

**INDUSTRY 4.0
IN METAL SECTOR**

**ADVANCING EMPLOYEE INVOLVEMENT
FOR A SMOOTH TRANSITION**

“ project
IMS ”



Co-funded by the
European Union

IMS: Industrija 4.0 u sektoru metala – unapređenje uključenosti zaposlenih u cilju nesmetane tranzicije.



Co-funded by the
European Union

Finansira Evropska unija. Međutim, izraženi stavovi i mišljenja pripadaju isključivo autorima i ne moraju nužno odražavati stavove i mišljenja Evropske unije ili Evropske komisije. Ni Evropska unija niti organ koji dodjeljuje sredstva ne snose odgovornost za iste.

Ovaj priručnik je sastavljen u okviru projekta IMS: Industrija 4.0 u sektoru metala – unapređenje uključenosti zaposlenih u cilju nesmetane tranzicije. Svrha priručnika je unapređenje znanja učesnika na projektu, priprema organizacija i njihovih korisnika za izazove Industrije 4.0 unapređivanjem njihove mogućnosti učestvovanja u upravljanju promjenama i restrukturiranjem, pružanjem pomoći preduzećima u uključivanju, informisanju i konsultovanju zaposlenih i poslodavaca korišćenjem automatizacije na radnom mjestu. Ambicija partnera u okviru projekta IMS jeste da se unaprijede procedure učestvovanja zaposlenih u sektoru metala, što će za ishod imati razmjenu najboljih transnacionalnih praksi između socijalnih partnera.

Dokument je sastavljen na osnovu nacionalnih izvještaja šest zemalja (Bugarske, Crne Gore, Sjeverne Makedonije, Poljske, Portugalije, Rumunije). Korišćeni su rezultati istraživanja sprovedenog tokom projekta u vezi sa izazovima primjene Industrije 4.0 u sektoru metala, zaključci sa međunarodne radionice, konsultacije između partnera i prethodne analize u okviru ove oblasti. Dostupna literatura o uticaju koji Industrija 4.0 ima na radnu snagu, informisanje i konsultovanje, kao i najbolje prakse za primjenu socijalnog dijaloga, takođe su konsultovane.

Kako bi se postigao cilj projekta – tema Industrije 4.0 – unapređenje uključenosti zaposlenih u cilju nesmetane tranzicije – posmatra se uopšteno, ali kroz studije slučaja šest zemalja u okviru industrije metala.

SADRŽAJ

1. UVOD

1.1. Izazovi primjene Industrije 4.0 u sektoru metala i njen uticaj na radnu snagu

1.2. IMS - Industrija 4.0 u sektoru metala – unapređenje uključenosti zaposlenih u cilju nesmetane tranzicije.

2. REZULTATI ISTRAŽIVANJA

2.1. Prva faza: Usporedni pregled strateških i zakonodavnih rješenja na nacionalnom nivou u šest zemalja

2.2. Trenutno stanje u industriji metala u predmetnim zemljama

2.3 Druga faza: Rezultati istraživanja dobijeni preko intervjua

3. IMS: Industrija 4.0 u sektoru metala – unapređenje uključenosti zaposlenih u cilju nesmetane tranzicije / prednosti, nedostaci, mogućnosti, prijetnje (engl. SWOT)

4. AKCIONI PLAN

4.1. Komponente akcionog plana

4.2. Nova agenda za unapređenje uključenosti zaposlenih u cilju nesmetane tranzicije

ZAKLJUČCI

LITERATURA

1. Uvod

Tokom posljednjih nekoliko decenija, evropski sektor metala je prošao kroz relevantne transformacije. S jedne strane, ovaj sektor je prošao kroz restrukturiranje i konsolidaciju; s druge strane, razvili su se visoko-tehnološki proizvodni procesi i proizvodi. Navedene transformacije su uticale na radnu snagu, što je za ishod imalo brojčano smanjenje i razvoj stručnih profila. Digitalna transformacija i Industrija 4.0 doprinijele su i smanjenju potrebe za fizičkim i često komplikovanim i repetitivnim operacijama i povećanju potražnje za veoma vještom radnom snagom.

Industrija 4.0 se zasniva na inteligentnom povezivanju mašina, električne opreme i modernih sistema informacione tehnologije (IT), što omogućava optimizaciju procesa i unaprijeđenu produktivnost lanaca stvaranja vrijednosti. Njena strategija zasniva se na inteligentnim fabrikama koje koriste kombinaciju ugrađenih tehnologija proizvodnog sistema i inteligentne proizvodnje, što za ishod ima novo tehnološko doba. Prema Pipersu,¹ „Industrija 4.0 je više paradigma/filozofija nego što je tehnologija“, tako da je teško utvrditi specifičan skup rješenja koji bi industrija metala trebalo da primjeni.

Industrija metala je pod velikim pritiskom da se transformiše iz ekološke, političke i kulturološke perspektive. Novi stav poslovanja kompanija podrazumijeva ambiciozne ciljeve za upravljanje energijom i kontrolu emisija, višu produktivnost, vrijeme neprekidnog rada, bolju kontrolu operativnih troškova i optimizovani kapacitet. Pored toga, primjena digitalnih sistema u proizvodnim procesima, poput upravljanja energijom i upravljanja vodom i otpadnim vodama, za cilj ima postizanje kontinuiranih unapređenja u sektoru metala po pitanju kvaliteta, troškova, potrošnje energije i uticaja na životnu sredinu.

Prelazak na cirkularnu ekonomiju je veliki prioritet na zelenoj agendi Evropske unije. Pošto je u pitanju energetska intenzivna industrija sa velikom emisijom gasova, očekivanja analitičara i ekoloških aktivista su da će industrija metala ubrzo preći na zelenu proizvodnju i da će nuditi što veći broj sertifikovanih zelenih proizvoda. Kriza održivosti to zahtijeva / svijet se suočava sa skoro nepopravljivom krizom kada je u pitanju spašavanje planete. Iako postoje različite prognoze kada je u pitanju transformacija industrije metala, predviđa se da će proces transformacije biti završen za 20 godina, tako da se u analizama 2040. godina najčešće pominje kao „D“ godina za završetak procesa.

¹ *Digitalizacija u industriji čelika, trenutna situacija i budući trendovi SPIRE, Radionica „Prema Industriji 4.0: Digitalne tehnologije u procesnoj industriji“, Brisel 2018, prof. Harald Pipers (Harald Peters)*

Cirkularna ekonomija ima nevjerojatno pozitivan uticaj na evropsku industriju snabdijevanjem sistema industrijske proizvodnje postojećim materijalima i proizvodima, zadržavanjem vrijednosti, materijala i energije u okviru industrijskih proizvoda dosta duže u upotrebi. Ovo je nešto što je neophodno na planeti sa ograničenim brojem mineralnih resursa, a takođe je nešto što pomaže u zaštiti prirode od nepotrebnog ometanja i što pomaže u ublažavanju klimatskih promjena. Ono takođe unapređuje bezbjednost snabdijevanja i smanjuje zavisnost od snabdijevanja iz trećih zemalja.

Kompanije sa većim stepenom automatizacije i digitalne zrelosti, integracijom tehnologija Industrije 4.0 mogu održavati visoke nivoe produktivnosti, što zauzvrat utiče na njihovu mogućnost da opstanu i razvijaju se čak i u turbulentnom i veoma konkurentnom okruženju.

1.1. Izazovi primjene Industrije 4.0 u sektoru metala i njen uticaj na radnu snagu

Primjena rješenja Industrije 4.0 odvija se u okviru koncepata digitalne transformacije i digitalizacije. Skala promjene je ogromna, i na globalnom i na evropskom nivou. Predviđa se da će između 75 i 375 miliona radnika morati da promijeni zanimanja usljed automatizacije i robotizacije radnih procesa (Globalni institut „McKinsey“, 2017).

Istovremeno, 85% radnih mjesta koja će postojati u 2030. godini još uvijek nije osmišljeno, a 65% djece koja sada polaze u osnovnu školu će posao naći u okviru zanimanja koja još uvijek ne postoje (Svjetski ekonomski forum, 2017).

Prema Evropskom centru za razvoj strukovnog osposobljavanja (Panorama, 2018) između 2016. i 2030. godine, očekuje se otvaranje više od 151 miliona radnih mjesta, od kojih će 91% nastati usljed potreba zamjene (odnosno odlaska u penziju, migracija, prelaska na druga zanimanja ili privremenog odlaska radnika sa radnog mjesta), a 9% usljed otvaranja novih radnih mjesta. U istom periodu, preko 1.750.000 radnih mjesta će biti otvoreno za stručnjake u okviru informacione i komunikacione tehnologije (IKT).

Nastanak Četvrte industrijske revolucije ogleda se u nekoliko analiza i studija sprovedenih iz različitih perspektiva, koje uključuju različite kompanije, regione i zemlje, kako se promjene prouzrokovane primjenom rješenja Industrije 4.0 ne tiču

samo industrije ili preduzeća, već one utiču i na dinamiku društveno-ekonomskih procesa.

Literatura o Industriji 4.0 bavi se tehnološkim promjenama, rijetko uzimajući u obzir ljudski faktor u studijama i činjenicu da sve veći stepen digitalizacije u malim i srednjim preduzećima, pa čak i u velikim kompanijama, predstavlja značajan izazov za rukovodstvo. Međutim, koncept „Industrije 4.0“ zahtijeva od radnika da stalno razvijaju i unapređuju svoje kvalifikacije i da budu obučeni da se nose sa novim tehnološkim unapređenjima. Konstantne promjene koje uzrokuje digitalna transformacija i brzina kojom se one uvode može dovesti do toga da se zaposleni osjećaju zbunjeno, necijenjeno, pa čak i nezadovoljno na svom radnom mjestu. Zadovoljstvo poslom kod zaposlenih je fenomen koji se dosta istražuje, ali jako malo razumije kada su u pitanju organizacije, posebno u kontekstu Četvrte industrijske revolucije.

Uspješnost poslovanja će zavisiti od efikasnosti i produktivnosti zaposlenih, što je usko povezano sa zadovoljstvom poslom [30]. Dostupna literatura u teoriji postavlja vezu između digitalizacije i zadovoljstva poslom na dva načina, odnosno digitalizacija može da utiče na zadovoljstvo poslom kod zaposlenih na pozitivan i na negativan način.

U potpunosti funkcionalno Digitalno jedinstveno tržište bi obezbijedilo benefite za evropske kompanije i potrošače. Ono bi promovisalo inovaciju i otvorilo na hiljade novih radnih mjesta. Ipak, takođe može doći do negativnih promjena, koje uključuju veću stopu nezaposlenosti i široko rasprostranjenu dequalifikaciju radne snage, što su glavni rizici kada je u pitanju uticaj Industrije 4.0 na radnu snagu.

Međutim, digitalizacija u procesnim industrijama, koje uključuju i industriju čelika, obezbjeđuje nove fleksibilne vještine i radnu snagu koja je u stanju da brzo stekne znanje o novim digitalnim tehnologijama. Iz tog razloga, kognitivne nauke igraju ključnu ulogu u pružanju podrške, što kombinuje svijest o situaciji i znanje sa algoritmima napredne kontrole i optimizacijom (SPIRE PPP Contribution DEI WG 2, 2016). U okviru Industrije 4.0, svi zaposleni moraju da posjeduju vještine informacione i komunikacione tehnologije, više nego osnovne vještine. Pored „tvrdih“ vještina, zaposleni bi takođe trebalo da posjeduju „meke“ vještine poput saradnje, komunikacije i autonomije, kako bi mogli da obavljaju svoje poslove u hibridnim operativnim sistemima. Takođe, zaposleni treba da unaprijede svoju sposobnost adaptacije i da steknu naviku kontinuiranog učenja u interdisciplinarnoj perspektivi.

