukaciju zaposlenika o digitalnim vještinama i promicanje kulture inovacija.

Prepreke i izazovi: Istražiti glavne prepreke i izazove s kojima se kompanije suočavaju pri uvođenju digitalizacije. Identificirati moguće rizike, osiguravajuće faktore i strategije za prevladavanje tih prepreka.

Uticaj digitalizacije na radnu snagu: Istražite kako se uvođenje novih tehnologija odražava na radnu snagu u Bosni i Hercegovini. Analizirajte promjene u radnoj snazi, poput potrebe za novim vještinama i potencijalnih promjena u broju radnih mjesta.

Ekonomski učinci: Ispitati ekonomske učinke digitalizacije na makroekonomskom nivou. Procijeniti kako digitalizacija doprinosi privrednom rastu, produktivnosti i konkurentnosti zemlje.

Digitalna sigurnost: Posebnu pažnju posvetiti digitalnoj sigurnosti i zaštiti podataka u kontekstu rastuće digitalizacije. Istražiti kako se kompanije suočavaju s prijetnjama i kako se nose s izazovima očuvanja sigurnosti svojih digitalnih sistema i informacija.

Prenos znanja i najbolje prakse: Istražiti najbolje prakse iz drugih zemalja koje su napredovale u digitalnoj transformaciji. Istražiti kako bi se ta znanja mogla primijeniti u bosanskohercegovačkom kontekstu.

Dugoročni učinci digitalizacije: Razmotriti dugoročne posljedice digitalizacije za društvo, privredu i radnu snagu u Bosni i Hercegovini. Procijeniti potencijalne društvene i ekonomske promjene te identificirati načine kako se pripremiti za buduće promjene.

Ono što je bitno naglasiti je da bi se dalje istraživanje trebalo usredotočiti na cjelovitu analizu digitalizacije u Bosni i Hercegovini, s posebnim naglaskom na različite aspekte, izazove i prednosti koje ta transformacija donosi. Ova istraživanja mogu pružiti važne uvide i smjernice za kompanije, vlade i sve sudionike u poslovanju kako bi se što bolje iskoristile prilike digitalnog doba.

REFERENCE

1. Hasan, Y., Shamsuddin, A., & Aziati, N. (2013). The impact of management information systems adoption in managerial decision making: A review. *The International Scientific Journal of Management Information Systems*, 8(4), 010-017.
2. Alvarenga, A., Matos, F., Godina, R., & CO Matias, J. (2020). Digital transformation and knowledge management in the public sector. *Sustainability*, 12(14), 5824.
3. Asaul, A., Voynarenko, M., Dzhulii, L., Yemchuk, L., Skorobohata, L., & Mykoliuk, O. (2019, June). The latest information systems in the enterprise management and trends in their development. In *2019 9th International Conference on Advanced Computer Information Technologies (ACIT)* (pp. 409-412). IEEE.
4. Ashmarina, S., Mesquita, A., & Vochozka, M. (Eds.). (2020). *Digital Transformation of the Economy: Challenges, Trends and New Opportunities*. Berlin: Springer International Publishing.
5. Bajgorić, N., Somun-Kapetanović, R., Resić, E., Turulja, L. (2019). Uvod u metodologiju NiR-a (pp. 93-94). Ekonomski fakultet u Sarajevu.
6. Bejić, J. NOVI PRISTUP POBOLJŠANJU KONKURENTNOSTI MALOGA GOSPODARSTVA U FEDERACIJI BIH. *časopis HAZU BiH godina VI, broj 8-9 Mostar, 2023.*, 129.
7. Berger, T., & Frey, C. B. (2016). Structural transformation in the OECD: Digitalisation, deindustrialisation and the future of work.
8. Bertani, F., Raberto, M., & Teglio, A. (2020). The productivity and unemployment effects of the digital transformation: an empirical and modelling assessment. *Review of Evolutionary Political Economy*, 1, 329-355.
9. Boell, S. K., & Cecez-Kecmanovic, D. (2015, January). What is an information system?. In *2015 48th Hawaii International Conference on System Sciences* (pp. 4959-4968). IEEE.
10. Bouwman, H., Nikou, S., Molina-Castillo, F. J., & de Reuver, M. (2018). The impact of digitalization on business models. *Digital Policy, Regulation and Governance*, 20(2), 105-124.
11. Brock, J. K. U., & Von Wangenheim, F. (2019). Demystifying AI: What digital transformation leaders can teach you about realistic artificial intelligence. *California management review*, 61(4), 110-134.
12. Brown, N., & Brown, I. (2019). From digital business strategy to digital transformation-How: A systematic literature review. *Proceedings of the South African Institute of Computer Scientists and Information Technologists 2019*, 1-8.
13. Cetindamar, D., Abedin, B., & Shirahada, K. (2021). The role of employees in digital transformation: a preliminary study on how employees' digital literacy impacts use of digital technologies. *IEEE Transactions on Engineering Management*.
14. Degryse, C. (2016). Digitalizacija ekonomije i njezin utjecaj na tržišta rada. *Brussels: ETUI aisbl*, 63.
15. Dergez, A. (2021). *IZAZOVI SUVREMENOG MENADŽMENTA U UVJETIMA DIGITALNE TRANSFORMACIJE* (Doctoral dissertation, Josip Juraj Strossmayer