Mala i srednja preduzeća doprinose ekonomskom razvoju, ciljevima održivog razvoja, podržavaju održivu industrijalizaciju i predstavljaju izvor zaposlenja za mnoge segmente društva, različite sektore i industrije. Promjene na tržištu koje su ishod Četvrte industrijske revolucije, pandemija virusa COVID-19 i rat u Ukrajini uzrokuju to da mala i srednja preduzeća rade u okruženju koje je turbulentnije, konkurentnije i složenije, dok uspjeh svakog pravnog lica zavisi od zadovoljstva zaposlenih [6]. Zadovoljstvo poslom čini sastavni dio radnog okruženja gdje se stvaraju uslovi i atmosfera koja podstiču visok stepen učestvovanja zaposlenih u procesu odlučivanja i njihovu posvećenost organizaciji. Stoga, rukovodstva malih i srednjih preduzeća bi trebalo da prepoznaju i utvrde faktore koji podstiču i omogućavaju visok stepen zadovoljstva poslom kod zaposlenih. Čak je još više u ovoj eri digitalne transformacije prisustvo karakteristika znanja neophodan uslov za visok stepen zadovoljstva poslom u sve tri kombinacije.² Ovi nalazi mogu pomoći u stvaranju odgovarajućeg radnog okruženja i podršci radnih karakteristika koje najviše doprinose zadovoljstvu poslom, naročito u dobu digitalne transformacije.

1.2. IMS - Industrija 4.0 u sektoru metala – unapređenje uključenosti zaposlenih u cilju nesmetane tranzicije – Ovaj projekat zajedno sprovode predstavnici radnika, zaposlenih i poslodavaca iz 4 zemlje članice Evropske unije (Bugarske, Poljske, Portugalije i Rumunije) i 2 zemlje kandidata (Crne Gore i Sjeverne Makedonije). Cilj projekta je sektor metala – radnici, zaposleni u sektoru metala čiji se radni život konstantno mijenja paralelno sa uvođenjem Industrije 4.0 na radnim mjestima i automatizacijom rada. Stoga, predstavnicima iz sektora metala treba omogućiti da se njihov glas čuje kako bi se garantovalo učestvovanje u upravljanju ovom promjenom.

IMS projekat je usmjeren i na poslodavce i na predstavnike zaposlenih u okviru sektora metala iz šest partnerskih zemalja. Učestvovanjem u projektu, ciljane grupe će steći znanje o tehnikama i vještinama učestvovanja i dobiti informacije o tome kako da ostvaruju svoja prava. Razmjena dobrih praksi će omogućiti osnaživanje kapaciteta socijalnih partnera na putu ka održivom razvoju Evrope koja će biti više digitalna, ekološki prihvatljivija i otpornija na krize.

² *Zadovoljstvo poslom kod zaposlenih doprinosi postizanju ciljeva preduzeća jer nagrade i benefiti koje pruža organizacija čine da se zaposleni osjećaju bezbjedno i ugodno, i u mentalnom i u fizičkom smislu.*

2. REZULTATI ISTRAŽIVANJA

Glavno pitanje čiji se odgovor tražio u sprovedenom istraživanju jeste: Kako predstavnici iz sektora metala mogu da učestvuju na kompanijskom nivou i šta se može učiniti kako bi se unaprijedio ovaj proces u cilju rješavanja izazova Industrije 4.0? Koji su to problemi koji ometaju učestvovanje zaposlenih u procesu odlučivanja na kompanijskom nivou? Kako riješiti postojeće probleme u kompanijama po pitanju prelaska na Industriju 4.0 putem učestvovanja u procesu odlučivanja? Koja je uloga predstavnika radnika i zaposlenih? Koja je uloga predstavnika poslodavaca?

Istraživanje je takođe tragalo za odgovorom na glavno pitanje: kako uspostavljanje Industrije 4.0 utiče na svijet rada u sektoru metala i kako veća uključenost zaposlenih može da garantuje uravnoteženu, društveno odgovornu tranziciju.

Ideja je da se provjere obaveze poslodavaca prema relevantnim pravnim standardima u oblasti informisanja i konsultovanja, kao i učestvovanja zaposlenih u planiranju vezanom za izazove Industrije 4.0, i da se pronađu zajednička rješenja sa predstavnicima zaposlenih. Cilj je da se prepoznaju i analiziraju prakse koje su se dokazale kao dobre ili koje bi uskoro mogle da se usvoje kao prihvatljivo rješenje, uzimajući u obzir stečeno znanje i iskustvo.

Usljed različite društveno-ekonomske situacije i različitih pravnih sistema u zemljama koje učestvuju na Projektu, istraživanje će predstavljati zanimljiv uporedni materijal koji će biti dostupan svima. Razmjena dobrih praksi će pomoći u internacionalizaciji aktivnosti koje za cilj imaju očuvanje ili unapređenje potencijala kompanije uz značajno učestvovanje zaposlenih u procesu odlučivanja.

Istraživanje smo sproveli u dvije faze. U prvoj fazi, diskutovano je o zakonodavnim rješenjima i strategijama u oblasti primjene Industrije 4.0, kao i o informisanju i konsultovanju u skladu sa zakonima Evropske unije. S tim u vezi, dat je pregled trenutne situacije u sektoru metala u svim predmetnim zemljama.

U drugoj fazi – od maja do jula 2023. godine, sproveden je jedan oblik dubinskog individualizovanog intervjua. Intervju je sproveden uz pomoć polustrukturiranih upitnika (odnosno, pitanja otvorenog tipa) i obezbijedio je dublje informacije o mišljenju ispitanika, u cilju istraživanja i prikupljanja inovativnih ideja. Cilj istraživanja

je bilo prikupljanje informacija direktno od različitih predstavnika iz kompanija po pitanju trenutnog stanja digitalizacije i uključenosti zaposlenih. Cilj ove deskriptivne studije jeste da se, između ostalog, utvrdi opšte stanje i potrebe; uloga predstavnika zaposlenih; ostvarivanje prava na informisanje, konsultovanje i učestvovanje u odlučivanju; vrsta problema po pitanju kojih se sarađuje; očekivanja, preporuke.

2.1. Prva faza: Usporedni pregled strateških i zakonodavnih rješenja na nacionalnom nivou u šest zemalja

Iako je situacija različita u svakoj zemlji, imamo tzv. staru članicu Evropske unije, tri nove članice, dvije zemlje kandidata koje su u raznim fazama pristupanja, što sve ukazuje na razlike, nacionalni izvještaji ipak ukazuju na dosta sličnosti:

1. *Prvo*, pravni okvir u svim zemljama je usklađen sa pravnim tekovinama Evropske unije koje se tiču ove oblasti. Strateški okvir jasno prepoznaje značaj i koristi digitalne transformacije privrede i društva. Sve zemlje koje obuhvata Projekat, uključujući i zemlje kandidate za pristupanje Evropskoj uniji, posvećene su pitanju digitalizacije i sprovođenja Industrije 4.0, što se ogleda u usvojenim programima i strategijama za razvoj. Na primjer, digitalna transformacija je sadržana u mnogim strategijama i politikama u *Bugarskoj*: Nacionalni program „Bugarska 2030“ – Prioritet 3 „Inteligentna industrija“; Akcioni plan digitalnog obrazovanja (2021-2027) predviđa modernizaciju i primjenu evropskog okvira za digitalne kompetencije u zemljama Evropske unije. Strategija zapošljavanja (2021-2030) u cilju unapređenja nivoa opštih digitalnih vještina populacije, itd.

Crna Gora je usvojila Strategiju digitalne transformacije 2022-2026. sa akcionim planom za period 2022-2023, koja predstavlja razvojni okvir koji definiše preduslove i inicijative koje su potrebne za brzo prilagođavanje sve složenijem digitalnom okruženju i razvoju digitalne Crne Gore.

Početakom 2018. godine, Vlada je odobrila smjernice za strategiju tehnoloških i poslovnih inovacija za *Portugaliju*, 2018-2030, sa ciljem da se obezbijedi konvergencija Portugalije sa Evropom do 2030. godine time što će se unaprijediti konkurentnost portugalske privrede, uzimajući u obzir ose istraživanja, razvoja i inovacija, kao i uslove kvalifikovanog zapošljavanja u Portugaliji u međunarodnom kontekstu, zajedno sa povjedaćanjem državnog i privatnog ulaganja u aktivnosti istraživanja i razvoja (engl. R&D).³

3 *Akcioni plan za digitalnu tranziciju odobren od strane Savjeta ministara Portugalije (Odluka br. 31/2020) odražava strategiju definisanu za digitalnu tranziciju ove zemlje. Akcioni plan uključuje tri glavna stuba akcije: izgradnja kapaciteta i digitalna inkluzija, digitalna transformacija kompanija, digitalizacija javnih usluga.*

Reforme vezane za digitalizaciju, kao i njihov napredak, predstavljaju konstantne izazove sa kojima se susreće *Sjeverna Makedonija*, dok odgovarajuća digitalna infrastruktura još uvijek nedostaje; stoga najveće očekivanje za 2023. godinu predstavlja uspostavljanje Digitalne agencije.

Poljska dosta pažnje posvećuje primjeni Industrije 4.0, naročito u postizanju energetske efikasnosti. Iako je sektor čelika u Poljskoj jedan od najmodernijih u Evropi, potrebna mu je podrška kako bi se obezbijedila njegova međunarodna konkurentnost i održivi razvoj. Stoga, veće industrije pokušavaju da koriste energiju što efikasnije.

Rumunija se suočava sa raznim izazovima kada je u pitanju digitalna transformacija. Inicijative za digitalizaciju koje predvodi Vlada idu ruku pod ruku sa pojavom rastućeg preduzetničkog ekosistema.

Međutim, ove zemlje se razlikuju u pogledu ukupne inovativnosti, a posebno u pogledu Industrije 4.0. Zemlje članice su napredovale u naporima digitalizacije, ali se još uvijek bore da popune praznine u digitalnim vještinama, digitalnoj transformaciji malih i srednjih preduzeća i uvođenju naprednih 5G mreža. Prema Indeksu digitalne ekonomije i društva (engl. DESI)⁴, od zemalja članica Evropske unije koje su uključene u Projekat samo je Portugalija rangirana iznad prosjeka Evropske unije. Ostale zemlje su u početnim fazama. Prema indeksu DESI, navedene zemlje, uključujući i Portugaliju, bi trebalo da se fokusiraju na unapređivanje digitalnih vještina populacije.

2. *Drugo*, sve zemlje uključene u Projekat primjenile su u svojim državnim zakonima odredbe evropskih direktiva koje se tiču informisanja i konsultovanja zaposlenih. Zemlje kandidati za pristupanje Evropskoj uniji, Crna Gora i Sjeverna Makedonija, u postupku su usklađivanja sa evropskim zakonima.

U državnim zakonima Republike **Bugarske**, direktive Evropske unije koje se tiču prava zaposlenih na informisanje, konsultovanje i učestvovanje u procesu odlučivanja, kao glavnih ciljeva evropske društvene politike, u potpunosti su transponovane (član 151 Ugovora o funkcionisanju Evropske unije (engl. TFEU)). Zaštita prava zaposlenih na informisanje, konsultovanje i učestvovanje u procesu odlučivanja zagarantovana je Zakonikom o radu, Zakonom o bezbjednosti i zdravlju

⁴ *Indeks digitalne ekonomije i društva (engl. DESI) sažeto prikazuje indikatore digitalnog učinka Evrope i prati napredak zemalja Evropske unije. <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/desi>.*

na radu, Zakonom o rješavanju kolektivnih radnih sporova i drugim propisima. Zakonom o izmjenama i dopunama Zakonika o radu (objavljenom u Državnom glasniku, izdanje 82 od 21.10.2011. godine), uvedene su dodatne odredbe koje uređuju prirodu i uslove rada na daljinu. U njima se navodi da radnicima na daljinu pripadaju sva prava zaštićena gore navedenim zakonima po pitanju informisanja, konsultovanja i učestvovanja u procesu odlučivanja.

Portugalija je zemlja koja tradicionalno ima visok stepen kolektivnog pregovaranja (92%). Kada je Portugalija u pitanju, referentni osnov za ovo istraživanje po pitanju informisanja i konsultovanja radnika čine Zakon br. 7/2009 od 12.02. – Zakon o radu i Zakon br. 102/2009 od 10.09. – Pravni režim za bezbjednost i zdravlje na radu.