- University of Osijek. Faculty of Economics in Osijek. Chair of Management, Organization and Entrepreneurship).
16. Dung, N. T., & Tri, N. M. (2021). Digital transformation meets national development requirements. *Linguistics and Culture Review*, 5(S2), 892-905.
 17. Ebert, C., & Duarte, C. H. C. (2016, September). Requirements engineering for the digital transformation: Industry panel. In *2016 IEEE 24th International Requirements Engineering Conference (RE)* (pp. 4-5). IEEE.
 18. Ebert, C., & Duarte, C. H. C. (2018). Digital transformation. *IEEE Softw.*, 35(4), 16-21.
 19. EIOPA (2021). *Digital Transformation Strategy*.
 20. Europska komisija (2020). *Europska strategija za podatke*.
 21. Federacija BiH (2021). *Zakon o računovodstvu i reviziji u Federaciji Bosne i Hercegovine*
 22. Federalno ministarstvo razvoja, preduzetništva i obrta (2022). *SMJERNICE ZA IZRADU STRATEGIJE RAZVOJA MALE PRIVREDE FEDERACIJE BiH od 2022. do 2027. GODINE*.
 23. Fichman, R. G., Dos Santos, B. L., & Zheng, Z. (2014). Digital innovation as a fundamental and powerful concept in the information systems curriculum. *MIS quarterly*, 38(2), 329-A15.
 24. Aron, D., & McDonald, M. (2014). Taming the digital dragon: The 2014 CIO agenda. *Gartner.com*, 12.
 25. Giesen, E., Berman, S. J., Bell, R., & Blitz, A. (2007). Three ways to successfully innovate your business model. *Strategy & leadership*, 35(6), 27-33.
 26. Gimpel, H., Hosseini, S., Huber, R., Probst, L., Röglinger, M., & Faisst, U. (2018). Structuring digital transformation: a framework of action fields and its application at ZEISS. *Journal of Information Technology Theory and Application (JITTA)*, 19(1), 3.
 27. Gobble, M. M. (2018). Digitalization, digitization, and innovation. *Research-Technology Management*, 61(4), 56-59.
 28. Gobble, M. M. (2018). Digital strategy and digital transformation. *Research-Technology Management*, 61(5), 66-71.
 29. Gray, J., & Rumpe, B. (2015). Models for digitalization. *Software & Systems Modeling*, 14, 1319-1320.
 30. Guarda, T., Balseca, J., García, K., González, J., Yagual, F., & Castillo-Beltran, H. (2021, March). Digital transformation trends and innovation. In *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering* (Vol. 1099, No. 1, p. 012062). IOP Publishing.
 31. Al-Mamary, Y. H., Shamsuddin, A., & Aziati, N. (2014). The role of different types of information systems in business organizations: A review. *International Journal of Research*, 1(7), 333-339.
 32. Hemerling, J., Kilmann, J., Danoesastro, M., Stutts, L., & Ahern, C. (2018). It's not a digital transformation without a digital culture. *Boston Consulting Group*, 1-11.