Portugalski zakon o radu – Zakon br. 7/2009 od 12.02, sadrži 65 članova koji se tiču konsultovanja i učestvovanja predstavnika radnika ili samih radnika u različitim pitanjima, kao što su: priprema internih propisa kompanije; upotreba tehnoloških uređaja za kontrolu/nadzor; davanje otkaza; kontinuirano stručno obučavanje radnika; ugovori o radu; utvrđivanje i izmjena radnog vremena; pitanja u okviru bezbjednosti i zdravlja na radu; namjere da se smanji ili obustavi rad; disciplinarne sankcije; pregovori po pitanju kolektivnih dokumenata; itd.⁵

Ustavom **Crne Gore** utvrđeno je da se socijalni položaj zaposlenih usklađuje u Socijalnom savjetu, koji čine predstavnici sindikata, poslodavaca i Vlade. Takođe, kada je u pitanju konsultovanje, informisanje i uključivanje zaposlenih u proces odlučivanja, cijelu instituciju regulišu Zakon o radu i Opšti kolektivni ugovor. Važno je napomenuti da crnogorski zakoni ne uključuju radničke savjete. Kada je u pitanju socijalni dijalog, njegov razvoj i kvalitet, veoma je važno istaći strukturu crnogorskog privatnog sektora.⁶ Članom 158 Zakona o radu utvrđeno je da je poslodavac u obavezi da obavesti sindikat najmanje jednom godišnje o: rezultatima poslovanja, razvojnim planovima i njihovom uticaju na položaj zaposlenih, tokovima i promjenama u politikama za plate, usvajanju programa za uvođenje tehnoloških, ekonomskih promjena i restrukturiranja i programa za ostvarivanje prava tehnoloških viškova.

5 Nacionalni izvještaj Portugalije

6 Devedeset jedan posto crnogorske privrede sastoji se od mikro, malih i srednjih preduzeća, od kojih više od 90% čine mikro preduzeća sa najviše deset zaposlenih. Ova struktura privrede predstavlja jedan od razloga zašto dvostrani socijalni dijalog nije na istom nivou kao trostrani.

U **Sjevernoj Makedoniji**, odredbe Direktive 98/59/EZ o usklađivanju zakonodavstava zemalja članica koje se odnosi na kolektivna otpuštanja na odgovarajući način su transponovane u Zakon o radnim odnosima u članu 95 pod naslovom „Informisanje i konsultovanje tokom kolektivnog otpuštanja iz poslovnih razloga“.⁷ Kroz učestvovanje i konsultovanje radnika stvara se kultura u kojoj su odnosi između poslodavaca i zaposlenih zasnovani na načelima saradnje, povjerenja, otvorenosti, transparentnosti, integriteta, međusobnog poštovanja i zajedničkog rješavanja problema. S tim u vezi, Republika Sjeverna Makedonija je takođe usvojila Zakon o evropskim radničkim savjetima, koji je bio odložen sve do pristupanja Republike Sjeverne Makedonije. Konsultacije, ali povrh svega sve informacije vezane za pitanja bezbjednosti i zdravlja na radu, u makedonskim zakonima takođe se mogu naći u Zakonu o bezbjednosti i zdravlju na radu Republike Sjeverne Makedonije.

Poljska je zemlja u kojoj postoji velika potreba da se podigne svijest zaposlenih i radnika o efikasnim alatima za ostvarivanje prava na informisanje, konsultovanje i učestvovanje u procesu odlučivanja u transnacionalnom kontekstu. U Poljskoj, u mnogim kompanijama ne postoje ni sindikati ni radnički savjeti.⁸ Poljski zakoni su primjenili nekoliko stavki vezanih za informisanje i konsultovanje, posebno kada je u pitanju transfer kompanija, obaveza pisanog obavještanja 30 dana unaprijed.⁹ Informacije mogu da uključuju objašnjenja određenih mjera za ublažavanje pojedinih negativnih posljedica, ali to nije obavezno. Pisano obavještenje bi trebalo takođe da se dostavi sindikatima i trebalo bi da sadrži iste informacije. Odeljak 3 člana 23 (1) Zakonika o radu ne predviđa sankcije za kršenje ove odredbe.¹⁰

7 *Poslodavac je u obavezi da blagovremeno obavjesti sindikat i podnese dokumenta*

kako bi sindikat prisustvovao sjednicama upravnih organa poslodavca na kojima se razmatraju inicijative i prijedlozi poslodavca. Predstavnik sindikata ima pravo da učestvuje u saslušanju pred nadležnim organima poslodavca.

8 *Čak i zbog toga što su često u pitanju mikro preduzeća, mnoge kompanije nemaju adekvatan potencijal kada su u pitanju zaposleni i adekvatno razumijevanje njihovih interesa.*

9 *Informacije o poslovnom transferu bi trebalo da budu dostavljene zaposlenima u pisanom obliku i moraju da uključuju očekivani datum poslovnog transfera, razlog transfera, pravne, ekonomske i socijalne posljedice transfera po zaposlene.*

10 *U slučaju nepostupanja ili neodgovarajućeg postupanja u skladu sa obavezom informisanja predviđenom za poslodavca, kako bi se ostvarila prava radnika, trebalo bi da se koriste odgovarajuće odredbe po pitanju građanskopravne odgovornosti, odnosno član 471 Građanskog zakonika u vezi sa članom trista Zakonika o radu.*

Rumunija je usvojila novi zakon (br. 367/2022)¹¹ o socijalnom dijalogu koji dodjeljuje sindikatima veća ovlaštenja i kojim se utvrđuje jednostavnija procedura za formiranje sindikata i zastupanje zaposlenih. Ova promjena slijedi zahtjev da državne uprave promovišu kolektivno pregovaranje, u skladu sa Direktivom Evropske unije o minimalnim zaradama. Zakon je opisan kao pravi preokret koji donosi četiri značajne reforme: • kolektivno pregovaranje mora da se sprovodi i na kompanijskom nivou (ukoliko ima najmanje 10 zaposlenih) i na sektorskom nivou; • mogućnost kolektivnog pregovaranja na nacionalnom nivou; • nove obaveze za poslodavce po pitanju informisanja i konsultovanja zaposlenih i sindikalnih predstavnika; • proširenje niza pitanja koja pokreću kolektivne radne sporove.

2.2. Trenutno stanje u industriji metala u predmetnim zemljama

Sektor metala u **Bugarskoj** obuhvata preduzeća koja se bave mašingradnjom i obradom metala koja spadaju pod privrednu djelatnost „prerađivačka industrija“ prema NACE.BG2008¹², Uredba EZ br. 1893/2006, kako slijedi: livenje metala; Proizvodnja gotovih proizvoda od metala, osim mašina i opreme, Proizvodnja mašina i opreme opšte i posebne namjene; Proizvodnja motornih vozila, prikolica i poluprikolica, Proizvodnja ostale opreme za transport.

Prema zvaničnim podacima Nacionalnog statističkog instituta (engl. NSI) prikupljenim do 2020. godine, broj zaposlenih u industriji metala bio je 114.873.¹³ Većina preduzeća za mašingradnju i obradu metala orijentisana je ka izvozu. Prema podacima Nacionalnog statističkog instituta, a preciznije prema „Praćenju poslovnih trendova“ u industriji za mjesec jun 2023, predstavljeni su sljedeći indikatori: 34,1% čini nedostatak radne snage; 6,1% čini nedostatak materijala i/ili opreme; 0,8% čini nedostatak energije; 3,7% čine finansijski problemi; 11,6% čine slabosti u privrednim zakonima; 47,3% čini neizvjesno ekonomsko okruženje.

¹¹ *Novi Zakon br. 367/2022 pojednostavljuje organizaciju smanjivanjem broja radnika potrebnih za formiranje sindikata sa 15 na 10 u okviru jedne jedinice. Zakonom se takođe dozvoljava formiranje sindikata sa najmanje 20 radnika iz različitih jedinica u okviru istog sektora kolektivnog pregovaranja. Očekuje se da će ova mjera dovesti do ponovnog pokretanja socijalnog dijaloga u Rumuniji i veće uključenosti zaposlenih u kolektivne ugovore, <https://www.etuc.org/en/building-social-dialogue-romania>*

¹² *(Klasifikacija privrednih djelatnosti)*

¹³ *Proizvodnja proizvoda od metala osim mašina i opreme – 55.346, Proizvodnja mašina i opreme opšte i posebne namijene – 31.988; Proizvodnja motornih vozila, prikolica i poluprikolica – 21.783 radnika; Proizvodnja vozila, osim automobila – 5.756 radnika.*

Indikatori za investicionu djelatnost u industriji su za mehanizaciju ili automatizaciju postojećih proizvodnih procesa i uvođenje novih proizvodnih tehnologija. Prema podacima Nacionalnog statističkog instituta od 2020. godine, preduzeća u Republici Bugarskoj koja se bave analizom velikih podataka čine ukupno 6,3%, od kog broja 5% čine mala, 10,7% čine srednja i 21,4% čine velika preduzeća. Preduzeća sa pristupom internetu (fiksnom konekcijom) na dan 9. decembar 2022. godine, čine ukupno 89,1%, pri čemu 87,5% toga čine mala, 96,3% srednja i 99,1% čine velika preduzeća. Na isti datum, preduzeća koja koriste uređaje i sisteme povezane na internet (internet stvari - engl. Internet of Things) čine ukupno 15%, pri čemu 13,8% tog broja čine mala, 19,8% srednja i 26,3% velika preduzeća.¹⁴

Iako je nekada bila dominantna privredna grana u *Crnoj Gori*, prema dostupnim podacima iz 2018. godine, njen udio u BDP-u bio je na nivou od oko 5%. Oblast proizvodnje električne energije i snabdijevanja činila je 3,5%, dok je rudarstvo činilo 1,1% BDP-a. U crnogorskoj privredi industrija je odavno izgubila na značaju u poređenju sa drugim privrednim granama. Stoga je, na primjer, poslovanje sa nekretninama, koje ima udio u BDP-u od 5,4%, vrednije od cjelokupne prerađivačke industrije i rudarstva. Trgovina, sa udjelom od 12,6% u BDP-u, tri puta je značajnija od proizvodne industrije.

Faktor pandemije virusa COVID-19 je još više oslabio crnogorsku industriju, tako da je pri poređenju 2019. i 2020. godine u osam industrija zabilježeno smanjenje od 3% do 34%, sa smanjenjem od 9,7% u industriji metala. Predstavnici i vlasnici industrije metala u Crnoj Gori su fabrika za proizvodnju čelika u Nikšiću i Kombinat aluminijuma u Podgorici. Ove kompanije se bave proizvodnjom sirovina i poluproizvoda koji su prvenstveno namijenjeni za izvoz. Prema zvaničnim podacima dobijenim od Uprave prihoda i carina, u ovom trenutku struktura privrednih subjekata koji posluju u sektoru metala prikazuje da više od 90% čine mikro preduzeća sa manje od 10 zaposlenih. Industrija metala u Crnoj Gori je iskusila dramatičan pad, što najbolje dokazuje činjenica da su tokom posljednjih decenija dvadesetog vijeka samo tri privredna subjekta iz sektora metala zaposlila preko 16.000 ljudi, dok danas cjelokupan sektor metala ima samo nešto više od 1.000 zaposlenih.

Industrija metala ***Sjeverne Makedonije*** prolazi kroz slična iskustva i izazove kao

¹⁴ Od 9,1% preduzeća koja obezbjeđuju zaposlene obučene za IKT, 6,6% su mala, 17,1% su srednja i 41% su velika preduzeća. Troškovi za istraživanje i razvoj (engl. R&D) od ukupno 707.194 BGN, za proizvodnu industriju čine 178.943 BGN, a troškovi za tehničke i prirodne nauke su u ukupnom iznosu od 740.199 BGN.

i evropska industrija metala. U 2021. godini, povratila se potrošnja čelika (+16,3%) nakon drastičnog pada usljed pandemije virusa COVID-19 u 2020. godini (-10,7%). Usljed kontinuiranih negativnih faktora (rat u Ukrajini, cijena energije, visoka inflacija) i pogoršanja privredne prognoze za 2023. godinu, takođe se očekuje pad ukupne potrošnje čelika u 2023. godini, koji će biti malo manji nego što je prethodno predviđeno (-1,6% naspram -1,9%).

Industrija metala je jedna od najznačajnijih grana industrije koja zapošljava veliki broj ljudi i predstavlja značajan dio bruto domaćeg proizvoda. U okviru analiziranih sektora u 2019. godini, više od 1.130 kompanija je bilo registrovano, od kojih je 831 bilo u sektoru obrade metala, 153 u mašinskom sektoru, 102 iz industrije električne energije, dok je četrdeset osam kompanija bilo iz automobilske industrije. Prema najskorijim podacima Zavoda za statistiku, broj radnika u sektoru rudarstva i eksploatacije kamena u martu 2023. godine, u poređenju sa martom 2022. godine, smanjio se za 2,7%, dok se u proizvodnom sektoru smanjio za 1,6%, a u sektoru snabdijevanja električnom energijom, gasom, parom i klimatizacije za 3,7%. Međutim, ova zemlja se suočava sa nedostatkom stvarnih politika koje će podrazumijevati praćenje trendova digitalne transformacije u sektoru koji se odvija u zemljama Evropske unije, kao što je Španija.

Metalurška i metaloprerađivačka industrija u **Portugaliji** – Većina kompanija u metalurškom i elektromašinskom sektoru opredijelila se za strategije diferencijacije, svjesna da nacionalna industrija više ne može da se takmiči na osnovu politika niskih cijena i da treba da usmjeri svoju ponudu na segmente tržišta sa većom potražnjom. Stoga, posvećenost inovacijama postaje ključna u definisanju strategija diferencijacije. Uopšteno, u Portugaliji kompanije nastavljaju da imaju određeni deficit u ovoj oblasti, a ponekad čak i ne postoji jasna percepcija kompanija po pitanju onoga što se može učiniti u pogledu inovacija.

U pogledu Rashoda za inovacije i razvoj po osnovnoj privrednoj djelatnosti, sektor metala ukupno predstavlja oko 16,4% ukupnih rashoda po osnovnoj privrednoj djelatnosti. U okviru sektora ističu se pod-sektori Proizvodnja motornih vozila, prikolica, poluprikolica i djelova za motorna vozila i Proizvodnja računarske opreme, komunikacione opreme i elektronskih i optičkih proizvoda, sa rashodima od 39,0 i 36,6 miliona evra.

Ocjena pripremljenosti za budućnost proizvodnje Svjetskog ekonomskog foruma iz 2018. godine ocijenila je sposobnost nekoliko zemalja da se uobliči i izvuče korist iz

promjene prirode proizvodnje u budućnosti.¹⁵ Prema *Forumu*, Portugalija, naspram drugih zemalja i glavnih indikatora inovacija u sektoru industrije, ima pozitivan uticaj informacionih i komunikacionih tehnologija na nove proizvode i usluge, inostrane direktne investicije i transfer tehnologije. Portugalija je dosta ispred kada je u pitanju investiranje kompanija u nove tehnologije i u posvećenost sajber bezbjednosti.

Metalurgija u **Poljskoj** ima dugu tradiciju i uvijek je bila značajna grana poljske privrede. Najveće poljske željezare koje se nalaze u Krakovu, Dombrovoj Gornjiči, Zawjerću, Čenstohovi i mjestu Ostrovjec Svjentokšiski imale su i nastavljaju da imaju veliki uticaj ne samo na oblik lokalne industrije ili tržište rada, već i na razvoj lokalnih zajednica i posebne kulture izgrađene oko industrijskih gradova i mjesta.

Poljska industrija čelika je prošla kroz značajnu transformaciju u proteklih 30 godina. Ovaj proces je počeo sa promjenama koje su nastale usljed potrebe da se poljska industrija prilagodi zahtjevima privrede slobodnog tržišta tokom 1990-ih godina. Danas, oko 97% kompanija koje se bave proizvodnjom i obradom čelika su privatne kompanije. Najveći učesnici na poljskom tržištu čelika su ArcelorMittal Poland (vlasnik željezara u Krakovu i Dombrovoj Gornjiči), španska Celsa (vlasnik željezare u mjestu Ostrovjec Svjentokšiski) i američki CMC (vlasnik željezare u Zawjerću).

U poljskoj industriji čelika trenutno je zaposleno oko 24.000 ljudi (podatak sa kraja 2021. godine), što rangira Poljsku na četvrto mesto u Evropskoj uniji. U pogledu dominantne tehnologije proizvodnje čelika, dugi niz godina je proces primjene visoke peći preovladavao u domaćoj proizvodnji. Industrija metala je potom bukvalno i metaforički ušla u novo doba u kojem se proizvodnja čelika zasniva na najnovijim tehnologijama koje su mnogo više pogodne za životnu sredinu i koje stvaraju poslove koji su manje opterećujući. Međutim, navedeno restrukturiranje i dalje nije dovoljno kako bi se održala konkurentnost, pa čak ni za zadovoljavanje potreba lokalnog tržišta. Poljske željezare se suočavaju sa još jednom rundom transformacija koje su ovoga puta podstakle globalna klimatska tranzicija i dekarbonizacija industrije.

Rumunija ima srednje značajan nivo industrijalizacije sa strukturnom sofisticiranošću većom od prosjeka. Udio proizvodnje je pao ispod 16% BDP-a tokom prethodnih godina usljed brzog širenja trgovine na veliko i malo. Zemlja se pridružila centralnoevropskom čvorištu automobilske industrije privlačenjem direktnih stranih investicija. Dacia, podružnica kompanije Renault, oslanja se na

¹⁵ Ocjena se sastoji iz dva glavna dijela: struktura proizvodnje, ili trenutni osnov proizvodnje, i pokretači proizvodnje, ili pozicija zemlje po pitanju ostvarivanja kapitala na osnovu Industrije 4 kako bi se transformisali proizvodni sistemi, za ukupno 99 indikatora i 100 analiziranih zemalja.

domaće djelove i uspješna je na međunarodnom nivou među jeftinijim brendovima. Prisutno je nekoliko međunarodnih proizvođača djelova za automobile sa širokom ponudom proizvoda. Najznačajnije su podružnice kompanije Mercedes-Benz, Star Assembly i Star Transmission u Sebešu, gdje bi trebalo da počne izgradnja fabrike za elektromotore.

U pogledu industrijske konkurentnosti, ukoliko bismo analizirali prednosti i nedostatke u industriji metala u Rumuniji, prednosti bi bile – Diverzifikovana industrijska osnova omogućava proizvodnju velikog broja različitih proizvoda što ograničava zavisnost od nestabilnih međunarodnih lanaca snabdijevanja – Energetsku sigurnost obezbjeđuju domaći resursi nafte i gasa, kao i obilno, ali neredovno snabdijevanje hidroenergijom koja obezbjeđuje 36% generisane električne energije.

Nedostaci – Radno intenzivne i energetske intenzivne industrije imaju veliki udio u proizvodnji. Mali dio populacije u zemlji je digitalno obrazovan.

2.3. Druga faza: Rezultati istraživanja dobijeni preko intervjua

Istraživanje u drugoj fazi se zasnivalo na sljedećim hipotezama:

1. Primjena Industrije 4.0 u sektoru metala utiče na radnu snagu u pogledu broja zaposlenih, organizacije i kvalifikacija.

2. Postoji korelacija između primjene Industrije 4.0 i unaprijeđenog učestvovanja zaposlenih u procesu odlučivanja u cilju nesmetane tranzicije.

3. Uključivanje segmenta digitalizacije i Industrije 4.0 u socijalni dijalog u agende inovativnih pregovora za radnike na koje utiču promjene je od ključnog značaja za uspješnu tranziciju i rješavanje konflikata u okviru kompanije.

Dok smo provjeravali navedene hipoteze, istražili smo sljedeće:

- Uticaj koji primjena Industrije 4.0 ima na zaposlene na kompanijskom nivou – uticaj na broj zaposlenih, kvalitet radnih uslova, stručno obrazovanje – utvrđene prednosti i rizici.

- Realizaciju socijalnog dijaloga na kompanijskom nivou i šemu unaprijeđenog učestvovanja zaposlenih u upravljanju promjenama u okviru primjene Industrije 4.0.

Na osnovu sprovedenih intervjuja u kojima su učestvovali predstavnici zaposlenih, kao i predstavnici kompanija, napravili smo sljedeći sažet pregled rezultata:

- Sektor metala je pod pritiskom zahtjeva za energetske efikasnost i veću produktivnost, tzv. zelene proizvode, usklađenost sa evropskim smjernicama i direktivama, otvorena pitanja i zahtjeva po pitanju radne snage. U kontekstu trenutne energetske krize i nedostatka investicija, zahtjevi po pitanju ubrzanе dekarbonizacije industrije metala stvaraju dodatni pritisak. Predstavnici kompanija iz Poljske koje se bave čelikom naglasili su da prioritet za ovaj sektor ne predstavljaju pametne fabrike, već energetska efikasnost i proizvodnja što većeg broja sertifikovanog zelenog čelika.

- Postoji mnogo pozitivnih efekata uvođenja automatizacije i digitalizacije – bolja produktivnost, lakše upravljanje teškim mašinama, veća bezbjednost na radu, čistiji poslovi, smanjen broj grešaka i otpada i veća konkurentnost. Ispitanici s ponosom pričaju o činjenici da sada rade u modernom radnom okruženju koje je istovremeno čisto i elegantno: „Danas sve izgleda tako da kada osoba ne bi znala da je u željezari, ne bi ni shvatila da je tamo. Čisto, tiho, zeleno“¹⁶. Ispitanici su istakli da su se radna okruženja takođe promijenila, uopšteno govoreći, u većini slučajeva su čistija, bezbjednija i ponekad tiša. Mnogo radnika u proizvodnji provodi dosta radnog vremena u kontrolnim kabinama u kojima su okruženi monitorima i računarima. Unaprijedili su se bezbjednost i zdravlje na radu, ali u većini slučajeva radno vrijeme nije skraćeno. Osmočasovno radno vrijeme i rad u smjenama je česta pojava za radnike u industriji metala.

- Primjena Industrije 4.0 još uvijek nije uticala na broj zaposlenih. Broj se smanjio u ranijem periodu usljed privatizacije, ranijeg odlaska u penziju, podsticaja prelaska u druge profitabilnije grane i zapošljavanje na novim radnim mjestima. Samo je jedna kompanija, od kompanija koje su bile uključene u istraživanje, imala velika otpuštanja. Pojedine kompanije su takođe zabilježile nova zapošljavanja usljed širenja proizvodnje i uvođenja novih proizvodnih linija. U nekim sektorima čak nedostaju kvalifikovani radnici i stručnjaci. Prema podacima iz „Praćenja poslovnih trendova“ u industriji u Bugarskoj tokom juna mjeseca 2023. godine, nedostatak radne snage iznosio je 34,1%.

- Traži se fleksibilna, dobro obučena radna snaga i postoji strah da neće biti obezbjeđeno dovoljno stručnih i kvalifikovanih radnika. Za sada postoji potreba za vještim radnicima i oni koji posjeduju ove vještine mogu brzo da nađu posao. Nedostatak radne snage, posebno u slučajevima gdje se takav profil radnika ne može naći na domaćem tržištu rada, takođe se rješava zapošljavanjem radnika iz inostranstva – ovo predstavlja veći trošak za kompanije, a zaposleni se plaše socijalnog dampainga usljed nejednakih plata i uslova.

- Programi obrazovanja i ponovnog obučavanja su dobro sprovedeni u saradnji sa obrazovnim ustanovama ili primjenom znanja iskusnih radnika kroz praksu i mentorstvo. Obrazovanje i obuka su važni na samom radnom mjestu. Odgovori ispitanika istakli su generacijski jaz između starijih i mlađih radnika. Stariji ljudi imaju više iskustva, ali ne i puno volje da savladaju nove digitalne vještine. Mlađa generacija „Z“ ima dosta vještina neophodnih za modernu tehnologiju, ali joj nedostaje iskustvo u proizvodnji. Stoga je značajno mentorstvo i saradnja između iskusnih i novih radnika na radnom mjestu.