33. Hirsch-Kreinsen, H. (2016). Digitization of industrial work: development paths and prospects. *Journal for Labour Market Research*, 49(1), 1-14.
34. Bloomberg, J. (2018). Digitization, digitalization, and digital transformation: confuse them at your peril. *Forbes*. Retrieved on August, 28, 2019.
35. Jovanović, M., Dlačić, J., & Okanović, M. (2018). Digitalization and society's sustainable development—Measures and implications. *Zbornik radova Ekonomskog fakulteta u Rijeci: časopis za ekonomsku teoriju i praksu*, 36(2), 905-928.
36. Kane, G. (2019). The technology fallacy: people are the real key to digital transformation. *Research-Technology Management*, 62(6), 44-49.
37. Katuu, S. (2022). Management of public sector records in the digital age. In *Workshop hosted by Mpumalanga Records Management Forum*.
38. Kotarba, M. (2018). Digital transformation of business models. *Foundations of management*, 10(1), 123-142.
39. Laudon, C. K., & Laudon, P. J. (2013). *Essentials of management information systems*. Pearson Education, Inc.
40. Legner, C., Eymann, T., Hess, T., Matt, C., Böhm, T., Drews, P., ... & Ahlemann, F. (2017). Digitalization: opportunity and challenge for the business and information systems engineering community. *Business & information systems engineering*, 59, 301-308.
41. Li, F. (2020). Leading digital transformation: three emerging approaches for managing the transition. *International Journal of Operations & Production Management*, 40(6), 809-817.
42. Li, F. (2020). The digital transformation of business models in the creative industries: A holistic framework and emerging trends. *Technovation*, 92, 102012.
43. Lindgren, I., Madsen, C. Ø., Hofmann, S., & Melin, U. (2019). Close encounters of the digital kind: A research agenda for the digitalization of public services. *Government information quarterly*, 36(3), 427-436.
44. Matt, C., Hess, T., & Benlian, A. (2015). Digital transformation strategies. *Business & information systems engineering*, 57, 339-343.
45. Mergel, I., Edelmann, N., & Haug, N. (2019). Defining digital transformation: Results from expert interviews. *Government information quarterly*, 36(4), 101385.
46. Mičić, L. (2017). Digital transformation and its influence on GDP. *ECONOMICS-INNOVATIVE AND ECONOMICS RESEARCH JOURNAL*, 5(2), 135-147.
47. Mohamed Hashim, M. A., Tlemsani, I., & Matthews, R. (2021). Higher education strategy in digital transformation. *Education and Information Technologies*, 1-25.
48. Mul, J. D. (1999). The informatization of the worldview. *Information, communication & society*, 2(1), 69-94.
49. Nadkarni, S., & Prügl, R. (2021). Digital transformation: a review, synthesis and opportunities for future research. *Management Review Quarterly*, 71, 233-341.
50. Nambisan, S., Wright, M., & Feldman, M. (2019). The digital transformation of innovation and entrepreneurship: Progress, challenges and key themes. *Research policy*, 48(8), 103773.