- Pored pozitivnih efekata automatizacije i digitalizacije, istaknuti su brojni rizici i izazovi – deprofesionalizacija, premještaj profesija sa specijalista i stručnjaka koji imaju iskustva na brzo obučene amatere koji ne posjeduju „tvrde“ vještine i koji ne mogu da riješe probleme u proizvodnom procesu; socijalna isključenost, posebno izražena tokom pandemije virusa COVID-19 u pogledu rada od kuće gdje su se radnici koji su radili izvan prostorija poslodavca osjećali isključeno, nijesu učestvovali u zajedničkim kompanijskim aktivnostima, što su mnogi smatrali preprekom za dalji razvoj karijere; izolacija u malim jedinicama usljed sve većeg angažovanja spoljnih radnika, radno vrijeme provedeno u kontrolnim kabinama i ispred računara što otežava međusobnu komunikaciju, povezivanje sa drugim zaposlenima, razmjenu informacija i konsultacije.

- Prekomjerno praćenje i kontrola, čak i u menzama i tokom pauza, i konstantna dostupnost. Pritisak praćenja i postavljanje kamera na svim mjestima posebno je opterećujuće za starije radnike. Čak se i mlađi radnici, koji su već naviknuti na kamere najviše zbog društvenih mreža, ponekad osjećaju previše kontrolisano. Ponekad ne mogu da zastanu i da se konsultuju oko posla jer misle da će to biti negativno ocijenjeno u pogledu kršenja discipline. Ispitanici su takođe naglasili mogućnost praćenja izvan radnog vremena, konstantnu dostupnost i ponekad teško održavanje granica između poslovnog i privatnog života.

- U odgovorima datim po pitanju uticaja primjene Industrije 4.0 na zaposlene, pitanje zadovoljstva na radnom mjestu i motivacije radnika takođe je dotaknuto. Dolazi do izvjesne polarizacije i gubi se čar činjenice da ste nešto stvorili

na osnovu sopstvenog iskustva i kreativnosti, a mnogi iskusni radnici morali su da počnu ispočetka. Počev od karakteristika posla koje utiču na zadovoljstvo, a samim tim i na produktivnost radnika, naglašava se da poneke monotone repetitivne radnje uzrokuju apatiju, a da rad na nekoliko mašina i upravljanje njima predstavlja dodatno opterećenje i stres. Kada su u pitanju zadovoljstvo i motivacija, istaknuto je da unapređenje uslova rada i veća produktivnost treba da budu praćeni većim zaradama. Novčana nadoknada za sticanje novih vještina i znanja, kao i mentorski rad u okviru obučavanja novih zaposlenih, zasigurno bi bila dodatna motivacija. Kompanije koje ostvaruju veliki profit treba da unaprijede i materijalne uslove svojih zaposlenih.

- Iako se uopšteno mnogi poslovi prenose izvan kompanije, novi oblici radnog odnosa, poput rada na platformama i rada po portfolijima, nijesu zabilježeni kod kompanija uključenih u istraživanje. Izuzetak su zaposlenje sa nepunim radnim vremenom, rad od kuće, odnosno rad na daljinu, koji su uspostavljeni za pojedine kategorije zaposlenih čak i nakon pandemije virusa COVID-19. Takođe ima i nekoliko agencijskih radnika za pojedine poslove – transport i isporuka, čišćenje, a najčešće za računovodstvene poslove.

- Uglavnom su ispitanici u odgovorima navodili da su informisani tokom primjene, ali da nijesu konsultovani pri planiranju ili usvajanju strategija vezanih za promjene, osim ukoliko predstavnici zaposlenih nijesu članovi nadzornog organa sa pravima odlučivanja. Informisanje i konsultovanje su najčešće odsutni u inicijalnoj fazi planiranja i odlučivanja po pitanju transformacije proizvodnje. Tokom sprovođenja i primjene moderne tehnologije, na iskustvo zaposlenih se najčešće računa po principu „znaš šta radiš“.¹⁷

Pravna rješenja su dobra, ali se ne poštuju. Ne postoji obaveza informisanja i konsultovanja zaposlenih. Pored toga, neispunjavanje ove obaveze se ne kažnjava sankcijama, dok inspekcijski nadzor često ne postoji usljed hroničnog nedostatka radnih inspektora u svim zemljama.

Potreba za visokokvalifikovanim radnicima i stručnjacima takođe može da prouzrokuje podjele kod radnika – informisanje i konsultovanje na individualnom nivou, bez učestvovanja sindikata ili predstavnika svih zaposlenih. Ovo je posebno izraženo u situacijama gdje nema oformljenog sindikata ili gdje ne postoji radnički savjet, u malim i srednjim preduzećima gdje može biti izražena podjela između kreatora i izvršioca.¹⁸

17 *Nacionalni izvještaj Poljske*

18 *U nacionalnom izvještaju Rumunije istaknute su podjele između stručnjaka, poznatih inženjera i velikog broja onih koji samo slušaju uputstva i obavljaju zadatke.*

Ovo istraživanje ima ograničenje. Prvo, različite su ekonomska i društvena situacija i struktura industrije metala u predmetnim zemljama, zbog čega su pojedini parametri neuporedivi. Drugo, usljed različitog znanja i pozicija ispitanika, kao i stavova, prikupljeni intervjui imaju ograničeni obim. Ovo je premošćeno komentarima i doprinosima na međunarodnoj radionici. U svakom slučaju, dobijeni rezultati su služili za dalje istraživanje i diskusiju.

3. IMS: Industrija 4.0 in sektoru metala – unapređenje uključenosti zaposlenih u cilju nesmetane tranzicije / prednosti, nedostaci, mogućnosti, prijetnje (engl. SWOT)

S	<p>Prednosti</p> <ul style="list-style-type: none">• Pravni okvir je u svim zemljama usklađen sa pravnim tekovinama Evropske unije koje se tiču ove oblasti.• Strateški okvir jasno prepoznaje značaj uključenosti zaposlenih i koristi po digitalnu transformaciju.• Postoji spremnost sa obje strane, odnosno poslodavaca i sindikata, u pogledu međusobne saradnje i zajedničkog rješavanja problema u interesu nesmetane digitalne tranzicije.• Svi akteri na kompanijskom nivou su svjesni pozitivnih efekata uvođenja automatizacije i digitalizacije – bolja produktivnost, lakše upravljanje teškom mašinerijom.
W	<p>Nedostaci</p> <ul style="list-style-type: none">• Ne postoji obaveza informisanja i konsultovanja zaposlenih. Zakoni se ne poštuju.• Ne postoje sindikati u malim i srednjim preduzećima koja čine značajan dio strukture industrije metala u predmetnim zemljama.• Socijalna isključenost otežava komunikaciju, informisanje i konsultovanje.• Nedostatak motivacije na radnom mjestu smanjuje zainteresovanost za učestvovanje u kompanijskim aktivnostima.• Nedostatak uključenosti predstavnika zaposlenih u inicijalnim fazama digitalne transformacije.

O	<p>Mogućnosti</p> <ul style="list-style-type: none"> • Preporuke evropskog sindikata i udruženja poslodavaca o značaju socijalnog dijaloga na kompanijskom nivou predstavljaju značajnu podršku. • Učešće u regionalnim i evropskim projektima i razmjena iskustava doprinose boljem poznavanju problema i prakse socijalnog dijaloga i ostvarivanja prava na informisanje i konsultovanje na kompanijskom nivou. • Razmjena dobrih praksi podstiče i osposobljava zaposlene i poslodavce.
T	<p>Prijetnje</p> <ul style="list-style-type: none"> • Najveću prijetnju za svaki aspekt mogućnosti radnika da utiču na ophođenje poslodavca prema postizanju najviših standarda po pitanju radničkih prava čini sve manja stopa sindikalizacije. • Uvođenje tehnologije u proizvodne procese neprecizno se tretira u odredbama kolektivnih ugovora. • Potražnja za radnom snagom prouzrokovana digitalnom transformacijom većinski favorizuje visokokvalifikovane profile i može dovesti do stvaranja frakcija i podjela, nedostatka saradnje između radničkih savjeta i sindikata i drugih predstavnika zaposlenih.¹⁹

¹⁹ Ovi nalazi su takođe potvrđeni zvaničnim istraživanjima Evropske komisije, pri čemu je efikasnost identifikovana kao najslabiji aspekt direktiva Evropske unije o informisanju i konsultovanju, prof. Ljubinka Kovačević, (Evropski standardi o obavještanju i konsultovanju zaposlenih), str. 16, 22.

4. AKCIONI PLAN

Akcioni plan će sadržati detaljan vodič o načinu unapređenja mogućnosti konsultovanja i učestvovanja u odlukama koje se donose u okviru kompanije, utvrđivanja ključnih zainteresovanih strana i diskutovanja različitih scenarija. Takođe, u njemu će biti istaknuti odgovori na pitanja: Koji su to problemi koji ometaju učestvovanje zaposlenih u procesu odlučivanja na kompanijskom nivou? Kako riješiti postojeće probleme u kompanijama po pitanju prelaska na Industriju 4.0 putem učestvovanja u procesu odlučivanja?

Sprovođenje Industrije 4.0 postavilo je nove zahtjeve za zaposlene i rukovodstvo. Novi načini rada, njegove organizacije, pojava nestandardnih oblika zaposlenja i potreba za dinamičnom radnom snagom zahtijevaju od svih aktera da se angažuju, međusobno sarađuju i osmisle najbolja rješenja. Sve navedeno zahtijeva veće angažovanje i interakciju svih aktera. Informisanje i konsultovanje i postizanje dijaloga koji za ishod ima zajedničko odlučivanje smatra se dobitnom kombinacijom za bolje poslovanje i bolje uslove rada.

Postoji nekoliko koristi od angažovanja zainteresovanih strana:

- stvara se povjerenje i legitimitet
- omogućuje se veći uticaj i tempo napretka, odnosno štede se resursi na duge staze
- unapređuje se razumijevanje otpora i opozicije i doprinosi se njihovom prevazilaženju
- smanjuje se neizvjesnost i unapređuje se upravljanje rizicima
- informišu se zainteresovane strane i podiže se svijest i prihvatanje između njih
- mogu se podstaći potrebne inovacije
- proširuje se osnova znanja lica koja donose odluke i učesnika.

Ukoliko se zainteresovane snage ne angažuju, suočićemo se sa rizicima:

- veća neizvjesnost ili neprihvatanje ishoda
- može doći do nedostatka povjerenja i neefikasne upotrebe resursa
- može doći do nastanka frakcija i podjela
- održava se zatvoreno razmišljanje
- mogu nastati implikacije po pitanju etike i usaglašenosti.

Efikasno i unaprijeđeno angažovanje zainteresovanih strana imaće koristi od strategije ili plana. Plan angažovanja može biti u obliku kratkog dokumenta u kojem se utvrđuju ključne lokalne i/ili regionalne zainteresovane strane i grupe koje su zainteresovane za transformaciju lokacije, sa opštom namjerom da se one konsultuju. Detaljniji plan može ponuditi inicijalnu analizu njihovih potencijalnih uloga u procesu (Da li se oni samo informišu? Da li se konsultuju?)

Ali prije svega, ko su zainteresovane strane?

Zainteresovane strane u modernoj kompaniji čine sva zainteresovana lica koja su na bilo koji način povezana sa kompanijom i koja imaju određene interese po pitanju postojanja i funkcionisanja kompanije. Zainteresovane strane kompanije mogu se podijeliti u dvije velike grupe:

1. Interne zainteresovane strane – vlasnici, rukovodioci, radnici

2. Eksterne zainteresovane strane. Postoje eksterni partneri sa kojima kompanija posluje na nekoliko načina (klijenti, dobavljači, banke i drugi), potom državni organi, poslovna udruženja i druga lica koja direktno izražavaju interese društvene zajednice. Odnos zainteresovanih strana će zavisi od cjelokupne situacije u okviru koje kompanija posluje, kao i od strategije koju sprovodi. Za svrhu ovog istraživanja, razmotrićemo odnose između internih zainteresovanih strana – zaposlenih i rukovodilaca.

Predstavnici zaposlenih – predstavnici zaposlenih, kako je definisano državnim zakonima i/ili praksom; najčešće su to sindikati ili savjeti zaposlenih.

Koncept upravljanja – ideja, način upravljanja kompanijom u cilju stvaranja odgovarajućih internih uslova koji ispunjavaju očekivanja zaposlenih. Postoji mnogo različitih koncepata i metoda upravljanja. Odabir jedne, najpodobnije i najprilagođenije specifičnostima kompanije, zavisi od poslodavca i njegovih planova.

Postoji nekoliko načina i strategija učestvovanja zaposlenih u procesu odlučivanja. Zasigurno je najbolji način *socijalni dijalog i kolektivno pregovaranje* između poslodavaca i sindikata. Ovo se odnosi na učestvovanje radnika putem kolektivnih ugovora i odlučivanja i poštovanja određenih pravila i propisa. Ovo se smatra idealnim načinom da se obezbijedi učestvovanje zaposlenih u procesu upravljanja. Kompanije sa dobrim socijalnim dijalogom na radnom mjestu imaju bolje rezultate u pogledu učinka i dobiti. Kod radnih mjesta sa uključivanjem, povjerenjem i uticajnim socijalnim dijalogom takođe je veća vjerovatnoća da će imati redovno, direktno učestvovanje zaposlenih u procesu odlučivanja koje je djelotvorno na terenu.



Ovaj trougao jasno prikazuje intenzitet dijaloga i učestvovanja zaposlenih u procesu odlučivanja. Najmanji intenzitet ostvaruje se preko informisanja, veći se ostvaruje preko konsultovanja, a najveći preko pregovaranja, koji takođe za ishod ima odlučivanje.

U nastavku ćemo razmotriti druge oblike učestvovanja zaposlenih u procesu odlučivanja koji se više primjenjuju preko prijedloga i koji su konsultativne prirode, ali koji u nekim situacijama, posebno u dobu modernih tehnologija i digitalne transformacije, mogu za ishod da imaju odluke od kojih kompanije mogu imati veliku korist.

Učestvovanje u procesu odlučivanja putem šema sugestija: Podsticanje zaposlenih da osmišljavaju jedinstvene ideje može doprinijeti smanjenju troškova, upravljanju otpadom, mjerama bezbjednosti, sistemu nagrađivanja i drugom, kao i zdravom okruženju i radnoj kulturi. Pojedine sugestije mogu donijeti značajne koristi kompaniji. Posebno su korišćena iskustva visokokvalifikovanih i iskusnih radnika i inženjerskog osoblja u oblasti primjene novih tehnologija.

Učestvovanje kroz obogaćivanje posla: Obogaćivanje posla nudi zaposlenima slobodu da koriste svoje znanje i iskustvo pri rješavanju svakodnevnih poslovnih problema. Takav sistem postoji u pojedinim kompanijama u sektoru metala koje najavljuju takmičenja i nagrađuju radnike za najbolje patente, što uključuje i zaštitu životnog i radnog okruženja.

Učestvovanje putem savjeta zaposlenih u kojima se zaposleni u postupnosti zastupaju. Može postojati jedan savjet za cijelu organizaciju ili hijerarhija savjeta. Zaposleni u okviru svake grupe biraju članove savjeta. Takvo savjetovanje igra višestruku ulogu.

Učestvovanje putem zajedničkih savjeta i komisija: Zajednički savjeti su organi koji se sastoje od predstavnika zaposlenih i poslodavaca. Iako ova metoda predstavlja blag oblik učestvovanja u procesu odlučivanja, pošto su navedeni savjeti većinski konsultativni organi, treba istaći činjenicu da su u uslovima pandemije virusa COVID-19 odbori za bezbjednost i zdravlje na radu, koji takođe uključuju sindikalne predstavnike, imali značajnu ulogu u informisanju i konsultovanju.

Kako bi se postigla napredna uključenost zaposlenih u cilju nesmetane tranzicije na kompanijskom nivou, neophodno je sastaviti akcioni plan. Akcioni plan je kontrolna lista za korake ili zadatke koji treba da se završe kako bi se postigli postavljeni ciljevi. On čini ključan dio procesa strateškog planiranja ili jednostavno pomaže u planiranju pretvaranja vizije u realnost.

4.1. Komponente akcionog plana

Komponente akcionog plana obuhvataju:

- opis cilja koji bi trebalo da se postigne
- zadatke / korake koji bi trebalo da se preduzmu kako bi se postigao cilj
- ljude koji će nadgledati sprovođenje svakog zadatka
- vrijeme kada će navedeni zadaci biti završeni (rokovi i ključne tačke)
- resurse koji su potrebni kako bi se izvršili zadaci
- mjere za evaluaciju napretka.

Akcioni plan se može mijenjati i otvoren je za sugestije. Kako se okolnosti u vašoj organizaciji mijenjaju, moraćete da sve ponovo da pregledate i da se prilagodite najnovijim potrebama.

U našem istraživanju ćemo podijeliti akcioni plan na nekoliko faza – *faza pripreme*. Ova faza uključuje izbor problema, tema i ciljeva po pitanju mjesta i vremena sprovođenja. Navedeni izbori čine pitanje strategije, naročito u cilju prepoznavanja strana koje su uključene u socijalni dijalog, kao i onih kojima je u interesu predmetni problem, ali koje nijesu uključene u forum.

Faza razjašnjavanja i konsultovanja. U postupku prezentovanja, učesnicima treba dati priliku da postavljaju pitanja ili da traže razjašnjenje onoga što se prezentuje. Moramo imati u vidu načela dobrog konsultovanja: dobra namjera, inkluzivnost, transparentnost, koordinacija odziva, predvidivost i poštovanje zajedničkog interesa.

Faza pregovaranja. U prethodnom postupku, odnosno tokom razjašnjavanja i konsultovanja koji su se desili u vrijeme prezentovanja mišljenja, postojaće i postupak pregovaranja, koji se često direktno odvija u ovoj fazi.

Faza zaključivanja i ugovaranja. Ova faza je podjednako važna kao i prethodna. Nacrti zaključaka i ugovora sastavljaju se u pisanom obliku kako bi postojala odgovarajuća dokumentacija kao materijal za praćenje. Preporučujemo da zaključke i ugovore potpišu svi učesnici ili predstavnici učesnika.

Praćenje je neophodno tokom *sprovođenja*, jer dijalog ne predstavlja cilj, već sredstvo za postizanje cilja.

Svaka od navedenih faza se planira, ali često to nije formalno i striktno. Problem mora biti dobro formulisan u fazi pripreme. Glavni moto ove faze jeste *informisati samog sebe i informisati druge*. Ponekad formulisanje zahtijeva konsultovanje grupa izvan kompanije, traženje mišljenja stručnjaka, ali uz informisanje zaposlenih.

Putem konsultovanja i razgovora dobijamo povratne informacije što nam pomaže da uobličimo prijedlog. U fazi pregovaranja se razmatraju prijedlozi strana koje učestvuju u pregovorima. Za ovu fazu je važno biti pripremljen, predvideti scenarije, a najvažnije je sprovesti iste u dobroj namjeri i pokušati da se pronađe

rješenje u okviru zajedničkog interesa. Utvrđivanje barijera i njihovo prevazilaženje važno je u svakoj fazi.

Svaki akcioni plan takođe sadrži i *plan komunikacije*. Povezivanje svih aktera, razmjena informacija i ideja, kao i dobijanje povratnih informacija, veoma su bitni. Stoga se preporučuje korišćenje veb-sajta, društvenih mreža – Fejsbuka, Tvitera, ili komunikacija putem „Zoom“ aplikacije za brze konsultacije i dogovore. Razmjenjivanje informacija putem grupe u okviru aplikacije Viber ili WhatsApp naročito je korisno u praksi. Svi zaposleni, uključujući i one koji rade od kuće, trebalo bi da budu upoznati sa svim odlukama uz mogućnost konsultovanja. Tehnička oprema predstavnika zaposlenih takođe je neophodna. Dajemo vam nekoliko sugestija koje će unaprijediti efikasnost komunikacije: • Laptop sa visokom rezolucijom • Pametan telefon ili tablet je značajna pogodnost • Odgovarajuća internet konekcija koja omogućava lak i pouzdan pristup radnim resursima • Rad od kuće ne smije negativno da narušava obaveze po pitanju privatnosti i usklađenosti. Alati koji obezbjeđuju potrebnu zaštitu radnika na daljinu stoga predstavljaju obavezu, kao i tehnološki alati za zaposlene u okviru IKT oblasti koji omogućavaju daljinsko praćenje i upravljanje bezbjednošću uređaja.²⁰

4.2. Nova agenda za unapređenje uključenosti zaposlenih u cilju nesmetane tranzicije

Industrija 4.0 i digitalna transformacija dale su novi podsticaj dijalogu na evropskom, nacionalnom i kompanijskom nivou. Otvoreno je nekoliko pitanja o kojima je diskutovano u okviru dnevnih redova socijalnog dijaloga.

1. Digitalizacija i globalizacija donose potrebe za razvoj i poslodavaca i zaposlenih u pogledu **novih vještina**. Posebno su potrebne tehničke vještine, počev od onih koje omogućavaju radnicima da u potpunosti i efikasno koriste najnoviju tehnologiju, do onih koje posjeduju stručni profili koji mogu da razvijaju i podržavaju digitalnu infrastrukturu. Ove tehničke vještine je potrebno dopuniti „mekim“ vještinama koje roboti ne mogu replicirati, poput komunikacije, međuljudskih vještina i vještina vođstva.

20 Međunarodni časopis istraživanja o radu • 2021. / Tom 10 / Izdanje 1–2 Digitalizacija, adaptacija i inovacija: Izazovi i mogućnosti za sindikate tokom pandemije virusa COVID-19 i perioda oporavka.

Socijalni partneri imaju ključnu ulogu po pitanju rješavanja ovih nedostataka u vještinama u narednim godinama. Ova zabrinutost je posebno izazvana neusklađenošću digitalnih vještina na tržištu rada. Nedostatak digitalnih vještina pruža snažan podsticaj za zajedničko djelovanje socijalnih partnera. Sindikati žele da se pobrinu da se niko ne izostavi: digitalizacija treba da izbjegne rast nejednakosti u raspodjeli bogatstva. Za njih je, stoga, potreba za pristupačnim i kvalitetnim programima obuke, koji se bave nedostatkom digitalnih vještina za radnike i preduzetnike, apsolutni prioritet kako bi se obezbijedila veća jednakost u mogućnostima.

Mentorstvo i obuka na radnom mjestu gdje iskusni radnici prenose industrijske vještine na mlađe, nove radnike bi trebalo da bude od koristi u razvoju tolerancije i saradnje. Generacijski jaz bi se smanjio, vještine i znanje bi se razmjenili i radnici bi bili motivisani novčanom naknadom za mentorski rad ili sticanjem novog znanja koje će im omogućiti da imaju bolju poziciju i stručno napreduju.

Digitalizacija donosi više slobode u donošenju odluka, bolju ravnotežu između poslovnog i privatnog života i veći dio posla koji se može obavljati van radnog mjesta. Veća fleksibilnost zahtijeva od poslodavaca da drukčije upravljaju: upravljanje se mora fokusirati na ishod sa manjom kontrolom nad procesom, što može biti izazovno za pojedine organizacije i rukovodioce. To podrazumijeva više odgovornosti i slobode za radnike po pitanju organizacije posla, što dovodi do većeg stepena motivacije kod zaposlenih, ali takođe zahtijeva više vještina od njih.

Međutim, u slučajevima u kojima stil upravljanja nije podržan međusobnim povjerenjem, IT alati se mogu koristiti kako bi se obezbijedio bolji nadzor i kontrola. Sindikati upozoravaju na rizik od toga da ovo može prouzrokovati prekomjernu kontrolu zaposlenih i smanjenu motivaciju kod zaposlenih.

Sindikati i organizacije poslodavaca saglasni su da veća fleksibilnost vezana za digitalizaciju pruža mogućnost napretka po pitanju rodne ravnopravnosti i promovisanja učešća žena na tržištu rada.