51. Newman, D. (2018). Top 10 Digital Transformation Trends For 2019. *Forbes, Jersey City, NJ, USA, Tech. Rep.*
52. O'brien, J. A., & Marakas, G. M. (2006). *Management information systems* (Vol. 6). New York, NY, USA: McGraw-Hill Irwin.
53. Obadić, A. (2020). Influence of technological change and digital technology on job polarization and occupational change. In *Conference Proceedings of the International Conference on Economics of Decoupling (ICED), Zagreb, Croatian Academy of Sciences and Arts (Economic Research Division) and University of Zagreb, Faculty of Economics & Business, str* (pp. 433-450).
54. Paré, G., Trudel, M. C., Jaana, M., & Kitsiou, S. (2015). Synthesizing information systems knowledge: A typology of literature reviews. *Information & Management, 52*(2), 183-199.
55. Parviainen, P., Tihinen, M., Kääriäinen, J., & Teppola, S. (2017). Tackling the digitalization challenge: how to benefit from digitalization in practice. *International journal of information systems and project management, 5*(1), 63-77.
56. Pihir, I., Tomičić-Pupek, K., & Furjan, M. T. (2018). Digital transformation insights and trends. In *Central European Conference on Information and Intelligent Systems* (pp. 141-149). Faculty of Organization and Informatics Varazdin.
57. Ponsignon, F., Kleinhans, S., & Bressolles, G. (2019). The contribution of quality management to an organisation's digital transformation: a qualitative study. *Total Quality Management & Business Excellence, 30*(sup1), S17-S34.
58. Popovič, A., Hackney, R., Coelho, P. S., & Jaklič, J. (2014). How information-sharing values influence the use of information systems: An investigation in the business intelligence systems context. *The Journal of Strategic Information Systems, 23*(4), 270-283.
59. Ratcliff, C., Martinello, B., & Litos, V. (2022). Digitalna agenda za Europu.
60. Rogers, E. M. (2000). Informatization, globalization, and privatization in the new Millenium. *Asian Journal of Communication, 10*(2), 71-92.
61. Rowley, J., Jones, R., Vassiliou, M., & Hanna, S. (2012). Using card-based games to enhance the value of semi-structured interviews. *International Journal of Market Research, 54*(1), 93-110.
62. Schallmo, D. R., Williams, C. A., Schallmo, D. R., & Williams, C. A. (2018). History of digital transformation. *Digital Transformation Now! Guiding the Successful Digitalization of Your Business Model, 3-8.*
63. Schwertner, K. (2017). Digital transformation of business. *Trakia Journal of Sciences, 15*(1), 388-393.
64. Sebastian, I., Ross, J., Beath, C., Mocker, M., Moloney, K., & Fonstad, N. (2017). How big old companies navigate digital transformation. *MIS quarterly executive, 16*(3), 197-213.
65. Serpa, S., Ferreira, C. M., Sá, M. J., & Santos, A. I. (2020). Digital society and social dynamics. *Digital Society and Social Dynamics.*
66. Shaughnessy, H. (2018). Creating digital transformation: Strategies and steps. *Strategy & Leadership, 46*(2), 19-25.