2. Pravila po pitanju **radnog vremena** ponovo su na dnevnom redu socijalnog dijaloga, usljed novih tehnoloških mogućnosti, promjena u načinu života i ekonomskih razmatranja. Dok su se u prošlosti sindikati zalagali u korist opšteg smanjenja radnog vremena, (3) sada se sve više diskusija vodi o rješenjima prilagođenim potrebama kompanija i zaposlenih. Postoje primjeri produženja i skraćivanja radnog vremena

na individualnom nivou.²¹ Međutim, iz perspektive sindikata, navedeno je praćeno rizikom da će solidarnost između zaposlenih biti narušena i da će stoga mobilizacija za industrijske radnje postati strukturalno teža. Pored toga, veća složenost kolektivnog pregovaranja može otežati objašnjavanje cjelokupne strategije povezanim licima i mobilizaciju onih koji imaju druge prioritete. Ovo je jedan aspekt ponovnog pregovaranja o radnom vremenu.

Šeme rada sa kratkim radnim vremenom primjenjivale su mnoge kompanije tokom pandemije virusa COVID-19. Neke od ovih šema su i dalje na snazi, ali se većina kompanija u sektoru metala vratila na staro – osmoćasovno radno vrijeme i rad u smjenama.

3. Kompanije moraju da razmotre **nove oblike rada** – rad na daljinu, rad od kuće. Stoga su zakljućeni ugovori gdje je mogućnost radnog vremena tokom nedjelje i radnog vremena na daljinu otvorena. Ovo takoće zahtijeva niz aktivnosti i urećivanje rada na daljinu, obezbjećivanje adekvatnih uslova i opreme, kao i prava na iskljućivanje. Tema socijalnih partnera je zasigurno urećivanje prava radnika na daljinu, kako bi se izbjegle prevare i kako se radnici ne bi osjećali socijalno iskljućenim. Ovo bi proširilo zajednićke aktivnosti i dovelo do većeg ućešća u procesu odlućivanja u kompaniji. Istraćivanje koje su sprovedi Eurofound i Mećunarodna organizacija rada ukazuje da su mećusobno dogovorena pravila za rad na daljinu dovela do većeg zadovoljstva kod zaposlenih i veće motivacije i naknadno veće produktivnosti i konkurentnosti kompanije.

Nestandardni radni odnos ćesto se smatra kontroverznim pitanjem kod poslodavca i sindikata. Sindikati strahuju da nestandardni radni odnosi, što ukljućuje i nove oblike rada, postaju sve više rasprostranjeni i da oni predstavljaju konkurenciju tradicionalnim oblicima rada, te da će to prouzrokovati lošije uslove za rad. Poslodavci vide prednosti u vezi sa ovim oblicima rada, kao što su, na primjer, fleksibilnost i manji troškovci.

Agencije za privremeno zapošljavanje funkcionišu kao posrednici između

²¹ *Arbeitgeberverband der Metall und Elektroindustrie in Baden-Wuerttemberg, (Udrućenje poslodavaca u industriji metala) Trebalo bi omogućiti produćenje i skraćenje radnog vremena na individualnom nivou. Ovaj dogovor predstavlja pilot dogovor koji je od znaćaja za cijelu zemlju. Smatra se da ovakvi aranžmani služe mećusobnim interesima u organizovanju radnog vremena na naćin na koji se obezbjećuje najbolja moguća usklaćenost individualnih potreba zaposlenih i ekonomskih interesa preduzeća.*

radnika i kompanije koja je korisnik. Radni status agencijskih radnika može varirati od direktnog radnog odnosa (na određeno ili na neodređeno vrijeme) kod agencije za privremeno zapošljavanje, do pružanja usluga sa nekim karakteristikama radnog odnosa ili obavljanja samostalnih djelatnosti.

Kod većine novih oblika radnih odnosa problem je nedostatak zastupanja, što dovodi do velikih socijalnih troškova. Iako nestandardni oblici rada nijesu zabilježeni kod kompanija u okviru našeg istraživanja u sektoru metala, izuzev rada preko agencija za privremeno zapošljavanje, nestandardne oblike rada treba uzeti u obzir. To omogućuje veći prostor za preduzimanje radnji i time se dobija velika podrška. Pojedini sindikati su uspostavili koalicije sa paralelnim strukturama. Koalicije mogu da olakšaju pristup radnicima koji nijesu u sindikatu i doprinijesu legitimnosti aktivnosti lobiranja/zastupanja.

4. Pojava tehnologija poput vještačke inteligencije (engl. AI), „big data“ tehnologije, kolaborativne robotike, interneta stvari, algoritama, digitalnih platformi za rad, a istovremeno i značajan porast u broju populacije koja radi na daljinu, donosi mogućnosti za radnike i poslodavce, ali takođe i **novе izazove i rizike vezane za bezbjednost i zdravlje na radu** u vidu potrebe za izražavanjem problema.

Iako je odgovornost zakonodavaca da se bave zakonima ili standardima, jednostavno poznavanje trenutnog regulatornog okruženja može pomoći u procesu sprovođenja, jer se time smanjuje rizik od ulaganja vremena u projekat koji trenutno nije izvodljiv. Pored toga, kompanije mogu podići svijest. Prema istraživanju, važna je ranija uključenost radnika. Prvo, što se radnici ranije uključe u proces sprovođenja, to će ranije moći da se upoznaju sa novim tehnologijama. Drugo, rana uključenost omogućava radnicima da daju povratne informacije po pitanju sistema koje se mogu razmotriti prije krajnjeg sprovođenja, kao i da izraze brige koje nijesu vezane za tehnologiju, poput straha od gubitka posla. Na ovaj način kompanije mogu ranije i po mogućstvu brže da odgovore na potrebe svojih radnika. Jedan od najdominantnijih pokretača, koji je istovremeno i prepreka, jeste motivacija radnika. Postoje pojedini aspekti na koje kompanije mogu pokušati da utiču kako bi podigle motivaciju kod zaposlenih kada je u pitanju primjena napredne robotike i/ili sistema zasnovanog na vještačkoj inteligenciji.

Suočavanje sa otporom koji pruža radna snaga može biti velika prepreka pri uvođenju novih tehnologija na radnom mjestu i stoga je od ključnog značaja da se utvrde razlozi što je ranije moguće i da se isti riješe na odgovarajući način. Važno je edukovati radnike ne samo o tome kako da koriste mašine, već i o tome kako će

upotrebljavanje istih biti od koristi, na primjer u pogledu izbjegavanja povreda od naprezanja ili više slobode tokom radnog vremena.

5. Energetska efikasnost i dekarbonizacija predstavljaju ključna pitanja na dnevnom redu socijalnih partnera. Očekuje se da će tranzicija takođe stvoriti neke nove rizike, na primjer u energetske intenzivnim industrijama. Ovi rizici se mogu sastojati od niže potražnje za pojedinim proizvodima, većih potreba ulaganja u cilju postupanja u skladu sa strožim ekološkim standardima i suočavanja sa većom cijenom ugljenika. Na međunarodnom nivou, konkurentnost kompanije iz Evropske unije može biti otežana, što potkrepljuje rizik od izmještanja ugljenika. U pojedinim sektorima, razvoj novih tehnologija može dovesti do većeg stepena automatizacije proizvodnih procesa, što zauzvrat smanjuje potrebu za radnicima. Ukoliko se ovim rizicima ne upravlja na efikasan način, može doći do procesa restrukturiranja, kolektivnih otpuštanja ili čak zatvaranja pojedinih pogona.

Sindikati mogu imati ključnu ulogu u procjenjivanju i predviđanju potreba vezanih za tranziciju ka privredi sa niskim nivoom emisija ugljenika. Na radnom mjestu sindikati učestvuju u utvrđivanju potreba i imaju ulogu podizanja svijesti među radnicima, promovišu promjene u ponašanju i svijest o značaju procesa cjeloživotnog učenja. Na sektorskom i kompanijskom nivou, oni pregovaraju o dogovorima sa ciljem da se utvrdi buduća evolucija potreba po pitanju vještina i promoviše cjeloživotno stručno usavršavanje, posebno u primarno pogođenim sektorima, kao što su automobilska, energetska i proizvodna industrija. Njihove preporuke za uključivanje sindikata u proces tranzicije: učiniti tranziciju ka privredi sa niskim nivoom emisija ugljenika stabilnim političkim prioritetom; ocijeniti šta je potrebno za učestvovanje u klimatskom upravljanju; pridružiti se većim savezima; promovisati članstvo u sindikatima; razviti i ojačati mrežu zelenih sindikalnih predstavnika. (VODIČ ZA SINDIKATE Uključivanje sindikata u radnje po pitanju klimatskih promjena kako bi se uspostavila pravedna tranzicija).²²

²² **Portugalija:** Nacionalna agencija za kvalifikacije i stručno obrazovanje (ANQEP) sastavila je nove „standarde kompetencija“ vezane za poslove koje je stvorila zelena privreda (obnovljiva energija, upravljanje životnom sredinom, itd.), kao i nove kratke module obuka u cilju da se prilagode kompetencije radnika na čiji posao mogu uticati propisi vezani za klimatske promjene. Nakon ovoga, Institut za zapošljavanje i stručno obučavanje (IEFP) dobio je zadatak prilagođavanja sadržaja programa stručnog obrazovanja i cjeloživotnog učenja. Pošto je upravljanje portugalskim sistemom kvalifikacija trostrano, u proces su uključeni sindikati, kao što je CGTP-IN19, organizacija sa kontinuiranom aktivnošću u pitanjima zelenog zapošljavanja, i od njih je traženo da daju savjet i mišljenje.

Bugarska: Industrijsko udruženje Bugarske je u saradnji sa sindikalnim konfederacijama

Bezbjednost i zdravlje na radu, energetska efikasnost i dekarbonizacija, kao i borba za očuvanje životne sredine prenose se izvan kompanija na eksterne zainteresovane strane, kao što su lokalna zajednica i mediji. U situacijama gdje je porastao broj zaposlenih u kompaniji koji su oboleli od profesionalnih bolesti ili gdje je okruženje zagađeno usljed emisije gasova, zaposleni će imati punu podršku lokalne zajednice i medija u postavljanju bezbjednije opreme i ugradnji novih filtera i kolektora. Pojedina podrška i zahtjevi mogu imati toliki uticaj da će kompanijama obezbijediti lakši pristup investicionim fondovima i subvencijama.

6. Zbog čega je potrebno unapređenje uključenosti zaposlenih u cilju nesmetane tranzicije? Navedena uključenost nudi različite koristi na svim nivoima organizacije, neke koje su materijalne – veća produktivnost, bolji kvalitet proizvoda, niži stepen fluktuacije i izostajanja sa posla, i neke koje nijesu materijalne – veći radni moral, unaprijeđena organizaciona klima, veća motivacija i zadovoljstvo poslom kod zaposlenih.

Psihološko osnaživanje motiviše zaposlene da budu produktivniji kako bi postigli svoje ciljeve. Zaposleni koji učestvuju u procesu odlučivanja kompanije osjećaju se kao da su dio tima sa zajedničkim ciljem i imaju veći osjećaj samopouzdanja i kreativne ispunjenosti.

Otpornost na promjene – Participativno okruženje omogućuje veće prihvatanje promjena, jer zaposleni učestvuju i doprinose u odlučivanju, dok im se istovremeno omogućava da sagledaju cjelokupnu organizacionu perspektivu. Učestvovanje u procesu odlučivanja omogućuje zaposlenima da budu obavješteni o predstojećim događajima, tako da će biti svjesni potencijalnih promjena.

Kreativnost i inovacije – Kreativnije i inovativnije radno okruženje je često

CITUB i Podkrepa sprovelo projekat pod nazivom „Razvoj sistema ocjene kompetencija radne snage po sektorima i regionima“. Ovaj projekat, vezan za inicijativu Evropske komisije o uspostavljanju Evropske klasifikacije vještina i zanimanja (engl. ESCO), doveo je do toga da se sprovedu studije u 40 sektora i do utvrđivanja brojnih profila vezanih za ekološku tranziciju. Krajnji cilj bio je njihovo integrisanje u standarde koji su na snazi za postojeće srednje obrazovanje, univerzitetske programe i module obuka.