67. Spremic, M. (2017). Governing digital technology—how mature IT governance can help in digital transformation?. *International Journal of Economics and Management Systems*, 2.
68. Srnka, K. J., & Koeszegi, S. T. (2007). From words to numbers: how to transform qualitative data into meaningful quantitative results. *Schmalenbach Business Review*, 59, 29-57.
69. Tabrizi, B., Lam, E., Girard, K., & Irvin, V. (2019). Digital transformation is not about technology. *Harvard business review*, 13(March), 1-6.
70. Taleghani, M. (2011, January). Executive information systems development lifecycle. In *MSIE 2011* (pp. 1037-1039). IEEE.
71. Tiwari, A. K., Marak, Z. R., Paul, J., & Deshpande, A. P. (2023). Determinants of electronic invoicing technology adoption: Toward managing business information system transformation. *Journal of Innovation & Knowledge*, 8(3), 100366.
72. Turulja, L., Alagić, A., Džananović, S., Kačapor, K., Bajgorić, N., & Selimović, J. (2021). STUDIJA O DIGITALNOJ TRANSFORMACIJI KOMPANIJA U BOSNI I HERCEGOVINI.
73. Udovita, P. V. M. V. D. (2020). Conceptual review on dimensions of digital transformation in modern era. *International Journal of Scientific and Research Publications*, 10(2), 520-529.
74. Verhoef, P. C., Broekhuizen, T., Bart, Y., Bhattacharya, A., Dong, J. Q., Fabian, N., & Haenlein, M. (2021). Digital transformation: A multidisciplinary reflection and research agenda. *Journal of business research*, 122, 889-901.
75. Verina, N., & Titko, J. (2019, May). Digital transformation: conceptual framework. In *Proc. of the Int. Scientific Conference "Contemporary Issues in Business, Management and Economics Engineering* (pp. 9-10).
76. Vesović, A. PROCES DIGITALNE TRANSFORMACIJE U SFERI OBRAZOVNIH USLUGA. *Nauka i inovacije kao pokretači privrednog razvoja*, 165.
77. Vey, K., Fandel-Meyer, T., Zipp, J. S., & Schneider, C. (2017). Learning & Development in Times of Digital Transformation: Facilitating a Culture of Change and Innovation. *International Journal of Advanced Corporate Learning*, 10(1).
78. Vial, G. (2019). Understanding digital transformation: A review and a research agenda. *The journal of strategic information systems*, 28(2), 118-144.
79. Mann, P. W., Mahajan, R., & Bajaj, A. Restructuring—A Study on Home Depot. *Chandra, Subhash 518 Chattopadhyaya, Somnath 163*, 197.
80. Xu, M., David, J. M., & Kim, S. H. (2018). The fourth industrial revolution: Opportunities and challenges. *International journal of financial research*, 9(2), 90-95.
81. Zinder, E., & Yunatova, I. (2016). Synergy for digital transformation: person's multiple roles and subject domains integration. In *Digital Transformation and Global Society: First International Conference, DTGS 2016, St. Petersburg, Russia, June 22-24, 2016, Revised Selected Papers 1* (pp. 155-168). Springer International Publishing.

82. Ziyadin, S., Suieubayeva, S., & Utegenova, A. (2020). Digital transformation in business. In *Digital Age: Chances, Challenges and Future 7* (pp. 408-415). Springer International Publishing.

PRILOZI

Prilog 1.

INICIJALNA PITANJA ZA INTERVJU

1. Naziv Vaše Kompanije i kojem Sektoru industrije pripada Vaša kompanija?
2. Naziv Vašeg radnog mjesta ili funkcije koju obavljate?
3. Da li u Vašoj kompaniji postoji strategija digitalne transformacije poslovanja?
4. U kojoj fazi se iskazuje vaša uključenost u projekte, odluke i razvoj strategije digitalne transformacije kompanije, da li je to planiranje, organizovanje, operativa, nadgledanje?
5. Koji su razlozi digitalizacije procesa unutar kompanije?
6. Koji su to procesi koje ste digitalizovali ili planirate digitalizovati u Vašoj kompaniji?
7. Koja su to glavna područja digitalizacije poslovanja u Vašoj kompaniji?
8. Da li razvoj informacionih tehnologija i digitalne ekonomije smatrate šansom za poslovanje kompanije poput Vaše?
9. Kakve prednosti digitalizacije očekujete za svoje poslovanje?
10. Koji su nedostaci digitalne transformacije u kompaniji?
11. Da li planirate nastaviti uvoditi digitalne tehnologije u svoje poslovanje i investirati u tom pravcu?
12. Kako ocjenjujete digitalne vještine Vaših zaposlenih?
13. Kako ocjenjujete prihvatanje novih tehnologija od strane zaposlenih?
14. Da li ste naišli na otpor zaposlenih kod uvođenja novih tehnologija?
15. Uvođenjem digitalizacije da li se broj radnika promijenio u Vašoj kompaniji?
16. Uvođenjem digitalizacije da li se Vaš finansijski rezultat poboljšao?
17. Kakav je pristup top menadžementa kod donošenja odluka o uvođenju novih tehnologija u poslovanje?
18. Smatrate li da su se pojedini procesi ubrzali uvođenjem novih tehnologija?
19. Koliko je bitno formalno obrazovanje kod uvođenja novih tehnologija?
20. Kakvo je Vaše mišljenje o budućnosti digitalizacije u BiH?