Poljska: *NSZZ „Solidarność“, OPZZ i Syndex sproveli su projekat stručnosti i obučavanja pod nazivom „Samostalna privredna stručnost: ključni alat socijalnog dijaloga“. Projekat je obuhvatao nekoliko kompanija iz sektora industrije i energije i pomogao je predstavnicima radnika da razumiju konkretne strateške, ekonomske i socijalne implikacije koje za njihove kompanije ima usvajanje propisa vezanih za klimatske promjene.*

prvi vidljivi rezultat jer raznovrsnija grupa mišljenja daje doprinos u odlučivanju, a organizacija ima koristi od sinergije koja proističe iz šireg izbora opcija. Prilika da se ispolji kreativnost takođe omogućuje veću motivaciju i zadovoljstvo poslom.

Veća produktivnost – Veća produktivnost prati inovativne ideje, kako je utvrđeno na osnovu praktičnog iskustva, a veći fokus se stavlja na orijentaciju ka klijentima, kontinuirano učenje i kvalitet i kontrolu.

Saradnja – Timski rad dobija novo značenje zbog toga što zaposleni sarađuju u rješavanju problema, kombinuju znanja na različite načine i donose odluke koje donose korist na osnovu šireg znanja, informacija i iskustva.

Smanjenje konflikata – manji broj konflikata i veće razumijevanje dovode do veće tolerancije i strpljenja prema drugima, a često nestaje osjećaj neprijateljstva prema nalogima koji dolaze od višeg nivoa u organizaciji.

Važno je naglasiti neophodnu interakciju između zaposlenih i rukovodstva. Otvorenost ka novim idejama i dobre prakse su posebno značajni. Međunarodna saradnja i povezivanje organizacija poslodavaca i sindikata daju pouzdane rezultate kada je u pitanju razmjena dobrih praksi i veće povjerenje u koristi od ovih aktivnosti, ne samo unutar kompanije već i izvan nje – na lokalnom, regionalnom i evropskom nivou.

ZAKLJUČCI

Tokom istraživanja utvrđeno je pet pitanja koja bi mogla da budu predmet dnevnog reda novog socijalnog dijaloga u sektoru metala. Radno vrijeme, nove vještine i prevazilaženje jaza između starijih iskusnijih radnika i mlađih radnika koji posjeduju digitalne vještine, novi oblici zaposlenja, bezbjednost i zdravlje na radu, energetska efikasnost i zaštita životne sredine su zasigurno pitanja za novi dnevni red, a nova rješenja, podrška i druge zainteresovane strane, poput lokalnih zajednica, medija i javnosti, zasigurno neće biti izostavljeni.

Naglašavamo ovdje da je socijalni dijalog između poslodavca i sindikata zasigurno najvažniji i da on najviše doprinosi informisanju i konsultovanju. Međutim, smanjeno članstvo u sindikatima, kao i činjenica da se sindikati ne mogu oformiti u većini malih i srednjih preduzeća koja čine većinu u strukturi pojedinih privreda, takođe postavlja pitanje u vezi sa oblikom unaprijeđenog učestvovanja u procesu

odlučivanja zaposlenih u malim i srednjim preduzećima. Stoga se mogu primjenjivati drugi oblici kao korak i izraz dobre volje – poput obogaćivanja posla, šema sugestija, ali i spremnosti na inovacije i prihvatanja novih tehnologija. Sprovedenjem ankete takođe možete ispitati stanje i nivo zadovoljstva i dati neke nove prijedloge za poboljšanje uslova rada i jačanje povjerenja između rukovodstva i zaposlenih.

Socijalni dijalog, informisanje i konsultovanje u dobu automatizacije i digitalizacije posebno su važni u samoj inicijalnoj fazi. Nikada ne smemo zaboraviti da se planovi i strategije ne prave samo za ljude već i sa ljudima. Učestvovanjem u inicijalnim fazama informisanja, konsultovanja i dijaloga, mogu se izbjeći pojedini strukturni rizici – poput podjele zaposlenih, nedovoljnog razumijevanja i neuključivanja zaposlenih koji nijesu sindikalno organizovani, ali koji imaju veću potrebu da se njihovi interesi zastupaju.

LITERATURA

1. *Arntz, M., Gregory, T., & Zierahn, U. (2016).* Rizik automatizacije poslova u zemljama članicama Organizacije za ekonomsku saradnju i razvoj: Uporedna analiza. [Google Scholar]https://wecglobal.org/uploads/2019/07/2016_OECD_Risk-Automation-Jobs.pdf
1. *Bai, C., Dallasega, P., Orzes, G., & Sarkis, J. (2020).* Ocjena tehnologija Industrije 4.0: Perspektiva održivosti. Međunarodni časopis ekonomike proizvodnje, [Google Scholar] <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0925527320301559>
2. *Bal, H. Ç., & Erkan, Ç. (2019).* Industrija 4.0 i konkurentnost. *Procedia Computer Science*, 1580(6), 625–631. [Google Scholar] https://econpapers.repec.org/article/eeerespol/v_3a48_3ay_3a2019_3ai_3a8_3a3.htm
3. *Balsmeier, B., & Woerter, M. (2019).* Da li je sada drukčije? Kako digitalizacija utiče na stvaranje i nestajanje poslova. *Research Policy*, 48(8), 103765. [Web of Science ®], [Google Scholar] https://econpapers.repec.org/article/eeerespol/v_3a48_3ay_3a2019_3ai_3a8_3a3.htm
2. *Benitez, G. B., Ayala, N. F., & Frank, A. G. (2020).* Inovacioni sistemi Industrije 4.0: Evolucionarna perspektiva kokreacije vrijednosti. Međunarodni časopis ekonomike proizvodnje, 228(6), [Google Scholar] <https://ideas.repec.org/a/eee/proeco/v228y2020ics0925527320301249.html>
4. *Bernstein J.* Deset koraka komunikacije u kriznim situacijama; 2013. Dostupno na: <https://www.bernsteincrisismanagement.com/the-10-steps-of-crisis-communications>.
5. *DroMoSplan*, Unapređenje bezbjednosti radnika i značajno smanjenje troškova održavanja praćenjem i inspekcijom željezara pomoću nove vrste autonomnih letećih dronova. Dostupno onlajn: <http://www.dromosplan.eu/homepage> (pristup: 12. septembra 2023).
3. *Colla, V.; Schroeder, A.; Buzzelli, A.; Abbà, D.; Faes, L.; Romaniello, L.* Uvođenje

simbiotske saradnje čovjeka i robota u sektoru čelika: Primjer socijalne inovacije. Matériaux [Google Scholar] https://www.researchgate.net/publication/325444301_Introduction_of_symbiotic_human-robot-cooperation_in_the_steel_sector_An_example_of_social_innovation

6. *Evropski sindikalni institut (engl. ETUI)*, Ponovno pokretanje evropskog socijalnog dijaloga: šta je do sada postignuto? Poglavlje 6, Christophe Degryse, <https://www.etui.org/sites/default/files/Chapitre%206.pdf>
7. *Evropska konfederacija sindikata (engl. ETUC)*, Uključivanje sindikata u radnje po pitanju klimatskih promjena kako bi se uspostavila pravedna tranzicija, https://www.etuc.org/sites/default/files/publication/file/201809/Final%20FUPA%20Guide_EN.pdf
4. *Istraživanje evropskih kompanija koje je sproveo Eurofound 2019 –* Prakse na radnom mjestu koje otkrivaju potencijal zaposlenih. Objavljeno 13. oktobra 2020. <https://www.eurofound.europa.eu/publications/flagship-report/2020/european-company-survey-2019-workplace-practices-unlocking-employee-potential>
8. *Eurofound, Digitalno doba: Implikacije automatizacije, digitalizacije i platformi za rad i zapošljavanje*, Eurofound, <https://euagenda.eu/upload/publications/ef21007en.pdf>
9. *Eurofound, Uticaj digitalizacije na socijalni dijalog i kolektivno pregovaranje* <https://www.eurofound.europa.eu/data/digitalisation/research-digests/impact-of-digitalisation-on-social-dialogue-and-collective-bargaining>
10. *Uticaj Industrije 4.0 na industrijsko zapošljavanje u Nemačkoj: Poređenje očekivanja industrijskih radnika i iskustava iz dva istraživanja iz 2014. i 2020. godine*, <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/21693277.2022.2104400>
11. *Industrijska politika za novi model rasta*, <https://eastern-europegrowth.fes.de/e/industrial-policy-for-a-new-growth-model-a-toolbox-for-eu-cee-countries>
12. *IMS - Industrija 4.0 u sektoru metala – unapređenje uključenosti zaposlenih u cilju nesmetane tranzicije – Bugarska.*
13. *IMS - Industrija 4.0 u sektoru metala – unapređenje uključenosti zaposlenih u cilju nesmetane tranzicije – Crna Gora.*

14. IMS - Industrija 4.0 u sektoru metala – unapređenje uključenosti zaposlenih u cilju nesmetane tranzicije – Sjeverna Makedonija.
15. IMS - Industrija 4.0 u sektoru metala – unapređenje uključenosti zaposlenih u cilju nesmetane tranzicije – Poljska.
16. IMS - Industrija 4.0 u sektoru metala – unapređenje uključenosti zaposlenih u cilju nesmetane tranzicije – Portugalija.
17. IMS - Industrija 4.0 u sektoru metala – unapređenje uključenosti zaposlenih u cilju nesmetane tranzicije – Rumunija.
18. *Lalošević, V. (2023) Industrija 4.0 u sektoru metala – unapređenje uključenosti zaposlenih u cilju nesmetane tranzicije*
19. KAKO PRIBLIŽITI DIGITALIZACIJU INDUSTRIJSKIM RADNICIMA <https://news.industriall-europe.eu/p/proj-digitalisation-about>
20. *Mittal, S., Khan, M. A., Romero, D., & Wuest, T. (2018). Kritički pregled modela zrelosti pametne proizvodnje i Industrije 4.0: Implikacije za mala i srednja preduzeća. Časopis proizvodnih sistema, 49, 194–214. [Web of Science], [Google Scholar] <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0278612518301341>*
21. *Organizacija za ekonomsku saradnju i razvoj (2019). Perspektiva zapošljavanja Organizacije za ekonomsku saradnju i razvoj 2019. Preuzeto sa veb-sajta Organizacije za ekonomsku saradnju i razvoj: [Google Scholar] https://www.oecd-ilibrary.org/employment/oecd-employment-outlook-2019_9ee00155-en*
22. *Preporuka politike za tranziciju posla i budućnost rada. <https://worktransition.eu/wp-content/uploads/2023/02/WorkTransitionCEE-Policy-Recommendations-in-Romania-Hungary-and-Slovakia.pdf>*
23. *Pfeiffer, S. (2016). Roboti, Industrija 4.0 i ljudi, ili zašto je posao montaže više od rutinskog posla. Societies, 6(2), 16. [Web of Science®], [Google Scholar] <https://www.mdpi.com/2075-4698/6/2/16>*
24. *Izazov digitalizacije u sektoru čelika. <https://www.mdpi.com/20754701/10/2/288>*

25. Digitalna revolucija će transformisati industriju čelika. <https://www.weforum.org/agenda/2019/06/the-digital-revolution-will-transform-steel-and-metals-companies/>
26. Budućnost industrije metala i industrije čelika, <https://new.abb.com/metals/future>
27. *Ustundag, A.; Cevikcan, E.* Industrija 4.0: Upravljanje digitalnom transformacijom; Springer: Berlin, Nemačka, 2017. [Google Scholar] https://www.researchgate.net/publication/322172971_Industry_40_Managing_The_Digital_Transformation

IMS: Industrija 4.0 u sektoru metala – unapređenje uključenosti zaposlenih u cilju nesmetane tranzicije.



Co-funded by the
European Union

Finansira Evropska unija. Međutim, izraženi stavovi i mišljenja pripadaju isključivo autorima i ne moraju nužno odražavati stavove i mišljenja Evropske unije ili Evropske komisije. Ni Evropska unija niti organ koji dodjeljuje sredstva ne snose odgovornost za iste.



**UNIJA POSLODAVACA
CRNE GORE**
MONTENEGRIN EMPLOYERS FEDERATION



**MAŁOPOLSKI
ZWIĄZEK
PRACODAWCÓW
LEWIATAN**



Co-funded by the
European Union

Funded by the European Union. Views and opinions expressed are, however, those of the author(s) only, and do not necessarily reflect those of the European Union or European Commission. Neither the European Union nor the granting authority can be held responsible for them.